



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Mato Grosso
Reitoria
Diretoria de Ensino Médio Técnico

OFÍCIO Nº 84/2020 - RTR-DEM/RTR-PROEN/RTR/IFMT

Cuiabá-MT, 16 de setembro de 2020.

À Senhora
Senilde Solange Catelan
Chefe do Departamento de Ensino
IFMT-Campus Avançado Sinop

Assunto: Autorização de Atualização ementas e bibliografias PPC do Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio

Prezada Chefe do Departamento de Ensino,

Considerando Processo n º 23752.000299.2020-57 que trata da atualização das ementas e bibliografias do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino;

Considerando OFÍCIO Nº 82/2020-RTR-DEM/RTR-PROEN/RTR/IFMT, com o parecer favorável a alteração das ementas;

Considerando o despacho do Pró Reitor no presente processo, em 15/09/2020, autorizando a alteração;

Encaminhamos este ofício com parecer favorável a solicitação do campus de atualização das ementas e bibliografias do Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio e, solicitamos ainda que o campus:

- I - anexe as atualizações ao final no Projeto Pedagógico do Curso;
- II - publique as atualizações de forma digital no site do campus;
- III - dê ampla publicidade do documento aos docentes e discentes do respectivo curso.

Sem mais, nos colocamos à disposição do Campus, sempre que necessário.

Atenciosamente,

Documento assinado eletronicamente por:

- **Luciano Endler, CHEFE - CD3 - RTR-DEM**, em 16/09/2020 14:21:50.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 15/09/2020. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifmt.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 92484

Código de Autenticação: daa84047ea



Avenida Senador Filinto Müller, 953, Quilombo, CUIABA / MT, CEP 78043-409

Telefone: (65) 3616-4101

=====
Ao responder este ofício, favor indicar expressamente o OFÍCIO Nº 84/2020 - RTR-DEM/RTR-PROEN/RTR/IFMT.



16.3 Ementas

16.3.1 Componentes Curriculares do 1º Ano

IDENTIFICAÇÃO		
COMPONENTE CURRICULAR:	Ano:	CARGA HORÁRIA:
Língua Portuguesa	1º Ano	136

DESCRIÇÃO/EMENTA:

Estudo da Língua Portuguesa (língua, linguagem, comunicação, fonética, noções de semântica e morfologia); Gêneros literários; Literatura Portuguesa e do Brasil; Produção de textos narrativos, descritivos, argumentativos (artigos de opinião, artigos científicos, relatório técnico e resenhas, entre outros); Produção e compreensão de manuais técnicos; desenvolvimento de eficácia comunicativa; Coesão e coerência; Educação Ambiental; Direitos Humanos; História e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas brasileiros.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. AMARAL, E. et al. **Novas Palavras**. São Paulo: FTD, 2000, 383 p.
2. BECHARA, E. **O que muda com o novo acordo ortográfico**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2008, 79p.
3. BERND, Z. **Introdução à Literatura**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1988, 101p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. HOLLANDA, A. B. **Dicionário da Língua Portuguesa**. São Paulo: Nova Fronteira, 2004, 895 p.
2. PETTER, M. M. T.. "Línguas Africanas" (Palestra). In: **África Sociedades e Culturas**. Curso de Extensão Cultural do Centro de Estudos Africanos da USP. São Paulo: USP, 2003.
3. NICOLA, J. **Literatura Brasileira: das origens aos nossos dias**. São Paulo: Scipione, 2007, 511 p.
4. MAGALHÃES, T.C.; CEREJA, W. R. **Português: Linguagens**. São Paulo: Atual, 2003, 464 p.
5. MESQUITA, R. M. **Gramática da Língua Portuguesa: Ensino Médio**. São Paulo: Editora Saraiva, 2014, 752p.



IDENTIFICAÇÃO		
COMPONENTE CURRICULAR:	Ano:	CARGA HORÁRIA:
Língua Estrangeira (Inglês)	1º Ano	34

DESCRIÇÃO/EMENTA:

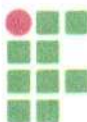
Enfatizar as habilidades linguísticas da Língua Inglesa, através de situações que contemplam o dia a dia; Compreensão de leitura de textos contextualizados ao programa desenvolvido; Produção oral e escrita dos tópicos relacionados à compreensão auditiva e escrita; Aquisição e ampliação de vocabulário; Estudo dos principais tempos verbais da Língua Inglesa. Apresentação e aplicação de léxico relativo ao mundo da indústria; Educação Ambiental; Direitos Humanos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. TAVARES, Kátia; FRANCO, Cláudio. **Way to go**. (Coleção Completa). São Paulo: Ática, 2013.
2. DIAS, Reinildes; JUCÁ, Leina; FARIA, Raquel. **High up**. (Coleção Completa). Ed. Macmillan, 2013.
3. MURPHY, Raymond. **Essential Grammar in use**: gramática da língua inglesa, 2 ed. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2010. SWAN, Michael. **Practical English Usage**, Editora Oxford University Press, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. CUNNINGHAM, S.; MOOR, P.; CARR, J. **Cutting Edge** (Coleção Completa). London: Longman, 2001.
2. KOMESU, F. **Blogs e as práticas de escrita sobre si na Internet**. In: MARCUSCHI, L.; XAVIER, A. (Org.). **Hipertexto e gêneros digitais**: novas formas de construção do sentido. Rio de Janeiro: Lucerna, 2004. p.110-119
3. PRESCHER, E.; AMOS, E.; PASQUALIN, E. **Sun** (Coleção completa). 2. ed. São Paulo: Richmond Publishing, 2004.
4. KAY, Sue; JONES, Vaughan. **New american inside out – elementary**. (Coleção Completa) Ed. Macmillan, 2010.
5. **Dicionário Oxford Escolar para Estudantes Brasileiros**. Português-Inglês/InglêsPortuguês com CD Rom. 2 ed. São Paulo: Editora Pearson Education do Brasil, 2008.



INSTITUTO FEDERAL

Mato Grosso
Campus Avançado Sinop

IDENTIFICAÇÃO

COMPONENTE CURRICULAR: Língua Estrangeira (Espanhol)	Ano: 1º Ano	CARGA HORÁRIA: 34
--	-----------------------	-----------------------------

DESCRIÇÃO/EMENTA:

Compreensão e leitura de textos em Língua Espanhola, estudo das estruturas linguísticas e produção oral e escrita; Educação Ambiental; Direitos Humanos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. CASTRO, F. et alii. **Madrid: Edelsa.** São Paulo: Líder, 1991,
2. MILANI, E. M. **Gramática de Espanhol para brasileiros.** São Paulo: Saraiva, 2006, 343 p.
3. BRUNO, F.C., MENDOZA, M. A. **Hacia el español - curso de lengua y cultura hispânica.** São Paulo: Saraiva, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. ALONSO, E. **Cómo ser profesor y querer seguir siéndolo?** Madrid: Edelsa, 1994.
2. MARTÍN, E. C. **Lengua Española y comentario de texto.** Madrid: Edinumen, 1997.
3. BECHARA, S. F., MOURE, W. G. **Ojo! Con los falsos amigos - Diccionario de falsos cognatos en español y portugués.** São Paulo: Moderna, 1998
4. PALÁCIOS, M., CATINO, G. **Espanhol para Ensino Médio.** São Paulo: Scipione, 2004. 431 p.
5. ALVES, A. M. **Espanhol para brasileiros.** São Paulo: Moderna, 2000, 120 p.



IDENTIFICAÇÃO		
COMPONENTE CURRICULAR:	Ano:	CARGA HORÁRIA:
Artes	1º Ano	34

DESCRIÇÃO/EMENTA:

Conceito de arte; Elementos formais dos diversos discursos artísticos; As contribuições africanas, europeia e indígena na formação artístico-cultural brasileira; As manifestações culturais locais e regionais do Brasil e a formação de uma sociedade pluriétnica e multirracial; História das manifestações artísticas brasileiras (período pré-colombiano); Estudo dos principais movimentos artísticos internacionais nas diversas expressões artísticas (Da Pré-história a Idade Média); Práticas instrumentais e teoria musical; Experiências no campo da dança e do teatro (Momentos diversos do início da montagem de um espetáculo cênico); Utilização de temas como direitos humanos e educação ambiental dentro dos períodos e práticas vistos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. PROENÇA, Graça. **História da Arte**. 17. ed. São Paulo: Ática, 2014.
2. BERTHOLD, Margot. **História Mundial do Teatro**. 6. ed. São Paulo: Perspectiva, 2014. Tradução de: Maria Paula v. Zurawski, J. Guinsburg.
3. OLIVEIRA, Jô; GARCEZ, Lucila. **Explicando a arte: Uma iniciação para entender e apreciar as artes visuais**. 23. ed. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. DONIS, Donis A.. **Sintaxe da linguagem visual**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2015. Tradução de Jefferson Luiz Camargo.
2. MED, Bohumil. **Teoria da música**. 4. ed. Brasília: Musimed, 1996.
3. BENNETT, Roy. **Elementos Básicos da Música**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1990.
4. BOURCIER, Paul. **História da dança no ocidente**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2011. Tradução de: Marina Appenzeller.
5. GOMBRICH, Ernst Hans. **A história da arte**. 16. ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2015. Tradução de: Álvaro Cabral.



IDENTIFICAÇÃO

COMPONENTE CURRICULAR: Educação Física	Ano: 1º Ano	CARGA HORÁRIA: 68
--	-----------------------	-----------------------------

DESCRIÇÃO/EMENTA:

Aprendizado técnico das modalidades esportivas individuais e coletivas e o conhecimento tático dos jogos coletivos. Análise crítica do esporte como fenômeno social, e do esporte de alto nível. Compreensão da utilidade das regras nas atividades esportivas e a variação das mesmas nos diferentes esportes e seus avanços. Organização e arbitragem de competições esportivas. Vivência dos diferentes tipos de prática da cultura corporal (esporte, jogos, dança, ginástica, lutas, etc.), Educação Ambiental; Direitos Humanos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. DARIDO, Suraya Cristina; SOUZA JUNIOR, Osmar Moreira. **Para ensinar educação física: possibilidades de intervenções na escola**. 6. ed. Campinas: Papyrus, 2010.
2. CASTELLANI FILHO, L. et al. **Metodologia do ensino de educação física**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2009.
3. FREIRE, J.B.; SCÁGLIA, A. J. **Educação como prática corporal**. 1 ed. São Paulo: Scipione, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. SOUSA, Manuela Pereira de. **Saberes Docentes em Educação Física Escolar**. Universidade Estadual Paulista – Júlio de Mesquita Filho – UNESP, 2007.
1. TANI, Go; BENTO, Jorge O.; PETERSEN, Ricardo Demetrio de Souza (Org.). **Pedagogia do Desporto**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
2. CORRÊA, I. L. S.; MORO, R. L. **Educação física escolar: reflexão e ação curricular**. Ijuí: UNIJUÍ, 2004.
3. LASSIERRA, G.; PONZ, J. M.; ANDRÉS, F. de. **1013 Ejercicios y juegos aplicados al balonmano** (vol. 1), Barcelona: Paidotribo, 1993.
4. DARIDO, Suraya Cristina. **Educação Física na Escola: Questões e Reflexões**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.



INSTITUTO FEDERAL

Mato Grosso
Campus Avançado Sinop

IDENTIFICAÇÃO

COMPONENTE CURRICULAR:	Ano:	CARGA HORÁRIA:
Geografia	1º Ano	68

DESCRIÇÃO/EMENTA:

Introdução aos estudos geográficos, Fundamentos da Cartografia, Geografia Física e Meio Ambiente (Global, nacional e local). Educação Ambiental; Direitos Humanos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. SENE, Eustáquio de & MOREIRA, João Carlos. GEOGRAFIA GERAL E DO BRASIL: ESPAÇO GEOGRÁFICO E GLOBALIZAÇÃO (Vol. I; 3ª Edição). São Paulo: Scipione, 2016.
2. ALMEIDA, Lúcia Marina & RIGOLIN, Tércio Barbosa. FRONTEIRAS DA GLOBALIZAÇÃO: O MUNDO NATURAL E O ESPAÇO HUMANIZADO (Vol. I). São Paulo: Ática, 2012.
3. MAGNOLI, D., ARAUJO, R. Geografia: paisagem e território: Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. CARLOS, Ana Fani. A CIDADE. São Paulo: Contexto, 2011.
2. ROSS, Jurandyr Luciano Sanches. GEOGOMORFOLOGIA – AMBIENTE E PLANEJAMENTO. São Paulo: Contexto, 2010.
3. ROSS, Jurandyr Luciano Sanches (Org.). GEOGRAFIA DO BRASIL. São Paulo: Edusp, 2011.
4. SIMIELLI, Maria Elena. Geoatlas. São Paulo: Ática, 2006.
5. PIAIA, Ivane Inêz. GEOGRAFIA DE MATO GROSSO. 3ª ed revista e ampliada. Cuiabá: Edunic, 2003.



IDENTIFICAÇÃO		
COMPONENTE CURRICULAR:	Ano:	CARGA HORÁRIA:
História	1º Ano	68

DESCRIÇÃO/EMENTA:

Compreensão da construção do conhecimento histórico, dos principais conceitos da disciplina e da importância do saber histórico. As origens da Humanidade e o surgimento das primeiras sociedades. As civilizações antigas do Oriente e civilizações clássicas do Ocidente e a permanência de suas influências ao longo do tempo. Idade Média e suas características políticas, econômicas e culturais na Europa e no Oriente. África antiga e as formações políticas e culturais pré-coloniais. Idade Moderna e os Renascimentos e a expansão marítima europeia. O desenvolvimento das sociedades e o Meio Ambiente. A constituição dos Direitos Humanos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

COLOMBO, Cristóvão. **Diários da descoberta da América: as quatro viagens e o testamento**. Porto Alegre: LIPM, 1998.
GUARINELLO, Noberto Luiz. **História Antiga**. São Paulo: Contexto, 2014.
SOUZA, Marina de Mello e. **África e Brasil africano**. 2ª ed. São Paulo: Ática, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CARDOSO, Ciro Flamarion S. **Sociedades do antigo oriente próximo**. São Paulo: Ática, 1986.
FRANCO JR., Hilário. **O feudalismo**. 4ª ed. São Paulo: Brasiliense, 1986.
LE GOFF. **A Idade Média explicada aos meus filhos**. Rio de Janeiro: Agir, 2007.
MAQUIAVEL, Nicolau. **O Príncipe**. Porto Alegre: L&PM, 2013.
SILVA, Alberto da Costa e. **A África explicada aos meus filhos**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2013.



IDENTIFICAÇÃO		
COMPONENTE CURRICULAR:	Ano:	CARGA HORÁRIA:
Filosofia	1º Ano	34

DESCRIÇÃO/EMENTA:
O papel e o significado do filosofar; Origens da filosofia; Mito e Filosofia; Filosofia e cotidiano; Antropologia Filosófica; Problemas de Filosofia e métodos de abordagem; Noções de lógica filosófica; Importância da filosofia para a sociedade atual; Cultura afro-brasileira, africana e indígena (Lei nº 11.645 de 10/03/2008); Educação ambiental (Lei no 9.795/1999); Direitos Humanos (Decreto nº 7.037/2009).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
1.GALLO, S. Filosofia : experiência do pensamento. São Paulo: Scipione, 2014. 2.ARANHA, M. L. A. Filosofando : Introdução a Filosofia. São Paulo: Moderna, 2003, 443 p. 3.MARCONDES, D. Textos básicos de filosofia : dos pré-socráticos a Wittgenstein. Rio de Janeiro: Zarár, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
1.CHAUÍ, M. Convite à Filosofia . São Paulo: Ática, 1995, 440 p. 2.ARANHA, M. L. A.; MARTINS, M. H. P. Temas de filosofia . São Paulo: Moderna, 2005, 395 p. 3.MARCONDES, D. Iniciação à história da filosofia : dos pré-socráticos a Wittgenstein. 2 ed. Rio de Janeiro: Zarár, 2007. 4.SAINT-EXUPÉRY, A. O pequeno príncipe . Rio de Janeiro: Agir, 1992, 166 p. 5. KANT, I. Crítica da Razão Pura . Trad. por Valério Rohden e Udo Moosburger (Col. Pensadores). São Paulo, Abril Cultural, 1980.

[Assinaturas manuscritas]



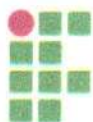
IDENTIFICAÇÃO		
COMPONENTE CURRICULAR:	Ano:	CARGA HORÁRIA:
Sociologia	1º Ano	34

DESCRIÇÃO/EMENTA:
O Processo de Socialização e as Instituições Sociais; Cultura e Indústria Cultural; Trabalho, Produção e Classes Sociais; Poder, Política e Ideologia; Direitos, Cidadania e Movimentos Sociais; Educação Ambiental; Direitos Humanos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
1. OLIVEIRA, P. S. Introdução à sociologia . São Paulo: Ática, 1995, 256 p.
2. COSTA, C. Sociologia : introdução à ciência Soc. 2º Grau. São Paulo: Moderna, 2001, 242 p.
3. BAUMAN, Z., MAY, T. Aprendendo a pensar com a sociologia . Rio de Janeiro: Jorge/Zahar, 2010, 301 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
1. OLIVEIRA, L. F., COSTA, R. C. R. Sociologia para jovens do século XXI . Rio de Janeiro: Novo Milênio, 2007, 239 p.
2. CHINOY, E. Sociedade : uma introdução à sociologia. São Paulo: Cultrix, 2006, 734 p.
3. VILA NOVA, S. Introdução à sociologia . São Paulo: Atlas, 2009, 184 p.
4. TOMAZI, N. D. Iniciação à sociologia . São Paulo: Átual, 2000, 250 p.
5. MARTINS, C. B. O que é Sociologia . São Paulo: Brasileira, 1993, 223 p.

J. J. J. *J.* *JKA*



IDENTIFICAÇÃO		
COMPONENTE CURRICULAR:	Ano:	CARGA HORÁRIA:
Matemática	1º Ano	136

DESCRIÇÃO/EMENTA:
Revisão de matemática elementar; Conjuntos numéricos e Intervalos numéricos; Plano cartesiano; Funções: conceitos e definição; Função composta e inversa e características gerais e representações. Função afim; Função quadrática; Função modular; Função exponencial; Logaritmo e função logarítmica; Progressões aritméticas e geométricas; Matemática financeira: porcentagem e juros; Trigonometria no triângulo retângulo; Geometria plana: relações métricas no triângulo retângulo; Medidas de superfícies; Educação Ambiental; Direitos Humanos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
1. DANTE, L. R. Matemática: contexto e aplicações . V.1 São Paulo: Ática, 2013.
2. IEZZI, G. [et. al.]. Matemática: Ciência e Aplicações . V.1. São Paulo: Saraiva, 2013.
3. COURANT, R., ROBBINS, H. O que é Matemática? Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
1. BOYER, C. B.; MERZBACH, U.C. História da Matemática . São Paulo: Blucher, 2012.
2. GUEDJ, D. O teorema do papagaio . São Paulo: Companhia das Letras, 1999.
3. SAMPAIO, F, A. Matemágica: história, aplicações e jogos matemáticos . V.1. Campinas: papyrus, 2005.
4. SAMPAIO, F, A. Matemágica: história, aplicações e jogos matemáticos . V.2. Campinas: Papyrus, 2005.
5. BARCELOS NETO, J. Pensando com a matemática . São Paulo: Livraria da Física, 2014.

Jei *P* *BH*



IDENTIFICAÇÃO		
COMPONENTE CURRICULAR:	Ano:	CARGA HORÁRIA:
Física	1º Ano	68

DESCRIÇÃO/EMENTA:

Unidade de Medidas, Eletricidade estática; Lei de Coulomb; Campo elétrico; Corrente elétrica; Associação de resistores; Geradores e receptores; Eletromagnetismo; Campo Magnético das correntes elétricas; Força magnética; Ondas eletromagnéticas; Física Moderna.

Educação Ambiental; Direitos Humanos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. Barreto, B, Xavier, C. **Física aula por aula**. São Paulo: FTD, v. 3, 2016.
2. BONJORNO, J. R. et al. **Física**. São Paulo: FTD, v. 3, 2016.
3. GASPAR, A. **Compreendendo a física**. São Paulo: Ática, v. 3, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. HEWITT, G. **Física Conceitual**. 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.
2. HALLIDAY, D.; RESNICK, R. **Fundamentos da Física - Eletromagnetismo**. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, v. 3, 2016.
3. SERWAY, R. A.; JEWETT, J. W. **Princípios de Física - Eletromagnetismo**. São Paulo: Cengage Learning, v. 3, 2011.
4. YAMAMOTO, K.; FUKU, L. F. **Física para o ensino médio**. São Paulo: Saraiva, v. 3, 2016.
5. FUKUI, A.; MOLINA, M. M.; VÊNE. **Ser Protagonista: Física**. São Paulo: Edições SM, v. 3, 2016.

Ju *g* *SK*



IDENTIFICAÇÃO		
COMPONENTE CURRICULAR:	Ano:	CARGA HORÁRIA:
Química	1º Ano	68

DESCRIÇÃO/EMENTA:

Revisão dos conceitos básicos da química geral: atomística, tabela periódica, ligações químicas, geometria molecular, funções inorgânicas, reações químicas, massa atômica, e massa molecular, cálculo de fórmulas, cálculo estequiométrico; Estudo dos gases; Organização do laboratório; normas de segurança, material de laboratório; Medidas: unidades, algarismos significativos, precisão e exatidão nas medidas. Educação ambiental; Direitos humanos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- 1.FELTRE, R. **Química**. v. 1, 2 e 3. São Paulo: Moderna, 2000, 398 p.
- 2.FONSECA, M. R. M. **Química**. v. 1, 2 e 3. São Paulo: FTD, 2001, 248 p.
- 3.NOVAIS, V. L. D. **Química**. v. 1, 2, e 3. São Paulo: Atual, 2000, 468 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- 1.LEMBO, A. **Química: Realidade e Contexto**. v. 1, 2 e 3. São Paulo: FTD, 2000, 229 p.
- 2.COVRE, J. G. **Química**. v. 1, 2 e 3. Floripa-SC: FTD, 2000, 664 p.
- 3.PERUZZO, T. M., CANTO, E. L. **Química na Abordagem do Cotidiano**. v. 1, 2 e 3. São Paulo: Moderna, 2001, 498 p.
- 4.SARDELLA, A. **Química: Série Novo Ensino Médio**. São Paulo: Ática, 2000, 405 p.
- 5.BRADY, J. E; HUMISTON, G. E. **Química Geral**. São Paulo: LTC, 2008, 661 p.



IDENTIFICAÇÃO		
COMPONENTE CURRICULAR:	Ano:	CARGA HORÁRIA:
Biologia	1º Ano	68

DESCRIÇÃO/EMENTA:

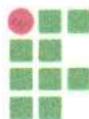
Introdução à Biologia e níveis de organização biológica; A descoberta da célula; Composição Química da célula; Membrana Celular: Organização Molecular e Permeabilidade Citoplasma: Organização Geral e Organelas Citoplasmáticas. Componentes do Núcleo Celular; Metabolismo Energético I; Divisão Celular; Tipos de Reprodução e Ciclos de Vida; Gametogênese e Fecundação; Desenvolvimento Embrionário dos Animais e Humano; Educação Ambiental; Direitos Humanos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. AMABIS, J. M., MARTHO, G. R. **Biologia das Células**. 4 ed. São Paulo: Moderna, 2015.
2. AMABIS, J. M., MARTHO, G. R. **Fundamentos da Biologia Moderna**. São Paulo: Moderna, 2007, 662 p.
3. SILVA, JR. C., SEZAR, S. **Biologia**. São Paulo: Saraiva, 2005, 480 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. LOPES, S., ROSSO, S. **Biologia**. São Paulo: Saraiva, 2005, 608 p.
2. TAMAYO, J.F. **Aulas Práticas de Biologia**. São Paulo: Conceitual, 2007, 178 p.
3. POLIZELI, M.L.T.M. **Manual Prático de Biologia Celular**. Ribeirão Preto: Holos, 2008, 80 p.
4. POSSOBOM, C.C.F., OKADA, F.K. DINIZ, R.E.S. **Atividades Práticas de Laboratório no Ensino de Biologia e de Ciências**: Relato de uma experiência. São Paulo: FUNDUNESP, 2002, 123 p.
5. VASCONCELOS, A.L.S., COSTA, C.H.C., SANTANA, J.R., CECCATO, V.M. **Importância da abordagem prática no ensino de biologia para a formação de professores** (licenciatura plena em ciências / habilitação em biologia/química –UECE). Limoeiro do Norte –CE: Ensino de Ciências, 2002,



IDENTIFICAÇÃO		
COMPONENTE CURRICULAR:	Ano:	CARGA HORÁRIA:
Informática Aplicada	1º Ano	68

DESCRIÇÃO/EMENTA:
Abordagem Contextual; Dados e Instruções Primitivas; Estruturas de Controle, Estruturas de Decisão, Estruturas de Repetição e Fluxo de Execução; Estruturas de Dados Homogêneos; Educação Ambiental; Direitos Humanos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
1. Edelweiss, Nina; LIVI, M. A. C. Algoritmos e Programação Com Exemplos Em Pascal e C. Porto Alegre: Bookman, 2014, 446 p.
2.SIMAO, D. H., REIS; W. J. Lógica de programação: Conhecendo Algoritmos e Criando Programas. São Paulo: Viena, 2015, 176 p.
3.MONZANO, J. A. N. G. Algoritmos: Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores. São Paulo: Érica, 2012, 328 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
1.ZIVIANI, N. Projeto de Algoritmos: com implementações em Pascal e C. São Paulo: Cengage Learning, 2010, 639 p.
2.SOUZA, J. N. Lógica para Ciência da Computação e Áreas Afins. São Paulo: Elsevier - Campus, 2015, 362 p.
3.SILVA, F. S. C. Lógica para Computação. São Paulo: Cengage Learning, 2006, 432 p.
4.ASCENCIO, A. F. G., CAMPOS, E. A.V. Fundamentos da Programação de Computadores: Algoritmos, Pascal, C/C++ e Java. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012, 480 p.
5.JOSE, A. N. G.; LOURENÇO, A. E.; MATOS, Eivaldo. Algoritmos: Técnicas de Programação. São Paulo: Erica, 2014, 128 p.

[Assinaturas manuscritas]



INSTITUTO FEDERAL

Mato Grosso
Campus Avançado Sinop

IDENTIFICAÇÃO

COMPONENTE CURRICULAR: Desenho Técnico	Ano: 1º Ano	CARGA HORÁRIA: 68
---	------------------------------	------------------------------------

DESCRIÇÃO/EMENTA:

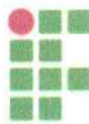
Normas ABNT – NBR para desenho mecânico; Caracteres para escrita em Desenho Técnico; Formatos de folhas; Tipos de linhas; Cotagem; Escalas; Projeção ortogonal – 1º e 3º diedros; Perspectivas; Cortes; Seções; Vistas auxiliares; Leitura e interpretação de símbolos de tolerância dimensional, tolerância geométrica e acabamento superficial; Planta baixa; Circuitos e instalações elétricas; Desenho auxiliado por computador (CAD); Educação Ambiental; Direitos Humanos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. SILVA, A., RIBEIRO, C.A., DIAS, J.; SOUZA, L. **Desenho Técnico Moderno**. São Paulo: LTC, 2006, 475 P.
2. MICELI, M. T. e FERREIRA, P. "**Desenho Técnico Básico**", Ao Livro Técnico.
3. SPECK, H. J. Manual básico de desenho técnico. Florianópolis: UFSC, 2001, 179 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. **APOSTILAS DE DESENHO GEOMÉTRICO E TÉCNICO NA INTERNET**. São Paulo: Apostilando, 2010. Disponível em www.apostilando.com
2. ESTEPHANIO, C. **Desenho técnico: linguagem básica**. Rio de Janeiro: Edição Independente, 1996.
3. SPECK, H. J., PEIXOTO, V. V. **Manual básico de desenho técnico**. Florianópolis: UFSC, 2001, 204 P.
4. LEAKE, J.; BORGERSON, J. **Manual de Desenho Técnico para Engenharia**. São Paulo: LTC, 2010, 328 P.
5. FRENCH, T. E., VIERCK, C. J. **Desenho técnico tecnologia gráfica**. São Paulo: Globo, 1995, 1093 P.



IDENTIFICAÇÃO		
COMPONENTE CURRICULAR:	Ano:	CARGA HORÁRIA:
Eletricidade Básica	1º Ano	68

DESCRIÇÃO/EMENTA:
Notações Científica e de Engenharia. Simbologia eletrônica. Carga Elétrica, Corrente Elétrica, Resistência e resistividade, 2ª Lei de Ohm, Fontes de Alimentação (fontes de tensão e fontes de corrente), Resistência Elétrica, 1ª Lei de Ohm, Potência Elétrica, Circuitos Elétricos, Associações de Resistências, Divisor de tensão e Divisor de corrente, Lei de Kirchhoff das Tensões (LKT), Lei de Kirchhoff das Correntes (LKC), Teoremas de Análise de Circuitos (Superposição de Efeitos, Thevenin, Norton. Corrente Contínua e Corrente Alternada, Capacitores e Indutores. Educação Ambiental; Direitos Humanos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
1. CRUZ E. C. A., Eletricidade Básica - Circuitos em Corrente Contínua . 1ª Edição, Ed. Érica/Saraiva, 2014.
2. CREDER, Hélio, Manual do Instalador Eletricista , 2ª edição, Rio de Janeiro - RJ, editora LTC, 2014.
3. ALBUQUERQUE, R.O. Análise de Circuitos em Corrente Contínua . 21ª Edição, (9ª reimpressão), Ed. Érica, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
1. CIPELLI, M.; MARKUS, O., Eletricidade circuitos em corrente contínua . Editora Érica, 2005.
2. CRUZ E. C. A., Eletricidade Aplicada em Corrente Contínua . 2ª Edição (6ª reimpressão), Ed. Érica, 2013.
3. CIPELLI, M.; MARKUS, O., Circuitos Elétricos - Corrente Contínua e Corrente Alternada . edição 1, Editora Érica, 2001.
4. JOHNSON, D. E.; HILBURN, J. R. Fundamentos de Análise de Circuitos Elétricos . São Paulo: LTC, 1994, 539 p.
5. SILVA, F. M. T. Fundamentos de Eletricidade . São Paulo: LTC, 2007, 151 p.

Handwritten signatures and initials in blue ink.



IDENTIFICAÇÃO

COMPONENTE CURRICULAR:	Ano:	CARGA HORÁRIA:
Introdução à Eletromecânica	1º Ano	68

DESCRIÇÃO/EMENTA:

Campo da eletromecânica; a indústria eletromecânica: importância econômica e seu papel no desenvolvimento. Os profissionais da eletromecânica e a especificidade do trabalho do Técnico em Eletromecânica. Órgãos reguladores e de representação de classe. Sistemas Eletromecânicos; Instrumentos para medidas diretas; Instrumentos para medidas indiretas; Instrumentos para medidas angulares; Educação Ambiental; Direitos Humanos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- 1.FALCONE, A. G. **Eletromecânica**. São Paulo: Edgard B., 2004, 478 p.
- 2.FALCONE, A. G. **Eletromecânica -VOL. 2**. São Paulo: Edgard B., 2004, 459 p.
- 3.BINI, E; RABELLO, I. D. **A Técnica da Ajustagem: Metrologia, Medição, Roscas e Acabamento**, Hemus, 2004

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- 1.TUBINO, D. F. **Sistemas de Produção: A Produtividade no Chão de Fábrica**. São Paulo: Bookman, 2010, 268 p.
- 2.SANTOS Jr, Manuel Joaquim dos; IRIGOYEN, Eduardo Roberto Costa. **Metrologia dimensional – teoria e prática**; 2ª ed. Florianópolis; UFSC; 1995
- 3.SROUR, R. H. **Ética Empresarial**. São Paulo: Campos, 2003. 276 p.
- 4.VELLOSO, F. C. **Eletromecânica: conceitos básicos**. São Paulo: Campos, 2004, 298 p.
- 5.PÁSCOA, J. C. **Introdução ao Projecto Electromecânico**. Lisboa –Portugal: Serviços Gráficos da UBI, 2008.

Juni *JH*



INSTITUTO FEDERAL

Mato Grosso

Campus Avançado Sinop

IDENTIFICAÇÃO		
COMPONENTE CURRICULAR:	Ano:	CARGA HORÁRIA:
Segurança do Trabalho	1º Ano	68

DESCRIÇÃO/EMENTA:
Segurança trabalho: surgimento, vantagens, responsabilidades. Acidente do trabalho. Comissão interna de prevenção de acidentes. Equipamento de proteção individual. Equipamento de proteção coletiva. Proteção nas operações perigosas. Programas de condições e meio ambiente de trabalho. Programa de prevenções de riscos ambientais. Prevenção de incêndio. Primeiros socorros/ Educação Ambiental; Direitos Humanos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
1. EQUIPE ATLAS. Segurança e Medicina do Trabalho –NRs . São Paulo: Atlas, 2012
2. BARBOSA F., NUNES, A. Segurança do Trabalho & Gestão Ambiental . São Paulo: Atlas, 2011, 378 p.
3. AYRES, D. O. Manual de Prevenção de Acidentes do Trabalho . São Paulo: Atlas, 2011, 243 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
1. SECRETARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO. NR-4 –Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho . Brasília: Ministério Trabalho, 1983
2. SECRETARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO. NR-5 –Comissão Interna de Prevenção de Acidentes . Brasília: Ministério Trabalho, 1978,
3. SECRETARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO. NR-6 –Equipamento de Proteção Individual -EPI . Brasília: Ministério Trabalho, 1978
4. SECRETARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO. NR-9 –Programa de Prevenção de Riscos Ambientais . Brasília: Ministério Trabalho, 1978
5. SECRETARIA DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO. NR-10 –Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade . Brasília: Ministério Trabalho, 1978

16.3.2 Componentes Curriculares do 2º Ano

IDENTIFICAÇÃO		
COMPONENTE CURRICULAR:	Ano:	CARGA HORÁRIA:
Língua Portuguesa	2º Ano	102

DESCRIÇÃO/EMENTA:
Estudo das classes gramaticais; Regras do atual Acordo Ortográfico; Sintaxe (estrutura do período simples, termos essenciais, termos integrantes e termos acessórios); Leitura e produção de textos dos variados gêneros das tipologias narrativas, descritivas, dissertava-argumentativa; Coesão e coerência textual; Literatura em Portugal e no Brasil (Romantismo, Realismo, Naturalismo, Parnasianismo e

Handwritten signatures and initials in blue ink.



INSTITUTO FEDERAL

Mato Grosso
Campus Avançado Sinop

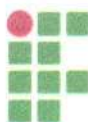
Simbolismo; Educação Ambiental; Direitos Humanos; História e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas brasileiros.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. AMARAL, E. **Novas Palavras**. São Paulo: FTD, 2000, 318 p.
2. BECHARA, E. **O que muda com o novo acordo ortográfico**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2008, 79 p.
3. BERND, Z. **Introdução à Literatura**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1988, 101 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. HOLLANDA, A. B. **Dicionário da Língua Portuguesa**. São Paulo: Nova Fronteira, 2004, 2.272 p.
2. PETTER, M. M. T. **"Línguas Africanas" (Palestra)**. In: África Sociedades e Culturas. Curso de Extensão Cultural do Centro de Estudos Africanos da USP. São Paulo: USP, 2003.
3. NICOLA, J. **Literatura Brasileira: das origens aos nossos dias**. São Paulo: Scipione, 2007, 360 p.
4. MESQUITA, R. M. **Gramática da Língua Portuguesa: Ensino Médio**. São Paulo: Editora Saraiva, 2014, 752p.
5. GARCEZ, L. H. C. **Técnica de redação: o que é preciso saber para bem escrever**. Martins Fontes, 2004.



IDENTIFICAÇÃO		
COMPONENTE CURRICULAR:	Ano:	CARGA HORÁRIA:
Língua Estrangeira (Inglês)	2º Ano	34

DESCRIÇÃO/EMENTA:

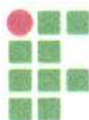
Enfatizar as habilidades linguísticas da língua alvo, através de situações que contemplam o cotidiano; Compreensão de leitura de textos do contexto de formação profissional; Produção oral e escrita dos tópicos relacionados à compreensão auditiva e escrita. Aquisição e ampliação de vocabulário; Estudo dos Tempos Verbais da Língua Inglesa; Ampliação de léxico relativo ao mundo da indústria; Educação Ambiental; Direitos Humanos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. TAVARES, Kátia; FRANCO, Cláudio. **Way to go**. (Coleção Completa). São Paulo: Ática, 2013.
2. DIAS, Reinildes; JUCÁ, Leina; FARIA, Raquel. **High up**. (Coleção Completa). Ed. Macmillan, 2013.
3. MURPHY, Raymond. **Essential Grammar in use**: gramática da língua inglesa, 2 ed. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2010. SWAN, Michael. **Practical English Usage**, Editora Oxford University Press, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. CUNNINGHAM, S.; MOOR, P.; CARR, J. **Cutting Edge** (Coleção Completa). London: Longman, 2001.
2. KOMESU, F. **Blogs e as práticas de escrita sobre si na Internet**. In: MARCUSCHI, L.; XAVIER, A. (Org.). **Hipertexto e gêneros digitais**: novas formas de construção do sentido. Rio de Janeiro: Lucerna, 2004. p.110-119
3. PRESCHER, E.; AMOS, E.; PASQUALIN, E. **Sun** (Coleção completa). 2. ed. São Paulo: Richmond Publishing, 2004.
4. KAY, Sue; JONES, Vaughan. **New american inside out – elementary**. (Coleção Completa) Ed. Macmillan, 2010.
5. **Dicionário Oxford Escolar para Estudantes Brasileiros**. Português-Inglês/InglêsPortuguês com CD Rom. 2 ed. São Paulo: Editora Pearson Education do Brasil, 2008.



IDENTIFICAÇÃO

COMPONENTE CURRICULAR:	Ano:	CARGA HORÁRIA:
Língua Estrangeira (Espanhol)	2º Ano	34

DESCRIÇÃO/EMENTA:

Compreensão e leitura de textos em Língua Espanhola, estudo das estruturas linguísticas e produção oral e escrita; Educação Ambiental; Direitos Humanos.

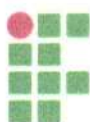
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. CASTRO, F. et alii. **Madrid**: Edelsa. São Paulo: Líder, 1991.
2. MILANI, E. M. **Gramática de Espanhol para brasileiros**. São Paulo: Saraiva, 2006, 384 p.
3. BRUNO, F. C., MENDOZA, M. A. **Hacia el español** -curso de lengua y cultura hispánica. São Paulo: Saraiva, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. ALONSO, E. **Cómo ser profesor y querer seguir siéndolo?** Madrid: Edelsa, 1994.
2. MARTÍN, E. C. **Lengua Española y comentario de texto**. Madrid: Edinumen, 1997.
3. BECHARA, S. F., MOURE, W. G. **Ojo! Con los falsos amigos** -Diccionario de falsos cognatos en español y portugués. São Paulo: Moderna, 1998.
4. PALÁCIOS, M.; CATINO, G. **Espanhol para Ensino Médio**. São Paulo: Scipione, 2004, 432 p.
5. ALVES, A. M. **Espanhol para brasileiros**. São Paulo: Moderna, 2000

[Assinaturas manuscritas]



IDENTIFICAÇÃO		
COMPONENTE CURRICULAR:	Ano:	CARGA HORÁRIA:
Artes	2º Ano	34

DESCRIÇÃO/EMENTA:

As manifestações culturais locais e regionais do Brasil e a formação de uma sociedade pluriétnica e multicultural; História das manifestações artísticas brasileiras (do descobrimento até o início do séc. XX); As culturas afro-brasileira e indígenas nos períodos do descobrimento ao início do séc. XX; Estudo dos principais movimentos artísticos internacionais nas diversas expressões artísticas (Da Renascença ao Romantismo); Práticas instrumentais; Produção teatral (primeiros processos da construção de uma peça); Experiências no campo da dança; Utilização de temas como direitos humanos e educação ambiental dentro dos períodos e práticas vistos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. PROENÇA, Graça. **História da Arte**. 17. ed. São Paulo: Ática, 2014.
2. FARIA, João Roberto; GUINSBURG, J. (Org.). **História do teatro brasileiro: Das origens ao teatro profissional da primeira metade do século XX**. São Paulo: Perspectiva, 2012. Vol 1. (Edições SESCSP).
3. FO, Dário. **Manual mínimo do ator**. 5. ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2011. Organização de: Franca Rame.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. MARTINS, L. **Cena em sombras**. São Paulo: Perspectiva, 1995.
2. GROUT, Donald J.; PALISCA, Claude V. **História da Música Ocidental**. 6. ed. Lisboa: Gradiva, 2014. Tradução de Ana Luísa Faria.
3. PORCHER, Louis (Org.). **Educação artística: Luxo ou necessidade**. 7. ed. São Paulo: Summus, 1982. (Novas buscas em educação). Tradução de: YanMichalski.
4. PRANDI, Reginaldo. **Contos e lendas afro-brasileiros: A criação do mundo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.
5. VASCONCELLOS, Luiz Paulo. **Dicionário de Teatro**. 6. ed. Porto Alegre: L&p, 2010. Coleção L&PM: POCKET.

Jui
J
JGA



IDENTIFICAÇÃO		
COMPONENTE CURRICULAR:	Ano:	CARGA HORÁRIA:
Educação Física	2º Ano	68

DESCRIÇÃO/EMENTA:

Conhecimento da importância da prática de exercícios físicos e seus tipos e características fundamentais. Condicionamento físico e o desenvolvimento das capacidades e habilidades corporais. Conhecimento da influência da atividade física sobre a saúde, e do exercício sobre o lazer. As principais lesões causadas pelo esporte amador e noções de primeiros socorros. Preparação física de jovens para o esporte amador. A atividade física seus tipos e características. Condicionamento físico e o desenvolvimento das capacidades e habilidades corporais. Vivência das diversas manifestações da cultura corporal (esporte, jogos, dança, ginástica, lutas, etc.), Educação Ambiental; Direitos Humanos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. DARIDO, Suraya Cristina; SOUZA JUNIOR, Osmar Moreira. **Para ensinar educação física: possibilidades de intervenções na escola**. 6. ed. Campinas: Papyrus, 2010.
2. CASTELLANI FILHO, L. et al. **Metodologia do ensino de educação física**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2009.
3. FREIRE, J.B.; SCÁGLIA, A. J. **Educação como prática corporal**. 1 ed. São Paulo: Scipione, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. SOUSA, Manuela Pereira de. **Saberes Docentes em Educação Física Escolar**. Universidade Estadual Paulista – Júlio de Mesquita Filho – UNESP, 2007.
2. TANI, Go; BENTO, Jorge O.; PETERSEN, Ricardo Demetrio de Souza (Org.). **Pedagogia do Desporto**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
3. CORRÊA, I. L. S.; MORO, R. L. **Educação física escolar: reflexão e ação curricular**. Ijuí: UNIJUÍ, 2004.
4. LASSIERRA, G.; PONZ, J. M.; ANDRÉS, F. de. **1013 Ejercicios y juegos aplicados al balonmano** (vol. 1), Barcelona: Paidotribo, 1993.
5. DARIDO, Suraya Cristina. **Educação Física na Escola: Questões e Reflexões**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.



IDENTIFICAÇÃO		
COMPONENTE CURRICULAR:	Ano:	CARGA HORÁRIA:
Geografia	2º Ano	68

DESCRIÇÃO/EMENTA:

Mundo Contemporâneo: Economia, Geopolítica e Sociedade; Indústria no mundo: A Geografia das Indústrias; Comércio Internacional e Serviços no Mundo: O Comércio Internacional e os Blocos Regionais, Os Serviços Internacionais. Educação Ambiental e Direitos Humanos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. SENE, Eustáquio de & MOREIRA, João Carlos. GEOGRAFIA GERAL E DO BRASIL: ESPAÇO GEOGRÁFICO E GLOBALIZAÇÃO (Vol. II; 3ª Edição). São Paulo: Scipione, 2016.
2. ALMEIDA, Lúcia Marina & RIGOLIN, Tércio Barbosa. GEOGRAFIA: GEOGRAFIA GERAL E DO BRASIL (Vol. Único). São Paulo: Ática, 2009.
3. ALMEIDA, Lúcia Marina & RIGOLIN, Tércio Barbosa. FRONTEIRAS DA GLOBALIZAÇÃO: O MUNDO NATURAL E O ESPAÇO HUMANIZADO (Vol. II). São Paulo: Ática, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. CARLOS, Ana Fani. A CIDADE. São Paulo: Contexto, 2011.
2. ROSS, Jurandyr Luciano Sanches. GEOGOMORFOLOGIA – AMBIENTE E PLANEJAMENTO. São Paulo: Contexto, 2010.
3. ROSS, Jurandyr Luciano Sanches (Org.). GEOGRAFIA DO BRASIL. São Paulo: Edusp, 2011.
4. PIAIA, Ivane Inêz. GEOGRAFIA DE MATO GROSSO. 3ª ed. revista e ampliada. Cuiabá: Edunic, 2003.
5. MOREIRA, J. C. Geografia para o Ensino Médio, geografia geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, 2002.

Handwritten signatures in blue ink.



INSTITUTO FEDERAL

Mato Grosso
Campus Avançado Sinop

IDENTIFICAÇÃO		
COMPONENTE CURRICULAR:	Ano:	CARGA HORÁRIA:
História	2º Ano	68

DESCRIÇÃO/EMENTA:

A humanidade ao longo dos períodos moderno e contemporâneo e as mudanças econômicas, políticas e culturais ocorridas no contexto europeu e americano. Os povos indígenas da América e do Brasil ontem e hoje. O mundo colonial nas Américas, o choque de culturas e as formas de exploração colonialista. Economia colonial, escravidão e resistência dos povos africanos no Brasil. Mato Grosso no contexto colonial e da formação do Brasil. Antigo Regime, o pensamento Iluminista e as Revoluções contra o Absolutismo. Revolução Industrial e as transformações sociais e econômicas. Independências na América. Emancipação e formação política do Brasil. Modernização socioeconômica e a questão da cidadania no Brasil Império. O desenvolvimento das sociedades e o Meio Ambiente. A constituição dos Direitos Humanos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

HOLANDA, Sérgio Buarque de. **Raízes do Brasil**. 27ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2014.
SCHWARCZ, Lilia Moritz. **De olho em D. Pedro II e seu reino tropical**. São Paulo: Claro enigma, 2009.
SCHWARCZ, Lilia Moritz e STARLING, Heloisa Murgel. **Brasil: uma biografia**. 1ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DÓRIA, Pedro. **1565: enquanto o Brasil nascia – a aventura de portugueses, franceses, índios e negros na fundação do país**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2012.
FELIX, Pedro Carlos Nogueira. **História de Mato Grosso**. 3ª ed. Cuiabá: Defanti Editora, 2013.
PRADO JR., Caio. **Formação do Brasil contemporâneo: colônia**. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.
POMER, Leon. **As independências na América Latina**. São Paulo: Brasiliense, 2007.
SOUZA, Marina de Mello e. **África e Brasil africano**. 2ª ed. São Paulo: Ática, 2007.



INSTITUTO FEDERAL

Mato Grosso
Campus Avançado Sinop

IDENTIFICAÇÃO		
COMPONENTE CURRICULAR:	Ano:	CARGA HORÁRIA:
Filosofia	2º Ano	34

DESCRIÇÃO/EMENTA:

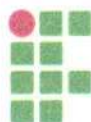
Questões fundamentais da ética: juízo de fato e juízo de valor, noções sobre valor, escolha e liberdade; teorias éticas; filosofias helenísticas e a vida como construção; o cuidado de si na filosofia contemporânea. Filosofia Política: o pensamento político grego, lei e natureza; o pensamento político moderno, soberania, surgimento do Estado moderno, teorias contratualistas, críticas ao Estado; o pensamento político contemporâneo: crítica aos regimes totalitários; macro e microfísica do poder, micropolítica e biopoder. Cultura afro-brasileira, africana e indígena (Lei nº 11.645 de 10/03/2008); Educação ambiental (Lei nº 9.795/1999); Direitos Humanos (Decreto nº 7.037/2009).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. GALLO, **Filosofia**: experiência do pensamento. São Paulo: Scipione, 2014.
2. MARCONDES, D. **Textos básicos de ética**. 4. Ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.
3. BOBBIO, N. et. Al. **Dicionário de política**. 2 vol. 13 ed. Brasília: UNB, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. RACHELS, J. **Os elementos da filosofia moral**. Barueri: Manole, 2006.
2. VASQUEZ, S. **Ética**. 30 ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2008.
3. PIKETTY, T. **O capital no século XXI**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2014.
4. STRAUSS, L. **História da filosofia política**. São Paulo: Forense Universitária, 2013.
5. MESZÁROS, I. **Para além do capital**. 3 ed. Trad. Paulo Castanheira. São Paulo: Boitempo, 2011.



INSTITUTO FEDERAL

Mato Grosso
Campus Avançado Sinop

IDENTIFICAÇÃO

COMPONENTE CURRICULAR:	Ano:	CARGA HORÁRIA:
Sociologia	2º Ano	34

DESCRIÇÃO/EMENTA:

O Processo de Socialização e as Instituições Sociais; Cultura e Indústria Cultural; Trabalho, Produção e Classes Sociais; Poder, Política e Ideologia; Direitos, Cidadania e Movimentos Sociais; Educação Ambiental; Direitos Humanos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. LÉVY, P. (Trad. Paulo Neves). **O que é o virtual?** São Paulo: Editora 34, 1996, 160 p.
2. VALENTIM, M. L. P. **Profissionais da informação:** formação, perfil e atuação profissional. São Paulo: Polis, 2000, 320 p.
3. BAUMAN, Z., MAY, T. **Aprendendo a pensar com a sociologia.** Rio de Janeiro: Jorge/Zahar, 2010, 301 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. OLIVEIRA, L. F., COSTA, R. C. R. **Sociologia para jovens do século XXI.** Rio de Janeiro: Novo Milenio, 2007, 239 p.
2. CHINOY, E. **Sociedade:** uma introdução à sociologia. São Paulo: Cultrix, 2006, 734 p.
3. VILA NOVA, S. **Introdução à sociologia.** São Paulo: Atlas, 2009, 184 p.
4. TOMAZI, N. D. **Iniciação à sociologia.** São Paulo: Átual, 2000, 250 p.
5. MARTINS, C. B. **O que é Sociologia.** São Paulo: Brasileira, 1993, 223 p.

[Assinaturas manuscritas]



INSTITUTO FEDERAL

Mato Grosso
Campus Avançado Sinop

IDENTIFICAÇÃO

COMPONENTE CURRICULAR:	Ano:	CARGA HORÁRIA:
Matemática	2º Ano	102

DESCRIÇÃO/EMENTA:

Trigonometria: resolução de triângulos quaisquer; Razões trigonométricas na circunferência; Transformações trigonométricas; Funções Trigonométricas; Matrizes e determinantes; Sistemas lineares; Geometria espacial; Poliedros: prismas e pirâmides; Corpos redondos: cilindro, cone e esfera; Análise combinatória: princípio fundamental da contagem, permutações, arranjos e combinações; Binômio de Newton; Probabilidade. Educação Ambiental; Direitos Humanos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. DANTE, L. R. **Matemática**: contexto e aplicações. V.1 São Paulo: Ática, 2013.
2. IEZZI, G. [et. al.]. **Matemática**: Ciência e Aplicações. V.1. São Paulo: Saraiva, 2013.
3. BOYER, C.B., MERZBACH, U.C. **História da matemática**. São Paulo: Blucher, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. JANOS, M. **Matemática e natureza**. São Paulo: Livraria da Física, 2010.
2. GARBI, G.G. **O romance das equações algébricas**. São Paulo: Livraria da Física, 2010.
3. CRATO, N. **A matemática das coisas**. V. 2. São Paulo: Livraria da Física, 2009.
4. TAHAN, M. **Matemática divertida e curiosa**. Rio Janeiro: Record, 2016.
5. TAHAN, M. **O homem que calculava**. Rio Janeiro: Record, 2001.

Jui

**IDENTIFICAÇÃO**

COMPONENTE CURRICULAR:	Ano:	CARGA HORÁRIA:
Física	2º Ano	68

DESCRIÇÃO/EMENTA:

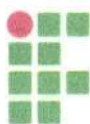
Hidrostática: Pressão; Empuxo; Termologia: Termometria; Dilatação Térmica; Calorimetria; Mudanças de Fase; Gases e Termodinâmica. Óptica: Princípios da Óptica Geométrica; Reflexão da Luz; Refração da luz; Óptica da Visão. Ondulatória: MHS; Ondas; Acústica; Educação Ambiental; Direitos Humanos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. Barreto, B, Xavier, C. **Física aula por aula**. São Paulo: FTD, v. 2, 2016.
2. BONJORNIO, J. R. et al. **Física**. São Paulo: FTD, v. 2, 2016.
3. GASPAR, A. **Compreendendo a física**. São Paulo: Ática, v. 2, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. HEWITT, G. **Física Conceitual**. 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.
2. HALLIDAY, D.; RESNICK, R. **Fundamentos da Física - gravitação, ondas e termodinâmica**. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, v. 2, 2016.
3. SERWAY, R. A.; JEWETT, J. W. **Princípios de Física - movimento ondulatório e termodinâmica**. São Paulo: Cengage Learning, v. 2, 2011.
4. YAMAMOTO, K.; FUKU, L. F. **Física para o ensino médio**. São Paulo: Saraiva, v. 2, 2016.
5. FUKUI, A.; MOLINA, M. M.; VÊNE. **Ser Protagonista: Física**. São Paulo: Edições SM, v. 2, 2016.



INSTITUTO FEDERAL

Mato Grosso
Campus Avançado Sinop

IDENTIFICAÇÃO

COMPONENTE CURRICULAR:	Ano:	CARGA HORÁRIA:
Química	2º Ano	68

DESCRIÇÃO/EMENTA:

Soluções: Concentração comum; Molaridade; Normalidade; Diluição de soluções; Mistura de soluções; Propriedades coligativas. Conceitos de oxirredução: Pilhas, Eletrólise; Cinética Química: Velocidade de reações; Teoria das colisões; Fatores que influem na velocidade da reação. Termoquímica: Reação exotérmica; Reação endotérmica; Entalpia da reação; Equações termoquímicas; Estados físicos e formas alotrópicas; Variação de entalpia; Lei de Hess. Equilíbrio Químico: Reação reversível; Sistema homogêneo e heterogêneo; Deslocamento do equilíbrio (Concentração; Pressão; Temperatura); Constante de equilíbrio; Equilíbrio iônico; Potências pH e pOH.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- 1.FELTRE, R. **Química**. v. 1, 2 e 3. São Paulo: Moderna, 2000, 398 p.
- 2.FONSECA, M. R. M. **Química**. v. 1, 2 e 3. São Paulo: FTD, 2001, 248 p.
- 3.NOVAIS, V. L. D. **Química**. v. 1, 2, e 3. São Paulo: Atual, 2000, 468 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- 1.LEMBO, A. **Química: Realidade e Contexto**. v. 1, 2 e 3. São Paulo: FTD, 2000, 229 p.
- 2.COVRE, J. G. **Química**. v. 1, 2 e 3. Floripa-SC: FTD, 2000, 664 p.
- 3.PERUZZO, T. M., CANTO, E. L. **Química na Abordagem do Cotidiano**. v. 1, 2 e 3. São Paulo: Moderna, 2001, 498 p.
- 4.SARDELLA, A. **Química: Série Novo Ensino Médio**. São Paulo: Ática, 2000, 405 p.
- 5.BRADY, J. E; HUMISTON, G. E. **Química Geral**. São Paulo: LTC, 2008, 661 p.

[Assinaturas manuscritas]



IDENTIFICAÇÃO		
COMPONENTE CURRICULAR:	Ano:	CARGA HORÁRIA:
Biologia	2º Ano	68

DESCRIÇÃO/EMENTA:

Genética Clássica; Evolução Dos Seres Vivos: Teorias relativas às "raças" e história da África; Ecologia; Educação Ambiental; Direitos Humanos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. AMABIS, J. M., MARTHO, G. R. **Biologia das Células**. São Paulo: Moderna, 2007, 292 p.
2. AMABIS, J. M., MARTHO, G. R. **Fundamentos da Biologia Moderna Vestibulando Digital**. Biologia: Sistema, Organismos e Ecologia. LOGON Editora multimídia. 217min. São Paulo: Moderna, 2007.
3. TEIXEIRA, P. M. M. **Ensino de Ciências: Pesquisas e Reflexões**. 1. ed. São Paulo: Holos, 2006. 144 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. LOPES, S., ROSSO, S. **Biologia**. São Paulo: Saraiva, 2005, 608 p.
2. TAMAYO, J.F. **Aulas Práticas de Biologia**. São Paulo: Conceitual, 2007.
3. POLIZELI, M.L.T.M. **Manual Prático de Biologia Celular**. Ribeirão Preto: Holos, 2008, 80 p.
4. POSSOBOM, C.C.F., OKADA, F.K. DINIZ, R.E.S. **Atividades Práticas de Laboratório no Ensino de Biologia e de Ciências: Relato de uma experiência**. FUNDUNESP. São Paulo: FUNDUNESP, 2002.
5. VASCONCELOS, A.L.S., COSTA, C.H.C., SANTANA, J.R., CECCATO, V.M. **Importância da abordagem prática no ensino de biologia para a formação de professores** (licenciatura plena em ciências / habilitação em biologia/química –UECE). Limoeiro do Norte –CE: Ensino de Ciências, 2002.



IDENTIFICAÇÃO		
COMPONENTE CURRICULAR:	Ano:	CARGA HORÁRIA:
Mecânica Aplicada	2º Ano	68

DESCRIÇÃO/EMENTA:

Grandezas físicas; Decomposição de vetores; Força resultante; Aplicações das Leis de Newton; Estática de uma partícula; Estática de um corpo rígido; Estruturas Mecânicas; Tensão e Deformação; Lei de Hooke; Educação Ambiental; Direitos Humanos.

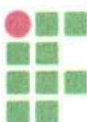
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. MELCONIAN, S. **Mecânica Técnica e Resistência dos Materiais**. São Paulo: Érica, 2008, 342 p.
2. HIBBELER, R. C. **Estática**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011, 528 p.
3. SAMPAIO, J.; CALÇADA, C. **Física**. São Paulo: Saráiva, 2008, 472 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. PARANÁ, D. N. S. **Física – vol. 1 – Mecânica**. São Paulo: Ática, 1999, 382 p.
2. HIBBELER, R. C. **Resistência dos materiais**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010, 640 p.
3. HALLIDAY, D., RESNICK, R. WALKER, J. **Fundamentos de física: mecânica**, Rio de Janeiro: LTC, 2002, 330 p.
4. MERIAM, J. L.; KRAIGE, L. G. **Mecânica para engenharia: Estática**. Rio de Janeiro: LTC, 2016, 412 p.
5. RAMALHO Jr, F. *Et al.* **Os fundamentos da física**. São Paulo: Moderna, 1996, 497 p.

(Assinaturas manuscritas em azul)

**IDENTIFICAÇÃO**

COMPONENTE CURRICULAR: Máquinas Elétricas e Acionamentos	Ano: 2º Ano	CARGA HORÁRIA: 68
--	-----------------------	-----------------------------

DESCRIÇÃO/EMENTA:

Conversão eletromecânica de energia; Transformadores; Máquinas de corrente contínua; Máquinas de corrente alternada, assíncrona e síncrona; Motores de Passo; Servomotores; Máquinas Especiais; Acionamento elétrico de máquinas; Partida direta; Partida estrela-triângulo; Diagramas elétricos de sistemas de acionamento; Normas de segurança; Educação Ambiental; Direitos Humanos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- 1.FITZGERALD, A. E.; KINGSLEY, C. Jr., KUSCO, A. **Máquinas elétricas**: conversão eletromecânica de energia; processos, dispositivos e sistemas. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 1975, 648 p.
- 2.MAMEDE FILHO, J. **Manual de Equipamentos Elétricos**. São Paulo: LTC, 2005, 685 p.
- 3.FRANCHI, C. **Acionamentos Elétricos**. São Paulo: Érica, 2008, 250 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- 1.CORAIOLA, J. A.; MACIEL, E. S. **Coleção Curso Técnico Eletrotécnica**: Transformadores e Máq. Elétricas Girantes . Curitiba: Base, 2009, 389 p.
- 2.CORAIOLA, J. A.; MACIEL, E. S. **Coleção Curso Técnico em Eletrotécnica**: Ensaio e Manutenção de Máq. Elétricas. Curitiba: Base, 2009, 378 p.
- 3.LELUDAK, J. A. **Acionamentos Eletromagnéticos**. Curitiba: Base, 2009, 487 p.
- 4.NASAR, L. **Máquinas Elétricas**. Rio de Janeiro: McGraw Hill, 1984, 217 p.
- 5.JORGÃO, R. G. **Máquinas Elétricas**. São Paulo: Leia Livros, 1980, 320 p.

**IDENTIFICAÇÃO**

COMPONENTE CURRICULAR:	Ano:	CARGA HORÁRIA:
Tecnologia dos Materiais	2º Ano	68

DESCRIÇÃO/EMENTA:

Classificação dos materiais; Ligações interatômicas; Estrutura cristalina; Imperfeições cristalinas; Deformações dos metais; Gráfico tensão x deformação; Propriedades mecânicas gerais dos materiais metálicos e não metálicos; Homogeneidade e isotropia; Diagrama de Fase; Diagrama Fe-C; Microestrutura; Tratamentos Térmicos e Termoquímicos; Ensaio mecânicos; Educação Ambiental; Direitos Humanos.

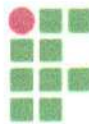
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. CALLISTER, W. D. Jr. **Ciência e Engenharia dos Materiais – Uma Introdução**. São Paulo: LTC, 2008, 590 p.
2. VAN VLACK, L. H. **Princípios de ciência e tecnologia dos materiais**. São Paulo: Campus, 2003, 567 p.
3. CAMPOS FILHO, M. P. **A estrutura dos materiais**. São Paulo: Campus, 1991, 118 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. CANEVAROLO, S. V. **Ciência dos Polímeros**. São Paulo: Artliber, 2002, 330 p.
2. SOUZA, S. A. **Ensaio Mecânicos de Materiais Metálicos**. São Paulo: Blucher, 2004, 286 p.
3. COLPAERT, H. **Metalografia Produtos Metalúrgicos Comuns**. São Paulo: Blucher, 2008, 320 p.
4. HELMAN, H. **Fundamentos da Conformação Mecânica dos Materiais**. São Paulo: Artliber, 2005, 280 p.
5. SCHAEFFER, L. **Conformação Mecânica**. Porto Alegre: Imprensa Livre, 1983, 108 p.

f. f. f.
[assinaturas]



IDENTIFICAÇÃO		
COMPONENTE CURRICULAR:	Ano:	CARGA HORÁRIA:
Circuitos de Hidráulicos e Pneumáticos	2º Ano	68

DESCRIÇÃO/EMENTA:

Conceitos físicos aplicados à pneumática; Componentes pneumáticos (simbologia e função); Sistemas pneumáticos; Sistemas eletropneumáticos; Análise e síntese de circuitos pneumáticos; Componentes físicos aplicados à hidráulica; Componentes hidráulicos (simbologia e função); Sistemas hidráulicos; Sistemas eletrohidráulicos; Análise e síntese de circuitos hidráulicos; Automação eletropneumática e eletrohidráulica; Educação Ambiental; Direitos Humanos

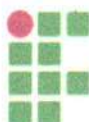
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. FIALHO, A. B. **Automação Pneumática:** Projetos, Dimensionamento e Análise de Circuitos, 7ª ed. São Paulo: Editora Érica Ltda. 2011.
2. FIALHO, A. B. **Automação Hidráulica:** Projetos, Dimensionamento e Análise de Circuitos, 6ª ed. São Paulo: Editora Érica Ltda. 2011.
3. GEORGINI, M. **Automação aplicada:** descrição e implementação de sistemas sequenciais com PLCs. São Paulo: Érica, 2000, 216 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. BONACORSO, N. **Automação Eletropneumática.** São Paulo: Érica, 2009, 138 p.
2. FRANCESCO, P. **Automação Industrial – Pneumática: Teoria e Aplicações,** LTC, 2013.
3. STEWART, H. L., **Pneumática & Hidráulica,** 3 ed., Hemus. 2002.
4. SANTOS, A. A., SILVA, A. F. **Automação Pneumática.** 2ª ed., Publindústria, 2009.
5. PRUDENTE, F. **Automação Industrial – PLC: Teoria e Aplicações.** São Paulo: LTC, 2011, 264 p.

[Assinaturas manuscritas em azul]

**IDENTIFICAÇÃO**

COMPONENTE CURRICULAR:	Ano:	CARGA HORÁRIA:
Eletrônica Aplicada	2º Ano	68

DESCRIÇÃO/EMENTA:

Teoria de semicondutores: junção PN e barreira de potencial. Diodo: construção básica, curvas características, especificações, aplicações de diodos, zener, fotodiodo e LED. Transistores bipolares: NPN, PNP, curvas características, configurações, especificações, polarizações. Transistores unipolares: JFET, construção básica, curvas características, especificações, MOSFET, polarizações de FET. Circuitos com transistores bipolares e FET: classe dos amplificadores, estágio em cascata, Darlington, push-pull, diferencial. Educação Ambiental; Direitos Humanos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. MARQUES, A. E. B., CRUZ, E. C. A., JÚNIOR, C., **Dispositivos Semicondutores: Diodos e Transistores**. 13ª edição (revis.), São Paulo - SP, editora Érica, 2012
2. MALVINO, A., BATES D. J., **Eletrônica** - V. 1., 8ª Edição, Porto Alegre - RS, Ed. AMGM (Mc Graw Hill / Brokman), 2007 (reimpressão 2011).
3. FIGINI, Gianfranco. **Eletrônica Industrial** - Circuitos e Aplicações. Curitiba - PR, Editora Hemus, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. BOGART, T.F. **Dispositivos e Circuitos Eletrônicos**. V. 2. Ed. Makron Books, 3ª ed. 1989.
2. BOYLESTAD, R. e NASHELSKY, L., **Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos**, Rio de Janeiro - RJ, Prentice-Hall, 2004.
3. MILLMAN, J. e HALKIAS, C.C. **Eletrônica: Dispositivos e circuitos**, Ed. Makron Books, 1981.
4. RASHID, M. H., **Eletrônica de potência: circuitos, dispositivos e aplicações**, Makron Books, 1999.
5. TURNER, L. W. **Manual Básico de Eletrônica**. Curitiba: Hemus, 2004, 700 p.

Júlio
E
BT



IDENTIFICAÇÃO

COMPONENTE CURRICULAR: Elementos de Máquina	Ano: 2º Ano	CARGA HORÁRIA: 136
---	-----------------------	------------------------------

DESCRIÇÃO/EMENTA:

Elementos de fixação; Elementos elásticos; Elementos de apoio; Sistemas de transmissão de movimento e de transformação de movimento; Elementos de vedação; noções de lubrificação industrial; Conjuntos mecânicos; Educação Ambiental; Direitos Humanos.

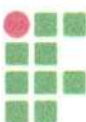
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. MELCONIAN, S. **Elementos de Máquinas**. São Paulo: Érica, 2009, 254 p.
2. NIEMAN, G. **Elementos de Máquinas**. São Paulo: Blucher, 2000, 169 p.
3. PROVENZA, F., “**Desenhista de Máquinas**”, Ed. F. Provenza.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. SHIGLEY, J. E. **Projeto de Engenharia Mecânica**. São Paulo: Bookman, 2004, 680 p.
2. PAHL, G.; BEITZ, W.; FELDHUSEN, J.; GROTE, K. H. **Projeto na Engenharia**. São Paulo: Blucher, 2002,
3. PROVENZA, F., “**Projetista de Máquinas**”, Ed. F. Provenza.
4. NORTON, L. R. **Projeto de Máquinas: Uma abordagem Integrada**. São Paulo: Bookman, 2002, 1028 p.
5. COLLINS, J. A. **Projetos Mecânicos de Elementos de Máquinas**. São Paulo: LTC, 2006, 320 p.

[Assinaturas manuscritas em azul]



16.3.3 Componentes Curriculares do 3º Ano

IDENTIFICAÇÃO		
COMPONENTE CURRICULAR:	Ano:	CARGA HORÁRIA:
Língua Portuguesa	3º Ano	102

DESCRIÇÃO/EMENTA:

Aperfeiçoamento dos estudos morfosintáticos (período simples, período composto, concordância nominal e verbal, regência nominal e verbal, colocação pronominal); Ampliação dos conhecimentos de estilística (recursos fonológicos, morfológicos e semânticos); Produção de textos dos variados gêneros (textos acadêmicos, científicos, argumentativos, informativos, entre outros); Literatura (Pré-modernismo, Vanguardas europeias, Semana da Arte Moderna, Modernismo, Literatura contemporânea, Literatura Mato-grossense); Educação Ambiental; Direitos Humanos; História e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas brasileiros.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. AMARAL, E. **Novas Palavras**. São Paulo: FTD, 2000, 318 p.
2. MESQUITA, R. M. **Gramática da Língua Portuguesa**: Ensino Médio. São Paulo: Editora Saraiva, 2014, 752p.
3. BERND, Z. **Introdução à Literatura**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1988, 101 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. HOLLANDA, A. B. **Dicionário da Língua Portuguesa**. São Paulo: Nova Fronteira, 2004, 2.272 p.
2. PETTER, M. M. T. **“Línguas Africanas” (Palestra)**. In: África Sociedades e Culturas. Curso de Extensão Cultural do Centro de Estudos Africanos da USP. São Paulo: USP, 2003.
3. NICOLA, J. **Literatura Brasileira**: das origens aos nossos dias. São Paulo: Scipione, 2007, 360 p.
4. MAGALHÃES, T. C., CEREJA, W. R. **Português**: Linguagens. São Paulo: Atual, 2003, 380 p.
5. GARCEZ, L. H. C. **Técnica de redação: o que é preciso saber para bem escrever**. Martins Fontes, 2004.



INSTITUTO FEDERAL

Mato Grosso
Campus Avançado Sinop

IDENTIFICAÇÃO

COMPONENTE CURRICULAR: Língua Estrangeira (Inglês)	Ano: 3º Ano	CARGA HORÁRIA: 34
--	-----------------------	-----------------------------

DESCRIÇÃO/EMENTA:

Enfatizar as habilidades linguísticas da língua inglesa, através de situações que contemplam o cotidiano; Compreensão de leitura de textos que priorizam a formação profissional; Produção oral e escrita dos tópicos relacionados à compreensão auditiva e escrita; Ampliação de vocabulário; Estudo dos Tempos Verbais da Língua Inglesa; Ampliação de léxico relativo ao mundo globalizado; Educação Ambiental; Direitos Humanos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. TAVARES, Kátia; FRANCO, Cláudio. **Way to go**. (Coleção Completa). São Paulo: Ática, 2013.
2. DIAS, Reinildes; JUCÁ, Leina; FARIA, Raquel. **High up**. (Coleção Completa). Ed. Macmillan, 2013.
3. MURPHY, Raymond. **Essential Grammar in use**: gramática da língua inglesa, 2 ed. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2010. SWAN, Michael. **Practical English Usage**, Editora Oxford University Press, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. CUNNINGHAM, S.; MOOR, P.; CARR, J. **Cutting Edge** (Coleção Completa). London: Longman, 2001.
2. KOMESU, F. **Blogs e as práticas de escrita sobre si na Internet**. In: MARCUSCHI, L.; XAVIER, A. (Org.). **Hipertexto e gêneros digitais**: novas formas de construção do sentido. Rio de Janeiro: Lucerna, 2004. p.110-119
3. PRESCHER, E.; AMOS, E.; PASQUALIN, E. **Sun** (Coleção completa). 2. ed. São Paulo: Richmond Publishing, 2004.
4. KAY, Sue; JONES, Vaughan. **New american inside out – elementary**. (Coleção Completa) Ed. Macmillan, 2010.
5. **Dicionário Oxford Escolar para Estudantes Brasileiros**. Português-Inglês/InglêsPortuguês com CD Rom. 2 ed. São Paulo: Editora Pearson Education do Brasil, 2008.

Handwritten signatures and initials in blue ink.



IDENTIFICAÇÃO		
COMPONENTE CURRICULAR:	Ano:	CARGA HORÁRIA:
Língua Estrangeira (Espanhol)	3º Ano	34

DESCRIÇÃO/EMENTA:

Compreensão e leitura de textos em Língua Espanhola, estudo das estruturas linguísticas e produção oral e escrita; Educação Ambiental; Direitos Humanos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. CASTRO, F. et alii. **Madrid**: Edelsa. São Paulo: Líder, 1991.
2. MILANI, E. M. **Gramática de Espanhol para brasileiros**. São Paulo: Saraiva, 2006, 384 p.
3. BRUNO, F. C., MENDOZA, M. A. **Hacia el español** -curso de lengua y cultura hispânica. São Paulo: Saraiva, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. ALONSO, E. **Cómo ser profesor y querer seguir siéndolo?** Madrid: Edelsa, 1994.
2. MARTÍN, E. C. **Lengua Española y comentario de texto**. Madrid: Edinumen, 1997.
3. BECHARA, S. F., MOURE, W. G. **Ojo! Con los falsos amigos** -Diccionario de falsos cognatos en español y portugués. São Paulo: Moderna, 1998.
4. PALÁCIOS, M.; CATINO, G. **Espanhol para Ensino Médio**. São Paulo: Scipione, 2004, 432 p.
5. ALVES, A. M. **Espanhol para brasileiros**. São Paulo: Moderna, 2000

[Assinaturas manuscritas]



INSTITUTO FEDERAL

Mato Grosso
Campus Avançado Sinop

IDENTIFICAÇÃO		
COMPONENTE CURRICULAR:	Ano:	CARGA HORÁRIA:
Artes	3º Ano	34

DESCRIÇÃO/EMENTA:

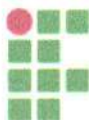
As manifestações culturais locais e regionais do Brasil e a formação de uma sociedade pluriétnica e multirracial; História das manifestações artísticas brasileiras (Moderna e contemporânea); Estudo dos principais movimentos artísticos internacionais nas diversas expressões artísticas (Do Romantismo a Era Contemporânea); Práticas instrumentais coletivas; Produção teatral; experiências no campo da dança; História e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas brasileiros (Experiências e ressignificação das experiências); Paisagem Sonora; Intervenções Urbanas; O uso das ferramentas tecnológicas no fazer artístico; Utilização de temas como direitos humanos e educação ambiental dentro dos períodos e práticas vistos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. ARGAN, Giulio Carlo. **Arte moderna**. São Paulo: Companhia das Letras, 1992. Tradução de: Denise Bottmann.
2. CAUQUELIN, Anne. **Arte Contemporânea: Uma introdução**. São Paulo: Martins Fontes, 2005. (Coleção todas as artes). Tradução de: Rejane Janowitz.
3. GOMBRICH, Ernst Hans. **A história da arte**. 16. ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2015. Tradução de: Álvaro Cabral.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. VASCONCELLOS, Luiz Paulo. **Dicionário de Teatro**. 6. ed. Porto Alegre: L&p, 2010. Coleção L&PM; POCKET.
2. SPOLIN, Viola. **Improvisação para o teatro**. São Paulo: Perspectiva, 2015. (Série Estudos). Tradução de: Ingrid Dormien Koudela e Eduardo José de Almeida Amos.
3. SQUEFF, Enio; WISNICK, José Miguel. **Música: O nacional e o popular na cultura brasileira**. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 2004.
4. WISNIK, José Miguel. **O som e o sentido: Uma outra história das músicas**. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.
5. FARIA, João Roberto; GUINSBURG, J. (Org.). **História do teatro brasileiro: Do modernismo às tendências contemporâneas**. São Paulo: Perspectiva, 2012. Vol 2. (Edições SESCSP).



IDENTIFICAÇÃO		
COMPONENTE CURRICULAR:	Ano:	CARGA HORÁRIA:
Educação Física	3º Ano	68

DESCRIÇÃO/EMENTA:

Organização e gerenciamento de eventos esportivos educacionais e na comunidade. A importância da atividade física para a qualidade de vida e no desenvolvimento de suas funções no trabalho. Vivência dos diferentes tipos de prática da cultura corporal (esporte, jogos, dança, ginástica, lutas, etc.), Educação Ambiental; Direitos Humanos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. DARIDO, Suraya Cristina; SOUZA JUNIOR, Osmar Moreira. **Para ensinar educação física: possibilidades de intervenções na escola**. 6. ed. Campinas: Papirus, 2010.
2. CASTELLANI FILHO, L. et al. **Metodologia do ensino de educação física**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2009.
3. FREIRE, J.B.; SCÁGLIA, A. J. **Educação como prática corporal**. 1 ed. São Paulo: Scipione, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. SOUSA, Manuela Pereira de. **Saberes Docentes em Educação Física Escolar**. Universidade Estadual Paulista – Júlio de Mesquita Filho – UNESP, 2007.
2. TANI, Go; BENTO, Jorge O.; PETERSEN, Ricardo Demetrio de Souza (Org.). **Pedagogia do Desporto**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
3. CORRÊA, I. L. S.; MORO, R. L. **Educação física escolar: reflexão e ação curricular**. Ijuí: UNIJUÍ, 2004.
4. LASSIERRA, G.; PONZ, J. M.; ANDRÉS, F. de. **1013 Ejercicios y juegos aplicados al balonmano** (vol. 1), Barcelona: Paidotribo, 1993.
5. DARIDO, Suraya Cristina. **Educação Física na Escola: Questões e Reflexões**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.



IDENTIFICAÇÃO

COMPONENTE CURRICULAR: Geografia	Ano: 3º Ano	CARGA HORÁRIA: 68
--	-----------------------	-----------------------------

DESCRIÇÃO/EMENTA:

Brasil: Indústria, Política Econômica e Serviços; Energia e Meio Ambiente; População; O Espaço Urbano e o Processo de Urbanização; O Espaço Rural e a Produção Agropecuária. Educação Ambiental; Direitos Humanos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. SENE, Eustaquio de & MOREIRA, João Carlos. GEOGRAFIA GERAL E DO BRASIL: ESPAÇO GEOGRÁFICO E GLOBALIZAÇÃO (Vol. III; 3ª Edição). São Paulo: Scipione, 2016.
2. ALMEIDA, Lúcia Marina & RIGOLIN, Tércio Barbosa. GEOGRAFIA: GEOGRAFIA GERAL E DO BRASIL (Vol. Único). São Paulo: Ática, 2009.
3. ALMEIDA, Lúcia Marina & RIGOLIN, Tércio Barbosa. FRONTEIRAS DA GLOBALIZAÇÃO: O MUNDO NATURAL E O ESPAÇO HUMANIZADO (Vol. III). São Paulo: Ática, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. CARLOS, Ana Fani. A CIDADE. São Paulo: Contexto, 2011.
2. ROSS, Jurandyr Luciano Sanches. GEOGOMORFOLOGIA – AMBIENTE E PLANEJAMENTO. São Paulo: Contexto, 2010.
3. ROSS, Jurandyr Luciano Sanches (Org.). GEOGRAFIA DO BRASIL. São Paulo: Edusp, 2011.
4. SIMIELLI, Maria Elena. Geoatlas. São Paulo: Ática, 2006.
5. COSTA, E. A GLOBALIZAÇÃO E O CAPITALISMO CONTEMPORÂNEO. São Paulo: Expressão Popular, 2008.

Colúcio
JL

**IDENTIFICAÇÃO**

COMPONENTE CURRICULAR:	Ano:	CARGA HORÁRIA:
História	3º Ano	68

DESCRIÇÃO/EMENTA:

Transformações, crises, guerras e revoluções no mundo contemporâneo. Expansão da industrialização, imperialismo e a Primeira Guerra mundial. Dominação e resistência no Brasil republicano. O pensamento socialista e as revoluções socialistas. Depressão pós-guerra, Totalitarismo e a Segunda Guerra Mundial. Era Vargas, economia, trabalho e cultura no Brasil. Guerra Fria, socialismo *versus* capitalismo, conflitos armados e independências. Período democrático e Ditadura Militar no Brasil. A nova ordem mundial e o Brasil. Globalização, emergência das identidades, imigrantes e refugiados no Brasil e no mundo. O desenvolvimento das sociedades e o Meio Ambiente. A constituição dos Direitos Humanos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

HOBSBAUM, Eric. Era dos extremos: o breve século XX: 1914-1991. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.
PRADO JR., Caio. Evolução política do Brasil: e outros estudos. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.
REIS, Daniel Aarão. Ditadura e Democracia no Brasil: do golpe de 1964 à Constituição de 1988. Rio de Janeiro: Zahar, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CARVALHO, José Murilo de. **Os bestializados: o Rio de Janeiro e a República que não foi.** São Paulo: Companhia das Letras, 1987.
_____. **Cidadania no Brasil: o longo caminho.** 3ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002.
RIBEIRO, Darcy. **O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil.** 3ª ed. São Paulo: Global, 2015.
SCHWARCZ, Lilia Moritz e STARLING, Heloisa Murgel. **Brasil: uma biografia.** 1ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.
VENTURA, Zuenir. **1968: o que fizemos de nós.** Rio de Janeiro: Objetiva, 2013.



IDENTIFICAÇÃO		
COMPONENTE CURRICULAR:	Ano:	CARGA HORÁRIA:
Filosofia	3º Ano	34

DESCRIÇÃO/EMENTA:

Aspectos da Filosofia Contemporânea; Teorias Críticas e Pós-Críticas; O problema da ciência e do conhecimento; Teorias epistemológicas (racionalismo, empirismo, construtivismo); Revolução científica e tecnológica: quebra e emergência de paradigmas científicos; Variações valorativas do conceito de técnica; Globalização, Capitalismo, Tecnologia; Sociedade da informação; Racionalidade Instrumental; Ciência, Tecnologia e Neutralidade; Estética: concepções antiga, moderna e contemporânea; O problema da mimese na estética platônica; mimese e catarse em Aristóteles; juízo de gosto, belo e sublime na estética kantiana; Cultura de massa e indústria cultural: produtividade técnica das obras de arte; arte e mercado. Cultura afro-brasileira, africana e indígena (Lei nº 11.645 de 10/03/2008); Educação ambiental (Lei nº 9.795/1999); Direitos Humanos (Decreto nº 7.037/2009).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. GALLO, S. **Filosofia: experiência do pensamento**. São Paulo: Scipione, 2014, 304 p.
2. CHALMERS, A. **O que é ciência afinal?** 2 ed. São Paulo: Brasiliense, 2009, 230 p.
3. DUARTE, R. **O belo autônomo**. 2 ed. São Paulo: Autêntica, 2012, 400p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. KUHN, T. **Estrutura das revoluções científicas**. 10 ed. São Paulo: Perspectiva, 2010.
2. PINTO, A. **O conceito de tecnologia**. 2 vol. São Paulo: Contraponto, 2005.
3. MORIN, E. **Ciência com consciência**. 13 ed. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.
4. RANCIÈRE, J. **A partilha do sensível: estética e política**. São Paulo: Editora 34, 2005.
5. KIVY, p. **Estética: fundamentos e questões de filosofia da arte**. São Paulo: Paulus, 2008.



IDENTIFICAÇÃO		
COMPONENTE CURRICULAR:	Ano:	CARGA HORÁRIA:
Sociologia	3º Ano	34

DESCRIÇÃO/EMENTA:

O Processo de Socialização e as Instituições Sociais; Cultura e Indústria Cultural; Trabalho, Produção e Classes Sociais; Poder, Política e Ideologia; Direitos, Cidadania e Movimentos Sociais; Educação Ambiental; Direitos Humanos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. LÉVY, P. (Trad. Paulo Neves). **O que é o virtual?** São Paulo: Editora 34, 1996, 160 p.
2. VALENTIM, M. L. P. **Profissionais da informação: formação, perfil e atuação profissional.** São Paulo: Polis, 2000, 320 p.
3. BAUMAN, Z., MAY, T. **Aprendendo a pensar com a sociologia.** Rio de Janeiro: Jorge/Zahar, 2010, 301 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. OLIVEIRA, L. F., COSTA, R. C. R. **Sociologia para jovens do século XXI.** Rio de Janeiro: Novo Milenio, 2007, 239 p.
2. CHINOY, E. **Sociedade: uma introdução à sociologia.** São Paulo: Cultrix, 2006, 734 p.
3. VILA NOVA, S. **Introdução à sociologia.** São Paulo: Atlas, 2009, 184 p.
4. TOMAZI, N. D. **Iniciação à sociologia.** São Paulo: Átual, 2000, 250 p.
5. MARTINS, C. B. **O que é Sociologia.** São Paulo: Brasileira, 1993, 223 p.



IDENTIFICAÇÃO		
COMPONENTE CURRICULAR:	Ano:	CARGA HORÁRIA:
Matemática	3º Ano	102

DESCRIÇÃO/EMENTA:

Estatística; Geometria analítica: ponto e reta, distância no plano cartesiano, posição relativa entre duas retas, áreas, a circunferência e as cônicas; Números complexos; Polinômios; Equações algébricas; Noção intuitiva sobre limites e derivadas; Educação Ambiental; Direitos Humanos.

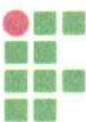
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. DANTE, L. R. **Matemática: contexto e aplicações**. V.1 São Paulo: Ática, 2013.
2. IEZZI, G. [et. al.]. **Matemática: Ciência e Aplicações**. V.1. São Paulo: Saraiva, 2013.
3. BOYER, C.B., MERZBACH, U.C. **História da matemática**. São Paulo: Blucher, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. MAOR, E.E. **História de um número**. Rio de Janeiro: Record, 2010.
2. STEWART, I. **Em busca do infinito**. Rio de Janeiro: JZE, 2014.
3. DAVIS, P; HERSCH, R. **A experiência matemática**. Lisboa: Gradiva. 2013.
4. COURANT, R., ROBBINS, H. **O que é Matemática?** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2000.
5. CRATO, N. **A matemática das coisas**. V. 2. São Paulo: Livraria da Física, 2009.

Jaini *JH*



IDENTIFICAÇÃO		
COMPONENTE CURRICULAR:	Ano:	CARGA HORÁRIA:
Física	3º Ano	68

DESCRIÇÃO/EMENTA:

Vetores; Movimento retilíneo; Movimento em uma e duas dimensões; Leis de Newton e aplicações; Trabalho e energia; Momento linear; Movimento Circular; Impulso e Colisões; Estática dos corpos rígidos; Gravitação Universal; Educação Ambiental; Direitos Humanos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. Barreto, B, Xavier, C. **Física aula por aula**. São Paulo: FTD, v. 1, 2016.
2. BONJORNO, J. R. et al. **Física**. São Paulo: FTD, v. 1, 2016.
3. GASPAR, A. **Compreendendo a física**. São Paulo: Ática, v. 1, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. HEWITT, G. **Física Conceitual**. 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.
2. HALLIDAY, D.; RESNICK, R. **Fundamentos da Física - Mecânica**. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, v. 1, 2016.
3. SERWAY, R. A.; JEWETT, J. W. **Princípios de Física – Mecânica Clássica**. São Paulo: Cengage Learning, v. 1, 2004.
4. YAMAMOTO, K.; FUKE, L. F. **Física para o ensino médio**. São Paulo: Saraiva, v. 1, 2016.
5. FUKUI, A.; MOLINA, M. M.; VÊNE. **Ser Protagonista: Física**. São Paulo: Edições SM, v. 1, 2016.



IDENTIFICAÇÃO		
COMPONENTE CURRICULAR:	Ano:	CARGA HORÁRIA:
Química	3º Ano	68

DESCRIÇÃO/EMENTA:

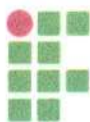
Introdução à química orgânica; Classificação dos compostos orgânicos; Hibridização; Representações dos compostos orgânicos; Estrutura e nomenclatura dos compostos orgânicos pertencentes às funções Orgânicas: alcanos, alquenos, alquinos, ciclo alcanos, aromáticos, haletos de alquila, álcoois, fenóis e éteres; Reações Orgânicas (princípios gerais): ácido – base, substituição, eliminação e de adição; Biomoléculas, propriedades, interações e forças intermoleculares; Química do meio ambiente.; Educação Ambiental; Direitos Humanos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- 1.FELTRE, R. **Química**. v. 1, 2 e 3. São Paulo: Moderna, 2000, 398 p.
- 2.FONSECA, M. R. M. **Química**. v. 1, 2 e 3. São Paulo: FTD, 2001, 248 p.
- 3.NOVAIS, V. L. D. **Química**. v. 1, 2, e 3. São Paulo: Atual, 2000, 468 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- 1.LEMBO, A. **Química: Realidade e Contexto**. v. 1, 2 e 3. São Paulo: FTD, 2000, 229 p.
- 2.COVRE, J. G. **Química**. v. 1, 2 e 3. Floripa-SC: FTD, 2000, 664 p.
- 3.PERUZZO, T. M., CANTO, E. L. **Química na Abordagem do Cotidiano**. v. 1, 2 e 3. São Paulo: Moderna, 2001, 498 p.
- 4.SARDELLA, A. **Química: Série Novo Ensino Médio**. São Paulo: Ática, 2000, 405 p.
- 5.BRADY, J. E; HUMISTON, G. E. **Química Geral**. São Paulo: LTC, 2008, 661 p.

**IDENTIFICAÇÃO**

COMPONENTE CURRICULAR:	Ano:	CARGA HORÁRIA:
Biologia	3º Ano	68

DESCRIÇÃO/EMENTA:

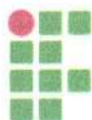
Estudo das bases históricas da genética. Análise da primeira e segunda lei de Mendel e outras questões ligadas a hereditariedade. Estabelecimento de relações entre a genética e a biotecnologia. Estudo da evolução dos seres vivos. Ecologia: conceitos, relações entre os seres vivos e problemas ambientais da atualidade; Educação Ambiental; Direitos Humanos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. AMABIS, J. M., MARTHO, G. R. **Biologia das Células**. São Paulo: Moderna, 2007, 292 p.
2. AMABIS, J. M., MARTHO, G. R. **Fundamentos da Biologia Moderna Vestibulando Digital**. Biologia: Sistema, Organismos e Ecologia. LOGON Editora multimídia. 217min. São Paulo: Moderna, 2007.
3. SILVA, JR., CÉSAR, D. **Biologia**. São Paulo: Saraiva, 2005, 397 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. LOPES, S., ROSSO, S. **Biologia**. São Paulo: Saraiva, 2005, 608 p.
2. TAMAYO, J.F. **Aulas Práticas de Biologia**. São Paulo: Conceitual, 2007.
3. POLIZELI, M.L.T.M. **Manual Prático de Biologia Celular**. Ribeirão Preto: Holos, 2008, 80 p.
4. POSSOBOM, C.C.F., OKADA, F.K. DINIZ, R.E.S. **Atividades Práticas de Laboratório no Ensino de Biologia e de Ciências: Relato de uma experiência**. FUNDUNESP. São Paulo: FUNDUNESP, 2002.
5. VASCONCELOS, A.L.S., COSTA, C.H.C., SANTANA, J.R., CECCATO, V.M. **Importância da abordagem prática no ensino de biologia para a formação de professores** (licenciatura plena em ciências / habilitação em biologia/química –UECE). Limoeiro do Norte –CE: Ensino de Ciências, 2002.



IDENTIFICAÇÃO		
COMPONENTE CURRICULAR:	Ano:	CARGA HORÁRIA:
Elementos de Automação	3º Ano	68

DESCRIÇÃO/EMENTA:

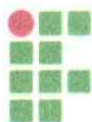
A disciplina aborda os princípios de transdução e características tecnológicas e metrológicas dos instrumentos utilizados para medição de pressão, nível, temperatura e vazão, por serem essas as principais variáveis controladas em instalações industriais de processos contínuos. O componente curricular também apresenta as normas de simbologia utilizadas em diagramas de instrumentação, bem como o V.I.M. (Vocabulário Internacional de Metrologia). Outro tópico a ser trabalhado é a expressão do resultado de medição considerando as incertezas envolvidas no processo de medição. Educação Ambiental; Direitos Humanos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. NATALE, F. **Automação Industrial**. São Paulo: Érica, 2000, 234 p.
2. STURM, W. **Sensores Industriais: Conceitos Teóricos e Aplicações Práticas**. Papervirt, 2004, 254 p.
3. HELFRICK, A. D., COOPER, W. D. **Instrumentação eletrônica moderna e técnicas de medição**. São Paulo: Prentice Hill Br, 1994, 324 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. ALVES, J. L. L. **Instrumentação, Controle e Automação de Processos**. São Paulo: LTC, 2005, 270 p.
2. THOMAZINI D.; ALBUQUERQUE, P. U. **Sensores Industriais – Fundamentos e Aplicações**. São Paulo: Érica, 2005, 224 p.
3. BONACORSO, N. **Automação Eletropneumática**. São Paulo, Érica, 2000, 138 p.
4. Acionamentos Eletropneumáticos. **Coleção Curso Técnica Eletrotécnica**. São Paulo: Base, 2011.
5. LELUDAK, J. A. **Acionamentos Eletromagnéticos**. São Paulo: Base, 2010, 176 p.

**IDENTIFICAÇÃO**

COMPONENTE CURRICULAR:	Ano:	CARGA HORÁRIA:
Programação de Equipamentos Industriais	3º Ano	68

DESCRIÇÃO/EMENTA:

A disciplina aborda os Controladores Lógicos Programáveis, CLPs. Sua arquitetura, funcionamento e programação em sistemas automatizados discretos e contínuos são abordados por meio de aplicações e ensaios em laboratório. Educação Ambiental; Direitos Humanos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. FRANCHI, C.M. e CAMARGO, V.L.A., **Controladores Lógicos Programáveis – Sistemas Discretos**. 2 ed. Ed. Érica.
2. GEORGINI, M. **Automação Aplicada: Descrição e Implementação de Sistemas Sequenciais em PLCs**. 6 ed., Editora Érica LTda, São Paulo, 2004.
3. SANTOS, W.E. **Controladores Lógicos Programáveis**, Editora Base, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. CAMPOS, M. C. M. M., TEIXEIRA, H. C. G., **Controles Típicos de Equipamentos e Processos Industriais**. Editora Edgard Blucher, São Paulo, 2006.
2. SOUSA, A.M. e SCHUTTENBERG, R.M.C. **Apostila de Laboratório: Controle de Processos e PLC**. Belo Horizonte – MG, 2 ed., 2000.
3. MALVINO, A.P. **Microcomputadores e Microprocessadores**, McGraw-Hill, São Paulo, 1985.
4. CAPELLI, A. **Automação Industrial**. 1 ed., Editora Érica, São Paulo, 2006.
5. TANENBAUM, A. A. **Organização Estruturada de Computadores**. Prentice Hall, São Paulo, SP, 1992.



IDENTIFICAÇÃO		
COMPONENTE CURRICULAR:	Ano:	CARGA HORÁRIA:
Manutenção Industrial	3º Ano	68

DESCRIÇÃO/EMENTA:

Função e tipos de manutenção; Criticidade de equipamentos; Indicadores; Manutenção Produtiva Total; Softwares de gerenciamento de manutenção; Gerenciamento de falha em equipamentos; Capacitação da equipe de manutenção; Manutenção mecânica; Manutenção elétrica; Ensaio mecânicos não destrutivos; Educação Ambiental; Direitos Humanos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- 1.KARDEC, A.; NASCIF, J. **Manutenção**: função estratégica. Rio de Janeiro: Qualit mark, 2009, 287 p.
- 2.LAFRAIA, J. R. B. **Manual de Confiabilidade, Manutenabilidade e Disponibilidade**. Rio de Janeiro: Qualit Mark, 2009, 268 p.
- 3.VIANA, H. R. G. **Planejamento e Controle de Manutenção**. Rio de Janeiro: Qualit mark, 2008, 167 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- 1.FOGLIATTO, F. S. **Confiabilidade e Manutenção Industrial**. Rio de Janeiro: Campus, 2009, 287 p.
- 2.VERRI, L. A. Gerenciamento Pela Qualidade Total na Manutenção Industrial. Rio de Janeiro: Quality mark, 2007, 158 p.
- 3.SOUZA, S. A. **Ensaio Mecânicos de Materiais Metálicos**. São Paulo: Blucher, 2010, 213 p.
- 4.PADILHA, F. A. **Materiais de engenharia: microestrutura e propriedades**. Curitiba: HEMUS, 2007, 352 p.
- 5.SOURIS, J. P., BATISTA, E. **Manutenção Industrial: Custos e Benefícios**. São Paulo: Lidel, 2010, 329 p.



IDENTIFICAÇÃO

COMPONENTE CURRICULAR: Processos de Fabricação	Ano: 3º Ano	CARGA HORÁRIA: 68
---	------------------------------	------------------------------------

DESCRIÇÃO/EMENTA:

Classificação e aplicação dos processos de fabricação; Processos de: Usinagem, Conformação mecânica, Fundição e Soldagem; Educação Ambiental; Direitos Humanos;

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- 1.FERRARESI, D. **Fundamentos da Usinagem dos Metais**. São Paulo: Blucher, 2003, 754 p.
- 2.WAINER, E. **Soldagem, Processos e Metalurgia**. São Paulo: Blucher, 1995, 494 p.
- 3.HELLMAN, H. **Fundamentos da Conformação Mecânica dos Materiais**. São Paulo: Artliber, 2005, 388 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- 1.MACHADO, A. R.; COELHO, R. T.; ABRÃO, A. M. **Teoria da Usinagem dos Materiais**. São Paulo: Blucher, 2009, 384 p.
- 2.MARQUES, P. V.; MODENESI, P. J. **Soldagem –Fundamentos e Tecnologia**. Belo Horizonte: UFMG, 2009, 412 p.
- 3.SCHAEFFER, L. **Conformação Mecânica**. Rio de Janeiro: Imprensa Livre, 1999, 108 p.
- 4.SILVA, S. D. **CNC –Programação de Comandos Numéricos Computadorizados – Torneamento**. São Paulo: Érica, 2008. 326 p.
- 5.TORRE, J. **Manual Prático de Fundição e Elementos de Corrosão**. São Paulo: Hemus, 2004, 196 p.

[Handwritten signatures]



IDENTIFICAÇÃO		
COMPONENTE CURRICULAR:	Ano:	CARGA HORÁRIA:
Máquinas Térmicas e de Fluxo	3º Ano	68

DESCRIÇÃO/EMENTA:
Termodinâmica; Ciclos térmicos; Teoria da Combustão; Máquinas térmicas; Tubulações; Máquinas de fluxo; Compressores; Classificação das Máquinas Hidráulicas; Bombas; Cavitação; Perdas e Rendimentos; Educação Ambiental; Direitos Humanos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
1. MACINTYRE, A. J. Bombas e Instalações de Bombeamento . São Paulo: LTC, 1997, 782 p.
2. LIMA, E. P. C. Mecânica das Bombas . São Paulo: Interciência, 2003, 360 p.
3. SCHMIDT, F. W. Introdução às Ciências Térmicas . São Paulo: Blucher, 1996, 466 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
1. TELLES, P. C. S. Tubulações Industriais . São Paulo: LTC, 2001, 479 p.
2. MORAN, M. Princípios de Termodinâmica para Engenharia . São Paulo: LTC, 2009, 819 p.
3. INCROPERA, F. Fundamentos de Transferência de Calor e de Massa . São Paulo: LTC, 2008, 455 p.
4. QUADROS, S. Termodinâmica e a Invenção das Máquinas Térmicas . São Paulo: Scipione, 1996, 90 p.
5. IENO, G., NEGRO, L. Termodinâmica . São Paulo: Pearson, 2004, 248 p.



IDENTIFICAÇÃO		
COMPONENTE CURRICULAR:	Ano:	CARGA HORÁRIA:
Projetos	3º Ano	68

DESCRIÇÃO/EMENTA:

Levantamento analítico do problema; Solução técnica; Anteprojeto; Montagem do projeto; Desenho do conjunto elétrico e mecânico; Lista de peças; Detalhamento para fabricação; Memorial de especificações; Ferramentas de desenvolvimento de projeto; Educação Ambiental; Direitos Humanos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. SHIGLEY, J. E. **Projeto de Engenharia Mecânica**. POA: Bookman, 2005, 1084 p.
2. NORTON, R. **Projeto de Máquinas**. POA: Bookman, 2004, 1028 p.
3. PIRES, A. R. **Inovação e desenvolvimento de novos produtos**. São Paulo: Silabo, 1999, 446 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. COLLINS, J. A. **Projetos Mecânicos de Elementos de Máquinas**. São Paulo: LTC, 2006, 760 p.
2. MATTAR, J. **Metodologia Científica na Era da Informática**. São Paulo: Saraiva, 2008, 261 p.
3. FACHIN, O. **Fundamentos de Metodologia**. São Paulo: Saraiva, 2006, 210 p.
4. PAHL, G.; BEITZ, W.; FELDHUSEN, J.; GROTE, K. H. **Projeto na Engenharia**. São Paulo: Blucher, 2005, 170 p.
5. VERRI, L. A. **Gerenciamento Pela Qualidade Total na Manutenção Industrial**. Rio de Janeiro: Quality mark, 2007, 289 p.



1.5.3.4 Disciplina Optativa

IDENTIFICAÇÃO		
COMPONENTE CURRICULAR:	Ano:	CARGA HORÁRIA:
Optativa - Libras	-	34

DESCRIÇÃO/EMENTA:

Aspectos educacionais e sociais -antropológicos da surdez; a língua brasileira de Sinais Brasileira-Libras; prática de Libras: o alfabeto; expressões manuais e não manuais; diálogos curtos com vocabulário básico, conversação com frases simples e adequação do vocabulário para situações informais; Educação Ambiental; Direitos Humanos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. COUTINHO, Denise. **LIBRAS: língua Brasileira de sinais e língua portuguesa (semelhanças e diferenças)**. 2.ed., Idéia, 1998.
2. CAPOVILLA, Fernando César. **Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngua-Língua Brasileira de Sinais**. São Paulo: Edusp, 2003.
3. FELIPE, Tanya; MONTEIRO, Myrna. **LIBRAS em contexto: Curso Básico: Livro do professor**. 4.ed. Rio de Janeiro: LIBRAS, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. BRITO Lucinda Ferreira. **A integração Social dos Surdos**. Rio de Janeiro: Babel, 1978.
2. LACERDA, Cristina B.F.de; GÓES, Maria Cecília R. de; (Orgs.) **Surdez: processos educativos e subjetividade**. São Paulo: Lovise, 2000.
3. QUADROS, Ronice Muller; KARNOPP, Lodenir. **Língua de Sinais Brasileira: Estudos lingüísticos**. Porto Alegre: Editora Artmed, 2004.
4. FERNANDES, Sueli. **Letramento na educação bilíngüe para Surdos**. In: BERBERIAN, a. et al. (org.). **Letramento. Referência em saúde educação**. São Paulo: Plexus, 206ª.
5. FELIPE, Tânia A. **libras em contexto. Curso básico**. Rio de Janeiro. 2007.

Documento Digitalizado Público

Ementas atualizadas e assinadas

Assunto: Ementas atualizadas e assinadas
Assinado por: Luciano Endler
Tipo do Documento: Minuta
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Público
Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Luciano Endler, CHEFE - CD3 - RTR-DEM**, em 16/09/2020 11:25:15.

Este documento foi armazenado no SUAP em 16/09/2020. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifmt.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 44506

Código de Autenticação: 1bfaa58da3

