



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
COLÉGIO TENENTE RÊGO BARROS
DIVISÃO DE ENSINO

DESCRIÇÃO DAS DISCIPLINAS ELETIVAS - 2023

1º Ano do Ensino Médio

Disciplina: Laboratório de Pesquisa em Ciências Humanas
Área: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas
Categoria: Eletiva
Carga Horária: 2 h
Descrição: Saber(es) e conhecimento científico. A ciência moderna e o estudo das sociedades. A importância dos conceitos em Ciências Humanas. As diferentes formas de produção da vida social. Métodos de pesquisa em Ciências Humanas. Temas de pesquisa e a construção do conhecimento científico no Ensino Médio.
Bibliografia Básica: ARENDRT, Hannah. A condição humana. 10ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008. BACHELARD, Gaston. A formação do espírito científico. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996. BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018. MATIAS, Veríssimo Amaral. Metodologia científica no ensino médio e o uso das fontes de informação para pesquisas escolares. Ed. IFMG, 2020.
Disciplina: História da Filosofia I
Área: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas
Categoria: Eletiva
Carga Horária: 2 h
Descrição: Estudo do desenvolvimento do pensamento filosófico greco-romano desde suas origens: dos pré-socráticos até as filosofias helenísticas. Estudo das principais questões metafísicas, cosmológicas e gnosiológicas, bem como das soluções propostas pela Filosofia no período compreendido entre a Patrística e o século XV. Estudo do surgimento do pensamento científico na modernidade.
Bibliografia Básica: ARANHA, Maria Lucia; MARTINS, Maria Helena Pires. Filosofando: introdução à Filosofia. 4ª ed. São Paulo: Moderna, 2009. CHAUÍ, Marilena. Convite à Filosofia. 13ª ed. São Paulo: Ática, 2003. COTRIM, Gilberto. Fundamentos da Filosofia: história e grandes temas. 15ª ed. São Paulo: Saraiva, 2002. COTRIM, Gilberto; FERNANDES, Mirna. Filosofia. São Paulo: Moderna, 2020. MARCONDES, Danilo. Textos básicos de Filosofia: dos pré-socráticos a Wittgenstein. 2ª ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2000. REALE, Giovanni; ANTISERI, Dário. História da Filosofia. 7v. Tradução de Ivo Storniolo. São Paulo: Paulus, 2003.
Disciplina: Ciências Humanas por meio de filmes, músicas e histórias em quadrinhos I
Área: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas
Categoria: Eletiva
Carga Horária: 2 h
Descrição: Introdução de autores fundamentais no campo audiovisual, midiático e cultural. Apresentação da história do cinema, da música, histórias em quadrinhos (HQs) e suas interligações a partir do olhar das Ciências Humanas. Interpretação de imagens e de textos iconográficos, filmes, músicas e histórias em quadrinhos, promovendo a capacidade de análise crítica. Construção de sujeitos sociais e de seu lugar de

fala, buscando nos estudos das produções audiovisuais as diversas sociedades do mundo e em especial a sociedade brasileira, abrangendo o campo cultural, político, social e econômico.

Bibliografia Básica:

CHARTIER, Roger. Escrever e apagar: cultura escrita e literatura (séculos XI – XIII). Ed: UNESP, 2007.
DA SILVA, Jean Marcos; GONÇALVES, Glauco Roberto. Ensino por meio da música em ciências humanas. Ed: Espaço Acadêmico, 2019.
MASCARELLO, Fernando. História do cinema mundial. Campinas-SP: Papyrus, 2006.
MOYA, Álvaro de. A História da História em Quadrinhos. L&PM Editores. 1986.

Disciplina: *Atando los Cabos*

Área: Linguagens e suas Tecnologias

Categoria: Eletiva

Carga Horária: 2 h

Descrição: Nesta Disciplina Eletiva, teremos a oportunidade de conhecer a língua espanhola, no decorrer do trimestre, de forma integrada e linear, a partir do tema “Atando los Cabos”, direcionado ao empreendedorismo e ao protagonismo juvenil, com enfoques teóricos e práticos na comunicação dos alunos em língua espanhola, contemplando diversos gêneros textuais, com ênfase em textos publicitários.

Bibliografia Básica:

Passaporte A1/B1. ARAGON, Matilge Cerroloza. Editora Edelsa, 2020.
Sites da internet para exibição de vídeos e *clips* de músicas.
<http://cer/sebrae.com.br>
www.educapes.capes.gov.br
Currículo do Estado de São Paulo: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias. São Paulo: SEE, 2012.

Disciplina: Atividades Físicas e Saúde

Área: Linguagens e suas Tecnologias

Categoria: Eletiva

Carga Horária: 2 h

Descrição: A Disciplina Eletiva oportunizará o discente entender conceitos fundamentais sobre saúde, bem estar e qualidade de vida; dicas de educação nutricional e alimentação saudável; relação entre atividades físicas e saúde mental; correlação entre os tipos de exercícios físicos para a prevenção de doenças em diferentes faixas etárias. Discussão entre os estilos de vida, comportamentos de risco e doenças hipocinéticas e entendimento prático sobre os recursos antropométricos para avaliação da saúde.

Bibliografia Básica:

GUEDES, D. P.; ARAÚJO, C. E; ARAÚJO, C. S. Atividade física e exercício físico na promoção da saúde. Londrina, Paraná: Editora UNOPAR, 2021.
NIEMAN, D.C. Exercício e Saúde: teste e prescrição de exercícios. 6º ed. Barueri, SP: Manole, 2011.
SHARKEY, B.J. Condicionamento Físico e Saúde. 5º ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
SHEPHARD, R.J. Envelhecimento, Atividade Física e Saúde. São Paulo: Phorte, 2003.

Disciplina: Lendas Amazônicas em Histórias em Quadrinhos

Área: Linguagens e suas Tecnologias

Categoria: Eletiva

Carga Horária: 2 h

Descrição: Esta Disciplina Eletiva tem como objetivo primordial utilizar uma História em Quadrinho (HQ), uma propaganda, um conto, como gêneros textuais e material didático de incentivo à leitura nas aulas de Língua Portuguesa e Literatura no Ensino Médio, a partir da criação de retextualizações envolvendo uma lenda amazônica, contribuindo para a diminuição do preconceito contra gêneros pouco apreciados por meio de sua inserção na educação, presentes em vestibulares e no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). As histórias em quadrinhos são narrativas gráficas compostas por textos e imagens e são frequentemente utilizadas como apoio para questões objetivas e discursivas, embora sejam pouco trabalhadas como linguagem e gênero textual. Ao estudar o potencial literário de uma HQ, por exemplo, que é um tipo de

texto possivelmente mais acessível e prazeroso aos alunos, pode-se fazer uso da retextualização como apoio para trabalhar e fomentar a literatura regional no ato de ler por prazer. As HQs vão muito além de um gênero textual literário convencional, diferente de outros gêneros como artigo, carta, resenha, poema, resumo. Os quadrinhos são formados majoritariamente por texto e imagem, tendo uma forma distinta de informar, ou como aponta Paulo Ramos na obra “A leitura dos quadrinhos”, dispõem de uma “linguagem autônoma, que usa mecanismos próprios para representar os elementos narrativos” (2. ed. São Paulo: contexto, 2012).

Bibliografia Básica:

<http://www.brasile scola.com.br>

<https://quadrinhos.com/2015/09/09/quadrinhos-na-historia-bibliografia-quadrinheira/>

AZEVEDO, Reinaldo. “Você está confundindo, meu filho! Na minha campanha, não tem notas frias”. Veja [online], 11 jun. 2010. Disponível em:

<<http://veja.abril.com.br/blog/reinaldo/geral/40836/>>. Acessado em 14 fev. 2011.

BACHNIK, Jane M. Recruitment strategies for household succession: rethinking Japanese household organization. Man: new series, v. 18, n. 1, p. 160-182, mar.

1983. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/2801769>>. Acesso em: 1 dez. 2010.

BARNABÉ, Marc. Japonês em quadrinhos: curso básico de japonês através do mangá. 2. ed. São Paulo: Conrad, 2005. cap. 23.

Disciplina: Viagem através da Célula

Área: Ciências da Natureza e suas Tecnologias

Categoria: Eletiva

Carga Horária: 2 h

Descrição: A MEMBRANA PLASMÁTICA E SUAS FUNÇÕES - Curiosidades sobre a estrutura e funcionamento - Doenças Relacionadas; O CITOPLASMA - Centro de processamento e distribuição de biomoléculas - Citoesqueleto: a infraestrutura e o trânsito celular; NÚCLEO COMO O CÉREBRO DA CÉLULA - Estruturas nucleares e Curiosidades - Alterações cromossômicas e sua origem - Células cancerígenas - Envelhecimento celular.

Bibliografia Básica:

Biologia Molecular da Célula – Albert e Jonhson (Artmed, 2004)

AMABIS, Jose Mariano. Fundamentos da Biologia Moderna. 3 ed. São Paulo: Moderna, 2002.

BURNIE, David. Dicionário Temático de Biologia. São Paulo: Scipione, 2001.

UZUNIAN, Armenio. Biologia. 2 ed. São Paulo: Harbra, 2004.

Disciplina: Química no Contexto da Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA) I

Área: Ciências da Natureza e suas Tecnologias

Categoria: Eletiva

Carga Horária: 2 h

Descrição: AS BASES DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO: o método científico; aplicações do método científico; a Ciência Química. HISTÓRIA DA CIÊNCIA: as teorias científicas; os cientistas, seus feitos científicos e o desenvolvimento da Química.

Bibliografia Básica:

MORIN, E. Ciência com consciência. Rio de Janeiro: Bertand Brasil, 2005.

PINHEIRO, N. A. M.; SILVEIRA, R. M. C. F.; BAZZO, W. A. Ciência, Tecnologia e Sociedade: a relevância do enfoque CTS para o contexto do Ensino Médio. Ciência & Educação, v. 13, n. 1, p. 71-84, 2007.

AULER, D. Enfoque Ciência -Tecnologia-Sociedade: pressupostos para o contexto brasileiro. Ciência & Ensino, vol. 1, Número Especial: “Educação em Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente”, 2007.

AULER, D.; BAZZO, W. A. Reflexões para implementação do movimento CTS no contexto educacional Brasileiro. Ciência & Educação, vol.7, n.1, p.1-13, 2001.

Disciplina: Xadrez
Área: Ciências da Natureza e suas Tecnologias
Categoria: Eletiva
Carga Horária: 2 h
Descrição: A Eletiva Xadrez objetiva melhorar a concentração, o raciocínio lógico, o exercício da paciência, da tolerância, do autocontrole e da perseverança. Nesse contexto, o xadrez é uma ferramenta pedagógica excelente no processo de ensino e aprendizagem nas escolas. Também é possível trabalhar questões relacionadas a valores éticos e morais, como saber ganhar ou perder, solidariedade e respeito mútuo. Com aulas expositivas e práticas, o aluno conhecerá sobre a origem e a Lenda do Xadrez. Aprenderá o movimento das peças, movimentos especiais, o Xeque, o Xeque Mate e Empate. Por fim, terá noções de sistema de anotações e sinais convencionais.
Bibliografia Básica: BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2017. Disponível: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf . Acesso em: 26 de janeiro de 2021. DA SILVA, Wilson. Xadrez nas escolas. Projeto da Fundação Cultural de Curitiba. Curitiba. 1997. DAUVERGNE, P. The Case for Chess as a Tool to Develop Our Childreris Minds. disponível: (www.litoral.ufpr.br/xadrez/projeto).
Disciplina: Preparação para Olimpíadas de Matemática I
Área: Matemática e suas Tecnologias
Categoria: Eletiva
Carga Horária: 2 h
Descrição: Problemas que envolvam análise, tomadas de decisão e operações aritméticas. Problemas que necessitem de manipulações algébricas. Problemas que envolvam entes geométricos, suas medidas de comprimento e de superfície, bem como análise e tomadas de decisão.
Bibliografia Básica: Bancos de Questões da OBMEP. Disponível em: http://www.obmep.org.br/banco.htm Produção e Aplicação de Material Didático para Estudantes Iniciantes em Olimpíadas de Matemática. Disponível em: https://sca.profmec-sbm.org.br/profmec_tcc.php?id1=353& id2=44489
Disciplina: Educação Financeira I
Área: Matemática e suas Tecnologias
Categoria: Eletiva
Carga Horária: 2 h
Descrição: A proposta é uma reflexão sobre o que é bem-estar e como decisões econômicas têm impacto significativo para a qualidade de vida das pessoas. Partindo do entendimento de como os processos mentais influenciam nas nossas escolhas, será possível gerar uma discussão crítica da relação até então estabelecida com o dinheiro e as possibilidades de mudança nos hábitos. A ideia é construir pela Educação Financeira um caminho individual para uma relação saudável com renda, consumo e escolhas para um futuro financeiramente desejado.
Bibliografia Básica: COREMEC. Proposta de Estratégia Nacional de Educação Financeira nas Escolas. Brasil, 2009.

Disciplina: Preparação para o ENEM em Matemática I
Área: Matemática e suas Tecnologias
Categoria: Eletiva
Carga Horária: 2 h
Descrição: Conjuntos, função afim, função do 2º grau, função exponencial, função logarítmica, progressões aritméticas e geométricas.
Bibliografia Básica: BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular, 2018. DIAS, G. N.; VOGADO, G. E. R. & SILVA, P. R (2022). Matemática Interativa e Descritiva. Ed. Independente, 2ª Edição, Belém.
Disciplina: Geometria e Física para Concursos Militares
Área: Itinerário Formativo Pré-Militar (IFPM)
Categoria: Eletiva
Carga Horária: 2 h
Descrição: a Disciplina Eletiva Geometria e Física para Concursos Militares é fundamentada nos conteúdos programáticos exigidos pelos editais dos Exames de Admissão às Escolas Militares das Forças Armadas. Sendo assim, os alunos do IFPM, que irão fazer os concursos para o Colégio Naval (CN), a Escola Preparatória de Cadetes do Ar (EPCAR) e como trainees em outros concursos militares, terão, nesta Eletiva, cronograma de estudos num formato dinâmico, estabelecendo uma preparação por intermédio de aulas de Geometria (Matemática) e Física, estudando teorias, analisando a estrutura das provas, exercitando e corrigindo questões de anos anteriores dos concursos militares, possibilitando aos alunos uma preparação adequada para a conquista de bons resultados nas provas intelectuais.
Bibliografia Básica: www.portaldabmep.impa.br Apostilas do PIC: http://www.obmep.org.br/apostilas.htm RAMALHO, F.; NICOLAU, G. F.; TOLEDO, P. A. Os Fundamentos da Física. 9ª edição, Vol. 1, 2 e 3. São Paulo, Editora Moderna. MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. Física (Ensino Médio). 2ª edição, Vol. 1, 2 e 3. São Paulo, Scipione, 2016.
Disciplina: Biologia e Química para Concursos Militares
Área: Itinerário Formativo Pré-Militar (IFPM)
Categoria: Eletiva
Carga Horária: 2 h
Descrição: a Disciplina Eletiva Biologia e Química para Concursos Militares é fundamentada nos conteúdos programáticos exigidos pelos editais dos Exames de Admissão às Escolas Militares das Forças Armadas. Sendo assim, os alunos do IFPM, que irão fazer o concurso para o Colégio Naval (CN) e como trainees em outros concursos militares, terão, nesta Eletiva, cronograma de estudos num formato dinâmico, estabelecendo uma preparação por intermédio de aulas de Biologia e Química, estudando teorias, analisando a estrutura das provas, exercitando e corrigindo questões de anos anteriores dos concursos militares, possibilitando aos alunos uma preparação adequada para a conquista de bons resultados nas provas intelectuais.
Bibliografia Básica: SANTOS, W. L. P. dos (coord.), Química & Sociedade, vol. único, São Paulo: Nova Geração, 2005. PERUZZO, F.M.; CANTO, E.L., Química na abordagem do cotidiano, volume 1, 4ª edição, ed moderna, São Paulo, 2006 USBERCO, J.; Salvador, E. Química Geral. 12ª.ed. São Paulo: Saraiva, 2006. 480 p. Biologia Moderna – Amabis&Martho, 1ª edição, Ed. Moderna, São Paulo, 2016 Biologia, volume 1. César da Silva Júnior, SesarSasson. As características da vida, biologia celular, vírus, Moléculas e células, a origem da vida e histologia animal. 1ª série, 8ª ed. São Paulo. Saraiva. 2005. Bio: Volume 1. Sônia Lopes, Sérgio Rosso. 2ª ed. São Paulo. Saraiva, 2013.

Bio: Volume 2. Sônia Lopes, Sérgio Rosso. 2ª ed. São Paulo. Saraiva, 2013.
Bio: Volume 3. Sônia Lopes, Sérgio Rosso. 2ª ed. São Paulo. Saraiva, 2013

Disciplina: História e Geografia para Concursos Militares

Área: Itinerário Formativo Pré-Militar (IFPM)

Categoria: Eletiva

Carga Horária: 2 h

Descrição: A Disciplina Eletiva História e Geografia para Concursos Militares é fundamentada nos conteúdos programáticos exigidos pelos editais dos Exames de Admissão às Escolas Militares das Forças Armadas. Sendo assim, os alunos do IFPM, que irão fazer o concurso para o Colégio Naval (CN) e como treineiros em outros concursos militares, terão, nesta Eletiva, cronograma de estudos num formato dinâmico, estabelecendo uma preparação por intermédio de aulas de História e Geografia, estudando teorias, analisando a estrutura das provas, exercitando e corrigindo questões de anos anteriores dos concursos militares, possibilitando aos alunos uma preparação adequada para a conquista de bons resultados nas provas intelectuais.

Bibliografia Básica:

ARIAS NETO, J. M. Império e República nos escritos monarquistas e na historiografia. Revista Eletrônica de História do Brasil (Juiz de Fora), v.1, 1997.

OLIVEIRA, C. H. S. A história na política e a política na história. São Paulo: Alameda, 2006.

FAUSTO, Boris. História geral da civilização brasileira. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.

FURTADO, Junia Ferreira. Cultura e Sociedade no Brasil Colônia - Coleção Discutindo a História do Brasil. Atual, 2002.

KOK, Gloria Porto. A Escravidão no Brasil Colonial - Coleção Que História é esta? Saraiva, 1995.

Moreira, João Carlos, Sene, Eustáquio de. Geografia geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização: ensino médio. Vol.1. 3ª ed. São Paulo: Scipione, 2016.

_____. Geografia geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização: ensino médio. Vol.2. 3ª ed. São Paulo: Scipione, 2016.

_____. Geografia geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização: ensino médio. Vol.3. 3ª ed. São Paulo: Scipione, 2016.

Disciplina: Literatura para Concursos Militares

Área: Itinerário Formativo Pré-Militar (IFPM)

Categoria: Eletiva

Carga Horária: 2 h

Descrição: A Disciplina Eletiva Literatura para Concursos Militares é fundamentada nos conteúdos programáticos exigidos pelos editais dos Exames de Admissão às Escolas Militares das Forças Armadas. Sendo assim, os alunos do IFPM, que irão fazer o concurso para o Colégio Naval (CN), a Escola Preparatória de Cadetes do Ar (EPCAR) e como treineiros em outros concursos militares, terão, nesta Eletiva, cronograma de estudos num formato dinâmico, estabelecendo uma preparação por intermédio de aulas de Literatura, estudando teorias, analisando a estrutura das provas, exercitando e corrigindo questões de anos anteriores dos concursos militares, possibilitando aos alunos uma preparação adequada para a conquista de bons resultados nas provas intelectuais.

Bibliografia Básica:

ASSIS, Machado. Memórias Póstumas de Brás Cubas. 28 ed. São Paulo: Ática, 2002.

_____. 50 contos de Machado de Assis. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

BOSI, Alfredo. História concisa da Literatura Brasileira. 43 ed. São Paulo: Cultrix, 2006.

BRAGANÇA, Albertino *et al*; CHAVES, Rita (Org.). Contos Africanos dos países de Língua Portuguesa. 1 ed. São Paulo: Ática, 2009.

CAMÕES, Luís Vaz. Os Lusíadas. São Paulo: Abril Cultural, 1979.

CANDIDO, Antonio. Formação da Literatura Brasileira. 11 ed. Rio de Janeiro: Ouro sobre azul, 2007.

COUTO, Mía. O mapeador de ausências. São Paulo: Companhia das Letras, 2021.