



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
REITORIA
RUA CORONEL WALTER KRAMER, 357, PARQUE SANTO ANTÔNIO, CAMPOS DOS
GOYTACAZES / RJ, CEP 28080-565
Fone: (22) 2737-5600, (22) 2737-5624, (22) 2737-5625

RESOLUÇÃO N.º 24, DE 30 DE JULHO DE 2019

O Presidente do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Fluminense, no uso as atribuições que lhe foram conferidas pelos Artigos 10 e 11 da Lei N.º 11.892, de 29 de dezembro de 2008 e o Decreto Presidencial de 05 de abril de 2016, publicado no D.O.U. de 06 de abril de 2016;

CONSIDERANDO:

- A RECOMENDAÇÃO N.º 07/2019 - CENPE/REIT/IFFLU, de 03 de julho de 2019;
- A reunião do Conselho Superior do Instituto Federal Fluminense, realizada em 18 de julho de 2019.

RESOLVE:

Art. 1º - APROVAR, *ad referendum*, o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio do *Campus* Avançado de Maricá, conforme o anexo a esta Resolução.

Art.2º - Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Jefferson Manhães de Azevedo
Presidente do Conselho Superior

Documento assinado eletronicamente por:

▪ **Jefferson Manhaes de Azevedo, REITOR - CD1 - REIT, REITORIA**, em 30/07/2019 17:12:32.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 30/07/2019. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 88544

Código de Autenticação: a294363869





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
REITORIA

RUA CORONEL WALTER KRAMER, 357, PARQUE SANTO ANTÔNIO, CAMPOS DOS
GOYTACAZES / RJ, CEP 28080-565

Fone: (22) 2737-5600, (22) 2737-5624, (22) 2737-5625

RECOMENDAÇÃO N° 7/2019 - CENPE/REIT/IFFLU

3 de julho de 2019

O Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa, Extensão e Inovação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense, no uso de suas atribuições,

CONSIDERANDO:

- A análise do documento intitulado "Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio - *Campus* Avançado Maricá" pelo Conselho de Ensino, Pesquisa, Extensão e Inovação do IFFluminense;

RESOLVE:

Art. 1.º - RECOMENDAR a aprovação do documento intitulado "Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio - *Campus* Avançado Maricá" e o seu encaminhamento para apreciação no Conselho Superior do Instituto Federal Fluminense.

Vicente de Paulo Santos de Oliveira

Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa, Extensão e Inovação

IFFluminense

Documento assinado eletronicamente por:

- **Vicente de Paulo Santos de Oliveira**, PRO-REITOR - CD2 - PROPEI, PRO REITORIA DE PESQUISA, EXTENSÃO E INOVAÇÃO, em 03/07/2019 15:55:37.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 03/07/2019. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 82697

Código de Autenticação: e1471b08a4





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
REITORIA

RUA CORONEL WALTER KRAMER, 357, PARQUE SANTO ANTÔNIO, CAMPOS DOS
GOYTACAZES / RJ, CEP 28080-565

Fone: (22) 2737-5600, (22) 2737-5624, (22) 2737-5625

PARECER N° 19/2019 - PROEN/REIT/IFFLU

24 de julho de 2019

PARECER FINAL DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO DE PPC- CAPPC

Processo: 23317.001507.2019-31	Análise nº: 03/2019
Assunto: Análise da Apresentação do Projeto Pedagógico do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Meio Ambiente	
Interessado: <i>Campus</i> Avançado Maricá	
Responsáveis pela análise: Jacqueline Silva Facco, Gustavo Carvalho de Lemos, Rafael Alves de Santana, Renato Cerqueira de Carvalho, Bruno de Castro Jardim, Rafael Artur de Paiva Gardoni.	DATA: 23/07/2019

INTRODUÇÃO

O presente parecer tem como finalidade analisar a reformulação do **Projeto Pedagógico do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Meio Ambiente do *Campus* Avançado Maricá**.

MÉRITO

Considerando:

- A Portaria N.º 1.917, 28 de dezembro de 2017- que institui as Diretrizes para a criação e reformulação de Projetos Pedagógicos de Cursos do IFFluminense conforme Instrução Normativa PROEN, N.º 02, de 21 de dezembro de 2017- para a estruturação e estabelece trâmites para a criação e reformulação de Projetos Pedagógicos de Cursos;
- A Nota Técnica 1/2018 - PROEN/REIT/IFFLU, de 13 de março de 2018, que trata das Orientações quanto aos procedimentos acerca dos trâmites para análise, alteração, reformulação e aprovação de Projetos Pedagógicos de Cursos Técnicos e de Graduação no âmbito do IFFluminense;
- A Resolução do CONSUP N.º. 29, de 18 de agosto de 2018, que aprova as

- A proposta do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Meio Ambiente, *Campus* Avançado Maricá, atenderá à demanda regional, porque além de seguir as Normativas do IFFluminense, atualiza o currículo em prol das alterações percebidas no entorno do *campus*.

PARECER

Em vistas do exposto, das considerações feitas nas reuniões da CAPPC, instituída pela Portaria do IFFluminense Nº. 441, de 25 de março de 2019, realizadas nos dias 29 de março, 05 de abril e 12 de maio de 2019, seguida por ajustes no documento realizados pela Coordenação do Curso e dos membros do Núcleo Docente Estruturante do Curso, os servidores designados para compor a presente Comissão emitem **parecer favorável à reformulação do Projeto Pedagógico do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Meio Ambiente, do *Campus* Avançado Maricá.**

A PROEN, ao receber o Parecer Final, deverá encaminhá-lo juntamente com a versão final do PPC do Técnico em Informática, tanto para os membros da Câmara de Ensino, como para o Coordenador do Curso.

Documento assinado eletronicamente por:

- **Rafael Artur de Paiva Gardoni, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO TECNICO EM MEIO AMBIENTE**, em 24/07/2019 14:53:24.
- **Rafael Alves de Santana, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM ADMINISTRAÇÃO**, em 24/07/2019 13:28:43.
- **Renato Cerqueira de Carvalho, DIRETOR - CD4 - DECF, DIRETORIA DE ENSINO**, em 24/07/2019 13:21:56.
- **Gustavo Carvalho de Lemos, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO CURSO DE MEIO AMBIENTE**, em 24/07/2019 13:01:49.
- **Bruno de Castro Jardim, DIRETOR - CD3 - DEPECSAP, DIRETORIA DE ENSINO E POLÍTICAS ESTUDANTIS**, em 24/07/2019 12:21:49.
- **Jacqueline Silva Facco, TECNICO EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS, COORDENACAO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM DESIGN GRAFICO**, em 24/07/2019 12:20:41.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 23/07/2019. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 87319

Código de Autenticação: 02bfdd007f





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
REITORIA

RUA CORONEL WALTER KRAMER, 357, PARQUE SANTO ANTÔNIO, CAMPOS DOS
GOYTACAZES / RJ, CEP 28080-565

Fone: (22) 2737-5600, (22) 2737-5624, (22) 2737-5625

PARECER N° 10/2019 - DIRPEREIT/PROEN/REIT/IFFLU

25 de junho de 2019

PARECER DA CÂMARA DE ENSINO - AVALIAÇÃO DE PPC

Processo: 23317.001507.2019-31	
Assunto: Apreciação do PPC do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio (Novo)	
Interessado: <i>Campus Avançado Maricá</i>	
Responsáveis: Aline Pires Vieira de Vasconcelos, Bruno de Castro Jardim, Bruno Faria Fernandes, Cátia Cristina Brita Viana, Carlos Artur de Carvalho Arêas, Cláudia Barroso Vasconcelos, Emilly Rita Maria de Oliveira, Francesco Lugli, Glaucio José Pereira da Silva, Heise Cristine Aires Arêas, Larissa Cristina Cruz Brum, Leonardo Carneiro Sardinha, Loide Leite Aragão Pinto, Marluca Cereja de Alencar, Maria Lucia Ravela Nogueira da Silva, Monique Freitas Neto, Renata de Azevedo Siqueira Pessanha, Leonardo José Lopes e Saionara Rosa da Cruz.	DATA: 11/06/2019

INTRODUÇÃO

O presente parecer tem como finalidade apreciar o ***Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio***, proposto pelo *Campus Avançado Maricá*, conforme Memorando 7/2019- DEPECAM, de 28 de fevereiro de 2019 que encaminha à PROEN o processo 23317.001507.2019-31 que trata da proposta de criação e implantação do ***Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio***.

MÉRITO

Considerando:

- O Projeto Pedagógico de Curso proposto sincroniza-se a missão dos Institutos Federais observadas as finalidades e características definidas na Lei N.º 11.892/2008 de interiorizar a oferta de ensino público e verticalizar o ensino;
- A Portaria N.º 1.917, 28 de dezembro de 2017, que institui as Diretrizes para a criação e reformulação de Projetos Pedagógicos de Cursos do IFFluminense conforme Instrução Normativa PROEN, N.º 02, de 21 de dezembro de 2017- para a estruturação e estabelece trâmites para a criação e reformulação de Projetos Pedagógicos de Cursos;
- A Nota Técnica 1/2018 - PROEN/REIT/IFFLU de 13 de março de 2018 que trata das Orientações quanto aos procedimentos acerca dos trâmites para análise, alteração, reformulação e aprovação de Projetos Pedagógicos de Cursos Técnicos e de Graduação no âmbito do IFFluminense;
- A Resolução do CONSUP n.º 29, de 14 de agosto de 2018 que APROVA, as Orientações Normativas para a Organização Curricular de Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio no IFFluminense,
- O **Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio do Campus Avançado Maricá**, está pautado nas Diretrizes pertinentes à área, nos princípios básicos dos cursos técnicos integrado e em consonância com Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI e com o Projeto Político Pedagógico Institucional - PPI – do Instituto Federal com vigência de 2018 a 2022.
- A oferta de vagas no **Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio do Campus Avançado Maricá** atenderá as demandas da sociedade, uma vez que propõe o aumento na oferta de vagas públicas e gratuitas na Educação Profissional de Nível Médio às cidades circunvizinhas ao município;

Foram observados atendimento às normativas legais quanto a formatação e elementos textuais estabelecida na Portaria do IFFluminense N.º 1917/2017. Na reunião da Câmara de Ensino do dia 11 de junho de 2019, o projeto foi apresentado pelo *campus* proponente e aprovado sem recomendações.

PARECER

Em vistas do exposto, das considerações feitas nas reuniões da CAPPCC realizadas nos dias 04 a 26 de abril de 2019, e dos ajustes estruturantes, pedagógicos e acadêmicos pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) em acordo com os apontamentos sugeridos nas referidas reuniões da CAPPCC, a **Câmara de Ensino** emite parecer **favorável** à aprovação do **Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio do Campus Avançado Maricá** para ser implantado no período letivo de 2020.1.

Documento assinado eletronicamente por:

▪ **Carlos Artur de Carvalho Areas, PRO-REITOR - CD2 - PROEN, PRO REITORIA DE ENSINO**, em 25/06/2019 21:06:52.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 18/06/2019. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 79575

Código de Autenticação: 261f720841





**INSTITUTO
FEDERAL**
Fluminense

**Projeto Pedagógico do
Curso Técnico em Meio Ambiente
Integrado ao Ensino Médio**

**MARICÁ / RJ
2019**

IDENTIFICAÇÃO INSTITUCIONAL

IFFLUMINENSE – <i>Campus</i> : Avançado Maricá
CNPJ: CNPJ: 10.779.511/0001-07
Endereço completo: Endereço: Rod. RJ 114, km 12,5, Ubatiba, Maricá RJ
Fone/Fax de contato: Telefone: (21) 2637-9700
E-mail de contato: E-mail: gabinete.marica@iff.edu.br
Diretor Geral: Emerson Brum Bittencour
Número do Processo no SUAP: 23317.001507.2019-31



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FLUMINENSE *CAMPUS* AVANÇADO MARICÁ**

REITOR

Jefferson Manhães de Azevedo

PRÓ-REITOR DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Carlos Artur de Carvalho Arêas

DIRETORA GERAL DO *CAMPUS* AVANÇADO MARICÁ

Emerson Bitencour Brum

DIRETOR DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Franklin dos Santos Medrado

COORDENADOR DE CURSO

Viviane Gomes Lagdem Tatagiba

**COMISSÃO DE REDAÇÃO DO PLANO PEDAGÓGICO DO CURSO / MEMBROS
DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE)**

Aline da Silva Azevedo
Elane Maria Farias de Carvalho
Everton Firmino de Moraes
Francismar Rimoli Berquo
Franklin dos Santos Medrado
Francesco Lugli
Isabela Bastos de Carvalho
Iracema Maria de Macedo Gonçalves da Silva
Keila Figueira Araújo
Leonardo José Lopes
Raquel Freitas de Lima
Ronaldo Eduardo Ferrito Mendes
Thamiris Oliveira de Araújo.

ASSESSORAMENTO PEDAGÓGICO

Karem Muniz Oliveira
Cristina Bueno Alves dos Santos

COLEGIADO DO CURSO

Viviane Gomes Lagdem
Alessandro Garcia da Silva
Aline da Silva Azevedo Carvalho
Ana Claudia Nunes Alves
André Felipe Figueira Coelho

Carla Cristina da Rosa de Almeida
Daniela Cristina de Paula
Daniela Garcia Bueno
Elane Maria Farias de Carvalho
Emerson Brum Bittencourt
Everton Firmino de Moraes
Fernando Gil Portela Vieira
Francesco Lugli
Francismar Rimoli Berquo
Franklin dos Santos Medrado
Iracema Maria de Macedo Gonçalves da Silva
Isabela Bastos de Carvalho
Isabelle Vianna Bustillos Villafan
Keila Figueira Araújo
Leonardo José Lopes
Raquel de Freitas Limas
Regiane de Souza Costa
Ronaldo Eduardo Ferrito Mendes
Samuel Ribeiro de Almeida
Tássia Gabriele Balbi de Figueiredo Cordeiro
Thamiris de Oliveira de Araújo
Victor Justen da Silveira Machado

AUXÍLIO NA ESCRITA
Gabriel Gonçalves da Silva

ASSESSORAMENTO TÉCNICO E ESCRITA
Jullie Siqueira Vianna

REVISÃO
Isabela Bastos de Carvalho
Ronaldo Eduardo Ferrito Mende

Sumário

1 - INTRODUÇÃO	7
1- IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	10
2- JUSTIFICATIVA	11
3- OBJETIVOS	13
4.1 - Geral	13
4.2 Específicos	13
4- PERFIL DO EGRESSO	14
5- ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	15
5.1 Núcleo Politécnico	16
6- MATRIZ CURRICULAR DO CURSO	17
6.1 Distribuição do Tempo por Unidades Curriculares	18
7- COMPONENTES CURRICULARES	18
8- METODOLOGIA DE ENSINO	90
09. ESTRATÉGIAS DE FOMENTO AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, AO COOPERATIVISMO E À INOVAÇÃO TECNOLÓGICA	91
10- ATIVIDADES ACADÊMICAS	92
10.1 Prática profissional	92
10.2 Estágio	93
10.3 Ensino, Pesquisa e Extensão	93
11 - SISTEMAS DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM	94
11.1 A AVALIAÇÃO DO ESTUDANTE	94
11.2 Atividades de Recuperação	95
11.3 Dependência	95
11.4 Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Anteriores	96
12 - DA QUALIDADE DO CURSO	96

13- CORPO DOCENTE E TÉCNICO	97
13.1 Corpo Docente	97
13.2- Servidores Administrativos	98
14- GESTÃO ACADÊMICA DO CURSO (COORDENAÇÃO)	99
15- INFRAESTRUTURA	99
15.1 Espaço Físico	99
15.2 Biblioteca	100
15.3 Laboratórios específicos	100
15.4 Infraestrutura de Informática	100
16- SERVIÇOS DE ATENDIMENTO AO ESTUDANTE	101
17- CERTIFICADOS E/ OU DIPLOMAS	101
18- REFERÊNCIAS	102

1 - INTRODUÇÃO

A educação é direito de todos e dever do Estado e da família. Conforme estipulado na Constituição Federal de 1988, artigo 205, essa deve visar **ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho** (BRASIL, 1988). Em consonância com essas finalidades da Educação Nacional, o Instituto Federal Fluminense – *Campus* Avançado Maricá – tem promovido, desde 2015, a educação de jovens por meio da habilitação profissional em nível médio.

Neste *campus*, é fundante a visão de que educar não significa apenas comunicar um conjunto de conteúdos previamente definidos. Antes, relaciona-se com o desenvolvimento de competências e a formação de valores essenciais para a vida cidadã e para o pleno desenvolvimento da pessoa. Por isso, as competências e habilidades aqui citadas vão muito além das relacionadas à qualificação profissional, referem-se, sobretudo, à qualificação num sentido muito mais amplo. Em consonância com Frigotto:

A qualificação humana diz respeito ao desenvolvimento de condições físicas, mentais, afetivas, estéticas e lúdicas do ser humano (condições omnilaterais) capazes de ampliar a capacidade de trabalho na produção dos valores de uso em geral como condição de satisfação das múltiplas necessidades do ser humano no seu dever histórico. Está, pois, no plano dos direitos que não podem ser mercantilizados e, quando isso ocorre, agride-se elementarmente a própria condição humana. (FRIGOTTO, 1998, p. 31-32).

Tendo isto em mente, destaca-se no *campus* a relevância da formação integral. Uma formação contextualizada em que o egresso seja capaz de perceber o ambiente em que vive, identificar problemas, elaborar explicações sobre os fenômenos naturais e sociais, e propor soluções. Uma formação que permita a compreensão do mundo em que se vive, a preparação para o trabalho e também a reflexão sobre a sociedade inclusive para mudá-la. Formação esta que, inspirada no conceito de omnilateralidade, almeja “o desenvolvimento total, completo, multilateral, em todos os sentidos, das faculdades e das forças produtivas, das necessidades e da sua satisfação” (MANACORDA, 1991, p. 78-79). Em outras palavras, busca-se desenvolver uma educação que ultrapasse o limite dos conteúdos das disciplinas. Antes, em consonância com o PDI do IFFluminense, neste *campus* entende-se educação como

uma dimensão mais ampla, que conduz à formação de um cidadão consciente de seus deveres e direitos; que compreende a realidade e seja capaz de ultrapassar os obstáculos que ela apresenta; que seja capaz de pensar e intervir na perspectiva de possibilitar as transformações políticas, econômicas, culturais e sociais do meio em que vive. Ou seja, uma educação potencializadora do ser humano enquanto integralidade, no desenvolvimento

de sua capacidade de gerar conhecimentos a partir de uma prática interativa com a realidade e na perspectiva de sua emancipação. (PDI, p. 59)

Sendo assim, na proposta aqui apresentada considera-se a formação integral do sujeito tendo como base os princípios pedagógicos apontados no PDI do IFFluminense: a indissociabilidade ensino, pesquisa e extensão; a pesquisa como princípio pedagógico; o trabalho como princípio educativo; o respeito à diversidade e a interdisciplinaridade.

Considerando tais ponderações, apresenta-se aqui o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio. Esse se propõe a definir as diretrizes didático-pedagógicas do referido curso, apresentando os pressupostos teóricos, metodológicos e demais informações pertinentes que estruturam a proposta pedagógica do curso.

Este documento baseia-se nas seguintes leis que norteiam a Educação Nacional, o Ensino Médio e a Educação Profissional:

- Constituição Federal (1988);
- Lei 9394/1996 – LDB;
- Decreto nº 5154/2004 – Regulamenta a Educação Profissional;
- Resolução CNE/CBE nº 1/2004 – Estabelece Diretrizes Nacionais para Estágio de alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio;
- Lei 11.741/2008 – Altera os arts. 37, 39, 41 e 42 da Lei nº 9.394;
- Lei 11.788/2008 – Lei de Estágio de Estudante;
- Lei 11.892/2008 – Institui os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia;
- Parecer CNE/CEB 11/2012 – Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.
- Resolução CNE/CEB nº6/2012 – Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio;
- BNCC/2018 – Base Nacional Comum Curricular

Por fim, cabe salientar que o Projeto Pedagógico de Curso, que ora se apresenta, foi fruto de discussões, reflexões e pareceres da comunidade acadêmica, sendo construído em regime de colaboração entre todos os envolvidos na prática pedagógica, respeitando o fluxograma institucional. Para a elaboração deste projeto foram realizados os seguintes passos:

- Levantamento de documentos oficiais e legislação sobre Educação Básica, Técnica e Tecnológica e também sobre Ensino Médio Integrado.
- Reuniões com o NDE para discussão a relevância e exequibilidade do curso aqui apresentado.

- Reuniões de elaboração do texto do Projeto Político de Curso.
- Reuniões de revisão e adequação do texto.

Para que todos os interessados pudessem participar da construção deste documento foram disponibilizados horários específicos para a leitura, discussão e deliberações dos pontos aqui apresentados.

1- IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO		
1	Denominação do Curso	Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio
2	Eixo Tecnológico	Ambiente e saúde
3	Nível	Médio Integrado
4	Modalidade de ensino	Presencial
5	Bases Legais	<ul style="list-style-type: none"> ● Constituição Federal (1988); ● Lei 9394/1996 – LDB; ● Decreto nº 5154/2004 – Regulamenta a Educação Profissional; ● Resolução CNE/CBE nº 1/2004 – Estabelece Diretrizes Nacionais para Estágio de alunos da Educação Profissional e do Ensino Médio; ● Lei 11.741/2008 – Altera os arts. 37, 39, 41 e 42 da Lei nº 9.394; ● Lei 11.788/2008 – Lei de Estágio de Estudante; ● Lei 11.892/2008 – Institui os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia; ● Parecer CNE/CEB 11/2012 – Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.
6	Unidade Ofertante	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense – <i>Campus</i> Avançado Maricá. Estrada RJ 114 - Ubatiba - Maricá - RJ. CEP 24846-000
7	Público-alvo	Concluintes do Ensino Fundamental
8	Número de vagas oferecidas	90 vagas
9	Periodicidade da oferta	Anual
10	Forma de oferta	Técnico Integrado ao Ensino Médio
11	Requisitos e formas de acesso	Processo seletivo próprio, Edital de Reingresso de Evadidos
12	Regime de matrícula	Seriado com matrícula anual
13	Turno de funcionamento	Diurno
14	Carga horária total do curso	3280 h
15	Total de horas-aula	3280h (hora-aula de 60 minutos)
16	Carga horária específica da parte profissionalizante:	1440h
17	Estágio Curricular Supervisionado	Não obrigatório
18	Tempo de duração do curso	6 semestres letivos.
19	Tempo de integralização do curso	A integralização do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio tem

		duração prevista de, no mínimo, 3 anos, em conformidade com a Regulamentação Didático-Pedagógica do IFFluminense.
20	Título acadêmico conferido	Técnico em Meio Ambiente
21	Coordenação do curso	Viviane Gomes Lagdem Tatagiba Mestre em Ensino de Matemática E-mail: vlagdem@iff.edu.br
22	Início do curso	2019
23	Trata-se de	Apresentação inicial de PPC

2- JUSTIFICATIVA

Localizada na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, o município de Maricá tem por circunvizinhas as cidades de Niterói, São Gonçalo, Rio Bonito, Itaboraí e Saquarema. Por estar localizada em uma região oceânica, Maricá possui um grande complexo lagunar, assim como é conhecida pelas praias que compõem seu litoral. Devido à sua topografia, Maricá destacava-se economicamente principalmente pela atividade pesqueira, sendo uma das maiores produtoras de pescados do Estado do Rio de Janeiro. O aumento da ocupação territorial do município, contudo, resultou em prejuízos ambientais, de modo que a atividade pesqueira perdesse força ao longo do tempo.

O avanço no desenvolvimento dos campos do pré-sal, que já respondem por quase metade da produção de petróleo do país (PETROBRÁS, 2019), mudou o mapa da distribuição dos royalties do petróleo. Com isso, pela primeira vez, as cidades de Campos dos Goytacazes e Macaé, no Norte do Estado do Rio de Janeiro, deixaram de liderar o ranking dos municípios que mais recebem os recursos, dando lugar a novas cidades, como Maricá e Niterói. Essas cidades, localizadas na área de influência, passaram a ser beneficiadas pelo aumento da produção principalmente dos campos de Lula e Sapinhoá, na Bacia de Santos, em franca ascensão (ORDOÑEZ e ROSA, 2017).

No rumo do crescimento, é esperado que o município de Maricá receba nos próximos anos algumas grandes construções, que poderão impactar diretamente o meio ambiente local. Na região de Jaconé, a construção do complexo portuário está em processo de liberação, apesar de sofrer resistência do Ministério Público Estadual, que deseja assegurar que a obra não danifique o ecossistema daquela área. Além disso, há a expectativa da construção do trecho terrestre do gasoduto Rota 3, que ampliará a capacidade de exportação de gás natural, interligando áreas produtoras do polo pré-sal da Bacia de Santos ao Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (COMPERJ), que está localizado no município de Itaboraí e passa em grande parte de sua extensão por Maricá.

Ainda que esteja em pleno desenvolvimento, devido ao aumento na receita com royalties, a cidade de Maricá, que hoje conta com uma população de aproximadamente 150 mil habitantes, coleciona indicadores preocupantes: a rede de esgoto só cobre 3% das casas, e a água encanada está apenas em 35% das residências (ORDOÑEZ e ROSA, 2017). Além disso, as lagoas e a orla têm o seu potencial turístico prejudicado devido ao avanço da poluição e do crescimento desordenado de moradias ilegais. Como forma de mudar esse cenário, a prefeitura planeja uma parceria com outros municípios para construir uma barragem em Tanguá, para em 2020 já ter uma rede de água no município. Em relação ao esgoto, pretende-se ainda a construção de miniestações de tratamento nas lagoas a fim de torná-las balneáveis (MARICÁ, 2018).

Essas mudanças no cenário econômico e de políticas públicas exigem novas demandas das instituições responsáveis pela formação de profissionais, uma vez que se amplia-se a necessidade de formar pessoas qualificadas, capazes de contribuir com o desenvolvimento socioeconômico da região.

Partindo dessas considerações, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense – *Campus* Avançado Maricá, reuniu esforços e propôs uma nova oferta de curso: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio. A criação deste novo curso visa atender à demanda de capacitação e profissionalização dos jovens cidadãos maricaenses. Isso porque a formação desses técnicos oportuniza a sua entrada em diferentes funções no enquadre profissional da área de meio ambiente.

Conforme informações da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), os técnicos em meio ambiente podem atuar em diferentes funções, tais como: propor medidas para a minimização dos impactos e recuperação de ambientes já degradados; executar sistemas de gestão ambiental; organizar programas de Educação Ambiental com base no monitoramento, correção e prevenção das atividades antrópicas; conservação dos recursos naturais através de análises preventivas; organizar redução, reuso e reciclagem de resíduos e/ou recursos utilizados em processos; identificar os padrões de produção e consumo de energia; realizar levantamentos ambientais; operar sistemas de tratamento de poluentes e resíduos sólidos, dentre outras atividades.

Na perspectiva de uma formação mais completa possível, a proposta do curso não perde de vista a questão da empregabilidade, do empreendedorismo e da necessidade de pessoal qualificado na área ambiental, mas também alia tais frentes à formação integral, conjugando teoria e prática. Dessa forma, o Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio justifica-se pela necessidade de desenvolvimento de competências e habilidades que auxiliem os estudantes a melhor se relacionarem com seu entorno. Assim, o curso pretende contribuir com a identificação de oportunidades de crescimento, não apenas do ponto de vista socioeconômico ou profissional, mas

também de seu desenvolvimento humano como um todo em sociedade.

3- OBJETIVOS

3.1 - Geral

O Curso Técnico de Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio visa formar profissionais cidadãos que atendam à demanda de diversos setores da sociedade local e regional. Espera-se que a atuação desses profissionais, Técnicos em Meio Ambiente, traga contribuições para a preservação e melhoria da qualidade de vida urbana e rural, assim como para um crescimento econômico e sustentável que valorize a inclusão social.

3.2 Específicos

Formar Técnicos em Meio Ambiente aptos a exercerem atividades para:

- Garantir o domínio técnico adequado à análise, ao diagnóstico e à solução das questões ambientais e socioambientais em nível nacional, estadual e regional;
- Aplicar conhecimentos científicos e tecnológicos voltados ao meio ambiente;
- Desenvolver e/ou utilizar novas ferramentas e técnicas voltadas ao meio ambiente;
- Conduzir experimentos e interpretar resultados;
- Analisar, planejar, coordenar, supervisionar e executar projetos e serviços na área ambiental;
- Avaliar os impactos causados por atividades antrópicas no contexto social e ambiental e estabelecer medidas mitigadoras dos impactos negativos;
- Propor medidas de defesa coletiva das populações, em face de resíduos nocivos com reflexos físicos, químicos e biológicos atentatórios à saúde;
- Promover a educação ambiental e contribuir para o desenvolvimento sustentável.
- Compreender fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina.
- Conscientizar o profissional no sentido de realizar práticas de ética e cidadania
- Incentivar o desenvolvimento da capacidade empreendedora e da compreensão do processo tecnológico.

4- PERFIL DO EGRESSO

O Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio do IFFluminense – *Campus Avançado Maricá* – visa ao aprimoramento do educando como pessoa humana, de maneira que o egresso desse curso seja um sujeito crítico, autônomo, solidário, protagonista na construção de um projeto de vida que considere os valores éticos, a própria saúde e a dos outros. Além disso, busca-se que esse egresso possa atuar no mundo do trabalho identificando problemas e potencialidades regionais de forma a contribuir com soluções técnicas e tecnológicas para um desenvolvimento socioeconômico sustentável.

Para tanto, espera-se que este cidadão profissional Técnico em Meio Ambiente tenha desenvolvido

“Competências para aprender a aprender, saber lidar com a informação cada vez mais disponível, atuar com discernimento e responsabilidade nos contextos das culturas digitais, aplicar conhecimentos para resolver problemas, ter autonomia para tomar decisões, ser proativo para identificar os dados de uma situação e buscar soluções, conviver e aprender com as diferenças e as diversidades” (BNCC, 2018).

Além disso espera-se que este também tenham desenvolvidas competências e habilidades relativas aos conteúdos fundamentais de cada uma das Áreas do Conhecimento do currículo básico do Ensino Médio.

Quanto às competências profissionais, espera-se que o profissional egresso deste curso seja capaz de:

- Coletar, armazenar e interpretar informações, dados e documentações ambientais;
- Elaborar relatórios e estudos ambientais;
- Propor medidas para a minimização dos impactos e recuperação de ambientes já degradados;
- Executar sistemas de gestão ambiental;
- Organizar programas de Educação Ambiental com base no monitoramento, correção e prevenção das atividades antrópicas, conservação dos recursos naturais através de análises preventivas;
- Organizar redução, reuso e reciclagem de resíduos e/ou recursos utilizados em processos;
- Identificar os padrões de produção e consumo de energia;
- Realizar levantamentos ambientais;
- Operar sistemas de tratamento de poluentes e resíduos sólidos;

- Relacionar os sistemas econômicos e suas interações com o meio ambiente;
- Realizar e coordenar o sistema de coleta seletiva;
- Executar plano de ação e manejo de recursos naturais;
- Elaborar relatório periódico das atividades e modificações dos aspectos e impactos ambientais de um processo, indicando as consequências das modificações.

5- ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O Curso de Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio ofertado pelo IFFluminense – *Campus* Avançado Maricá é estruturado em 3 anos. O curso totaliza 3.280 horas distribuídas pelos componentes curriculares. Ressaltamos que cada hora-aula possui 60 minutos.

A organização curricular foi estruturada tendo como base a Resolução CNE/CEB N.º 6/2012 e também a Resolução IFFluminense N.º 29 de 14 de agosto de 2018, que estipula que os cursos de Educação Profissional Integrados ao Ensino Médio deverão ser organizados por núcleos, a saber: **Núcleo Básico**, **Núcleo Tecnológico** e **Núcleo Politécnico**. Esses núcleos são blocos distintos, definidos com base na identificação dos conhecimentos e habilidades que possuem maior ênfase humanística ou científica e tecnológica, mas que se articulam criando espaços para que a integração entre esses conhecimentos seja materializada sob os eixos do Trabalho, da Ciência e da Cultura.

A carga horária do curso distribui-se da seguinte forma pelos três núcleos:

- Núcleo Básico: 1840 horas
- Núcleo Politécnico: 600 horas
- Núcleo Tecnológico: 840 horas

A integração entre os Núcleos Politécnico e Tecnológico compõem a carga horária mínima estabelecida pelo CNTC (Resolução N.º 29/2018).

Os componentes curriculares foram definidos com base nos seguintes critérios:

- Identificação do perfil do egresso e competências e habilidades correspondentes;
- Organização e otimização dos processos de ensino e aprendizagem;
- Estimativa de carga horária, condizente com as exigências legais necessárias à formação integral do discente.

O aluno, a partir do segundo ano, poderá optar por realizar o Estágio Profissional Supervisionado, que será assumido por esta instituição como uma prática educativa. Para isso, será

designado um professor responsável pela orientação do aluno e articulação com as organizações nas quais o estágio se realizará. Considerando-se o estágio como uma prática profissional em situação real de trabalho, o plano de atividades do estagiário deve prever a integração dos conhecimentos curriculares e a prática profissional.

O aluno que optar por realizar o Estágio Profissional Supervisionado (não obrigatório) terá a carga horária deste registrada no seu histórico escolar. Em consonância com a Resolução CNE/CEB 01/2004, a carga horária do Estágio Profissional não poderá exceder seis horas diárias, perfazendo 30 horas semanais, e poderá ser realizado a partir da demanda do aluno e/ou de organizações da comunidade.

5.1 Núcleo Politécnico

As disciplinas que compõem o núcleo politécnico são por essência disciplinas integradoras, sendo – segundo a Resolução IFFluminense Nº 29 de 14 de agosto de 2018 – parte obrigatória da organização curricular. Segundo esta resolução:

O Núcleo Politécnico é caracterizado como o ambiente da organização curricular para o qual se destinam as disciplinas que tratam dos conhecimentos e habilidades inerentes à educação básica e técnica e que possuem maior área de integração com as demais disciplinas do curso em relação ao perfil do egresso, bem como as formas de integração. Na organização curricular, o Núcleo Politécnico é, por excelência, o espaço no qual serão previstas as principais formas de integração do currículo, além de contemplar componentes curriculares estratégicos para promover essa integração. Prevê elementos expressivos para a integração curricular do curso.

Em conformidade com a orientação acima, o Curso de Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio, ofertado pelo IFFluminense *campus* Avançado Maricá, foi planejado para a realização de um currículo integrado. Entende-se aqui integração como a ação organizada e consciente de inter-relação entre áreas do saber.

Assim, o Núcleo Politécnico proporciona espaços concretos para a organização curricular flexível compatível com os princípios da interdisciplinaridade, da contextualização e da integração entre teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem.

Estes componentes curriculares preveem a participação conjunta dos professores na totalidade das aulas. Para fins de organização, contabilização de carga horária docente e discente, progressão no curso e também potencialização da integração realizada, as disciplinas do núcleo politécnico são consideradas componentes curriculares como quaisquer outras da matriz do curso.

6- MATRIZ CURRICULAR DO CURSO

MATRIZ CURRICULAR									
Núcleo	Áreas	Componentes	1º ano		2º ano		3º ano		C/H TOTAL
			Aulas /S	Horas/ A	Aulas /S	Horas/ A	Aulas /S	Horas/ A	
BÁSICO	Linguagens	Artes	2	80			2	80	160
		Educação Física	2	80	2	80		0	160
		Língua Portuguesa e Literatura	3	120	3	120	2	80	320
		Inglês	2	80			2	80	160
	Matemática	Matemática	3	120	3	120	2	80	320
	Ciências da Natureza	Biologia					2	80	80
		Física			2	80	2	80	160
		Química	2	80					80
	Ciências Humanas	Filosofia	2	80					80
		Geografia	1	40	2	80			120
		História			1	40	2	80	120
		Sociologia					2	80	80
	Número de aulas semanais		17		13		16		1840
	Carga horária anual		680		520		640		
Núcleo	Componentes curriculares		1º ano		2º ano		3º ano		C/H TOTAL
			Aulas /S	Horas/ A	Aulas /S	Horas/ A	Aulas /S	Horas/ A	
POLITÉCNICO	Humanidades e Produção Cultural						2	80	80
	Memória, Natureza e Sociedade				2	80			80
	Ecologia Biodiversidade		2	80					80
	Química Ambiental				3	120			120
	Ética ambiental						2	80	80
	Educação Ambiental, Saúde e Sustentabilidade		2	80					80
	Projeto de Pesquisa/Intervenção		2	80					80
		Número de aulas semanais		6		5		4	
	Carga horária anual		240		200		160		
Núcleo	Componentes curriculares		1º ano		2º ano		3º ano		C/H TOTAL
			Aulas /S	Horas/ A	Aulas /S	Horas/ A	Aulas /S	Horas/ A	
TÉCNOLÓGICO	Energias Renováveis e Alternativas				2	80			80
	Geomorfologia e Hidrologia				2	80			80
	Microbiologia Ambiental		1	40					40
	Estatística Aplicada (análise e coleta de dados)				2	80			80
	Geoprocessamento e Sistema de Informação Geográfica – SIG						2	80	80
	Gestão ambiental: Noções de legislação ambiental				2	80			80
	Poluição ambiental e Recuperação de áreas degradadas						2	80	80
	Metodologia de Elaboração de Projetos				1	40			40
	Manejo e Conservação dos Recursos Naturais		1	40					40
	Avaliação de Impactos Ambientais						2	80	80
	Saneamento				2	80			80
	Projeto de Intervenção Aplicado						2	80	80
	Número de aulas semanais		254		219		174		840
	Carga horária anual		320		560		400		
			1º, 2º ou 3º ano						C/H TOTAL
			Aulas /S			Horas/ A			
Língua Espanhola			2			80			80
Núcleo Básico:1840									
Núcleo Politécnico: 600									
Núcleo Técnico: 840									
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO: 3280									

6.1 Distribuição do Tempo por Unidades Curriculares

O curso será planejado e desenvolvido de forma conjunta e coerente com princípios pedagógicos e filosóficos expressos no projeto político pedagógico da instituição.

A arquitetura curricular constará dos seguintes indicadores:

- Turno integral (manhã e tarde)
- Aulas de 60 minutos;
- 200 dias letivos/ 40 semanas com organização semestral;
- Duração total de 6 semestres letivos (3 anos).

7- COMPONENTES CURRICULARES

Os conteúdos abordados em cada um dos componentes curriculares pertencentes as etapas do curso são descritos abaixo.

I – EMENTAS DO NÚCLEO BÁSICO

Componente Curricular: Artes

Carga Horária: 80 horas

1º Ano

Ementa

Como a arte pode ser uma ferramenta de conscientização importante para o ativismo ambiental? O ensino da História da Arte e suas principais linguagens e manifestações artísticas visam promover a reflexão estética, política, ética, ambiental e sociocultural por parte dos discentes. As obras de arte contemporâneas são uma importante ferramenta para transmitir mensagens de consciência e sustentabilidade, permitindo a transformação e recriação do mundo que habitamos por meio de produções individuais e coletivas.

Objetivos

Essa disciplina tem por objetivo trabalhar as relações entre a Arte e o Meio Ambiente, possibilitando a criação artística do discente, impulsionando a percepção, a sensibilidade, a cognição e a expressão de cada indivíduo, considerando a necessidade de observar o meio que nos cerca e a urgência na construção de ações ativistas. Também tem por objetivos este componente curricular:

- Estudar os principais movimentos artísticos da História da Arte ocidental, os artistas e/ou obras que marcaram época e influenciam as produções artísticas até hoje;
- Conhecer a História da Arte Brasileira, desde a arte primitiva à contemporaneidade, identificando as principais obras e artistas brasileiros;
- Explorar o estudo da cultura afro-brasileira e dos povos indígenas que caracterizam a formação da população brasileira resgatando suas contribuições nas áreas social, econômica, política, ambiental e artística para a História do Brasil;
- Valorizar a produção artística dos múltiplos grupos sociais, em tempo e espaço diferenciados, gerando a fruição, a apreciação e a preservação destas manifestações artísticas e estéticas;
- Perceber a importância da arte como meio de expressão e transformação cultural e social, proporcionando reflexões estéticas, políticas, éticas e ambientais;

- Estimular a produção artística dos discentes, explorando os processos criativos, utilizando diversas linguagens, seus códigos e representações, contextualizando-as e diferenciando-as segundo a sua natureza, valorizando o uso de materiais ecologicamente sustentáveis;
- Criar projetos, objetos ou obras que promovam mudanças sutis na paisagem, que destaquem características geográficas, explorando as formas naturais e materiais não poluentes;
- Estimular o respeito pela natureza na produção de arte, propiciando diálogos e incentivando mudanças estruturais e novos valores e meios de viver.

Bibliografia Básica

ARGAN, Giulio Carlo. Arte Moderna. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.

ARNHEIM, Rudolf. Arte e Percepção Visual. São Paulo, EDUSP, 1980.

BOZZANO, Hugo B.; FRENDA, Perla. Arte em Interação. São Paulo: IBEP, 2013.

CATON, Katia. Do Moderno ao Contemporâneo. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

CARVALHO, Benjamim de Araújo. A História da Arquitetura. Rio de Janeiro: Edições Ouro, 1964.

CAUQUELIN, Anne. Arte Contemporânea: uma introdução. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

COLI, Jorge. O que é arte? São Paulo: Editora Brasiliense, 1995. (Coleção Primeiros Passos)

COSTA, Cristina. Questões de Arte: a natureza do belo, da percepção e do prazer estético. São Paulo: Moderna, 1999.

FRENDA, Perla. Arte em Interação. São Paulo: IBEP, 2013.

GOMBRICH, E. H. História da arte. Rio de Janeiro: Zahar, 1977.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania. São Paulo: Cortez, 2015

PARRAMON, José M. Fundamentos do desenho artístico. São Paulo: Martins Fontes, 2014.

PROENÇA, Graça. Descobrimos a História da Arte. São Paulo: Editora Ática, 2008.

UTUARI, Solange; LIBANEO, Daniela. Por toda parte. São Paulo: FTD, 2013

Bibliografia Complementar

COLI, Jorge. O que é arte? São Paulo: Editora Brasiliense, 1995. (Coleção Primeiros Passos)

DERDYK, Edith. Formas de Pensar o Desenho. São Paulo: Editora Scipione, 1989.

EDWARDS, Betty. Desenhando com o Lado Direito do Cérebro. Rio de Janeiro: Ediouro, 1984.

FARIAS, Agnaldo. Arte brasileira hoje. São Paulo: Publifolha, 2009.

LAILACH, Michael. Land Art. Rio de Janeiro: Taschen, 2007.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania. São Paulo: Cortez, 2015

SANTOS, Núbia Melhem. Burle Marx: jardins e ecologia. São Paulo: SENAC, 2009.

SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do Trabalho Científico. São Paulo: Cortez, 2007.

Componente Curricular: Artes

Carga Horária: 80 horas

3º Ano

Ementa

Como a arte pode ser uma ferramenta de conscientização importante para o ativismo ambiental? O ensino da História da Arte e suas principais linguagens e manifestações artísticas visam promover a reflexão estética, política, ética, ambiental e sociocultural, por parte dos discentes. As obras de arte contemporâneas são uma importante ferramenta para transmitir mensagens de consciência e sustentabilidade, permitindo a transformação e recriação do mundo que habitamos por meio de produções individuais e coletivas.

Objetivos

Essa disciplina tem por objetivo trabalhar as relações entre a Arte e o Meio Ambiente, possibilitando a criação artística do discente, impulsionando a percepção, a sensibilidade, a cognição e a expressão de cada indivíduo, considerando a necessidade de observar o meio que nos cerca e urgência em ações ativistas. Também tem por objetivos este componente curricular:

- Dar continuidade aos estudos dos principais movimentos artísticos da História da Arte ocidental, os artistas e/ou obras que marcaram época e influenciam as produções artísticas até hoje;
- Conhecer a História da Arte Brasileira, desde a arte primitiva à contemporaneidade, identificando as principais obras e artistas brasileiros;
- Explorar o estudo da cultura afro-brasileira e dos povos indígenas que caracterizam a formação da população brasileira resgatando suas contribuições nas áreas social, econômica, política, ambiental e artística para a História do Brasil;
- Valorizar a produção artística dos múltiplos grupos sociais, em tempo e espaço diferenciados, gerando a fruição, a apreciação e a preservação destas manifestações artísticas e estéticas;
- Perceber a importância da arte como meio de expressão e transformação cultural e social, proporcionando reflexões estéticas, políticas, éticas e ambientais;
- Estimular a produção artística dos discentes, explorando os processos criativos, utilizando diversas linguagens, seus códigos e representações, contextualizando-as e diferenciando-as segundo a sua natureza, valorizando o uso de materiais ecologicamente sustentáveis;
- Criar projetos, objetos ou obras que promovam mudanças sutis na paisagem, que destaquem características geográficas, explorando as formas naturais e materiais não poluentes;
- Estimular o respeito pela natureza na produção de arte, propiciando diálogos e incentivando mudanças estruturais e novos valores e meios de viver.

Bibliografia Básica

ARGAN, Giulio Carlo. Arte Moderna. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.

ARNHEIM, Rudolf. Arte e Percepção Visual. São Paulo, EDUSP, 1980.

BOZZANO, Hugo B.; FRENDA, Perla. Arte em Interação. São Paulo: IBEP, 2013.

CATON, Katia. Do Moderno ao Contemporâneo. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

CARVALHO, Benjamim de Araújo. A História da Arquitetura. Rio de Janeiro: Edições Ouro, 1964.

CAUQUELIN, Anne. Arte Contemporânea: uma introdução. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

COLI, Jorge. O que é arte? São Paulo: Editora Brasiliense, 1995. (Coleção Primeiros Passos)

COSTA, Cristina. Questões de Arte: a natureza do belo, da percepção e do prazer estético. São Paulo: Moderna, 1999.

FRENDA, Perla. Arte em Interação. São Paulo: IBEP, 2013.

GOMBRICH, E. H. História da arte. Rio de Janeiro: Zahar, 1977.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania. São Paulo: Cortez, 2015

PARRAMON, José M. Fundamentos do desenho artístico. São Paulo: Martins Fontes, 2014.

PROENÇA, Graça. Descobrimo a História da Arte. São Paulo: Editora Ática, 2008.

UTUARI, Solange; LIBANEO, Daniela. Por toda parte. São Paulo: FTD, 2013

Bibliografia Complementar

COLI, Jorge. O que é arte? São Paulo: Editora Brasiliense, 1995. (Coleção Primeiros Passos)
DERDYK, Edith. Formas de Pensar o Desenho. São Paulo: Editora Scipione, 1989.

EDWARDS, Betty. Desenhando com o Lado Direito do Cérebro. Rio de Janeiro: Ediouro, 1984.

FARIAS, Agnaldo. Arte brasileira hoje. São Paulo: Publifolha, 2009.

LAILACH, Michael. Land Art. Rio de Janeiro: Taschen, 2007.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania. São Paulo: Cortez, 2015

SANTOS, Núbia Melhem. Burle Marx: jardins e ecologia. São Paulo: SENAC, 2009.

SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do Trabalho Científico. São Paulo: Cortez, 2007.

Componente Curricular: Educação Física

Carga horária: 80 horas

1º Ano

Ementa

O corpo na trama da história – olhares sobre o corpo; do homem natural ao homem máquina – aspectos históricos, filosóficos e culturais; análise crítica do papel da Educação Física na Escola e na Sociedade; corporeidade e alteridade; compreensão do uso dos conhecimentos específicos de Educação Física, enquanto Cultura Corporal, e suas relações com os demais campos de conhecimento (interdisciplinaridade); o cotidiano escolar como espaço e tempo das práticas educativas e produção de movimentos; performance corporal e identidades juvenis – questões culturais; questões de gênero e relações de poder nas interpretações corporais; valências físicas e esporte; saúde e Educação Física; o esporte; o jogo; o atletismo; a cooperação.

Objetivos

- Conhecer a relação homem-natureza e as possibilidades de constituição da materialidade corpórea humana no contexto dos modos de produção;
- Refletir sobre as perspectivas de corpo e práticas corporais no decorrer dos momentos histórico-culturais;
- Compreender o conceito de Cultura Corporal como objeto de estudo e suas possibilidades de ressignificação junto à prática cultural e cotidiana na Educação Física Escolar;
- Conhecer as diversas manifestações corporais que se constituíram ao longo do desenvolvimento histórico da humanidade;
- Vivenciar as diversas manifestações corporais que se constituíram ao longo do desenvolvimento da humanidade, reinventando as possibilidades do ser/pensar/agir através da produção coletiva e da elaboração individual dos movimentos.

Bibliografia Básica

BROTTO, Fábio. O. **Jogos cooperativos:** o jogo e o esporte como exercício de convivência. Santos: Projeto Cooperação, 2001.

CAPARRÓZ, Francisco Eduardo. **Entre a Educação Física na escola e a Educação Física da escola: a Educação Física como componente curricular**. Vitória: CEFD-UFES, 1997.

COSTA, Regiane de S. **Apostila de Educação Física: 1º ano**. IFFluminense: *Campus* Avançado Maricá, 2015.

DARIDO, Suraya Cristina; SOUZA JR, Osmar M. de. **Para Ensinar Educação Física: possibilidades de intervenção na escola**. 1. ed. Campinas: Papirus, 2007.

OLIVEIRA, Vitor. M. **O que é Educação Física?** São Paulo: Brasiliense, 1983.

Bibliografia Complementar

Filmes:

Carruagens de Fogo; Invictus; Gol 1; e Gol 2.

Livros:

DARIDO, Suraya Cristina. **Educação Física e temas Transversais – possibilidades de aplicação**, São Paulo: Mackenzie, 2006.

KUNZ, Elenor. **Transformação Didático-pedagógica do Esporte**. 3. ed. Ijuí: Unijuí, 2000.

_____. **Didática da Educação Física 3: Futebol**. 2 ed. Ijuí: Unijuí, 2010.

NAHAS, Markus V. **Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 5 ed. Londrina: Midiograf, 2010.

Sites:

Confederação Brasileira de Rugby - <https://ww2.brasilrugby.com.br/>

Confederação Brasileira de Futebol - <http://www.cbf.com.br/>

Confederação Brasileira de Futsal - <http://www.cbfs.com.br/2015/>

Comitê Paralímpico Brasileiro - <http://www.cpb.org.br/>

Confederação Brasileira de Atletismo - <http://www.cbat.org.br/>

Componente Curricular: Educação Física

Carga horária: 80 horas 2º Ano

Ementa

O corpo fala – olhares sobre o corpo e pluralidade de manifestação corporal/cultural; mídia, estética e padrões corporais; o corpo e a expressão artística e cultural; o corpo no mundo dos símbolos e como produção da cultura; linguagens, códigos e suas tecnologias em consonância com as

competências da Educação Física Escolar, com ênfase no estudo das práticas corporais: a linguagem corporal como integradora social e formadora de identidade; Cultura Corporal, atravessamentos cotidianos e práticas corporais; possibilidades de vivência crítica e emancipada do lazer, do movimento e da autonomia; esporte de alto rendimento e esporte escolar; condicionamentos e esforços físicos; a dança; as lutas; a capoeira; atividades corporais alternativas; qualidade de vida, saúde, nutrição e atividade física.

Objetivos

- Aprofundar a relação homem-natureza e as possibilidades de constituição da materialidade corpórea humana no contexto dos modos de produção;
- Refletir sobre a integralidade humana e as múltiplas dimensões formativas na constituição da corporeidade;
- Problematizar o conceito de Cultura Corporal como objeto de estudo da Educação Física Escolar, ampliando as suas referências iniciais, sugeridas pelo Coletivo de Autores, a partir da correlação com os novos arranjos corporais na contemporaneidade;
- Correlacionar as manifestações corporais do jogo e do esporte, agrupando-os por características comuns e divergentes, através da perspectiva do pensamento complexo e do mapa conceitual;
- Vivenciar as diversas manifestações corporais que se constituíram ao longo do desenvolvimento da humanidade, reinventando as possibilidades do ser/pensar/agir através da produção coletiva e da elaboração individual dos movimentos.

Bibliografia Básica

COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do Ensino de Educação Física**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2012.

COSTA, Regiane de S. **Apostila de Educação Física: 2º ano**. IFFluminense: *Campus* Avançado Maricá, 2015.

DARIDO, Suraya Cristina; SOUZA JR, Osmar M. de. **Para Ensinar Educação Física: possibilidades de intervenção na escola**. 1. ed. Campinas: Papirus, 2007.

KUNZ, Elenor. **Didática da Educação Física 1**. 4. ed. Ijuí: Unijuí, 2009.

NAHAS, Markus V. **Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo.** 5 ed. Londrina: Midiograf, 2010.

Bibliografia Complementar

Filmes:

Invictus; Homens brancos não sabem enterrar; Ela dança eu danço (1, 2, 3 e 4); Billy Elliot; O último dançarino de Mao; Besouro; Super Size Me; O Palhaço.

Livros:

DARIDO, Suraya Cristina. **Educação Física e temas Transversais** – possibilidades de aplicação, São Paulo: Mackenzie, 2006.

KUNZ, Elenor. **Transformação Didático-pedagógica do Esporte.** 3. ed. Ijuí: Unijuí, 2000.

NEIRA, Marcos G. **Ensino de Educação Física.** São Paulo: Thomson Learning, 2007.

Sites:

Confederação Brasileira de Rugby - <https://ww2.brasilrugby.com.br/>

Confederação Brasileira de Basquetebol - <http://www.cbb.com.br/>

Confederação Brasileira de Handebol - <http://www.brasilhandebol.com.br/index.asp>

Comitê Paralímpico Brasileiro - <http://www.cpb.org.br/>

Confederação Brasileira de Vôlei - <http://2016.cbv.com.br/>

Confederação Brasileira de Badminton - <http://www.badminton.org.br/>

Confederação Brasileira de Tênis - <http://www.cbt-tenis.com.br/>

Organização Mundial da Saúde - <http://www.who.int/eportuguese/countries/bra/pt/>

Componente Curricular: Língua Portuguesa e Literatura

Carga horária: 120 horas

1º Ano

Ementa

A disciplina tenciona pôr em foco o desenvolvimento das competências textuais (texto oral e escrito), compreendendo os vários níveis da leitura (decodificação, compreensão, interpretação,

apreciação crítica, intertextualidade etc.) e da produção oral e escrita (capacidades textuais formativas e transformativas), a partir de um amplo *corpus* de diferentes tipologias/gêneros e diferentes situações comunicativas e enunciativas. **O aprofundamento e desenvolvimento das competências e habilidades se farão em acordo com o ano de escolaridade em questão, segundo objetivos e conteúdos descritos.** Propõe-se a primazia da diversidade de enunciados e enunciações sobre a simples aquisição de registro oficial (norma), com fim de promover a ampliação do domínio linguístico e da análise discursiva. Apresentar-se-á a língua em seus diferentes registros performáticos, nunca visando a substituição ou neutralização de usos que demarcam identidade de grupos de diferentes traços no espectro linguístico. Articulando o estudo das diversas áreas e camadas da língua, gramática, (sintaxe, morfologia, fonética, semântica) não se alijarão do estudo estrutural as diversas situações de fala e de produção textual, privilegiando o idioma em sua dinamicidade, sincronicidade, realidade, variedade, e descrição, sem o enfoque tradicional de quase exclusividade na forma normativa, estática, diacrônica, hipotética e oficial. A abordagem da gramática tradicional (GT) se dará oportunamente em diálogo reflexivo, no exercício de uma gramática reflexiva. O curso deverá contemplar a diversidade cultural inerente à formação linguística brasileira, de modo que as culturas indígenas e as de matriz africana que foram constitutivas na formação da própria cultura brasileira estarão compreendidas, lateral e frontalmente, no corpus de estudo sobre linguagens, bem como nos estudos de língua e cultura. **Neste ano da disciplina, os conteúdos de comunicação e linguagem, semântica, morfologia, bem como as tipologias textuais da crônica e do conto serão centrais.**

O estudo da literatura, neste ano letivo, enseja munir o aluno de conceitos fundamentais da literatura e da tradição literária, a fim de construir um instrumental para análise estética, crítica, classificatória, estilística e intersemiótica das obras e do fenômeno literário. Pretende-se desenvolver capacidades de reconhecimento das propostas formais, temáticas em contato direto com os textos literários e com ancila da produção crítica/teórica de referência. Procurar-se-á apresentar o contexto de pensamento das grandes questões em que se enredam e se originam a literatura ocidental desde os gêneros literários antigos, especialmente os greco-latinos, passando pelas produções trovadoresca em Portugal, até a era clássica no Brasil. Enfocar-se-á também a introdução à origem e reconhecimento de uma literatura de tradição indígena e afro-brasileira. **Neste ano da disciplina, a produção literária trovadoresca e palaciana portuguesa (do século XII ao XV), a classicista portuguesa (século XVI), o quinhentismo, o Barroco e o Arcadismo brasileiros (séculos XVI, XVII e XVIII respectivamente) oferecem os *corpora* textuais dos estudos em questão. Introduzir-se-ão ainda obras de autores afro-brasileiros e de tradição indígena que constituem tradição especificamente brasileira.**

Objetivos

- Ampliar seu horizonte de uso da língua materna nas diferentes situações e meios de sua realização
- Reconhecer e transitar pelas variedades do sistema compreendendo a língua dinamicamente no tempo e no espaço;
- Compreender o processo de formação da língua e seu contexto cultural no Brasil, entendendo-a de maneira orgânica em uma cultura multifacetada.
- Reconhecer as diferentes matrizes culturais na formação de uma concepção nacional do Brasil;
- Perceber a necessidade de adequação do registro da língua ao meio e contexto de uso;
- Ser capaz de ler, compreender e debater, relacionando texto, contexto e intertexto;
- Valorizar a escrita como instrumento de comunicação, identidade e autorrealização;
- Ampliar a recepção enquanto leitor e interlocutor mediante o reconhecimento dos elementos da comunicação, entendendo o contexto e as funções da linguagem;
- Perceber e ampliar o domínio das relações semânticas denotativas e conotativas em seus diferentes efeitos na compreensão de textos orais e escritos;
- Interpretar os gêneros textuais reconhecendo suas especificidades;
- Sensibilizar esteticamente para a produção de sentido literário, fornecendo instrumental teórico para fruição e crítica;
- Reconhecer e utilizar as diferentes funções da linguagem e seus meios de uso típicos;
- Compreender de modo reflexivo e produtivo a estrutura da língua pela formação das palavras nos níveis morfológico, fonético e fonológico;
- Desenvolver competências para construção de sentido pela morfossemântica: os neologismos, as onomatopeias em produções textuais ficcionais.
- Introduzir o debate sobre o literário e o não literário;
- Sensibilizar para a produção artística literária, guarnecendo a análise com instrumentos para compreensão, e crítica;
- Conhecer os conceitos fundamentais da tradição literária clássica;
- Distinguir e classificar os gêneros literários;
- Reconhecer os temas da literatura recorrentes na tradição e em cada época;
- Relacionar e identificar o fenômeno literário com os fenômenos/elementos da cultura;
- Desenvolver arcabouço teórico para leitura de texto literário e poético;

- Contextualizar propostas de estilos e escolas e sua época;
- Desenvolver competências de compreensão e interpretação, através da linguagem conotativa;
- Refletir sobre as fronteiras e as imbricações do ficcional e o real, fora de dicotomias;
- Refletir sobre as questões fundamentais do mito a partir do poético.

Bibliografia Básica

Língua Portuguesa

BAGNO, M. Preconceito linguístico: o que é, como se faz. 1. ed. São Paulo: Loyola, 1999.
 _____. (Org.). Linguística da norma. São Paulo: Loyola 2002.

BAKHTIN, M. Marxismo e Filosofia da Linguagem. Tradução Michel Lahud e Yara Frateschi Vieira. São Paulo: Hucitec, 1981.

_____. Estética da Criação Verbal. Tradução Maria Ermantina Galvão G. Pereira 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000. Título original: Estetika Slovesnogo Tvortchestva. [1979].

BECHARA, Evanildo. Lições de Português pela Análise Sintática. Rio de Janeiro: Editora Lucerna, 2001.

BECHARA, Evanildo. Moderna Gramática Portuguesa. Rio de Janeiro: Editora Lucerna, 2001.

BRAIT, B. Bakhtin, dialogismo e construção do sentido. Campinas: Editora da Unicamp, 1997.

CÂMARA JR., Joaquim Mattoso. Estrutura da Língua Portuguesa. Petrópolis: Vozes, 1992.
 _____. História e estrutura da língua portuguesa. 3a ed. Rio de Janeiro: Padrão, 1979.

COUTO, Mia. Estórias Abensonhadas. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.

CUNHA, Celso e CINTRA, Luiz F. Lindley. Nova Gramática do Português Contemporâneo. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 2001.

FARACO, Carlos Alberto. Linguística histórica. São Paulo: Ática, 1991.

GERALDI, J. W. O texto na sala de aula. 3. ed. São Paulo: Ática, 2002

KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. *O texto e a construção dos sentidos*. 9ª Ed. São Paulo: Contexto, 2007.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. Produção Textual, Análise de gêneros e compreensão. São Paulo: Parábola editorial, 2008.

_____. O papel da linguística no ensino de língua. Net: Recife, 2000.

MUNDURUKU, Daniel. O banquete dos deuses: conversa sobre a origem da cultura brasileira. São Paulo: Global editora, 2009.

PERINI, Mário A. Gramática Descritiva do Português. 8ªed. São Paulo: Ática, 2005.
_____. Sofrendo a gramática. 3.ed. São Paulo: Ática, 2001.

POSSENTI, S. Por que (não) ensinar gramática na escola. Campinas: Mercado das Letras, 1996.

SECCO, Carmen Lucia Tindó. A magia das letras africanas. 2. ed. Rio: Quartet, 2008.

TEYSSIER, Paul. História da língua portuguesa. Trad. Celso Cunha. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

TRAVAGLIA, Luís Carlos. Gramática e interação: uma proposta para o ensino de gramática no 1º e 2º graus. São Paulo: Cortez. 2001.

Literatura

AMÂNCIO, Iris Maria da Costa, JORGE, Miriam Lúcia dos Santos, GOMES, Nilma Lino Gomes. *Literaturas africanas e afro-brasileira na prática pedagógica*. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

BOSI, Alfredo. História Concisa da Literatura Brasileira. São Paulo: Cultrix, 2006.

CANDIDO, Antonio. Formação da Literatura Brasileira: momentos decisivos. Rio de Janeiro: Ouro sobre Azul, 2012.

CULLER, Jonathan. Teoria Literária: uma introdução. São Paulo: Beca Produções Culturais, 1999.

FANON, Frantz. *Pele negra, máscaras brancas*. Salvador: Ed. UFBA, 2008.

HEIDEGGER, Martin. A Caminho da Linguagem. Trad. Márcia de Sá Cavalcante Schuback. Petrópolis, RJ: Vozes; Bragança Paulista, SP: Editora Universitária São Francisco, 2003.

LOPES, Graça Videira; FERREIRA, Manuel Pedro et al. (2011-), *Cantigas Medievais Galego Portuguesas [base de dados online]*. Lisboa: Instituto de Estudos Medievais, FCSH/NOVA. Disponível em: <<http://cantigas.fcsh.unl.pt>>.

PORTELLA, Eduardo. Et Alii. Teoria Literária. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1999.

SARAIVA, António José; LOPES, Oscar. História da Literatura Portuguesa. 8ªed. Porto: Porto Editora, Ltda., 1975.

STAIGER, Emil. Conceitos Fundamentais da Poética. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1975.

SOUZA, Ronaldes de Melo e. Ensaio de Poética e Hermenêutica. Rio de Janeiro: Oficina Raquel, 2010.

THIÉL, Janice. *Pele silenciosa, pele sonora: a literatura indígena em destaque*. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.

Bibliografia Complementar

A Bibliografia Complementar deverá ter caráter dinâmico, específico e atualizado, conforme proposta de cada docente para suas turmas, respeitando as suas respectivas abordagens teóricas e a autonomia inerente à sua atividade, não cabendo, outrossim, uma definição generalizante, apriorística e estática que tente compreender todas as especificidades e propostas teóricas.

Componente Curricular: Língua Portuguesa e Literatura

Carga horária: 120 horas

2º Ano

Ementa

A disciplina tenciona pôr em foco o desenvolvimento das competências textuais (texto oral e escrito), compreendendo os vários níveis da leitura (decodificação, compreensão, interpretação, apreciação crítica, intertextualidade etc.) e da produção oral e escrita (capacidades textuais formativas e transformativas), a partir de um amplo *corpus* de diferentes tipologias/gêneros, estilos literários, prosa ficcional e poesia. **O aprofundamento e desenvolvimento das competências e habilidades se farão em acordo com o ano de escolaridade em questão, segundo objetivos e conteúdos descritos.** Neste ano, propõe-se a manutenção dos conceitos linguísticos adquiridos no antecedente, tais como a adequação dos usos e a variedade de registros. Além disso, buscar-se-á uma abordagem de reconhecimento da diversidade como fator identitário e de expressão orgânica da cultura de cada espaço, no lugar da simples aquisição de registro oficial (norma). O curso aprofundará uma abordagem estrutural da língua, buscando articular as áreas da gramática, de modo específico a morfossintaxe e a sintaxe, ressaltadas as diversas situações comunicativas em que se realizam enquanto fenômeno dinâmico, dando ênfase na norma especialmente na produção textual escrita de gêneros que a exigem, como textos de relatoria, dissertativos e técnicos. **Vale dizer que o curso aborda conteúdos gramaticais de sintaxe especificamente em período simples (relações sintáticas intra-oracionais), os conteúdos de produção textual orais e escritos enfocam a performance argumentativa.** Permanece, no entanto, o enfoque na diversidade e na prática de produção reflexiva da língua. No campo discursivo, enfoque nas competências textuais orais (seminários, apresentações, argumentação e relatoria orais) e escritas, tanto transformativas (resumo, fichamento), quanto de formação e análise do texto (dissertação argumentativa, crônica,

relatório e resenha). A análise do discurso será uma abordagem permanente na crítica, método pressuposto ao debate e condição para as problematizações de conteúdos e temas.

No campo da Literatura, a disciplina, neste ano letivo, tenciona não só a manutenção e consolidação das investigações iniciais antecedentes na literatura, como também a introdução do aluno às novas questões e problemáticas concernentes às diferentes propostas de cada época e aos diversos desdobramentos dialéticos ao longo da tradição literária. O aprofundamento do fenômeno literário em suas rupturas e propostas mobilizarão uma compreensão não estática e não anacrônica do vigor do texto. O texto será um lugar de concentração de questões não só epocais, mas transversais e ainda vivas. Por outro lado, literatura e sociedade passarão a ter correspondência direta por meio das propostas românticas e realistas, cada qual em sua abordagem, mas sempre na referência a um contexto de sociedade brasileira dinâmico. Pretende-se também aqui desenvolver as competências de investigação literária das propostas formais e temáticas, a partir de um contato direto com originais e com oportuno embasamento da produção teórica de referência. **Neste ano da disciplina, a produção literária em tratamento será a do século XIX, compreendendo uma vasta produção não só quantitativa, mas de diversidade de propostas, que se inicia com o Romantismo, desdobrando-se em suas três fases temático-ideológicas distintas, subseguido pelas doutrinas do Realismo e do Naturalismo, e estendendo-se, por fim, às propostas do parnasianismo e do simbolismo no Brasil.**

Objetivos

- Desenvolver competências leitores em múltiplas enunciações
- Reconhecer e produzir especificidades de textos transformativos, como fichamento e resumo
- Realizar a adequação do registro da língua ao meio e contexto de uso, especialmente a norma culta;
- Ser capaz de ler, entender, interpretar e ser crítico relacionando texto, contexto e intertexto;
- Reconhecer na língua/linguagem um meio eficaz de construção do pensamento e de sentido nas relações de comunicação;
- Dominar os métodos de argumentação, de defesa de tese, tanto no meio oral quanto escrito;
- Desenvolver uma capacidade classificatória dos conceitos gramaticais;
- Entender a natureza morfológica dos vocábulos e sua formação;
- Analisar sintaticamente termos em período simples;
- Compreender efeitos morfossemânticos e sintático-semânticos na estruturação da enunciação oral e escrita;

- Analisar e discutir de forma crítica e criativa os mais variados temas, usando as técnicas de produção textual, como resenha crítica e dissertação argumentativa.
- Produzir textos dissertativo-argumentativos; críticos (resenhas), e descritivos (resumos e fichamentos).
- Transformar texto: resumir, fichar.
- Interpretar os gêneros textuais reconhecendo suas especificidades;
- Desenvolver aspectos formais de coesão e coerência discursiva;
- Dominar correção gramatical da norma oficial;
- Ser capaz de proceder à análise discursiva e sua intencionalidade;
- Inferir informações implícitas;
- Usar informações de referências e fontes com fim argumentativo e descritivo;
- Performar discurso oral de seminário e apresentação;
- Dominar estruturação do período simples com correção;
- Compreender o constante diálogo interno e intertextual da produção literária, consolidando, a cada época, o seu desdobramento frente à tradição;
- Analisar as rupturas das propostas literárias da era moderna com os conceitos clássicos da poética, especialmente os estabelecidos no Romantismo;
- Compreender as propostas formais e temáticas como uma unidade no projeto estético de cada estilo;
- Conhecer os conceitos fundamentais e linhas hermenêuticas de cada estilo;
- Distinguir e classificar o *corpus* literário, segundo sua proposta estético-ideológica;
- Reconhecer os temas de cada um dos estilos do século em questão;
- Relacionar e identificar o fenômeno literário com os fenômenos/elementos da cultura, desde a linguagem até os costumes do século XIX;
- Desenvolver arcabouço teórico para leitura de texto literário e poético;
- Contextualizar propostas de estilos e escolas e sua época;
- Entender o fenômeno literário como meio de reflexão e de produção de sua própria época;
- Refletir sobre as influências do texto literário sobre os meios intelectuais e sobre a construção das perspectivas e teorias sociais;
- Conhecer os autores e sua produção literária de relevância na formação da literatura brasileira.
- Reconhecer a literatura também em sua dimensão histórica, como registro e testemunho dinâmico da sociedade brasileira;

Bibliografia Básica

Língua Portuguesa

BECHARA, Evanildo. Lições de Português pela Análise Sintática. Rio de Janeiro: Editora Lucerna, 2001.

BECHARA, Evanildo. Moderna Gramática Portuguesa. Rio de Janeiro: Editora Lucerna, 2001.

CÂMARA JR., Joaquim Mattoso. Estrutura da Língua Portuguesa. Petrópolis: Vozes, 1992.

_____. História e estrutura da língua portuguesa. 3a ed. Rio de Janeiro: Padrão, 1979.

CUNHA, Celso e CINTRA, Luiz F. Lindley. Nova Gramática do Português Contemporâneo. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 2001.

FARACO, Carlos Alberto. Linguística histórica. São Paulo: Ática, 1991.

INFANTE, Ulisses. Do Texto ao Texto: curso prático de leitura e redação. São Paulo: Scipione, 2002.

KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. *O texto e a construção dos sentidos*. 9ª Ed. São Paulo: Contexto, 2007.

_____. Argumentação e Linguagem. São Paulo: Cortez, 2011.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. Produção Textual, Análise de gêneros e compreensão. São Paulo: Parábola editorial, 2008.

TEYSSIER, Paul. História da língua portuguesa. Trad. Celso Cunha. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

TRAVAGLIA, Luís Carlos. Gramática e interação: uma proposta para o ensino de gramática no 1º e 2º graus. São Paulo: Cotez. 2001.

Literatura

AMÂNCIO, Iris Maria da Costa, JORGE, Miriam Lúcia dos Santos, GOMES, Nilma Lino Gomes. *Literaturas africanas e afro-brasileira na prática pedagógica*. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

BOSI, Alfredo. História Concisa da Literatura Brasileira. São Paulo: Cultrix, 2006.

CANDIDO, Antonio. Formação da Literatura Brasileira: momentos decisivos. Rio de Janeiro: Ouro sobre Azul, 2012.

_____. O Romantismo no Brasil. São Paulo: Humanitas, 2013.

CULLER, Jonathan. Teoria Literária: uma introdução. São Paulo: Beca Produções Culturais, 1999.

FANON, Frantz. *Pele negra, máscaras brancas*. Salvador: Ed. UFBA, 2008.

HEIDEGGER, Martin. “Construir, habitar, Pensar”. In: *Ensaio e Conferências*. Petrópolis, RJ: Vozes; Bragança Paulista, SP: Editora Universitária São Francisco, 2005.

_____. “Poeticamente o Homem Habita”. In: *Ensaio e Conferências*. Petrópolis, RJ: Vozes; Bragança Paulista, SP: Editora Universitária São Francisco, 2005.

PORTELLA, Eduardo. Et Alii. Teoria Literária. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1999.

SARAIVA, António José; LOPES, Oscar. História da Literatura Portuguesa. 8ªed. Porto: Porto Editora, Ltda, 1975.

SOUZA, Ronaldo de Melo e. O Romance Tragicômico de Machado de Assis. Rio de Janeiro: Oficina Raquel, 2010.

THIÉL, Janice. *Pele silenciosa, pele sonora: a literatura indígena em destaque*. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.

Bibliografia Complementar

A Bibliografia Complementar deverá ter caráter dinâmico, específico e atualizado, conforme proposta de cada docente para suas turmas, respeitando as suas respectivas abordagens teóricas e a autonomia inerente à sua atividade, não cabendo, outrossim, uma definição generalizante, apriorística e estática que tente compreender todas as especificidades e propostas.

Componente Curricular: Língua Portuguesa e Literatura

Carga horária: 80 horas

3º Ano

Ementa

A disciplina tenciona pôr em foco o desenvolvimento das competências textuais (texto oral e escrito), compreendendo os vários níveis da leitura (decodificação, compreensão, interpretação, apreciação crítica, intertextualidade etc.) e da produção, tanto oral como escrita (capacidades textuais formativas e transformativas), a partir de um amplo *corpus* de diferentes tipologias/gêneros. Neste ano, propõe-se a consolidação dos saberes gramaticais e de produção textual argumentativo, seja no meio escrito, seja performance oral. Dar-se-á primazia ao domínio do registro oficial e à ênfase nos aspectos dissertativos em virtude das tipologias textuais em foco, a saber, relatórios, resenhas e dissertações argumentativas. Os métodos argumentativos e os recursos coesivos serão

objetivados na construção lógico-semântica e coesiva da estrutura textual. As competências de leitura serão desenvolvidas em conjunto com a prática da análise do discurso, a partir do debate sobre temas da atualidade e suas enunciações variadas, conduzindo o aluno da mera compreensão à interpretação e da interpretação à apreciação e posicionamento críticos em face ao texto. Articulando o estudo das diversas camadas da língua, do ponto de vista da gramática, a área da sintaxe e da semântica serão enfatizadas. Vale ressaltar, que a abordagem da gramática tradicional (GT) se dará oportunamente em diálogo reflexivo, reconhecendo sua função social. **Os conteúdos gramaticais se concentram na sintaxe em períodos compostos (relações sintáticas interoracionais, parataxe, hipotaxe/ coordenação e subordinação), bem como na produção de textos dissertativo-argumentativos e de competências transformativas.**

Em literatura, propiciar-se-ão instrumentais para análise estética, crítica, classificatória, estilística e interssemiótica, bem como o reconhecimento das propostas estéticas, temáticas e ideológicas em contato direto com os textos literários e com ancila da produção crítica/teórica. **O aprofundamento dessas competências e habilidades se fará em acordo com o ano de escolaridade em questão.** O estudo da literatura se iniciará com o momento de transição entre as estéticas finisseculares do século XIX e os primeiros anos do século XX predecessores à semana de 22, caracterizando o chamado período pré-modernista. Assim, caberá a análise de corpus em transição, com marcas antecipadoras da ruptura modernista e ao mesmo tempo ainda devedoras às formas da tradição literária. Procurar-se-á ensinar ao aluno o contexto de pensamento das questões de identidade e ruptura estética, típicas do modernismo (especialmente na fase heroica), em constante diálogo com as mudanças do início do século XX. Examinar-se-á a busca modernista de uma arte de caráter nacional, de independência e liberdade frente a uma visão eurocêntrica e a uma herança colonialista, estabelecendo as linhas mestras da literatura brasileira vindoura em que se enredarão a produção atual e pós-moderna. Paralelamente, serão introduzidos os estudos das literaturas africanas de Língua Portuguesa, como meio de responder ao diálogo intercultural e de formação nacional. Esses serão enfatizados dentro de sua proposta também de ruptura e independência cultural, em seus paradigmas literários pós-coloniais. **Neste ano da disciplina, a produção literária dos séculos XX e XXI no Brasil serão centrais.**

Objetivos

Língua Portuguesa:

- Desempenhar competências de leitura em nível crítico e interpretativo;
- Dominar métodos fundamentais para análise do discurso;

- Internalizar os níveis de leitura com eficácia
- Extrair informações implícitas do texto e do *cotexto*.
- Relacionar coerentemente as produções de significado da língua com as conjunturas extra-linguísticas;
- Ser capaz de depreender temas, pontos de vista e a base argumentativa de textos orais e escritos;
- Ser capaz de construir ponto de vista e produzir sua defesa a partir dos métodos de argumentação;
- Valorizar a escrita e a performance linguística como instrumentos de comunicação e de cooperação;
- Fazer relações de intertextualidade, na produção de sentido;
- Reconhecer na língua/linguagem um meio eficaz de construção do pensamento;
- Desenvolver a compreensão da estrutura textual articulada ao reconhecimento de estruturas que compõem o período;
- Identificar as ideias centrais e secundárias que mobilizam o desenvolvimento argumentativo.
- Identificar os elementos coesivos para a progressão e a organização do texto.
- Aplicar a língua escrita de maneira clara, na estruturação do parágrafo e da coesão entre as partes do texto;
- Estabelecer estruturas sintáticas complexas com correção na performance oral e escrita.
- Adequar o registro da língua ao meio e contexto de uso, especialmente à norma culta em textos documentais e formais;
- Usar a pontuação com correção para uma comunicação eficaz e como solução no desfazimento de ambiguidades e efeitos de sentido indesejados;
- Produzir textos dissertativo-argumentativos; críticos (resenhas), e descritivos (sinopses, relatórios, resumos e fichamentos), observando as características de linguagem e de organização textual.
- Distinguir as especificidades entre a estrutura do artigo de opinião e do artigo de divulgação científica.

Literatura:

- Introduzir o aluno nas concepções de ruptura e diálogo modernista com o passado e tradição literários;
- Sensibilizar para os diálogos intertextuais e para a metalinguagem;

- Entender a arte como a própria crítica da arte;
- Introduzir a crítica dos Manifestos como proposta de renovação artística e possibilidade de uma “poesia de exportação”;
- Relacionar os modos de organização da linguagem na literatura às novas propostas e ao conceito de Inter semiótica;
- Introduzir às concepções de linguagem como manifestação orgânica da cultura;
- Literatura como imersão no tempo presente e nas questões nacionais;
- Refletir sobre o conceito de revisionismo histórico;
- Introduzir o aluno no debate sobre arte mimética e arte como criação (póiesis);
- Identificar o caráter de transgressão/manutenção presente na literatura modernista e seu diálogo com outras artes;
- Relacionar questionamentos da renovação das formas poéticas ao contexto social.
- Estabelecer relações intertextuais entre os textos do corpus em análise e outras formas de manifestação artística.
- Reconhecer os neologismos como recurso expressivo presente nos textos propostos.
- Reconhecer os efeitos expressivos do registro de fluxo da consciência e do discurso indireto livre.
- Reconhecer a fragmentação do discurso como mecanismo expressivo.

Bibliografia Básica

Língua Portuguesa:

BECHARA, Evanildo. Lições de Português pela Análise Sintática. Rio de Janeiro: Editora Lucerna, 2001.

BECHARA, Evanildo. Moderna Gramática Portuguesa. Rio de Janeiro: Editora Lucerna, 2001.

CÂMARA JR., Joaquim Mattoso. Estrutura da Língua Portuguesa. Petrópolis: Vozes, 1992.
 _____. História e estrutura da língua portuguesa. 3a ed. Rio de Janeiro: Padrão, 1979.

CUNHA, Celso e CINTRA, Luiz F. Lindley. Nova Gramática do Português Contemporâneo. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 2001.

INFANTE, Ulisses. Do Texto ao Texto: curso prático de leitura e redação. São Paulo: Scipione, 2002.

KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. *O texto e a construção dos sentidos*. 9ª Ed. São Paulo: Contexto, 2007.

_____. *Argumentação e Linguagem*. São Paulo: Cortez, 2011.

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

TRAVAGLIA, Luís Carlos. *Gramática e interação: uma proposta para o ensino de gramática no 1º e 2º graus*. São Paulo: Cotez, 2001.

Literatura:

ANDRADE, Oswald de. “Manifesto da Poesia Pau-Brasil”. Disponível em: <http://www.letras.ufmg.br/padrao_cms/documentos/profs/sergioalcides/OswaldManifestos.pdf>

_____. “Manifesto Antropófago”. Disponível em: <http://www.letras.ufmg.br/padrao_cms/documentos/profs/sergioalcides/OswaldManifestos.pdf>

BOSI, Alfredo. *História Concisa da Literatura Brasileira*. São Paulo: Cultrix, 2006.

SECCO, Carmen Lucia Tindó. *A magia das letras africanas*. 2. ed. Rio: Quartet, 2008.

CAMPOS, Augusto de; CAMPOS, Haroldo de; PIGNATARI, Décio. “**Plano-Piloto para Poesia Concreta**”. In: *Noígrandes*, 4, São Paulo, 1958.

CULLER, Jonathan. *Teoria Literária: uma introdução*. São Paulo: Beca Produções Culturais, 1999.

LARANJEIRA, Pires. *Literaturas africanas de expressão portuguesa*. Lisboa: Universidade Aberta, 1995.

PORTELLA, Eduardo. *Et Alii. Teoria Literária*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1999.

Bibliografia Complementar:

Bibliografia Complementar deverá ter caráter dinâmico, específico e atualizado, conforme proposta de cada docente para suas turmas, respeitando as suas respectivas abordagens teóricas e a autonomia inerente à sua atividade, não cabendo, outrossim, uma definição generalizante, apriorística e estática que tente compreender todas as especificidades e propostas.

Componente Curricular: Inglês

Carga horária: 80 horas

1º Ano

Ementa

Desenvolvimento de habilidades em língua inglesa por meio de atividades integradas: compreensão e produção oral e escrita. Leitura, interpretação e produção de textos (literários e não literários). Discussão de temas transversais. Relação entre língua estrangeira e o processo de globalização. Instrumentalização do inglês como ferramenta na atuação profissional da área de meio ambiente.

Objetivos

- Desenvolver a capacidade de reconhecer e produzir em língua inglesa em atividades de compreensão e produção oral e escrita.
- Ler e compreender textos literários e não literários, tais como: poemas, charges, artigos, contos, filmes, peças de teatro, músicas, entre outros.
- Discutir temas transversais como arte e cultura, ética e cidadania, sociedade, higiene e meio ambiente de modo transdisciplinar ao longo das aulas (por meio de filmes, músicas, figuras e tópicos de debate, ora em língua estrangeira ora em língua materna).
- Compreender a interação da língua inglesa com o mundo globalizado desenvolvendo maior consciência sobre seu papel central na sociedade contemporânea.
- Desenvolver a capacidade de utilizar a língua inglesa para reconhecer e produzir enunciados da área técnica, através da integração desta disciplina com as demais disciplinas técnicas do currículo que fornecerão termos técnicos, conteúdos e textos em língua inglesa que sejam importantes para a formação do profissional técnico em meio ambiente.

Bibliografia Básica

BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília: 1996. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm>>

_____. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. *Parâmetros curriculares nacionais: Ensino Médio*. Brasília, 2000. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/14_24.pdf>>.

_____. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. *Orientações curriculares para o ensino médio*. Volume 1: Linguagens, códigos e suas tecnologias. Brasília,

2006. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book_volume_01_internet.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2013.

FRANCO, Claudio; TAVARES, Katia. Way to go. 2. ed. São Paulo: Ática, São Paulo, 2016.

MARQUES, Amadeu. Dicionário Inglês-português e português-inglês. São Paulo: Ática, 2007.

Bibliografia Complementar

MURPHY, Raymond. English Grammar in Use. Cambridge, U.K., Cambridge University Press, 2003.

http://www.bbc.co.uk/learning/subjects/environmental_studies.shtml

Componente Curricular: Inglês

Carga horária: 80 horas

3º Ano

Ementa

Desenvolvimento de habilidades em língua inglesa por meio de atividades integradas: compreensão e produção oral e escrita. Leitura, interpretação e produção de textos (literários e não literários). Discussão de temas transversais. Relação entre língua estrangeira e o processo de globalização. Instrumentalização do inglês como ferramenta na atuação profissional da área de meio ambiente.

Objetivos

- Desenvolver a capacidade de reconhecer e produzir em língua inglesa em atividades de compreensão e produção oral e escrita.
- Ler e compreender textos literários e não literários, tais como: poemas, charges, artigos, contos, filmes, peças de teatro, músicas, entre outros.
- Discutir temas transversais como arte e cultura, ética e cidadania, sociedade, higiene e meio ambiente de modo transdisciplinar ao longo das aulas (por meio de filmes, músicas, figuras e tópicos de debate, ora em língua estrangeira ora em língua materna).

- Compreender a interação da língua inglesa com o mundo globalizado desenvolvendo maior consciência sobre seu papel central na sociedade contemporânea.
- Desenvolver a capacidade de utilizar a língua inglesa para reconhecer e produzir enunciados da área técnica, através da integração desta disciplina com as demais disciplinas técnicas do currículo que fornecerão termos técnicos, conteúdos e textos em língua inglesa que sejam importantes para a formação do profissional técnico em meio ambiente.

Bibliografia Básica

BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, no 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília: 1996. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm>>

_____. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. *Parâmetros curriculares nacionais: Ensino Médio*. Brasília, 2000. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/14_24.pdf>>.

_____. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. *Orientações curriculares para o ensino médio*. Volume 1: Linguagens, códigos e suas tecnologias. Brasília, 2006. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/book_volume_01_internet.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2013.

FRANCO, Claudio; TAVARES, Katia. *Way to go*. 2. ed. São Paulo: Ática, São Paulo, 2016.

MARQUES, Amadeu. *Dicionário Inglês-português e português-inglês*. São Paulo: Ática, 2007.

Bibliografia Complementar

MURPHY, Raymond. *English Grammar in Use*. Cambridge, U.K., Cambridge University Press, 2003.

http://www.bbc.co.uk/learning/subjects/environmental_studies.shtml

Componente Curricular: Matemática

Carga horária: 120 horas

1º Ano

Ementa

Teoria de conjuntos (noções) e conjuntos numéricos; Estudo das funções; Função real de variável real e inversão de funções; Função do 1º grau ou afim; Função do 2º grau ou quadrática; Função modular; Função exponencial; Logaritmo e função logarítmica; Trigonometria no triângulo retângulo e triângulo qualquer; Sequências e progressões.

Objetivos

- Adquirir habilidades no uso dos conteúdos programáticos procurando fazer sua conexão com elementos da realidade.
- Reconhecer a utilidade da Matemática como ferramenta essencial para o desenvolvimento da área técnica.
- Buscar conexões entre a Matemática e as disciplinas técnicas.
- Conhecer e familiarizar-se com os temas apresentados.

Bibliografia Básica

FILHO, Benigno Barreto & Silva, Cláudio Xavier. Volume único. *Matemática*. Ensino Médio. Editora FTD.

PAIVA, Manoel. Volume 2. *Matemática no ensino médio*. Editora Moderna.

YOUSSEF, Antônio Nicolau. *Matemática: Ensino Médio*, volume único. Ed. Scipione, 2005.

Bibliografia Complementar

DANTE, Luiz Roberto. Volume único. *Matemática*. Novo Ensino Médio. Editora Ática.

IEZZI, Gelson. *Fundamentos da Matemática Elementar*. Vol. 1, 2 e 3. Ed. Atual.

Software Geogebra. Disponível em <www.geogebra.org>, acesso 10 fev. 2015.

Componente Curricular: Matemática

Carga horária: 120 horas

2º Ano

Ementa

Essa disciplina busca fazer com que os alunos adquiram habilidades no uso dos conteúdos matemáticos procurando fazer sua conexão com elementos da realidade. Busca-se também que ele reconheça a utilidade da matemática como ferramenta essencial para o desenvolvimento da área técnica, através da incorporação do hábito de uso de softwares, manipulação de ferramentas como régua e compasso, entre outros, para que assim estejam sempre preparados a recorrer a estratégias diferentes de aprendizagem, seja visual, auditiva ou sinestésica.

Objetivos

- Definir o conceito de Seno, cosseno, tangente, cotangente, cossecante e secante.
- Construir os gráficos das funções anteriores utilizando os métodos de cálculo, régua e compasso.
- Analisar o comportamento das funções anteriormente citadas através das construções gráficas.
- Identificar os valores para $\sin x$, $\cos x$, $\operatorname{tg} x$, $\operatorname{cotg} x$, $\operatorname{sec} x$ e $\operatorname{cossec} x$, sem auxílio das calculadoras.
- Identificar a importância dos eixos e do ciclo trigonométrico para os cálculos, através das representações feitas com régua e compasso.
- Perceber as aplicabilidades deste conteúdo na vida real, como por exemplo, aplicação de trigonometria em cálculos de ângulos e distâncias que podem ser utilizados para calcular a distância entre planetas, cidades, objetos, altura, força, entre outros, através das explicações e também das simulações apresentadas em exercícios.
- Identificar elementos geométricos nas paisagens cotidianas.
- Construir diferentes sólidos geométricos.
- Calcular área e volume de prismas, pirâmides e corpos redondos.
- Compreender Análise combinatória e analisar estruturas e relações discretas.
- Resolver problemas usando análise combinatória.
- Resolver problemas e probabilidade.

Bibliografia Básica

FILHO, Benigno Barreto & Silva, Cláudio Xavier. Volume único. *Matemática*. Ensino Médio. Editora FTD, 2014

PAIVA, Manoel. Volume 2. *Matemática no ensino médio*. Editora Moderna, 2015

YOUSSEF, Antônio Nicolau. *Matemática: Ensino Médio*, volume único. Ed. Scipione, 2005.

Bibliografia Complementar

DANTE, Luiz Roberto. Volume único. *Matemática*. Novo Ensino Médio. Editora Ática.

IEZZI, Gelson. *Fundamentos da Matemática Elementar*. Vol. 1, 2 e 3. Ed. Atual.

Software Geogebra. www.geogebra.org. Acesso em 10 de fev. 2015.

Disciplina: Matemática

Carga horária: 120 horas

3ª série

Ementa

Essa disciplina busca fazer com que os alunos adquiram habilidades no uso dos conteúdos matemáticos procurando fazer sua conexão com elementos da realidade. Busca-se também que ele reconheça a utilidade da matemática como ferramenta essencial para o desenvolvimento da área técnica, através da incorporação do hábito de uso de softwares, manipulação de ferramentas como régua e compasso, entre outros, para que assim estejam sempre preparados a recorrer a estratégias diferentes de aprendizagem, seja visual, auditiva ou sinestésica.

Objetivos

- Compreender o conceito de números complexos.
- Identificar um número complexo na sua forma algébrica e representá-lo no plano de ArgandGauss.
- Compreender os conceitos de módulo e argumento de um número complexo z .
- Apresentar a forma trigonométrica de z .
- Operar com números complexos na forma algébrica e trigonométrica.
- Representar retas e planos na forma algébrica, identificar relações entre figuras geométricas por meio de sua representação algébrica, interpretar geometricamente problemas da álgebra.

- Reconhecer polinômios.
- Identificar o grau de um polinômio e polinômios idênticos.
- Operar com polinômios.
- Determinar a raiz de um polinômio.
- Aplicar os Teoremas do Resto, Briot Ruffini e D’alembert.
- Desenvolver equações polinomiais.

Bibliografia Básica

DANTE, Luiz Roberto. Volume único. *Matemática*. Novo Ensino Médio. Editora Ática.

IEZZI, Gelson. *Fundamentos da Matemática Elementar*. Vol. 1, 2 e 3. Ed. Atual.

Software Geogebra. www.geogebra.org. Acesso em 10 de fev. 2015.

Bibliografia Complementar

DANTE, Luiz Roberto. Volume único. *Matemática*. Novo Ensino Médio. Editora Ática.

IEZZI, Gelson. *Fundamentos da Matemática Elementar*. Vol. 1, 2 e 3. Ed. Atual.

Software Geogebra. www.geogebra.org(acesso 10/02/2015)

Componente Curricular: Biologia

Carga horária: 80 horas

3º Ano

Ementa

Este componente curricular busca fazer a conexão entre os conhecimentos biológicos e as complexas questões da nossa sociedade, tais como a proeminência da Biotecnologia e também da evolução da genética. Almeja-se, através do ensino das leis da genética, que o aluno consiga compreender de que maneira os estudos e o avanço das pesquisas em biologia impactam a sociedade tanto de maneira a resolver problemas como também gerando-os. Busca-se também formar a compreensão de que o ser humano é um sistema que opera em equilíbrio, interno e externo, de maneira que a manutenção deste equilíbrio faz-se fundamental à sua saúde. Desta

forma, através do estudo do funcionamento do corpo humano, almeja-se a compreensão de como os fatores externos impactam o funcionamento do nosso corpo.

Objetivos

- Compreender as leis da genética.
- Perceber de que forma as leis da genética impactam nosso cotidiano.
- Discutir sobre a relação política/biotecnologia.
- Ampliar o conceito de saúde e bem estar.
- Compreender o funcionamento do corpo humano como um todo – homeostase.
- Compreender como funcionam os diferentes sistemas do corpo humano: digestório, respiratório, circulatório, excretor e reprodutor.
- Ter bases conceituais para adoção de comportamentos mais saudáveis.

Bibliografia Básica

JUNIOR, Cesar da S. SASSON, Sezar.; JUNIOR, Nelson Caldin. *Biologia 1*. 10ª edição. Saraiva. São Paulo, 2014.

JUNIOR, Cesar da S. SASSON, Sezar.; JUNIOR, Nelson Caldin. *Biologia 2*. 10ª edição. Saraiva. São Paulo, 2014.

JUNIOR, Cesar da S. SASSON, Sezar.; JUNIOR, Nelson Caldin. *Biologia 3*. 10ª edição. Saraiva. São Paulo, 2014.

Bibliografia Complementar

LEONARD, A; A história das coisas. Range Studios; TIDES FOUNDATION; www.unichem.com.br. Acesso em: 04 de nov.2008.

MEYER, D. & EL-HANI, C.N. *Evolução: o sentido da biologia*. São Paulo: Editora Unesp, 2005.

Componente Curricular: Física

Carga horária: 80 horas

2º Ano

Ementa

Conceitos básicos de dinâmica; As Leis de Newton; alguns tipos de força; aplicações das Leis de Newton; Estática e Hidrostática.

Objetivos

Essa disciplina tem por objetivo trabalhar os conceitos necessários para desenvolvimento da física no decorrer do curso, visando desenvolver habilidades para interpretar enunciados e resolver situações-problemas no cotidiano. Também são objetivos deste componente curricular:

- Fazer uso de tabelas, gráficos e relações matemáticas para interpretar fenômenos físicos.
- Interpretar as informações científicas divulgadas na imprensa e meios de divulgações científicas.
- Reconhecer a física como algo presente no cotidiano.
- Compreender enunciados com a codificação e simbologia desses conteúdos.
- Compreender tabelas, gráficos e relações matemáticas.
- Interpretar enunciados e obter informações relevantes para sua carreira técnica.
- Identificar o que as práticas experimentais querem demonstrar.
- Compreender o conceito de medir e fazer hipóteses.
- Compreender, interpretar e aplicar as leis e equações da física.

Bibliografia Básica

CARRON, Wilson; GUIMARÃES, Osvaldo. **Física - mecânica**. 2ª edição. São Paulo, editora Ática, 2016, volume 1.

DOCA, Ricardo Helou; BISCUOLA, Gualter José; VILLAS BÔAS, Newton. **Física – mecânica**. 3ª edição, São Paulo, editora Saraiva, 2016, volume 1.

LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da; ÁLVARES, Beatriz Alvarenga; GUIMARÃES, Carla da Costa. **Física: Contexto & Aplicações – Ensino Médio**. 2ª edição, São Paulo, editora Scipione, 2016, volume 1.

FUKUI, Ana; MOLINA, Madson de Melo; VENÊ. **Ser protagonista: Física – ensino médio**. 3ª edição, São Paulo, editora SM, 2016, volume 1.

GASPAR, Alberto. **Compreendendo a Física – Mecânica**. 3ª edição, São Paulo: Ática, 2016, volume 1.

KAZUHITO, Yamamoto; FUKU, Luiz Felipe. **Física para o ensino médio**. 4ª edição. São Paulo: Saraiva, 2017, volume 1.

PIETROCOLA, Maurício; POGIBIN, Alexandre; ANDRADE, Renata; ROMERO, Talita Raquel. **Física em contexto – ensino médio**. 1ª edição, São Paulo, editora do Brasil, 2016, volume 1.

Disciplina: Física

Carga horária: 80 horas

3ª série

Ementa

Trabalho; Energia; Potência; Rendimento; Temperatura e Calor; Escalas termométricas; Processo de propagação de calor; Dilatação Térmica dos Sólidos e Líquidos; e Calorimetria.

Objetivos

Essa disciplina tem por objetivo trabalhar os conceitos necessários para desenvolvimento da energia e física térmica no decorrer do curso, visando desenvolver habilidades para interpretar enunciados e resolver situações-problemas no cotidiano. Também são objetivos desse componente curricular:

- Fazer uso de tabelas, gráficos e relações matemáticas para interpretar fenômenos físicos.
- Interpretar as informações científicas divulgadas na imprensa e meios de divulgações científicas.
- Reconhecer a física como algo presente no cotidiano.
- Compreender enunciados com a codificação e simbologia desses conteúdos.
- Compreender tabelas, gráficos e relações matemáticas.
- Interpretar enunciados e obter informações relevantes para sua carreira técnica.
- Identificar o que as práticas experimentais querem demonstrar.
- Compreender o conceito de medir e fazer hipóteses.
- Compreender, interpretar e aplicar as leis e equações da física.

Bibliografia Básica

CARRON, Wilson; GUIMARÃES, Osvaldo. **Física – Física térmica, Ondas e Óptica**. 2ª edição. São Paulo, editora Ática, 2016, volume 2.

CARRON, Wilson; GUIMARÃES, Osvaldo. **Física - mecânica**. 2ª edição. São Paulo, editora Ática, 2016, volume 1.

DOCA, Ricardo Helou; BISCUOLA, Gualter José; VILLAS BÔAS, Newton. **Física – Termologia, Ondulatória e Óptica**. 3ª edição, São Paulo, editora Saraiva, 2016, volumes 1 e 2.

FUKUI, Ana; MOLINA, Madson de Melo; VENÊ. **Ser protagonista: Física – ensino médio**. 3ª edição, São Paulo, editora SM, 2016, volumes 1 e 2.

GASPAR, Alberto. **Compreendendo a Física – Mecânica**. 3ª edição, São Paulo: Ática, 2016, volume 1.

GASPAR, Alberto. **Compreendendo a Física – Ondas, Óptica e Termodinâmica**. 3ª edição, São Paulo: Ática, 2016, volume 2.

KAZUHITO, Yamamoto; FUKU, Luiz Felipe. **Física para o ensino médio**. 4ª edição. São Paulo: Saraiva, 2017, volumes 1 e 2.

LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da; ÁLVARES, Beatriz Alvarenga; GUIMARÃES, Carla da Costa. **Física: Contexto & Aplicações – Ensino Médio**. 2ª edição, São Paulo, editora Scipione, 2016, volumes 1 e 2.

PIETROCOLA, Maurício; POGIBIN, Alexandre; ANDRADE, Renata; ROMERO, Talita Raquel. **Física em contexto – ensino médio**. 1ª edição, São Paulo, editora do Brasil, 2016, volumes 1 e 2.

Disciplina: Química

Carga horária: 80 horas

1ª série

Ementa

Conceitos básicos: matéria, elemento, átomo, partículas subatômicas e a evolução dos modelos atômicos; Distribuição eletrônica; Propriedades periódicas: divisão em grupos e períodos, características das famílias, organização da tabela periódica; Ligações químicas interatômicas: tipos de ligação e suas características; Interações intermoleculares: características das interações e seu efeito nas propriedades da substância; Simbologia química: Utilização de elementos gráficos para representação de reações químicas; Funções Inorgânicas; Introdução à química do carbono: hibridização; Funções orgânicas (nomenclatura, principais funções orgânicas e sua relação com o cotidiano); Isomeria.

Objetivos

- Conhecer a estrutura básica da matéria e relacioná-la com a formação de diferentes compostos.

- Promover a compreensão e desenvolvimento do raciocínio químico, pautado na percepção da estrutura da matéria relacionada com os fenômenos e propriedades inerentes a diferentes substâncias.
- Garantir o entendimento da simbologia utilizada no contexto da química, desde a representação de elementos isolados até a interação entre diferentes espécies em reações.
- Buscar o desenvolvimento do olhar crítico, almejando a percepção de elementos da química, tanto orgânica quanto inorgânica, dentro do cotidiano do indivíduo.

Bibliografia Básica

FONSECA, M. R. M. da. **Química: Ensino Médio**. vol. 1. 2. ed. São Paulo: Editora Ática, 2016

LISBOA, J. C. F. **Coleção Ser Protagonista - Química, 1º ano**. 1ª Ed. São Paulo: Edições SM, 2010.

PERUZZO, F. M.; DO CANTO, E. L. **Química na abordagem do cotidiano**. 4ª Ed. São Paulo: Moderna, 2006.

Bibliografia Complementar

ALBRECHT, C. H.; BIANCHI, J. C. DE A. e MAIA, D. J.. **Universo da Química: ensino médio**. Volume Único, 1a Ed. São Paulo: FTD, 2005.

FELTRE, R. **Química: química geral**. São Paulo: Moderna, 2004.

Componente Curricular: Filosofia

Carga horária: 80 horas

1º Ano

Ementa

Apresentação da Filosofia. Origens e características conceituais, conceito e surgimento da Filosofia. Panorama Histórico da Filosofia. Filosofia, Ciência e Senso Comum. O problema do Conhecimento e da relação homem-natureza-cultura. Racionalismo, Empirismo e Ceticismo. O projeto da Modernidade e a matematização da natureza. Filosofia Crítica. Método e Verdade: relações entre

Sujeito e Objeto. Crise da Razão. Crise da Modernidade. A questão da Linguagem: Verdade e Interpretação. Emancipação, alienação e ideologia. Verdade e Poder.

Objetivos

Proporcionar aos estudantes a oportunidade de vivenciar o pensamento filosófico através de textos, conceitos e problemas produzidos por essa disciplina em sua história, os quais lhes permitam ampliar criticamente a compreensão do homem e da vida contemporânea. Em especial, nossa disciplina busca apresentar a construção filosófica de distintas visões de mundo elaboradas pelo homem ao longo do tempo, visando uma inserção reflexiva dos estudantes nos problemas norteadores do pensamento filosófico, com ênfase na relação entre homem, natureza, sociedade e meio ambiente.

Bibliografia Básica

- DESCARTES, R. Discurso do Método. 2ª edição. São Paulo: Martins Fontes, 2001.
- GONÇALVES, M. Filosofia da Natureza. Rio de Janeiro: Zahar, 2006.
- KOYRÉ, A. Estudos de História do Pensamento Científico. Forense Universitária: 2011.
- LENOBLE, R. História da Ideia de Natureza. Lisboa: Edições 70, 1990.
- MARCONDES, D. Iniciação à História da Filosofia – Dos Pré-socráticos à Wittgenstein. 2ª edição. Rio de Janeiro: Zahar, 1998.
- _____. Textos Básicos de Filosofia. Dos pré-socráticos à Wittgenstein. 3ª edição. Rio de Janeiro: Zahar: 2000.
- _____. Textos Básicos de Filosofia e História das Ciências. A revolução Científica. Rio de Janeiro: Zahar, 2016.
- MUTSCHLER, Hans-Dieter. Introdução à Filosofia da Natureza. Trad. Enio Paulo Giachini. São Paulo: Loyola, 2008.

Componente Curricular: Geografia

Carga horária: 40 horas

1º Ano

Ementa

Contextualização dos fundamentos da geografia, seus principais conceitos e pressupostos. Os fundamentos da cartografia e suas articulações com o conhecimento geográfico. Compreensão da geografia física como fundamental para análise do espaço geográfico em todas suas dimensões (ambiental, humana e econômica). Entendimento das dinâmicas geológicas e climáticas e suas repercussões no espaço geográfico. Discussão sobre a geopolítica da água. Reflexão crítica sobre o papel dos seres humanos na construção e transformação do espaço geográfico, analisando as repercussões socioambientais da ação antrópica.

Objetivos

- Compreender os conceitos geográficos.
- Desenvolver o conhecimento cartográfico e da geografia física, em articulação com as disciplinas técnicas do curso de Meio Ambiente.
- Construir uma visão integral do espaço geográfico, relacionando continuamente a geografia física com a geografia humana.
- Aplicar os conhecimentos geográficos na leitura e na compreensão do mundo e dos fenômenos econômicos, sociais e ambientais.
- Apresentar a questão ambiental a partir de uma abordagem geográfica, articulando Natureza, Seres Humanos e Economia.
- Contribuir na formação de um sujeito crítico, autônomo e transformador.

Bibliografia Básica

SENE, E; MOREIRA, J. C. Geografia geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização. São Paulo: Scipione, 2018.

TEIXEIRA, W. et al. (Orgs). Decifrando a Terra. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009.

Bibliografia Complementar

ALMEIDA, R. D. Do Desenho ao Mapa: Iniciação cartográfica na escola. São Paulo: Contexto, 2006.

BOZZO, S. (Direção). Ouro azul: a guerra mundial pela água. Documentário, Canadá, 2008. 90 min.

CASTELLAR, S. Ensino de geografia. SP: Cengage Learning, 2010.

CASTRO, I.E, GOMES, P.C, CORRÊA, R.L (org.). Geografia: conceitos e temas, 3ª ed. Rio de Janeiro. Bertrand. Brasil, 2001.

MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I. M. Climatologia: noções básicas e climas do Brasil. São Paulo: Oficina de Texto, 2007.

Componente Curricular: Geografia

Carga horária: 80 horas

2º Ano

Ementa

Compreensão da geografia humana, geral e do Brasil, tendo por base os conhecimentos da geografia física e os conceitos geográficos. Reflexão crítica sobre o mundo contemporâneo globalizado, suas implicações e configurações no espaço geográfico. O papel do Brasil no mundo globalizado. Geopolítica e globalização. Entendimento do processo de evolução do capitalismo e suas repercussões geográficas. Antiga e nova ordem mundial. As implicações das dinâmicas populacionais, industriais, urbanas e da questão agrária no espaço geográfico.

Objetivos

- Articular a geografia física e a geografia humana.
- Apresentar e discutir o desenvolvimento de uma nova ordem mundial, compreendendo suas contradições geopolíticas.
- Compreender as dinâmicas geográficas no Brasil e no mundo.
- Relacionar as dinâmicas ambientais, econômicas e humanas.
- Aplicar os conhecimentos geográficos na leitura e na compreensão do mundo e dos fenômenos econômicos, sociais e ambientais.
- Contribuir na formação de um sujeito crítico, autônomo e transformador.

Bibliografia Básica

SENE, E; MOREIRA, J. C. Geografia geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização. São Paulo: Scipione, 2018.

TENDLER, S. Encontro com Milton Santos ou o mundo global visto do lado de cá. Documentário. Brasil, 2007. 89 min.

Bibliografia Complementar

ALENTEJANO, P. R. R; Questão agrária no Brasil atual: uma abordagem a partir da geografia. Terra Livre, v.36, 2011.

BOURDOUKAN, G. Massacre de Corumbiara. TVT. Documentário. 16m. 1995. Disponível em <http://www.armazemmemoria.com.br/cdroms/videotecas/MST/00ArmazemMemoria/Tema/08_videos/008.html> Acesso em 24/01/15.

DAMIANI, A. L; População e geografia. São Paulo: Contexto, 2004.

CASALDÁLIGA, P. Confissões do Latifúndio. *In: Versos Adversos: Antologia*. Editora Fundação Perseu Abramo, 2006.

CASTRO, I.E, GOMES, P.C, CORRÊA, R.L (org.). Geografia: conceitos e temas, 3ª ed. Rio de Janeiro. Bertrand. Brasil, 2001.

FASE. Cruzando o deserto verde. Documentário. 54': 50'', 2002.

KARNAL, L. Oriente médio. SP: Scipione, 1994.

LACOSTE, Y. A Geografia - Isso serve, em primeiro lugar, para fazer a Guerra. São Paulo, Papyrus Editora, 1989.

LOACH, K. Eu, Daniel Black. Drama. Reino Unido, 2016. 1h 40m.

OLIVEIRA, A. U. Para onde vai o ensino de geografia? SP: Contexto, 2005.

SANTOS, M. Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal Rio de Janeiro: Record, 2010.

Componente Curricular: História

Carga horária: 40 horas

2º Ano

Ementa

Introdução à História e aos fundamentos do saber historiográfico. Sociedades antigas (greco-romana, ameríndias e africanas). Formação e consolidação da Cristandade e do Islã. Construção do Mundo Moderno. Encontros e conflitos entre europeus e ameríndios.

Objetivos

- Apresentar os processos históricos vivenciados por diversas sociedades entre a Antiguidade e o Mundo Moderno;
- Associar valores e instituições de sociedades pretéritas a congêneres contemporâneas;
- Despertar consciência crítica sobre experiências humanas ao longo do tempo;
- Problematizar os olhares sobre as transformações sociais, econômicas e políticas na dimensão temporal.

Bibliografia Básica

VAINFAS, Ronaldo et al. *História: ensino médio*. 3 vol. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

Bibliografia Complementar

ANDERSON, Perry. *Passagens da Antiguidade ao Feudalismo*. São Paulo: Brasiliense, 1987.

BLOCH, Marc. *A sociedade feudal*. Lisboa: Edições 70, 1980.

BOXER, Charles. *O Império Colonial Português (1415-1825)*. Lisboa: Edições 70, 1981.

BRASIL. Diretrizes Curriculares de História para o Ensino Médio. 2007.

_____. Lei nº 10.639. Inserção dos Conteúdos de História e Cultura Afro-Brasileira nos Currículos Escolares.

DUBY, Georges. *História da vida privada: da Europa feudal à renascença*. São Paulo: Cia das Letras, 1990.

FAUSTO, Boris. *História do Brasil*. São Paulo: Edusp, 2002.

FAUSTO, Carlos. *Os índios antes do Brasil*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2000.

FRAGOSO, João Luís. *Homens de grossa aventura: acumulação e hierarquia na praça mercantil do Rio de Janeiro, 1790-1830*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1998.

MELLO E SOUZA, Mariana de. *A África e o Brasil Africano*. Editora Ática, 2008. NOVINSKI, Anita. *A inquisição*. São Paulo: Brasiliense, 1993.

Componente curricular: História

Carga horária: 80 horas

3º Ano

Ementa

A Era das Luzes e os processos revolucionários formadores do mundo contemporâneo. O Brasil, de território colonial português a Estado independente. Características e impactos sociais, econômicos e ambientais do mundo urbano-industrial. A construção da República no Brasil em meio às guerras mundiais, aos autoritarismos e às lutas por democracia.

Objetivos

- Apresentar aos estudantes os processos históricos que construíram os fundamentos do Mundo Contemporâneo;
- Identificar as forças sociais que moldaram o Estado e a nação brasileiros ao longo do século XX;
- Compreender os dilemas enfrentados em escala mundial na contemporaneidade, em particular os sociais, econômicos e ambientais.

Bibliografia Básica

VAINFAS, Ronaldo et al. *História: ensino médio*. 3 vol. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

Bibliografia complementar

BRASIL. Diretrizes Curriculares de História para o Ensino Médio. 2007.

_____. Lei nº 10.639. Inserção dos Conteúdos de História e Cultura Afro-Brasileira nos Currículos Escolares.

FAUSTO, Boris. *História do Brasil*. 14ª ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

HOBBSAWM, Eric. *A era das revoluções*. 10ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

_____. *A era dos impérios*. Trad. Sieni Maria Campos e Yolanda Steidel de Toledo. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988.

_____. *A era dos extremos: o breve século XX, 1914-1991*. Trad. Maria Célia Paoli. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

MATTOS, Ilmar. *O tempo saquarema*. São Paulo/Brasília: HUCITEC/INL, 1987.
Curso Técnico em Edificações do IFFluminense/ campus avançado Maricá/ Plano de Ensino/ História

MOTA, Carlos Guilherme (org.). *1822: dimensões*. São Paulo: Perspectiva.

SEVCENKO, Nicolau. *A corrida para o século XXI: no loop da montanha-russa*. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.

THOMPSON, E. P. *A formação da classe operária inglesa*. 3 vol. Trad. Denise Bottman. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

Disciplina: Sociologia

Carga horária: 80 horas

3ª série

Ementa

Contexto histórico do surgimento da sociologia. O conhecimento sociológico. Os clássicos da sociologia: Marx, Weber e Durkheim. Raça e Etnia. O conceito de Cultura. Pensamento social brasileiro. Trabalho e Capitalismo.

Objetivos

Introduzir o aluno nas principais questões conceituais e metodológicas das disciplinas de Sociologia, Antropologia e Ciência Política; reconhecer a Sociologia como uma ciência da sociedade; observar os três paradigmas fundantes do conhecimento sociológico: Karl Marx, Émile Durkheim e Max Weber, para que se discuta algumas questões centrais abordadas por estes autores na compreensão da realidade social; promover uma reflexão em torno da permanência destas questões na atualidade, avaliando a operacionalidade dos conceitos e categorias utilizadas pelos alunos no que se refere à compreensão da complexidade do mundo. Além destes pontos, a disciplina visa fornecer instrumentos para uma melhor compreensão do Brasil e das relações sociais aqui desenvolvidas em um contexto de grande diversidade cultural.

Bibliografia Básica

BOTELHO, André & SCWUARCZ, Lilian. **Um Enigma Chamado Brasil**. São Paulo: Companhia das Letras, 2009

Vários autores. *Sociologia em Movimento*. São Paulo: Moderna, 2013.

Bibliografia Complementar

ARON, Raymond. *As etapas do pensamento sociológico*. São Paulo. Martins Fontes: 2008, 883 p.

BERGER, Peter L. *Perspectivas sociológicas*. Rio de Janeiro: Vozes, 1983

COHN, Gabriel. *Weber*. São Paulo. Editora Ática: 1989.

DURKHEIM, E. *As regras do método sociológico*. São Paulo: Nacional, 1984.

FERNANDES, Florestan. *A integração do negro na sociedade de classes*. 3. ed. São Paulo: Ática, 1978.

FREYRE, Gilberto. *Casa-Grande e Senzala*. 48ª Edição São Paulo: Global Editora, 2003

GEERTZ, Clifford. *A Interpretação das Culturas*. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

HOLANDA, Sérgio Buarque de. *Raízes do Brasil*, Cia. das Letras: São Paulo, 1997

MATTA, Roberto da *Relativizando " . Relativizando: uma introdução à antropologia social*. 4 ed. Rio de Janeiro: Rocco, 1993.

MARX; Karl & ENGELS; Friedrich: “MANIFESTO DO PARTIDO COMUNISTA”. 10ª ed. rev. São Paulo: ed. Global, 2006.

QUINTANEIRO, T. *Um toque de clássicos: Durkheim, Marx e Weber*. Tânia Quintaneiro, Maria Ligia de Oliveira Barbosa e Márcia Gardênia de Oliveira. -Belo Horizonte: Editora UFMG, 1996.

II- EMENTAS DO NÚCLEO POLITÉCNICO

Componente Curricular: Projeto de Pesquisa/Intervenção

Carga horária: 80 horas

1º Ano

Ementa

A formação integral é indispensável para a construção e reconstrução contínua do conhecimento, para a vida cidadã e para a inserção no mundo do trabalho. Portanto, comprometido com o acolhimento e com o projeto de vida dos estudantes, assim como com a atuação desses futuros profissionais, o componente curricular “Projeto de Pesquisa / Intervenção” pretende ser inovador e romper com os padrões do currículo tradicional, a fim de tornar o aluno um sujeito ativo nos processos de aprendizagem e fomentar competências pessoais, sociais e afetivas, além das competências cognitivas.

Com o avanço das Novas Tecnologias Digitais de Comunicação e Informação, “Aprender” extrapolou definitivamente os muros escolares, facilitando a difusão e a produção do conhecimento. Habilidades como selecionar, processar, arquivar, acessar, transformar, produzir coletivamente e compartilhar informações e conhecimentos devem fazer parte do cotidiano dos alunos do Ensino Médio. A resolução de problemas complexos, a criatividade, a tomada de decisão, a flexibilidade cognitiva e a comunicação são competências que estão entre as que lideram a lista de requisitos necessários aos profissionais do século XXI (PATI, 2016).

As habilidades e competências necessárias ao profissional do Século XXI integram os currículos oficiais. Segundo o Relatório para UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI, há,

Nesta visão prospectiva, uma resposta puramente quantitativa à necessidade insaciável de educação – uma bagagem escolar cada vez mais pesada – já não é possível nem mesmo adequada. Não basta, de fato, que cada um acumule no começo da vida uma determinada quantidade de conhecimentos que possa abastecer-se indefinidamente. É, antes, necessário estar à altura de aproveitar e explorar, do começo ao fim da vida, todas as ocasiões de atualizar, aprofundar e enriquecer estes primeiros conhecimentos, e de se adaptar ao mundo em mudança. (Delors, 1998)

Ainda segundo esse relatório, “À Educação cabe fornecer, de algum modo, os mapas de um mundo complexo e constantemente agitado e, ao mesmo tempo, a bússola que permita navegar através dele.” (Delors, 1998)

A Base Nacional Comum Curricular, homologada em 20 de dezembro de 2017, compromete-se com o conceito de Educação Integral que “se refere à construção intencional de processos educativos que promovam aprendizagens sintonizadas com as necessidades, as possibilidades e os interesses dos alunos e, também, com os desafios da sociedade contemporânea”. Desse modo, entende-se que, além de garantir o desenvolvimento de competências cognitivas, pessoais e sociais, é necessário que os processos de aprendizagem articul em os interesses estudantis

e as necessidades da comunidade com os conhecimentos curriculares através de atividades integradoras de conteúdos. Por isso, este componente, que é parte do núcleo politécnico, prevê o desenvolvimento de projetos de pesquisa e/ou intervenção na escola ou comunidade local, valorizando as aprendizagens colaborativas e a participação social.

Em consonância com as orientações metodológicas definidas para este curso, o componente curricular **Projeto de Pesquisa / Intervenção** utiliza a metodologia de Aprendizagem Baseada em Projeto (PBL), que para Bender (2014) “tende a se tornar o principal modelo de ensino deste século”. De acordo com o Buck Institute for Education, encontramos a seguinte definição para PBL: “É um método de ensino pelo qual os alunos adquirem conhecimentos e habilidades trabalhando por um longo período para investigar e responder a uma questão, um problema ou um desafio autênticos, envolventes e complexos.” (BIE)

Dessa forma, os estudantes deverão trabalhar em prol da compreensão ou solução dos problemas/desafios por eles próprios elencados, de forma que se tornem protagonistas no planejamento e na realização das etapas do projeto. Logo, cabe ao professor a mediação permanente do trajeto a ser percorrido pelos alunos no desenvolvimento dos projetos, assim como a orientação para a escolha de problemas/desafios que possam impactar não só a aprendizagem, mas o cotidiano da escola e/ou comunidade. Desta forma, os docentes que irão ministrar a disciplina deverão ter um perfil adequado a ela, dispostos a lidar com as demandas que os discentes poderão propor, com algumas das competências a seguir: criatividade, abertura para o novo, flexibilidade, dinamicidade, criticidade, curiosidade.

A compreensão da importância do território na formação integral dos alunos deve nortear a mediação dos professores na escolha das questões a serem trabalhadas pelas equipes estudantis. Para isso, a sala de aula deve expandir-se através da exploração e ampliação dos ambientes educativos, inclusive articulando-se com outros setores da sociedade e promovendo a valorização da cultura local. Sendo assim, todo o território da cidade, as diversas possibilidades dos recursos tecnológicos e os bens culturais locais passam a exercer um papel educativo na vida dos alunos. A partir dessa ampliação dos limites da sala de aula, o professor mediador acolherá os interesses dos alunos na configuração dos problemas/desafios e estimulará as aprendizagens necessárias, ao mesmo tempo em que pesquisa e se apropria também de novos saberes, já que os projetos deverão articular conhecimentos diferentes. Sendo assim, é recomendado que a disciplina seja compartilhada por docentes de áreas diversas.

No desenvolvimento dos projetos, professores e alunos refletem e aprendem juntos. Os temas (âncoras) para a definição de problemas /desafios necessários à realização deste componente curricular devem partir como referência dos objetivos de desenvolvimento sustentável propostos pela ONU, devendo-se fazer o recorte necessário e a adaptação às necessidades locais.

Objetivos

- Valorizar a pesquisa como elemento educativo relacionado à habilidade de aprender a aprender. Desenvolver competências como a responsabilidade pessoal e social, o pensamento crítico, a resolução de problemas, a colaboração, a comunicação, a tomada de decisão e a criatividade; e ainda relacionadas à inteligência emocional, como a autonomia, a liderança, a resiliência, a empatia, a proatividade, o respeito.
- Articular os conteúdos de diversas áreas do saber para a integração entre a teoria e a prática e a compreensão dos fenômenos da vida cotidiana.

Bibliografia Básica

ARAÚJO, Ulisses Ferreira de et al. **Pedagogia de projetos e direitos humanos: caminhos para uma educação em valores.** In: Pro-Posições, v. 19, n. 2, p. 193-204, 2008. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/pp/v19n2/a14v19n2.pdf>> Acessado em 01 Fev. 2019

BENDER, Willian N. **Aprendizagem baseada em projetos: educação diferenciada para o século XXI.** Trad. Fernando de Siqueira Rodrigues. Porto Alegre: Penso, 2014.

BIE – Buck Institute for Education. **What is Project Based Learning (PBL),** Disponível em: https://www.bie.org/about/what_pbl. Acesso em: 30 jan. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base nacional comum curricular.** Brasília, DF, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/12/BNCC_19dez2018_site.pdf>. Acesso 04 fev.2019.

DELORS, J. [et al.]. (1998) Educação: um tesouro a descobrir: relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o XXI. Brasília, DF.: MEC; UNESCO. Disponível <http://dhnet.org.br/dados/relatorios/a_pdf/r_unesco_educ_tesouro_descobrir.pdf> Acessado em 07 Fev. 2019.

NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL, Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, Disponível: em <<https://nacoesunidas.org/conheca-os-novos-17-objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel-da-onu/>>. Acessado em 05 fev. 2019

OLIVEIRA, Neide Aparecida Arruda de e MATTAR, João. **FOLHETIM LORENIANAS: Aprendizagem Baseada em Projetos, Pesquisa e Inovação responsáveis na Educação.** Revista

e-Curriculum, São Paulo, v.16, n.2, p. 341 – 363, abr./jun.2018 Disponível em <<https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/viewFile/36767/25784>>. Acessado em 01 Fev. 2019

PATI, Camila. 10 competências que todo profissional vai precisar até 2020. 2016. Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/carreira/10-competencias-que-todo-profissional-vai-precisar-ate-2020/>> Acessado em 07 fev. 2019.

PROGRAMA CIDADES EDUCADORAS. O que é uma cidade educadora. Disponível em: <<https://cidadeseducadoras.org.br/conceito/>> Acessado em 07 Fev. 2019.

Disciplina: Memória, Natureza e Sociedade

Carga horária: 80 horas

2ª série

Ementa:

Discussão e produção de textos que entrecruzam a contribuição das humanidades para a reflexão sobre o meio ambiente. Textos literários, científicos, filosóficos e contemporâneos aplicados à problemática ambiental nas cidades e na natureza. Além dos exercícios de debate e leitura, a disciplina se propõe a exercitar a criatividade, habilidades de comunicação e expressão que se traduzam em produções culturais, as mais variadas, a saber: dinâmicas teatrais, performances, produções de vídeo, entrevistas, seminários, produções visuais em geral, ligadas a toda problemática que envolve a relação do ser humano com o seu meio.

Objetivos

- Desenvolver a produção de conteúdos críticos, em várias linguagens, a partir dos assuntos tematizados em sala de aula.
- Introduzir a questão ambiental a partir dos textos e debates suscitados.
- Problematizar e exercer a crítica de conceitos, proposições e argumentos, valores e normas ligados à problemática do meio ambiente.
- Fundamentar teoricamente a relação entre cultura e meio ambiente.

Bibliografia Básica

CALVINO, Italo. Marcovaldo ou As estações na cidade. Trad. LIMA, Luiz Costa. *Teoria da cultura de massa*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1990.

BENJAMIN, W. “A obra de arte na época da sua reprodutibilidade técnica”. In: *Magia e técnica, arte e política: ensaios sobre literatura e história da cultura*. São Paulo: Brasiliense, 1994.

CHARAUDEAU, Patrick. *Discurso das Mídias*. São Paulo: Contexto, 2006.

DEBORD, G. *Sociedade do espetáculo*. Rio de Janeiro: Contraponto, 2000.

Nilson Moulin. São Paulo: Companhia das Letras, 1994.

ECO, Umberto. *Apocalípticos e integrados*. São Paulo: Editora Perspectiva, 1970.

GARCIA, Othon M. *Comunicação em prosa moderna: Aprenda a escrever, aprendendo a pensar*. 7. ed. ver. atual. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1978.

HEIDEGGER, M. *Ensaio e Conferências*. Tradução de Emmanuel Carneiro Leão, Gilvan Fogel, Marcia Sá Cavalcante Schuback. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

HORKHEIMER, Max & ADORNO, Theodor. “A indústria cultural: o iluminismo como mistificação de massas”. Pp. 169 a 214. In: LIMA, Luiz Costa. *Teoria da cultura de massa*. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

LÉFÈVRE, Henri. *O direito à cidade*. São Paulo: Centauro, 2001.

LEFF, Enrique. *Saber Ambiental. Sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder*. Trad. Lúcia Mathilde Endlich Orth. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

Disciplina: HUMANIDADES E PRODUÇÕES CULTURAIS

Carga horária: 80 horas

3ª série

Ementa

Discussão e produção de textos que entrecruzam a contribuição das humanidades para a reflexão sobre o meio ambiente. Textos literários, científicos, filosóficos e contemporâneos aplicados à problemática ambiental nas cidades e na natureza. Além dos exercícios de debate e leitura, a disciplina se propõe a exercitar a criatividade, habilidades de comunicação e expressão que se traduzam em produções culturais, as mais variadas, a saber: dinâmicas teatrais, performances, produções de vídeo, entrevistas, seminários, produções visuais em geral, ligadas a toda problemática que envolve a relação do ser humano com o seu meio.

Objetivos

- Desenvolver a produção de conteúdos críticos, em várias linguagens, a partir dos assuntos tematizados em sala de aula.

- Introduzir a questão ambiental a partir dos textos e debates suscitados.
- Problematizar e exercer a crítica de conceitos, proposições e argumentos, valores e normas ligados à problemática do meio ambiente.
- Fundamentar teoricamente a relação entre cultura e meio ambiente.

Bibliografia Básica

CALVINO, Italo. Marcovaldo ou As estações na cidade. Trad. LIMA, Luiz Costa. *Teoria da cultura de massa*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1990.

BENJAMIN, W. “A obra de arte na época da sua reprodutibilidade técnica”. In: *Magia e técnica, arte e política: ensaios sobre literatura e história da cultura*. São Paulo: Brasiliense, 1994.

CHARAUDEAU, Patrick. *Discurso das Mídias*. São Paulo: Contexto, 2006.

DEBORD, G. *Sociedade do espetáculo*. Rio de Janeiro: Contraponto, 2000. Nilson Moulin. São Paulo: Companhia das Letras, 1994.

ECO, Umberto. *Apocalípticos e integrados*. São Paulo: Editora Perspectiva, 1970.

GARCIA, Othon M. Comunicação em prosa moderna: Aprenda a escrever, aprendendo a pensar. 7. ed. ver. atual. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1978.

HEIDEGGER, M. Ensaios e Conferências. Tradução de Emmanuel Carneiro Leão, Gilvan Fogel, Marcia Sá Cavalcante Schuback. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

HORKHEIMER, Max & ADORNO, Theodor. “A indústria cultural: o iluminismo como mistificação de massas”. Pp. 169 a 214. In: LIMA, Luiz Costa. *Teoria da cultura de massa*. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

LÉFÈBVRE, Henri. O direito à cidade. São Paulo: Centauro, 2001.

LEFF, Enrique. Saber Ambiental. Sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Trad. Lúcia Mathilde Endlich Orth. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

Disciplina: Ecologia e Biodiversidade

Carga horária: 80 horas

1ª série

Ementa

Ecosistemas. Ecologia de Populações. Fluxo de energia e ciclos da matéria nos ecossistemas. Ecosistemas terrestres e aquáticos. Evolução, biodiversidade e classificação biológica. Biogeografia. Extinção de espécies e redlist;

Objetivos

- Identificar e exemplificar os níveis ecológicos de organização da natureza;
- Identificar os componentes bióticos e abióticos dos ecossistemas;
- Conceituar nicho ecológico e identificar os componentes do mesmo; Conhecer as possíveis relações alimentares entre os seres vivos;
- Identificar e analisar os fatores que influenciam nas densidades populacionais;
- Identificar os fenômenos que ocorrem durante o processo de sucessão ecológica e os principais fatores que interferem nesse processo;
- Construir e interpretar os diferentes tipos de pirâmides ecológicas;
- Avaliar as principais causas e consequências dos desequilíbrios nas cadeias alimentares;
- Avaliar os fenômenos relacionados com o fluxo de energia nos ecossistemas;
- Caracterizar os principais tipos de ecossistemas aquáticos e terrestres;
- Identificar as pressões antrópicas sobre os ecossistemas;
- Compreender o que é poluição e de que maneira ela afeta os ecossistemas;
- Compreender a importância e extensão dos problemas de poluição e contaminação ambientais;
- Conhecer meios de diminuição da poluição.

Bibliográfica Básica

TOWNSEND, Colin R.; BEGON, Michael; HARPER, John L. **Fundamentos em ecologia**. Artmed Editora, 2009.

JUNIOR, Cesar da S. SASSON, Sezar.; JUNIOR, Nelson Caldin. **Biologia 1**. 10ª edição. Saraiva. São Paulo, 2014.

_____. **Biologia 2**. 10ª edição. Saraiva. São Paulo, 2014.

_____. **Biologia 3**. 10ª edição. Saraiva. São Paulo, 2014.

Bibliografia Complementar

LEONARD, A; A história das coisas. Range Studios; TIDES FOUNDATION; www.unichem.com.br. Acesso em: 04 de nov.2008.

MEYER, D. & EL-HANI, C.N. Evolução: o sentido da biologia. São Paulo: Editora Unesp, 2005.

Educação Ambiental, saúde e sustentabilidade

Carga horária: 80 horas

1ª série

Ementa

Visão Sistêmica e Educação Ambiental (conflitos entre o velho e o novo Paradigma). Os Princípios básicos da Educação Ambiental. A realidade de Maricá: - APA de Maricá: seu ato de criação (Decreto Estadual n. 7.230 de 23 de abril de 1984); objetivo da criação - plano de manejo - Geomorfologia e Geologia (Lagoas costeiras e formação de barreiras) - espécies endêmicas, ameaçadas de extinção (fauna/ flora). A sustentabilidade é sustentável? Origem do conceito de desenvolvimento sustentável. ODS (Objetivos do Desenvolvimento Sustentável) da ONU, suas características (indivisíveis e interligados, universais e transformadores). Breve descrição de cada um dos ODS. Relação dos ODS com os Direitos Humanos (a dimensão humana do desenvolvimento sustentável). A sustentabilidade: sustentável para quem? Saúde Ambiental: - Breves notas sobre Epidemiologia Aplicada à Educação Ambiental - Saneamento básico para a promoção da saúde integral e a conservação do ambiente. Educação Ambiental como instrumento de participação (uso do *Design Thinking* como estratégia ecopedagógica): que problema ambiental (de Maricá? do seu bairro? do IFF?) nossos alunos do Curso Técnico Integrado de Meio Ambiente são capazes de compreender, projetar soluções, prototipar, implementar a melhor opção? A integração da Educação Ambiental ao setor produtivo (do treinamento à capacitação).

Objetivos

- Trabalhar para expandir a sensibilidade ecológica e retirar o aluno de uma atitude de indiferença com relação aos problemas socioambientais da sua cidade, do seu Estado, do seu país, do mundo e, por que não dizer, do planeta Terra como um todo (perspectiva local e global).
- Realizar visitas de campo para fazer com que o aluno conheça de perto o riquíssimo patrimônio natural da cidade de Maricá.
- Despertar da consciência crítica dos alunos através dos temas abordados.

- Compreender em profundidade a inter-relação entre ambiente e saúde, numa perspectiva do pensamento complexo e propriamente holística, a fim de produzir sustentabilidade socioambiental.

Bibliografia Básica

ACSELRAD, H. **Sustentabilidade e desenvolvimento: Modelos, Processos e Relações**. Rio de Janeiro: Série Cadernos de Debate Brasil Sustentável e Democrático, FASE, n. 5, 1999.

ALMEIDA, Fernando. **Desenvolvimento Sustentável, 2012-2050: visão, rumos e contradições**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

BRANCO, Samuel M. **Eossistêmica**. 3ª. Ed. São Paulo: Blucher, 2014.

BRASIL. Lei n. 6938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação e dá outras providências [online]. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília (DF), 02 set. 1981. Seção 1, p. 016509. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil/03/Leis/L6938.htm> (visto em 03/02/2019)

CAPRA, Fritjof. **A visão sistêmica da vida: uma concepção unificada e suas implicações filosóficas, políticas, sociais e econômicas**. Trad. Mayra Teruya Eichenberg e Newton Roberval Eichenberg. São Paulo: Cultrix, 2014 (Coleção Polêmica).

CAVALCANTI, Carolina C. & FILATRO, Andrea. **Design Thinking na Educação Presencial, à Distância e Corporativa**. São Paulo: Saraiva, 2016.

DALTRO FILHO, J. **Saneamento ambiental, doença, saúde e saneamento de água**. Rio de Janeiro: ABES, 2004.

DIAS, Genebaldo F. **Educação Ambiental: Princípios e Práticas**. 6ª. Ed. Ver. E ampl. pelo autor). São Paulo: Gaia, 2000.

OBJETIVOS PARA TRANSFORMAR NOSSO MUNDO, in:
<https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/> (acesso em 01/02/2019).

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: ABORDAGENS MÚLTIPLAS. RUSCHENINSKY, Aloisio (org.). 2ª. Ed. ver. e ampl. Porto Alegre: Penso, 2012.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE. PELICIONI, Maria Cecília F. & PHILIPPI Jr, Arlindo (edit.). 2ª. Ed. Revista e atual. Barueri, SP: Manole, 2014 (Coleção Ambiental, v. 14).

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO ESCOLAR: UM BALANÇO CRÍTICO DA DÉCADA DA EDUCAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. LOUREIRO, Carlos Frederico & LAMOSA, Rodrigo de A. C. (org.). Rio de Janeiro: Quartet: CNPq, 2015.

LEFF, Enrique. **Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder.** 7ª, ed, Trad. Lúcia Mathilde Endlich Orth. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

LAYRARGUES, P.P. A resolução de problemas ambientais locais deve ser um tema-gerador ou a atividade-fim da Educação Ambiental. In: REIGOTA, M. (org.). **Verde cotidiano: o meio ambiente em discussão.** Rio de Janeiro: DPeA, 1999, pp. 131-148.

LOUREIRO, Carlos Frederico. **O Movimento Ambientalista e o Pensamento Crítico: uma Abordagem Política.** Rio de Janeiro: Quartet, 2003.

PENSAMENTO COMPLEXO, DIALÉTICA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL. LOUREIRO, Carlos Frederico; LEROY, Jean-Pierre; CASTRO, Ronaldo S. (org.). São Paulo: Cortez, 2006.

REIGOTA, M. Desafios à Educação Ambiental Escolar. In: CASCINO, F.; JACOBI, P.R.;

OLIVEIRA, J.F. (org.). **Educação, meio ambiente e cidadania: reflexões e experiências.** São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente, 1998, pp. 43-50.

UNESCO Brasil: desafios e estratégias. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000131540_por (visto em 03/02/2019)

WAYNE, Visser. **Os 50 + importantes livros em Sustentabilidade.** Trad. Francisca Aguiar. São Paulo: Peirópolis, 2012.

Disciplina: Química ambiental

Carga horária: 120 horas

2º Ano

Ementa

Classificação da Matéria. Dispersões. Soluções. Concentração. Mistura de Soluções. Concentração Molar. Eletrólitos. Ácidos e Bases. Equilíbrio Químico. O Produto Iônico da Água. Parâmetros Químicos e Físicos de Qualidade da Água; Introdução à Química Ambiental; Ciclos Biogeoquímicos; Química da Água e Principais Problemas Ambientais. Química da Atmosfera e Principais Problemas Ambientais; Química do Solo e Principais Problemas Ambientais; Resíduos Sólidos Urbanos: desafios. Substâncias tóxicas: - Contaminação dos solos - Contaminação radioativa - impacto dos combustíveis sobre o meio ambiente - Poluição da água doce e marinha - Estudo da camada de ozônio – Efeito Estufa e Aquecimento Global.

Objetivos

- Compreender e ser capaz de diferenciar os tipos de matérias;
- Entender de que maneira os conceitos fundamentais em química, como dispersões, soluções, concentração e equilíbrio química, se ligam aos estudos relacionados ao meio ambiente;
- Compreender a relação entre a química da água e os problemas ambientais;
- Ser capaz de discutir, utilizando os conhecimentos de química, temas como efeito estufa e aquecimento global;
- Reconhecer os parâmetros da qualidade da água;
- Compreender a relação entre poluição e os produtos químicos;
- Compreender a importância dos estudos químicos na recuperação de áreas degradadas;
- Conhecer as principais substâncias tóxicas no ambiente compreendendo também a base química de sua toxicidade.

Bibliografia Básica

BAIRD, Colin. Química ambiental. Porto Alegre, BOOKMAN, 2002.

BATALHA, Bem-Hur; PARLATORE, A. C. Controle de qualidade da água para consumo humano. CETESB. São Paulo.

MACEDO, J. A B.. Introdução à química ambiental. Belo Horizonte: CRQ-MG, 2006

Bibliografia Complementar

MASTERTON, W.L; SLOWINSKI, E.J; STANITSKI, C.L. Princípios de química. Editora Guanabara. Rio de Janeiro, 1985. 681 p.

OHWEILER, O.A. Fundamentos de análise instrumental. Livros Técnicos e Científicos. Rio de Janeiro, 1981.

ROCHA, J.C.; ROSA, A. H.; CARDOSO, A. A. Introdução à química ambiental. Porto Alegre: Bookman, 2004.

Componente Curricular: Ética Ambiental

Carga horária: 80 horas

3º Ano

Ementa

Introdução ao estudo da Ética Ambiental, que é um dos ramos da chamada 'Ética Aplicada'. Conceitos fundamentais envolvidos; a variedade de Éticas ambientais; a discussão de alguns temas e problemas relevantes.

Objetivos

A disciplina de Ética Ambiental tem como objetivo principal discutir os princípios éticos envolvidos em qualquer forma de educação ambiental, permitindo avançar no sentido da justificação de nossas escolhas e compromissos morais com relação à natureza, da qual também fazemos parte e da qual dependemos intimamente.

Bibliografia Básica

PELIZZOLI, M. L. Correntes da Ética Ambiental. Petrópolis, RJ: Ed. Vozes, 2002.

SINGER, Peter. Ética Prática (trad. Jefferson Camargo). São Paulo: Martins Fontes, 2006.

Referências Complementar

BENSON, John. Environmental Ethics: an introduction with readings. London: Routledge, 2000.

LIGHT, Andrew & ROLSTON III, Holmes (ed.) Environmental Ethics: an Anthology. Malden: Blackwell Publishers, 2003.

NAESS, A. & ROTHENBERG, D. Ecology, community and lifestyle. Cambridge: University Press, 1989.

POJMAN, Louis P. Global environmental ethics. London-Toronto : Mayfiel Publishing Company, 1999.

STERBA, J.P. (ed.) Earth Ethics. New Jersey: Printice Hall, 2000.

TAYLOR, Paul W. Respect for Nature. A theory of Environmental Ethics. New Jersey: Princeton University Press, 1986.

III- EMENTAS DO NÚCLEO TÉCNICO

Componente Curricular: Energias Renováveis e Alternativas

Carga horária: 80 horas

2º Ano

Ementa

Recursos Naturais: definição. Recursos Renováveis e Não-Renováveis. Desenvolvimento insustentável: a atual matriz energética, fundada no petróleo e no carvão mineral. a energia nuclear. Histórico dos grandes acidentes no Brasil e no mundo. O século XXI: as novas tecnologias e a busca por uma maior sustentabilidade urbana: a busca de novas fontes menos poluentes e renováveis ganha espaço, prestígio e crescem os investimentos. o Mercado de Carbono e o Protocolo de Kyoto. A nova energia do mundo: pequenas e médias hidrelétricas, álcool etanol, energia eólica, energia solar, biocombustíveis de primeira e segunda geração, energia gerada pelo esgoto e o lixo, o uso dos biodigestores. A Crise energética global e brasileira. Energia elétrica: as concentrações urbanas, a demanda de energia e a evolução tecnológica. O potencial de efficientização no setor residencial: sistema de iluminação artificial, sistema de condicionamento ambiental e envoltória (ligados ao projeto de Arquitetura; o Selo Procel Edificações e a eficiência energética em Edificações). O potencial de efficientização no setor comercial. O potencial de efficientização no setor público. Aplicação de sustentabilidade energética ao Campus de Maricá do IFF (o que podemos melhorar?). *Cases* importantes brasileiros e internacionais. Fontes de Energia na Ecosfera. Matriz energética, políticas e programas.

Objetivos

- Conhecer conceitos básicos; as principais fontes renováveis de energia existentes e as que estão em processo de pesquisa e implantação; fazer com que o estudante seja capaz de analisar e propor novas soluções para o uso racional dos recursos naturais existentes.
- Compreender a complexidade da questão de geração de energia.
- Perceber a necessidade e investimento de recursos em pesquisas sobre fontes energéticas alternativas.
- Reconhecer e utilizar os conhecimentos adquiridos em seu cotidiano.
- Ser capaz de debater ou acompanhar o debate a respeito da crise energética global.
- Ser capaz de propor intervenções para transformar o espaço escolar em um território mais sustentável.

Bibliografia Básica

BRUNA, Gilda Collet & ROMÉRO, Marcelo de A. METRÓPOLES E O DESAFIO URBANO FRENTE AO MEIO AMBIENTE. São Paulo: Blucher, 2010. Série Sustentabilidade; v. 6, José

Goldemberg (coord.). SUSTENTABILIDADE E GERAÇÃO DE VALOR: A TRANSIÇÃO PARA O SÉCULO XXI. LINS, Clarissa & ZYLBERZTAIN, David (org.). Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

TRIGUEIRO, A. **Mundo Sustentável:** Abrindo espaço na Mídia para um Planeta em transformação. São Paulo: Globo, 2005.

_____ **Mundo Sustentável 2:** Novos Rumos para um Planeta em crise. São Paulo: Globo, 2012.

Componente Curricular: Geomorfologia e Hidrologia

Carga horária: 80 horas

2º Ano

Ementa

As escalas taxonômicas e as grandes unidades morfoestruturais do Globo. Estudo das formas de relevo: gênese e evolução. Análise das inter-relações: rocha – solo – clima – relevo; Processos e conjuntos morfoclimáticos. Solo como fator geomorfológico. A água: suas propriedades e características. Distribuição da água no planeta. As fases do ciclo hidrológico: precipitação, evapotranspiração, infiltração, escoamento superficial e águas subterrâneas. A água e seu movimento no solo. Hidrologia fluvial e hidrologia subterrânea. Processos erosivos associados ao escoamento da água. Bacias Hidrográficas Brasileiras. Problemas ambientais associados ao uso da água e ao seu manejo.

Objetivos

- Atuar na construção de diagnósticos de problemas ambientais;
- Identificar por meio de cartas, fotografias e imagens elementos da paisagem terrestre;
- Construir uma visão interdisciplinar sobre os recursos hídricos, o relevo e as bacias hidrográficas;
- Identificar a importância e as aplicações da hidrologia e sua interface com as ciências do solo;
- Discutir a importância e a aplicabilidade da Lei 9.433/97;
- Caracterizar problemas ambientais decorrentes dos processos erosivos geológicos e antrópicos;
- Analisar as diversas ocorrências das águas superficiais e subsuperficiais, bem como seu aproveitamento socioeconômico;

- Caracterizar os processos de evolução dos relevos relacionados com diferentes tipos de rocha e solos;
- Fornecer ao aluno subsídios fundamentais ao planejamento do meio físico;
- Identificar e descrever dos elementos que atuam no funcionamento do Ciclo das Águas, bem como os impactos por ele sofrido;
- Conceituar processos de erosão antrópica acelerada; Compreender a importância da gestão de bacias hidrográficas;
- Avaliar e identificar termos técnicos no trato das questões hidrogeológicas e geomorfológicas;
- Conceituar aquíferos, seus tipos e ocorrências;
- Compreender a atuação de denudação e meteorização sobre rochas e minerais;
- Identificar e analisar métodos de mensuração de aspectos físicos;
- Identificar e avaliar os indicadores de qualidade ambiental;
- Compreender a problemática em torno dos movimentos de massa, causas e consequências;
- Avaliar os desdobramentos da erosão fluvial e suas consequências nos ambientes;
- Identificar conceitos básicos sobre as características dos solos;
- Caracterizar a bacia hidrográfica quanto às suas características geomorfológicas e seus recursos naturais clima, solo, cobertura vegetal e uso e ocupação;
- Desenvolver atividades aplicadas com séries históricas (precipitação e escoamento) e analisar os resultados;
- Caracterizar os diferentes tipos de padrões de drenagem e sua associação com a geologia.

Bibliografia básica

ROSS, J. L.S. Geomorfologia: ambiente e planejamento. SP: contexto, 1997

GUERRA, A.J.T.; CUNHA, S.B. (Orgs.) Geomorfologia: Uma Atualização de Bases e Conceitos. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 3º Edição, 1998.

SOUZA PINTO, N. et al. Hidrologia básica. Editora Edgar Blucher Ltda São Paulo, SP. 1976.
TUCCI, C. (Organizador). Hidrologia: Ciência e Aplicação. Editora da UFRGS. Porto Alegre, RS. 1997. GARCEZ, L.N. (1967) Hidrologia. Ed. Edgard Blucher, São Paulo.

LEINZ, V. & AMARAL, S. E. Geologia Geral. 5ª ed. Nacional, São Paulo. 1980. POP, J. H. Geologia Geral. 5ª ed. LCT, Rio de Janeiro. 1995.

TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M.C.M.; FAIRCHILD, T.R.; TAIOLI, F. Decifrando Terra. Universidade de São Paulo, 2000

J.B. Dias de Paiva e E.M.C. Dias de Paiva (Org.). Hidrologia Aplicada à Gestão de Pequenas Bacias Hidrográficas

Bibliografia Complementar

CHRISTOFOLLETTI, A. Geomorfologia. 24 Edição. São Paulo. Edgard Blucher, 1980.

PENTEADO, M. M. Fundamentos de Geomorfologia. IBGE. Rio de Janeiro. 1978.

CARVALHO, I. S. (Org.) Paleontologia. Interciência, Rio de Janeiro. 2000 ROSS, J.L.S. Geomorfologia: Ambiente a Planejamento. Coleção repensando a Geografia. Contexto, 1991, 2a edição.

GUERRA, A. T. & GUERRA, A. J. T. Novo Dicionário Geológico-Geomorfológico. Bertrand Brasil, Rio de Janeiro. 1997. CARVALHO, E.T. Geologia Urbana Para Todos: uma visão de Belo Horizonte. Belo Horizonte, 1999.

EMBRAPA. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. Brasília: EMBRAPA. Produção de Informação, 1999.

Componente Curricular: Microbiologia Ambiental

Carga horária: 80 horas

1º Ano

Ementa

Introdução à Citologia. Diversidade metabólica e ecologia microbiana. Doenças Microbianas. Biossegurança. Técnicas de microscopia. Cultivar em Microbiologia. Crescimento e Controle do Crescimento de Microrganismos e Avaliação da Qualidade Microbiológica de Água.

Objetivos

- Identificar as diferentes classes de microrganismos e suas características;
- Conhecer as principais técnicas de inoculação, crescimento e preservação de microrganismos em laboratório bem como os métodos de controle de crescimento;
- Reconhecer a intervenção dos microrganismos no reciclo da matéria e sua relevância a nível ambiental;
- Entender e saber como proporcionar um ambiente em condições de assepsia;

- Conhecer o trabalho realizado em laboratórios na manipulação de culturas bacterianas, para sua identificação e isolamento independentemente da proveniência (solo, água, ar ou outra fonte);
- Conhecer as técnicas de determinação da concentração microbiana e enumerar a mesma numa amostra desconhecida;
- Saibam avaliar a qualidade microbiológica de uma amostra de água (residual e de consumo), de uma porção de ar e de solo, enquadrando com a legislação em vigor.

Bibliografia Básica

BURTON, G. R. W., ENGELKIRK, P. G., 2005, Microbiologia: para as ciências da saúde. Rio de Janeiro, RJ. Ed. Guanabara Koogan. ISBN: 85-277-1031-5.

DIFCO, Laboratórios, Manual de Bacteriologia. ISBN: 84-400-4277-9.

MADIGAN, M. E., MARTINKO, J. M., PARKER, J., 2004, Microbiologia de Brock. 10º Ed., Editora Prentice-Hall, ISBN 9788587918512.

Bibliografia Complementar

MACEDO, J. A. B., 2003. Piscinas – Água & Tratamento & Química. Editora Belo Horizonte – CRQ-MG. ISBN 859015682.

VON SPERLING, M. *Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos*, 2 ed., Belo Horizonte, Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental, Universidade Federal de Minas Gerais, 1996.

Componente Curricular: Estatística Aplicada (análise e coleta de dados)

Carga horária: 80 horas

2ª série

Ementa

Conceito de estatística. Conceitos de variáveis e constantes. Tipos de variáveis. Dados e amostragens. Tabelas e gráficos estatísticos. Distribuição de frequência. Elementos de uma distribuição de frequência. Medidas de posição. Medidas de separatrizes. Medidas de dispersão.

Objetivos

- Conceituar e evidenciar a aplicação da estatística como ferramenta importante de análise pertinente ao curso de meio ambiente. Além disso, na parte da prática, o(a) aluno(a) deverá coletar, analisar e interpretar dados com a utilização de softwares que realizam cálculos estatísticos e análise estatística.
- Descrever e interpretar informações na área de meio ambiente sob o aspecto estatístico.
- Compreender os procedimentos técnicos e de cálculos essenciais ao trabalho estatístico quanto aos mais diferentes tipos de dados.
- Analisar, descrever, organizar e interpretar informações sobre o aspecto estatístico para a tomada de decisões.
- Criar tabelas e gráficos que auxiliem na tomada de decisões, partindo de uma situação problema.
- Planejar, estruturar e realizar trabalhos de pesquisa na área de meio ambiente.
- Discutir e relatar os resultados obtidos a partir de pesquisas de campo.

Bibliografia Básica

COSTA NETO, Pedro Luiz de Oliveira. ESTATÍSTICA: INTRODUÇÃO ILUSTRADA. 2ed. São Paulo: E. Blucher, 1977.

CRESPO, Antônio Arnot. Estatística fácil. São Paulo: Editora Saraiva, 2009.

LAPPONI, Juan Carlos. ESTATÍSTICA USANDO EXCEL 5 E 7. São Paulo: J. C. Laponi, 1997.

MARTINS, Gilberto de Andrade, DONAIRE, Denis. PRINCÍPIOS DE ESTATÍSTICA. São Paulo: Atlas, 1990.

MORETIN, Pedro A.; BUSSAB, Wilton de Oliveira. Estatística Básica. São Paulo: Editora Saraiva, 2011.

SPIEGEL, M. R. Estatística. 2. ed. São Paulo: Mc Graw Hill, 1994

VIEIRA, Sônia; HOFFMANN, Rodolfo. ELEMENTOS DE ESTATÍSTICA. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1990.

Componente Curricular: Geoprocessamento e Sistema de Informação Geográfica – SIG

Carga horária: 80 horas

3º Ano

Ementa

Noções de Geodésia e Modelados Terrestres. Noções de Cartografia e Topografia. Sistema de Posicionamento Global (GPS). Princípios de Sensoriamento Remoto. Princípios de Georreferenciamento. Sistemas de Informações Geográficas.

Objetivos

- Apresentar aos alunos os princípios do processamento de dados geográficos e suas múltiplas interfaces.
- Apresentar as características e principais componentes de um sistema de informações geográficas (SIG).
- Compreender os processos de representação da superfície terrestre através da cartografia, topografia e sensoriamento remoto.
- Manipular banco de dados geográficos;
- Elaborar mapas temáticos

Bibliografia Básica

CÂMARA, Gilberto. Anatomia de Sistemas de Informação Geográfica. Campinas: UNICAMP, 1996. 197p.

CÂMARA, Gilberto; DAVIS, Clodoveu; MONTEIRO, Antônio Miguel Vieira. Introdução à Ciência da Geoinformação. E-book editado e organizado pelos autores. Editora. INPE. Disponível em: <http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/introd/>

DRUCK, S.; CARVALHO, M. S.; CÂMARA, G.; MONTEIRO, A. V. M.. Análise Espacial de Dados Geográficos. Editora: Embrapa, Brasília. 2004.

DUARTE, Paulo Araújo. Cartografia Temática. Florianópolis: UFSC, 1991. FLORENZANO, Teresa Gallotti. Iniciação em sensoriamento remoto. 2. Ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2007. 101 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Noções básicas de cartografia. Rio de Janeiro: IBGE. Diretoria de Geociências.

INSTITUTO DE PESQUISAS ESPACIAIS (Brasil). Atividades do Instituto de Pesquisas Espaciais. (São José dos Campos): INPE, 1987. 51 p.

JENSEN, JOHN R. Sensoriamento remoto do ambiente: Uma perspectiva em recursos terrestres. Tradução da 2 ed. São José dos Campos, Editora: Parenteses. 2009.

Disciplina: Gestão ambiental | Noções de legislação ambiental

Carga horária: 80 horas

2º Ano

Ementa

Conceitos de Gestão Empresarial e Administração Pública. Empresas e mercado; Planejamento estratégico. Estruturação do Plano de negócio; Plano de marketing. Plano operacional e gerencial. Plano financeiro. Introdução à Gestão Ambiental. Características básicas da Gestão Ambiental. Modelos normativos de sistemas de gestão. Gestão Ambiental nos processos de produção. Abordagem por processos e o ciclo do PDCA. Não-conformidades, ações corretivas e preventivas. Implantação do Sistema de Gestão Ambiental (SGA). Normas de gestão ambiental - ISO série 14000. Noções sobre auditoria ambiental. Legislação específica.

Objetivos

- Conhecer procedimentos de implantação de um sistema de Gestão Ambiental que contemple o Desenvolvimento Sustentável.
- Ser capaz de aplicar modelos de gestão aplicados a casos reais.
- Conhecer normas de gestão ambiental e sua importância.
- Compreender a utilidade e importância do ciclo PDCA.
- Conhecer as normas da série ISO específicas.
- Ter noções sobre auditoria ambiental e legislação específica.

Bibliografia Básica

ALMEIDA, J. R. Gestão ambiental: para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Thex, 2006.

ASSUMPÇÃO, L.F.J. Sistema de Gestão Ambiental. Curitiba. 1ª ed. Editora Jaruá, 2004.

BARBIERE, J.C.. Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos. 2. Ed. São Paulo, Saraiva, 2007.

PHILIPPI JR., A.; ROMERO, M. A.; BRUNA, G. C. (Eds.). Curso de Gestão Ambiental. Barueri/SP: Manole, 2004. (Coleção Ambiental).

SEIFFLuminenseERT, M.E.B. ISO 14001 – Sistemas de Gestão Ambiental: implantação objetiva e econômica. 3ª ed. São Paulo. Editora Atlas SA, 2007.

Bibliografia Complementar

ABNT. Normas da Série ISO 14000. NBR ISO 14001. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

ABNT. Normas da Série ISO 14000. NBR ISO 14004. Rio de Janeiro: ABNT, 1996.

ABNT. NBR ISO 19.011 – Diretrizes para auditorias de sistemas de gestão da qualidade e/ou ambiental. Rio de Janeiro, 2002.

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

FIESP. Melhore a competitividade com o Sistema de Gestão Ambiental – SGA. São Paulo: FIESP, 2007.

KOTLER. P; ARMSTRONG, G. Princípios de Marketing. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

LOPES, Ignez Vidigal et al. Gestão ambiental no Brasil: experiência e sucesso. 5. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2002. 377p.

Disciplina: Poluição e recuperação de áreas degradadas

Carga horária: 80 horas

3º Ano

Ementa

Bases conceituais da poluição e controle ambiental no contexto da Gestão Ambiental. Fontes de poluição dos recursos naturais. Parâmetros de qualidade. Medidas e técnicas de controle e remediação. Aspectos legais e institucionais a respeito da poluição. Reconhecimento de

ecossistemas regionais degradados/perturbado. Fundamentos de solos, diagnóstico ambiental de áreas degradadas e do seu entorno. Noções de sucessão ecológica, técnicas de recomposição florística. Elaboração de Planos de Recuperação de Áreas Degradadas (PRADs) e projetos de restituição de florestas nativas.

Objetivos

- Conceituar os diferentes tipos de poluição e de que maneira interferem em nossa vida.
- Ser capaz de discutir sobre a relação poluição/saúde/políticas em toda sua complexidade.
- Conhecer os parâmetros de qualidade de água e ar, bem como as medidas técnicas e de controle e remediação.
- Compreender a importância e extensão dos problemas de poluição e contaminação ambientais, destacando causas e efeitos sobre o meio ambiente, através da teoria e de estudo de casos.

Bibliografia Básica

DERÍSIO, José C. Introdução ao controle de poluição ambiental. 2. ed. São Paulo: Signus, 2004.

KIPERSTOK, Asher; COELHO, Arlinda; TORRES, Ednildo A. et al. Prevenção da poluição. Brasília: SENAI/DN, 2002. MACÊDO, J.A. Barros. Introdução a química ambiental. 2º ed. Minas Gerais: Conselho Regional de Química, 2004.

Bibliografia complementar

BRAGA, Benedito; HESPANHOL, Ivanildo; CONEJO, João G. L. et al. Introdução à Engenharia Ambiental. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

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

PHILIPPI JR., A.; ROMÉRO, M. A.; BRUNA, G. C. (Eds.). Curso de Gestão Ambiental. Barueri/SP: Manole, 2004. (Coleção Ambiental). MOTA, Suetônio. Introdução a Engenharia Ambiental. Rio de Janeiro: ABES, 1997. MOTA, Suetônio. Urbanização e Meio Ambiente. Rio de Janeiro: ABES, 1999.

Carga horária: 40 horas

2º Ano

Ementa

Avaliação de problemas socioambientais e transformação em objetos de ação. Pesquisa quantitativa e qualitativa. Técnicas de levantamento de informações. Construção do objeto de pesquisa/intervenção. Tipos de pesquisa e comunicação científica. Transformação de um problema real em um problema manejável pelos pressupostos técnico-científicos. Redação de projetos. Levantamento e análise crítica de dados. Técnicas interdisciplinares de ação. Elaboração e análise de projetos ambientais – eficiência, eficácia e efetividade. Técnicas de pesquisa bibliográfica para elaboração e execução de projetos (estrutura – introdução, justificativa, objetivos, público alvo, resultados esperados, metodologia, área de abrangência, envolvidos, orçamento e cronograma). Métodos de construção de projetos baseados em problemas delineados coletivamente ou ritos institucionais (editais). Gerenciamento, monitoramento e avaliação de projetos: técnicas de coleta empírica de dados. Métodos de interação com a comunidade. Financiamento de projetos e captação de recursos (setores da sociedade). Planejamento e confecção de um projeto profissional de área de interesse.

Objetivos:

- Compreender o que é uma pesquisa científica;
- Conhecer os tipos de pesquisa/projetos existentes;
- Conhecer técnicas de coleta de dados;
- Ser capaz de elaborar um projeto e analisar projetos existentes.
- Compreender a importância da elaboração de projetos e também de avaliação dos mesmos.

Bibliografia Básica

KERZNER, H. Gerenciamento de Projetos. Uma Abordagem Sistêmica para Planejamento, Programação e Controle. Traduzido por João Gama e Joyce Prado. São Paulo: Editora Blucher, 2011. 657 p.

MADUREIRA, O. M. de. Metodologia do Projeto - Planejamento, Execução e Gerenciamento. São Paulo: Blucher, 2010. 355 p.

SOUZA, M. N. *Elaboração e Análise de Projetos Socioambientais*. Curso Técnico em Meio Ambiente na modalidade EAD do Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais, Campus Rio Pomba: MEC/CETEC/IF SEMG RIO POMBA, 2013. 36 p.

WOILER, S.; MATHIAS, W. F. *Projetos: Planejamento, Elaboração, Análise*. 2. Ed. 2. Reimpr. – São Paulo: Atlas, 2010. 288 p.

Bibliografia Complementar

PIECHA, P. A.; VALARELLI, L. L. *Monitoramento de Impacto – uma proposta metodológica*. Série Monitoramento e Avaliação, Ministério do Meio Ambiente. Brasília, 2008. 79 p.

SCHONHUTH, M.; KIEVELITZ, U. *Diagnóstico Rural Rápido, Diagnóstico Rural Participativo, Métodos Participativos de Diagnóstico y Planificación em la Cooperación al Desarrollo una Introducción comentada*. Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ-GmbH). F.M. Druck, Karben, Eschborn, 1994. 137 p.

Disciplina: Manejo e Conservação dos Recursos Naturais

Carga horária: 40 horas

1º Ano

Ementa

Principais aspectos da conservação e manejo de recursos naturais. Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Técnicas de manejo aplicadas a populações e comunidades naturais e sujeitas a diferentes tipos e níveis de perturbação. Técnicas de manejo de áreas silvestres, manejo florestal, manejo de fauna, manejo e conservação do solo e água. Legislação específica.

Objetivos

- Ter conhecimentos básicos sobre a gestão de recursos naturais em relação às atividades antrópicas e suas implicações no meio ambiente;
- Ser capaz de discriminar os processos de manejo dos recursos do meio ambiente com particular ênfase nas diferentes tipologias de áreas protegidas previstas na Legislação Brasileira;
- Compreender em toda sua complexidade os conceitos conservação do meio ambiente e manejo de recursos;

- Conhecer técnicas de manejo dos recursos do meio ambiente.

Bibliografia Básica

PIRATELLI, Augusto João, FRANCISCO, Mercival Roberto. Conservação da biodiversidade: dos conceitos as ações. Rio de Janeiro, RJ: Technical Books, 2013, 272p.

PRADO, Rachel Bardy, TURETTA, Ana Paula Dias, ANDRADE, Aluísio Granato. Manejo e conservação do solo e da água no contexto das mudanças ambientais. Rio de Janeiro, RJ: Embrapa Solos, 2010, 486p.

PRIMACK, Richard B., RODRIGUES, Efraim. Biologia da Conservação. Londrina, : E. Rodrigues, 2001, 328p.

Bibliografia Complementar

OLIVEIRA, João Carlos Costa, BARBOSA, José Henrique Cerqueira. Roteiro para criação de unidades de conservação municipais. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2010, 68p.

PRIMACK, Richard B., RODRIGUES, Efraim. Biologia da Conservação. Londrina, : E. Rodrigues, 2001, 328p.

PRIMAVESI, Odo. Manejo Ambiental Agrícola: para agricultura tropical agrônômica e sociedade. São Paulo, SP: Editora Agrônômica Ceres, 2013, 840p.

SOUZA, Agostinho Lopes, SOARES, Carlos Pedro Boechat. Florestas nativas: estrutura, dinâmica e manejo. Viçosa, MG: Editora UFV, 2013, 322p.

Componente Curricular: Avaliação de Impactos Ambientais

Carga horária: 80 horas

3º Ano

Ementa

Processo histórico da Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) no Brasil; Conceito de impacto ambiental, suas causas e consequências; Aspectos institucionais e legais da AIA; Os princípios dos instrumentos de Política Ambiental; Avaliação de Impacto Ambiental como instrumento de análise de viabilidade de Impacto Ambiental; Passivo ambiental; Os instrumentos de Política Ambiental e a interface com AIA; Etapas do planejamento e da elaboração de uma AIA; A tomada de decisão no

processo de AIA e a participação pública; As metodologias de avaliação de impacto ambiental; EIA e seus termos de referência; Relatório de Impacto Ambiental; A escolha de alternativas tecnológicas e de localização e a participação da sociedade no processo de decisão; O conceito e a aplicação das ações mitigadoras, dos programas ambientais e do monitoramento no EIA; Audiência Pública; Responsabilidade e controle de qualidade ambiental; Competências para o licenciamento ambiental e legislação ambiental relacionada ao processo de licenciamento. Licenciamento Ambiental Federal, Estadual e Municipal; Tipos de Licenças Ambientais; Licenciamento Ambiental Corretivo; Cadastros Ambientais (Documentos Necessários, Prazos e passo-a-passo do licenciamento, Custos e Recursos administrativos).

Objetivos

- Identificar impactos ambientais e classificá-los;
- Identificar causas e consequências dos impactos ambientais;
- Conhecer a legislação específica;
- Conhecer as metodologias utilizadas no processo de AIA;
- Conhecer os instrumentos utilizados no processo de AIA e de licenciamento Ambiental;
- Conhecer as etapas de elaboração de EIA/RIMA;
- Elaborar e Analisar EIA/RIMA;
- Identificar as consequências ambientais decorrentes das atividades antrópicas;
- Conhecer metodologias de avaliação e previsão de impactos ambientais, bem como de adoção de medidas mitigadoras, compensatórias e de monitoramento;
- Conhecer os mecanismos para a preservação de recursos naturais;
- Compreender as diferentes fases do processo de Avaliação do Impacto Ambiental.

Bibliografia Básica

BRASIL. Constituição (1988). Artigo nº225.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. Cartilha de licenciamento ambiental / Tribunal de Contas da União; com colaboração do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. 2.edição. Brasília : TCU, 4ª Secretaria de Controle Externo, 2007. 83 p.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Lei Complementar n o 140, de 8 de dezembro de 2011. Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei n o 6.938, de 31 de agosto de 1981.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE CONAMA. 1986. Resolução CONAMA n. 001. Disponível em:< www.mma.conama.gov.br/conama>.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE CONAMA. 1997. Resolução CONAMA n 237. Disponível em:< www.mma.conama.gov.br/conama>.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE ; INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS; NATURAIS RENOVÁVEIS; BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO; PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO . Guia de Procedimentos do Licenciamento Ambiental Federal.IBAMA.2002

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. PARECER No 312/CONJUR/MMA/2004. Conflito de competência para licenciamento ambiental. 2004.

SÁNCHEZ, LUIS ENRIQUE. Avaliação de Impacto Ambiental Conceitos e Métodos. Editora Oficina dos Textos. 1º edição. 2006.

SOUZA, M. P. (2000). Instrumentos de Gestão Ambiental: Fundamentos e Prática. Ed Riani Costa. TOMMASI, L.R. (1993). Estudo de Impacto Ambiental. CETESB e Terragraph.

Bibliografia Complementar

KAHN, Mauro. **Gerenciamento de Projetos Ambientais: Riscos e Conflitos**. 1ed. Editora: E- Papers, 2003, 86p.

MIRRA, A. L. V. **Impacto Ambiental - Aspectos da Legislação Brasileira**. 4. Ed. Editora Oliveira Mendes, 2008. 230p.

PHILLIPI JR., Arlindo; MAGLIO, Ivan Carlos; COIMBRA, José de Ávila Aguiar; FRANCO, Roberto Messias. **Municípios e Meio Ambiente**. 1ed. Editora: Signus, 1999, 204p.

RIBEIRO, H. Estudo de impacto ambiental como instrumento de planejamento. In: PHILLIPI JR, A. (ed.). **Curso de Gestão Ambiental**. Cap.21. Barueri, SP: Manole, 2004, p.757-790.

VEYRET, Yvette. **Os riscos: o homem como agressor e vítima do meio ambiente**. São Paulo: Contexto, 2007.

Componente Curricular: Saneamento**Carga horária: 80 horas****2º Ano****Ementa**

Conceituação de saneamento; Poluição dos recursos hídricos; Doenças associadas à baixa qualidade de água; Abastecimento de água: captação superficial, captação de lençol, tomada d'água, adução, tratamento, reservação, distribuição. Abastecimento de água em Maricá: problemas e soluções propostas; Sistemas de esgoto: coleta, tratamento, disposição final. Resíduos sólidos: Classificação, Coleta e disposição final.

Objetivos

- Compreender conceitos básicos de saneamento e meio ambiente.
- Conhecer técnicas e tecnologias utilizadas para a realização do saneamento ambiental, a saber: tratamento de água para abastecimento, rede de distribuição de água tratada, coleta de esgotamento sanitária, tratamento de esgoto sanitário, dimensionamento de estações de tratamento de esgoto, limpeza pública e tratamento e destinação de resíduos sólidos
- Conhecer a situação do Município de Maricá em relação à distribuição de água e saneamento.
- Compreender as implicações da falta de saneamento em um determinado lugar.
- Ser capaz de discutir a relação entre saneamento, saúde e políticas em toda sua complexidade.

Bibliografia Básica

FUNASA. Manual de Saneamento, 2007.

NULARE, A. Esgotamento sanitário: coleta, transporte, tratamento e reuso. ABES. 2003.

VON SPERLING, M. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. 3ª edição. 2005.

Bibliografia Complementar

DACAH, N. G. Tratamento primário de esgotos. ABES. 1991.

DALTRO FILHO, J. Saneamento ambiental, doença, saúde e saneamento da água. Rio de Janeiro: ABES, 2004.

DI BERNARDO, L., Métodos e técnicas de tratamento de água. Vol II São Carlos: RiMa. 2005.
CASTILHOS, A. B. (org.), Alternativas de disposição de resíduos sólidos urbanos para pequenas comunidades. PROSAB/FINEP. 2002.

JR. PHILIPPI, A. Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável. São Paulo: Manole, 2005.

Componente Curricular: Projeto de Intervenção Aplicado

Carga horária: 80 horas

3º Ano

Ementa

Esta disciplina consiste na elaboração de um projeto, a ser realizado obrigatoriamente em equipe, que identifique problemas relacionados às questões ambientais, significativos para os alunos e com relevância social, o qual deve apontar soluções sustentáveis através do trabalho cooperativo. O mesmo, portanto, visa à intervenção na comunidade escolar ou local, buscando aplicar ações que otimizem a qualidade do meio ambiente. A avaliação se dará através do relatório técnico produzido ao final do projeto desenvolvido, sendo este um componente que prevê parte de sua carga horária à distância, com a utilização de ferramentas de EAD com a finalidade de acompanhar e registrar os processos dos projetos. A rotina a ser desenvolvida será mediada pelos professores responsáveis pela disciplina.

Objetivo

Estimular a autonomia do aluno ao desenvolver projetos aplicados a temas ambientais. Aproximar o discente da realidade ambiental do município. Estimular a associação interdisciplinar dos conteúdos aprendidos durante todo o curso de forma aplicada através de atividades práticas. Formar profissionais flexíveis e capazes de interferir na realidade local. Ser capaz de criar e executar soluções técnicas e tecnológicas para os desafios encontrados.

Referência Básica e Complementar

BENDER, Willian N. **Aprendizagem baseada em projetos: educação diferenciada para o século XXI**. Trad. Fernando de Siqueira Rodrigues. Porto Alegre: Penso, 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base nacional comum curricular**. Brasília, DF, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/12/BNCC_19dez2018_site.pdf>. Acesso 04 fev.2019.

BIE – Buck Institute for Education. **What is Project Based Learning (PBL)**, Disponível em: https://www.bie.org/about/what_pbl. Acesso em: 30 jan. 2019.

OLIVEIRA, Neide Aparecida Arruda de e MATTAR, João. **FOLHETIM LORENIANAS: Aprendizagem Baseada em Projetos, Pesquisa e Inovação Responsáveis na Educação, Revista e-Curriculum, São Paulo, v.16, n.2, p. 341 – 363, abr./jun.2018** Disponível em<<https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/viewFile/36767/25784>>. Acessado em 01 Fev. 2019

8- METODOLOGIA DE ENSINO

Atento às Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Profissional, à Portaria Nº 1.917 de 2017, e à concretização do Perfil do Egresso do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio do IFFluminense – *campus* Maricá, este projeto pedagógico opta por Metodologias de Ensino que integrem a teoria à prática, conectando o conhecimento científico e tecnológico à realidade e ao mundo do trabalho e favorecendo, dessa forma, o desenvolvimento de competências cognitivas, pessoais, sociais e profissionais. A **interdisciplinaridade** como ação que “supere a fragmentação de conhecimentos e a segmentação da organização curricular disciplinar” e a **integração de conhecimentos gerais e profissionais** “na perspectiva da articulação entre saberes específicos, tendo a pesquisa como eixo nucleador da prática pedagógica” são princípios explicitados no Parecer CNE/CEB 11/2012 que devem nortear a seleção de procedimentos empregados no itinerário formativo do estudante. Portanto, fundamenta-se no “incentivo à pesquisa, à curiosidade pelo inusitado e ao desenvolvimento do espírito inventivo, nas práticas didáticas”, conforme preconiza o Parecer CNE/CEB Nº 7/2010. Nesse sentido, o planejamento das ações educativas por meio de reuniões pedagógicas periódicas destaca-se como fazer imprescindível deste *campus*, de maneira a possibilitar a ação e reflexão sobre a integração proposta.

Ao elaborar seus planos de ensino, os docentes deste campus deverão considerar este Projeto Pedagógico de Curso como documento fundante, além de primar pela clareza e transparência, a fim de que os estudantes possam acompanhar o desenvolvimento do mesmo. Além disso, a intencionalidade pedagógica deve fazer-se presente durante o desenvolvimento de todas ações educativas realizadas, promovendo uma reflexão permanente quanto ao alcance dos objetivos de

ensino-aprendizagem aqui definidos para a concretização do Perfil do Egresso do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal Fluminense – *Campus* Avançado Maricá.

Na perspectiva da formação de cidadãos críticos, criativos e capazes de repensar e contribuir com seu entorno, serão utilizadas, entre outras, metodologias ativas que promovam a participação, a colaboração e outras competências socioemocionais, assim como a vivência de experiências de aprendizagem impregnadas de significado/sentido. Buscando estimular o processo de investigação e de questionamento da realidade, tendo a “pesquisa como princípio pedagógico”, a comunidade acadêmica do IFFluminense – *Campus* Maricá lançará mão de metodologias como a Aprendizagem Baseada em Problemas, Aprendizagem Baseada em Projetos e Aprendizagem Baseada em Times. O Projeto de Pesquisa/Intervenção constitui um componente curricular com ênfase na metodologia da Aprendizagem Baseada em Projetos, visando soluções inovadoras frente a problemas reais.

09. ESTRATÉGIAS DE FOMENTO AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, AO COOPERATIVISMO E À INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

O desenvolvimento sustentável, assim como o cooperativismo e a inovação tecnológica estão no domínio das ações que ultrapassam os limites disciplinares tradicionalmente construídos. Estas são ações que estão no domínio da transversalidade disciplinar. Ações e conteúdos que, não pertencendo exclusivamente a uma única disciplina, acaba por aglutinar diferentes campos do saber em torno da resolução de problemas.

No *campus* avançado Maricá serão estimuladas ações que, ultrapassando os limites disciplinares, promovam o desenvolvimento sustentável, o cooperativismo, além da produção de novos conhecimentos.

Estas ações terão espaço tanto nas disciplinas do núcleo politécnico (que por serem pensadas a partir da integração de saberes e conhecimentos constituem-se um espaço fértil para o desenvolvimento de tais ações), quanto nos programas (E.g. NEABI, Centro de Memória e Núcleo de Gênero) e projetos de pesquisa e extensão. Este vínculo será fortalecido mediante a participação em eventos tanto internos (e.g. Semana de Ensino, Pesquisa, Extensão e Cultura) como externos (e.g. Mostras de Pesquisa e Extensão).

Cabe destacar que atualmente já são desenvolvidos ações em forma de projetos que promovem fomento à sustentabilidade, o cooperativismo e à inovação tecnológica, tais como:

Projeto	Parceria
Memória e lugar: cidadania e identidade através da apropriação do espaço urbano em Maricá	FAPERJ
#PorumaMaricáresiliente	FAPERJ
Lugar do Corpo na Escola ou Lugar da Escola no Corpo: pensamentos curriculares e processos formativos	FAPERJ
Fazendo a conexão: a alimentação no contexto da ética, da saúde e da questão ambiental	FAPERJ

10- ATIVIDADES ACADÊMICAS

10.1 Prática profissional

A prática profissional proposta no curso visa à interação entre teoria e prática, bem como uma constante renovação ou atualização tecnológica, proporcionando a aproximação dos estudantes ao mundo do trabalho de forma crítica. Esta, por sua vez, contextualiza-se com atividades que integram o planejamento dos componentes curriculares e dos Projetos desenvolvidos no núcleo técnico, respeitando a carga horária mínima da habilitação, de acordo com a legislação em vigor. Estas atividades abrangem: visitas técnicas; experiências nos laboratórios e no campo/canteiro de obras; participação em seminários e palestras. Essa prática profissional se insere na proposta formativa do ensino médio integrado em conformidade com o parecer da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação de Nº 11/2012 (BRASIL, 2012):

[...] É pressuposto essencial do chamado “currículo integrado”, a organização do conhecimento e o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem de tal maneira que os conceitos sejam apreendidos como sistema de relações de uma totalidade concreta que se pretende explicar e compreender, de sorte que o estudante desenvolva um crescente processo de autonomia em relação aos objetos do saber. Trabalho, ciência, tecnologia e cultura são, desta forma, entendidos como dimensões indissociáveis da formação humana, partindo-se do conceito de trabalho, simplesmente pelo fato de ser o mesmo compreendido como uma mediação de primeira ordem no processo de produção da existência e de objetivação da vida humana.

10.2 Estágio

De acordo com a legislação vigente, a prática profissional inclui ainda, quando necessário, o estágio supervisionado. Neste curso, o Estágio Profissional Supervisionado não é obrigatório. Porém, quando o Estágio Profissional Supervisionado for a escolha do aluno, este será devidamente registrado no seu histórico escolar. Nesse caso, a expedição do Diploma, com a contabilização da carga horária do Estágio Profissional Supervisionado, fica vinculada à finalização do plano de estágio a ser definido pelo professor orientador do estagiário.

O Estágio Profissional Supervisionado, quando existente, é realizado em empresas e outras instituições públicas ou privadas parceiras do IFFluminense que apresentem condições de proporcionar complementação ao processo de ensino-aprendizagem, em termos de ambiente laboral na área de formação do aluno.

Os alunos que realizarem o Estágio Profissional Supervisionado deverão obrigatoriamente receber bolsa ou outra forma de contraprestação que venha a ser acordada, assim como auxílio-transporte, a serem pagos pela parte concedente, devendo constar expressamente do Termo de Compromisso de Estágio.

A realização do estágio obedecerá às normas expressas no Regulamento Geral de Estágio do IFF (Resolução CONSUP n.º 034 de 11 de março de 2016).

10.3 Ensino, Pesquisa e Extensão

Neste curso, considera-se que a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão é parte fundamental para a formação integral do educando, incentivando a transformação social e desenvolvendo um indivíduo transformador. Considera-se também que tais ações têm o potencial de transformar a comunidade local, promovendo a melhora da qualidade de vida e também a difusão de conhecimentos produzidos na/pela/para comunidade. Desta forma as atividades de ensino, pesquisa e extensão, realizadas de maneira articuladas, cumprem um duplo papel: formar o educando, Técnico em Meio Ambiente, e direcionar as ações para a transformação social. As atividades articuladas poderão ocorrer durante todo o curso, envolvendo desde ações já previstas na matriz curricular, como as disciplinas do núcleo politécnico, a outras que, de forma paralela e opcional, valorizem a dimensão social e profissional do educando, tais como os projetos de ensino, que poderão ser desenvolvidos no *campus*.

A integração entre ensino, pesquisa e extensão visa incentivar os alunos a desenvolverem atividades que complementem sua vida escolar, de maneira a fortalecer sua formação técnico-científica e humanística.

Constituem-se atividades complementares da área de ensino: atividades de monitoria, participação e organização de seminários, congressos, jornadas, eventos, simpósios, cursos, etc. Constituem-se atividades complementares da área de pesquisa: estágios voluntários em pesquisa e participação em programa de iniciação científica. Constituem-se atividades complementares da área de extensão: participação em programas e projetos de extensão, estágios não obrigatórios e representação acadêmica. Busca-se também fomentar a interlocução com programas e projetos comunitários, fortalecendo os laços com a comunidade.

11 - SISTEMAS DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

11.1 A AVALIAÇÃO DO ESTUDANTE

A avaliação da aprendizagem no Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio ofertado pelo IFFluminense – *Campus* Avançado Maricá compõe o processo formativo dos estudantes, possibilitando aos envolvidos – professores e alunos – um acompanhamento permanente do processo ensino-aprendizagem.

Nesse sentido e em consonância com a Regulamentação Didático Pedagógica do IFFluminense vigente, a avaliação deve ser processual e incorporar as funções diagnóstica e formativa, favorecendo o desenvolvimento individual dos alunos, tendo como princípios fundantes o aprender a ser, o aprender a conviver, o aprender a fazer e o aprender a conhecer. Esse modelo de avaliação coaduna-se com a concepção de Educação Integral adotada neste curso e necessária ao exercício da cidadania e à continuidade dos estudos.

Fica resguardada a autonomia do professor de utilizar instrumentos avaliativos que mais bem se adaptem às especificidades dos componentes curriculares e aos temas trabalhados no semestre. Entretanto, preconiza-se a utilização de instrumentos diversificados, inclusive atividades de avaliação à distância, em meio virtual/digital, que possibilitem a coleta de dados não só respeitando e valorizando as singularidades, como visando, de forma contínua e integrada, captar as variações nas dimensões atitudinal, procedimental e conceitual, de modo que se contemplem, desta forma, os múltiplos saberes e contextos no quais estamos inseridos na vida cotidiana.

O processo de avaliação do aluno será organizado por semestre e obedecerá à Regulamentação Didática Pedagógica vigente, que consiste, basicamente, em:

- Deve haver pelo menos 02 (dois) instrumentos avaliativos;
- Deve haver, no mínimo, 01 (uma) atividade de elaboração individual, correspondendo a 60% (sessenta por cento) e outras atividades capazes de perfazer o percentual de 40% (quarenta por cento) da previsão total para o semestre;
- Deve haver dois Conselhos de Classe de caráter formativo, um no meio e outro no final do semestre, visando ao acompanhamento e ao replanejamento do processo ensino-aprendizagem;
- Na data do primeiro conselho, definida no calendário letivo, os docentes deverão ter realizado pelo menos um instrumento avaliativo.

Em relação à segunda chamada, contabilização de frequência e verificação suplementar, serão observadas as normas descritas na Regulamentação Didático-Pedagógica.

11.2 Atividades de Recuperação

A recuperação dos estudos será paralela, isto é, deverá permear todo o semestre letivo. No entanto, ao final do semestre, o estudante que não tiver alcançado um rendimento mínimo de 60% deverá realizar outra atividade de recuperação, de elaboração individual, que abrangerá o máximo de 50% dos saberes previstos para o componente curricular no semestre, considerando-se que os demais saberes já foram abarcados em atividades avaliativas de recuperação realizadas ao longo do semestre. Essa avaliação de recuperação, realizada em um único instrumento ao final do semestre, deve se dar no mínimo uma semana após a divulgação do rendimento semestral de cada componente curricular, observando o período de avaliações definido no Calendário Acadêmico do *campus*.

Nas atividades e avaliações de recuperação paralela, a metodologia de ensino híbrido, que inclui atividades em ambientes virtuais/digitais, é recomendada, com intuito de favorecer as singularidades, os diversos estilos de aprendizagem e o desenvolvimento da autonomia dos alunos.

Para que o aluno tenha acesso à pontuação prevista para o semestre, vale sempre a melhor nota entre as avaliações de recuperação e as avaliações regulares do semestre.

11.3 Dependência

Conforme a Regulamentação Didático Pedagógica vigente, este curso admite a progressão parcial dos alunos que forem reprovados em no máximo 2 (dois) componentes curriculares.

As atividades pedagógicas relativas ao processo ensino-aprendizagem da dependência poderão ser realizadas através de atividades *online*, estruturadas de maneira a apresentar um programa de ações que o aluno consiga percorrer a fim de alcançar êxito. Esta ação está de acordo com a Resolução CNE/CEB N.º 6, de 20 de setembro de 2012, que define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, que por sua vez prevê que

Parágrafo único. Respeitados os mínimos previstos de duração e carga horária total, o plano de curso técnico de nível médio pode prever atividades não presenciais, até 20% (vinte por cento) da carga horária diária do curso, desde que haja suporte tecnológico e seja garantido o atendimento por docentes e tutores.

O processo avaliativo obedecerá ao seguinte:

- Deve haver uma avaliação mensal que ocorrerá através de uma reunião presencial entre o discente e o docente responsável;
- Será considerado aprovado o aluno que tiver um rendimento mínimo de 60% (sessenta por cento) no componente curricular;
- A frequência mínima obrigatória de 50% considerará o acesso às atividades *online* e o comparecimento à reunião presencial mensal.

11.4 Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Anteriores

Será possível o aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores a estudantes, desde que haja correlação com o perfil do egresso e a conclusão do curso em questão, e que tenham sido adquiridos em:

- Componentes Curriculares/Disciplinas cursados em instituições reconhecidas pelo MEC, no mesmo nível de ensino pleiteado, nos últimos 05 (cinco) anos;
- Componentes Curriculares/Disciplinas cursadas no IFFluminense.

As normas referentes ao aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores encontram-se na Regulamentação Didático-Pedagógica do IFFluminense.

12 - DA QUALIDADE DO CURSO

O NDE (Núcleo Docente Estruturante) do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio do IFFluminense *Campus* Avançado Maricá é responsável pela avaliação do Projeto

Pedagógico do Curso mediante uma constante autoavaliação interna, estimulada pelo Colegiado do Curso, podendo contar com questionários e entrevistas com estudantes em curso e egressos.

A composição do Núcleo Docente Estruturante foi definida mediante a ORDEM DE SERVIÇO N.º 4, de 23 de janeiro de 2019. São integrantes do núcleo os docentes: Aline da Silva Azevedo, Elane Maria Farias de Carvalho, Everton Firmino de Moraes, Francismar Rimoli Berquo, Franklin dos Santos Medrado, Francesco Lugli, Isabela Bastos de Carvalho, Iracema Maria de Macedo Gonçalves da Silva, Keila Figueira Araújo, Leonardo José Lopes, Raquel Freitas de Lima, Ronaldo Eduardo Ferrito Mendes, Thamiris Oliveira de Araújo.

Na composição do grupo, buscou-se tanto por docentes da área técnica e profissional quanto da área propedêutica, zelando assim pelo cumprimento das prerrogativas legais, nos termos da lei 9394/96 e de acordo com o Parecer CNE/CEB 11/2012, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, as quais fundamentam e orientam este Projeto Pedagógico de Curso.

Considerando as avaliações governamentais (como o ENEM) e também a permanência e êxito dos alunos serão desenvolvidas as seguintes ações:

- Avaliação permanente da frequência dos estudantes buscando identificar possíveis casos de evasão.
- Realização de atividades e práticas extracurriculares que possam ter impacto positivo no interesse e na motivação dos estudantes pelo curso,
- Reuniões Pedagógicas de formação possibilitando à aquisição de novos conhecimentos e a troca de experiência por parte dos docentes.

13- CORPO DOCENTE E TÉCNICO

13.1 Corpo Docente

Nome do Professor	Titulação	Regime de Trabalho	Áreas de Conhecimento em que poderá atuar no Curso
Alessandro Garcia da Silva	Doutor	DE	Sociologia
Aline da Silva Azevedo Carvalho	Mestre	DE	Língua Inglesa
Ana Claudia Nunes Alves	Mestre	DE	Meio Ambiente
Carla Cristina da Rosa de Almeida	Mestre	DE	Meio Ambiente
Daniela Cristina de Paula	Especialista	DE	Meio Ambiente
Daniela Garcia Bueno	Mestre	DE	Artes visuais
Elane Maria Farias de Carvalho	Doutora	DE	Filosofia
Emerson Brum Bittencourt	Doutor	DE	Biologia/Meio

			ambiente
Everton Firmino de Moraes	Mestre	DE	Matemática
Fernando Gil Portela Vieira	Doutor	DE	História
Francesco Lugli	Doutor	DE	Meio Ambiente
Francismar Rimoli Berquo	Doutor	DE	Física
Franklin dos Santos Medrado	Mestre	DE	Biologia/Meio Ambiente
Iracema Maria de Macedo Gonçalves da Silva	Doutora	DE	Filosofia
Isabela Bastos de Carvalho	Mestre	DE	Português
Isabelle Vianna Bustillos Villafan	Mestre	DE	Filosofia
Keila Figueira Araujo	Mestre	DE	Química/Meio Ambiente
Leonardo José Lopes	Graduação	DE	Meio Ambiente
Raquel de Freitas Lima	Mestre	DE	Espanhol
Regiane de Souza Costa			Educação Física
Ronaldo Eduardo Ferrito Mendes	Doutor	DE	Língua Portuguesa
Samuel Ribeiro de Almeida	Mestre	DE	Meio Ambiente
Tassia Gabriele Balbi de Figueiredo Cordeiro	Mestre	DE	Geografia/Meio Ambiente
Thamiris Oliveira de Araújo	Mestre	DE	Língua inglesa
Victor Justen da Silveira Machado	Mestre	DE	Meio Ambiente
Viviane Gomes Lagdem	Mestre	DE	Matemática

13.2- Servidores Administrativos

Nome do servidor	Titulação	Cargo/Função
Antônio Carlos da Silva	Especialista	Administrador
Carlos Roberto Soares Cardoso	Especialista	Técnico em Tecnologia da Informação
Célio Bastos Nogueira Júnior	Especialista	Assistente em administração
Gabriel Gonçalves da Silva	Especialista	Técnico Lab. Produção de áudio e vídeo
Jorge Coelho da Silva	Graduando	Técnico em Eletrotécnica
Jullie Siqueira Vianna	Mestre	Assistente de laboratório
Karem Muniz de Oliveira	Graduada	Pedagoga
Luana de Lima Couto	Especialista	Bibliotecária
Vaniza Oliveira Freitas	Especialista	Auxiliar em administração
Luiza Fajardo	Especialista	Técnico em Design
Márcio D'Assumpção Cavalcante	Graduando	Técnico em secretariado
Patrícia da Silva Soares	Especialista	Assistente de alunos
Suzana de Paula Lopes	Graduada	Auxiliar de Biblioteca
Suzany Fernandes dos Anjos	Especialista	Técnico em Enfermagem

14- GESTÃO ACADÊMICA DO CURSO (COORDENAÇÃO)

A atual coordenadora do curso em implantação é a professora Viviane Gomes Lagdem Tatagiba. Possui graduação em Matemática pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (2004). Mestre em Ensino de Ciências e Matemática pelo CEFET (2011). Possui ampla experiência no magistério na rede pública de ensino. Tem interesse em pesquisa nas áreas de Matemática, Educação e Meio Ambiente.

15- INFRAESTRUTURA

15.1 Espaço Físico

O *Campus* Avançado Maricá se encontra em sua sede definitiva localizada na estrada RJ 114, que possui uma área total de 44.464,06 M², no município de Maricá. A estrutura divide-se da seguinte maneira:

Espaço	área (m ²)
Secretaria	43,5
Almoxarifado	6,1
Reprografia	9,76
Coord. Pedagógica	14,57
Coord. Estágio	14,57
Recepção	16,93
Diretoria	19,82
Copa	3,46
Circulação	7,75
Multimídia Professores	17,36
Sala Professores	35,51
Biblioteca	112,03
DML	4,35
Sala de Aula 1	326,12
Sala de Aula 2	60,63
Sala de Aula 3	60,63
Sala de Aula 4	60,63
Sala de Aula 5	60,63
Sala de Aula 6	60,63
Sala de Aula 7	60,63
Sala de Aula 8	60,63
Sala de Aula 9	60,63
Sala de Aula 10	60,63
Sala de Aula 11	60,63
Sala de Aula 12	60,63
Mezanino Biblioteca	72,02
Cantina	17,15
Cozinha	43,89
Lixo	3,53
Lavagem de utensílios	10,57
Grêmio / TI	19,64
Sala Técnica	8,7
Auditório	163,6
Palco	54,37
Copa	2,08
Coxia	12
Quadra Poliesportiva Coberta	862,2
Coord. Educação Física	21,86
Sala multi-uso	80,59

15.2 Biblioteca

A Biblioteca IFFluminense Campus Avançado Maricá objetiva oferecer, para empréstimos e consultas, as referências bibliográficas constantes dos Projetos Pedagógicos dos cursos ofertados, prestando apoio aos estudantes, docentes e servidores em geral, no que se refere à busca de informações.

No momento, o acervo é formado por títulos de periódicos, livros de literatura (disponíveis para empréstimo domiciliar) e livros didáticos de apoio. O IFFluminense disponibiliza acesso ao portal da Capes a vários periódicos nacionais e internacionais.

A Biblioteca conta com 04 computadores com acesso à internet (sendo um reservado pelo Centro de Memória) e 03 mesas de estudos no local, contando com o auxílio de uma bibliotecária e de uma auxiliar de biblioteca.

O horário de atendimento é de segunda a quinta-feira, das 09:00 às 11:30 e das 12:30 às 18:00; e, na sexta-feira, das 7:00 às 11:30 e das 12:30 às 16:00.

15.3 Laboratórios específicos

Para a realização das atividades práticas, o *campus* conta com os seguintes espaços:

● Laboratório de Química

Ambiente de 60,62 m² destinado à realização das atividades práticas das disciplinas Química e Química ambiental. Também serão realizadas atividades que envolvam o uso de reagentes ou ainda atividades que se valham dos materiais dispostos neste espaço.

● Laboratório de Biologia

Ambiente de 60,62 m² destinado à realização das atividades práticas das disciplinas Biologia, Ecologia, Biodiversidade e controle de poluição. Também serão realizadas neste espaço as atividades que envolvam o uso dos materiais dispostos no mesmo.

15.4 Infraestrutura de Informática

Para a realização das atividades que envolvam a utilização de tecnologias de informação e comunicação (TICs), o *campus* conta com um laboratório de informática com acesso à Internet, além de três computadores presentes na biblioteca.

A coordenação de Tecnologia da Informação - CTIC do IFFluminense Campus Avançado Maricá oferece suporte tecnológico, além das atividades de manutenção dos equipamentos de TI dos laboratórios voltadas a todos os usuários da Tecnologia da Informação do *campus*.

16- SERVIÇOS DE ATENDIMENTO AO ESTUDANTE

O IFFluminense tem como suporte ao ensino a Política de Apoio à Formação Integral do Estudante, que se propõe a implementar as condições de permanência e êxito, no percurso formativo dos discentes. Dessa forma, contribui para o enfrentamento das desigualdades sociais e territoriais, consolidando o apoio à formação acadêmica integral, visando reduzir as taxas de retenção e evasão, e promovendo a inclusão social pela educação articulada com as demais políticas setoriais. A Assistência Estudantil se concretiza por meio de programas, ações e serviços que devem ter como foco a integração acadêmica e socioprofissional dos estudantes. Isso vai ao encontro do que propõe o Decreto 7.234 de 19 de julho de 2016 (dispõe sobre o Programa nacional de Assistência Estudantil - PNAES), que em seu artigo 4º preconiza:

“Parágrafo único. As ações de assistência estudantil devem considerar a necessidade de viabilizar a igualdade de oportunidades, contribuir para a melhoria do desempenho acadêmico e agir, nas situações de retenção e evasão decorrentes de insuficiência de condições financeiras.”

A implementação de ações de Assistência no *Campus* Avançado Maricá se realizam em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional do IFFluminense e com a resolução 39 de 11 Março de 2016. Os *campi* do IFFluminense têm autonomia para, diante das realidades orçamentárias e de seu corpo discente, ofertar uma ou mais das distintas modalidades de auxílios.

17-CERTIFICADOS E/ OU DIPLOMAS

De acordo com a Regulamentação Didática Pedagógica do IFFluminense, o estudante concluinte está apto à conferição de grau se tiver sido aprovado em todos os componentes curriculares do curso e concluído todos os componentes curriculares obrigatórios como previsto no Projeto Pedagógico deste Curso.

O estudante concluinte deve apresentar à Coordenação de Registro Acadêmico o pedido formal de conferição de grau, dentro do prazo estabelecido no Calendário Acadêmico.

18-REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. *Base nacional comum curricular*. Brasília, DF, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wp-content/uploads/2018/12/BNCC_19dez2018_site.pdf>. Acesso 04 fev.2019.

_____. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CEB nº2/2012 de 30 de janeiro de 2012. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília, DF: 30dejaneirode 2012.

_____. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CEB nº6/2012de 20 de setembro de 2012. Institui Diretrizes Curriculares para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Brasília, DF: 20desetembrode 2012.

_____. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CEB nº. 11/2008.Trata da proposta de instituição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Brasília/DF: 2008.

_____. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CEB nº 01/2004. Estabelece Diretrizes Nacionais para a organização e a realização de Estágio de alunos da Educação profissional e do Ensino Médio, inclusive nas modalidades de Educação Especial e educação de Jovens e Adultos. Brasília/DF: 2004.

_____. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 292 p.

_____. Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Diário Oficial da União.

_____. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. Diário Oficial da União.

____. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nºs 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.

____. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Diário Oficial da União.

____. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União.

FRIGOTTO, G. Educação, crise do trabalho assalariado e do desenvolvimento: Teorias em conflito. In: Educação e crise do trabalho: perspectiva de final de século. Petrópolis: Vozes, 1998. (Coleção Estudos culturais em educação).

MANACORDA, Mario A. Marx e a pedagogia moderna. Tradução de Newton Ramos de Oliveira. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1991.

MARICÁ. Projeto da Prefeitura que capta água do rio Tanguá vai regularizar distribuição em Maricá. 05 de junho de 2018. Disponível em: <https://www.marica.rj.gov.br/2018/06/05/projeto-da-prefeitura-que-capta-agua-do-rio-tangua-vai-regularizar-distribuicao-em-marica/>. Acesso em 04 de fevereiro de 2019.

MORÁN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, C. A. de; MORALES, O. E. T. (Org.). Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens (Coleção Mídias Contemporâneas), v. 2. Ponta Grossa: UEPG/PROEX, 2015. p.15-33. Disponível em: <http://rh.unis.edu.br/wp-content/uploads/sites/67/2016/06/Mudando-a-Educacao-com-Metodologias-Ativas.pdf>. Acesso em: 01 fev 2019.

ORDOÑEZ, R. e ROSA, B. Pré-sal cria novo mapa dos royalties. O Globo. 17/09/2017. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/economia/pre-sal-cria-novo-mapa-dos-royalties-21832755>. Acesso em 04 de fevereiro de 2019.

PETROBRÁS. Pré-sal. Disponível em: <http://www.petrobras.com.br/pt/nossas-atividades/areas-de-atuacao/exploracao-e-producao-de-petroleo-e-gas/pre-sal/> Acesso em: 04 de fevereiro de 2019.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS AVANÇADO MARICÁ
RUA DAS QUINTANILHAS, 438, None, MARICA / RJ, CEP 24.900-155
Fone: (21) 2637-9702

ORDEM DE SERVIÇO N.º 4, de 23 de janeiro de 2019

O Diretor Geral do Campus Avançado Maricá do INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE, Emerson Brum Bittencourt, nomeado pela Portaria N° 1118 de 20 de agosto de 2018, publicada no Diário Oficial do dia 20 de agosto 2018, retificada pela Portaria N° 1131, de 23 de agosto de 2018, publicada no Diário Oficial do dia 23 de agosto de 2018, no uso das atribuições legais que lhe foram conferidas:

CONSIDERANDO:

- A necessidade da instituição de Núcleo Docente Estruturante (NDE) para o Curso Técnico em Meio Ambiente, do *campus* Avançado Maricá;
- A necessidade de representatividade do corpo docente para o recebimento de Avaliadores Institucionais e para a proposição de ações que visem à melhoria dos Cursos;

RESOLVE:

1. **CONSTITUIR** o Núcleo Docente Estruturante do Curso Técnico em Meio Ambiente, do *campus* Avançado Maricá;
2. **DESIGNAR** os professores que comporão o Núcleo Docente Estruturante.

NOME	MATRÍCULA SIAPE
Aline da Silva Azevedo	2184674
Elane Maria Farias de Carvalho	1647138
Everton Firmino de Moraes	1881232
Francismar Rimoli Berquo	1950795
Franklin dos Santos Medrado	2184692
Isabela Bastos de Carvalho	1616981

Iracema Maria de Macedo Goncalves da Silva	1657958
Keila Figueira Araujo	2624073
Leonardo Jose Lopes	2237638
Raquel Freitas de Lima	1240955
Ronaldo Eduardo Ferrito Mendes	2184697
Thamiris Oliveira de Araujo	2185114

EMERSON BRUM BITTENCOURT (1585029)
DIRETOR-GERAL *CAMPUS* AVANÇADO MARICÁ

Documento assinado eletronicamente por:

▪ **Emerson Brum Bittencourt**, DIRETOR - CD3 - DGCAM, DIRETORIA GERAL DO CAMPUS AVANÇADO MARICA, em 23/01/2019 11:08:59.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 21/01/2019. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 50587

Código de Autenticação: cde1b61658





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE
CAMPUS AVANÇADO MARICÁ
RUA DAS QUINTANILHAS, 438, None, MARICA / RJ, CEP 24.900-155
Fone: (21) 2637-9702

ATA N° 2/2019 - DEPECAM/DGCAM/REIT/IFFLU

ATA DO CONSELHO DE CAMPUS – CONSECAM

Tipo: REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA

Data: 20/02/2019

- Pauta:**
- 1) Aprovação do Curso de Pós-Graduação Lato Sensu – Literatura, Memória Cultural e Sociedade;
 - 2) Aprovação do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio;
 - 3) Comunicado sobre a nova matriz curricular para o Curso de Edificações;
 - 4) Encerramento do mandato e processo de escolha de novos conselheiros;
 - 5) Mudança para sede definitiva do IFF Campus Avançado Maricá em Ubatiba;
 - 6) Informes gerais;

No dia vinte de fevereiro de dois mil e dezenove, reuniram-se, às quatorze horas e oito minutos, na sala treze do Campus Avançado Maricá, situado à Rua das Quintanilhas, n° 438, Bairro Pedreiras/ Centro, Maricá, RJ, os Conselheiros para a realização da Reunião Extraordinária do Conselho de Campus. Cumprimentando os presentes, o presidente do Conselho, Professor Emerson Brum Bittencourt, antes de seguir com a leitura da pauta do dia, questionou ao Conselho se haveria oposição quanto à gravação em áudio da reunião. Não havendo oposição, ele seguiu com a leitura da pauta do dia, sendo esta: 1) Aprovação do Curso de Pós-Graduação Lato Sensu – Literatura, Memória Cultural e Sociedade; 2) Aprovação do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio; 3) Comunicado sobre a nova matriz curricular para o Curso de Edificações; 4) Encerramento do mandato e processo de escolha de novos conselheiros; 5) Mudança para sede definitiva do IFF Campus Avançado Maricá em Ubatiba; 6) Informes gerais. O Professor Emerson iniciou pelos informes, confirmando a mudança de sede do Campus Avançado Maricá para o prédio definitivo no bairro de Ubatiba (Rodovia RJ 114, Km 12,5 – Ubatiba – Maricá), indicando a início das atividades neste novo local para o dia 25 de fevereiro. Ele afirmou ainda que a reitoria trabalha

para convidar autoridades, incluindo o Secretário de Educação Profissional e Tecnológica, para uma possível cerimônia de inauguração do novo campus no dia 11 de março, atividade que estaria dentro da semana de recepção dos alunos para o novo ano letivo. O convite para visitar o novo campus foi estendido aos membros do Conselho, principalmente àqueles que deixarão suas funções. O Professor Emerson pontuou ainda que tanto o auditório quanto a biblioteca não estarão prontos por ainda faltar a instalação do piso. Além disso, o espaço do ginásio esportivo seguirá em obra até o meio do ano, conforme o já previsto. Ele destacou também que o prédio pedagógico e o de laboratórios já estão em processo de finalização da parte lógica, com a instalação de cabeamento de rede pelo servidor Carlos Cardoso juntamente com nossa equipe de terceirizados e três técnicos disponibilizados pela engenheira responsável pela obra. O Professor Emerson registrou que esta será a última reunião do Conselho na atual formação, devido ao fim do mandato dos conselheiros. Ele salientou a necessidade de um novo processo eleitoral para os representantes que são eleitos, além da indicação daqueles que são convidados, sinalizando ainda que deveremos realizar alterações nas cadeiras referentes à Sociedade Civil, garantindo a inclusão de 01 (um) membro na categoria de egresso do Campus Avançado Maricá. Será preciso alterar o número de representantes da Sociedade Civil para 03 (três) membros, alterando o Regimento do Conselho de Campus do Campus Avançado Maricá que previa 04 (quatro) membros, conforme recomendações do Conselho Superior. A palavra foi passada ao Professor Franklin Medrado, Diretor de Ensino do Campus Avançado Maricá, que iniciou apresentando a proposta de um Curso de Pós-Graduação Lato Sensu – Literatura, Memória Cultural e Sociedade. Ele explicou que o PPC desse curso já é aprovado na instituição, sendo ofertado em dois outros campi do IFFluminense, sendo necessária somente a aprovação do Conselho de Campus para sua oferta. Ele salientou ainda que uma equipe formada por servidores do campus, fizeram um estudo de viabilização e chegaram à conclusão que a implantação desse curso no Campus Avançado Maricá, além de ser viável, é um importante passo para a consolidação do Instituto Federal Fluminense no município de Maricá, pois expande e verticaliza a oferta de curso no Campus, que atualmente conta apenas com o Técnico Integrado ao Ensino Médio e uma turma de Curso Técnico a Distância. O Professor Franklin apresentou a lista de docentes que trabalharão neste curso, destacando que será possível o aproveitamento do quadro de docente atual do campus. Ele reforçou ainda que o curso terá como público alvo professores das áreas de humanas, de linguagens, além de profissionais que se interessarem pelo assunto, principalmente aqueles pertencentes a Rede Pública Municipal, e que terá um total de 30 (trinta) vagas ofertadas. Ele expôs também que o Curso será coordenado pela Professora Iracema Macedo, que terá como adjunta a Professora Isabelle Villafan, ambas professoras de filosofia do Campus Avançado Maricá. Conforme recomendado pela comissão que articula a implantação, durante o curso, que terá duração de 18 meses, as aulas serão ofertadas às quartas e sextas das 18 horas às 22 horas, em uma sala, ainda a ser confirmada, no Centro da cidade, e não no prédio Campus Avançado Maricá. Isso se daria devido à facilidade de locomoção tanto na chegada quanto na saída daqueles que assistirão às aulas, pois o local do atual Campus, tem um sistema de transporte extremamente precário, o que poderia dificultar o acesso de alunos e servidores. Concluindo a apresentação, o Professor Franklin afirmou que, caso aprovado pelo Conselho, a Direção sinalizaria à Pró Reitoria de Ensino para que o Campus Avançado Maricá fosse inserido no próximo Edital de Pós Graduação do IFFluminense no segundo semestre de 2019. A palavra foi passada aos conselheiros para que fizessem as suas considerações. A conselheira Arilda se manifestou contrária à oferta das aulas fora do espaço do Campus Avançado Maricá, pois este espaço deve ser compreendido e consolidado pela comunidade local, o que não aconteceria em um outro local. O Professor Alessandro argumentou a opção da

realização do curso em uma região do Centro da cidade, apesar de não ser adequada, se dava pelo fato da dificuldade no transporte público atrapalhar alunos e servidores tanto na chegada quanto na saída, o que se agrava no período noturno. O Professor Emerson expôs que, de acordo com os horários aplicados no atual sistema de transporte público, no novo Campus em Ubatiba nossa demanda de transporte não seria contemplada, visto que os ônibus param de circular antes do horário previsto para o término das aulas. No entanto, é possível que, em um futuro próximo, essa demanda seja sanada pela EPT – Empresa Pública de Transporte, responsável pela transporte público na região. A conselheira Angélica questionou a possibilidade da oferta ser feitas aos sábados. O Professor Franklin explicou que as salas sendo ministradas no próprio Campus teria como empecilho a carga horária dos servidores, principalmente, dos técnico-administrativos. Terminados os questionamentos, a pauta foi encaminhada para a votação, sendo aprovada por unanimidade pelos conselheiros presentes, porém com a observação para que a comissão que está articulando a implantação repense a questão do local da oferta do curso. Após a aprovação da primeira pauta, o Professor Franklin passou à apresentação do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio. Ele registrou o trabalho coletivo ao longos dos últimos meses para a construção deste PPC. Ele explicou que o curso será ofertado na modalidade presencial; será de nível técnico com efeito de nível médio; está contido no Eixo Tecnológico de Ambiente e Saúde. Segundo ele, a escolha do curso na área de Meio Ambiente se deu pelo fato de ser possível aproveitar os docentes do Eixo Tecnológico de Infraestrutura já atuantes no Curso de Edificações, com a possibilidade de, posteriormente, ofertarmos outros cursos na área do eixo de Ambiente e Saúde, que foi identificado como uma necessidade atual do município. Continuando a apresentação, o periodicidade será anual, com regime de matrícula seriado, e ao final dos 03 (três) anos, ao aluno concluinte será conferido o título acadêmico de Técnico em Meio Ambiente, com validade de Ensino Médio. Segundo a justificativa apresentada pelo Professor Franklin, a escolha do curso de Meio Ambiente se faz, primeiramente, pela natureza da região que possui grandes áreas de mata, restinga, praia, beachrocks, um extenso complexo lagunar, além das áreas de exploração de petróleo em alto mar. Isso tudo aliado às grandes obras de infraestrutura pensadas pela prefeitura para o desenvolvimento da cidade, demandará a formação de profissionais capacitados para atuar na preservação do patrimônio ambiental do município. O Professor Franklin destacou as mudanças na Matriz Curricular que serão feitas em relação à carga horária do atual Curso em Edificações. Ao invés das 3967 horas no modelo atual, serão 3280 horas/aula no modelo novo, no total de 03 (três) anos de curso, divididos em núcleo básico, que são as matérias propedêuticas, núcleo técnico, correspondentes às matérias das disciplinas técnicas, além do núcleo politécnico, que é um espaço concreto para a organização curricular flexível e compatível com os princípios da interdisciplinaridade, da contextualização entre teoria e prática dos processos de ensino e aprendizagem. Ele explicou também que é possível fazer essa atualização na Matriz, garantindo o mínimo exigido por lei, mantendo o padrão de qualidade, possibilitando ainda uma ampliação das atividades institucionais, permitindo que os alunos realizem outras atividades dentro e fora da instituição, incluindo o estágio. Essa ação permitirá o aumento no número de alunos que ingressarão na instituição. O Professor Franklin explicou que na prática nessa nova grade, os alunos estudariam quatro dias em turno único e mais um dia em dois turnos, tendo as aulas duração de 60 (sessenta) minutos, ao invés dos 50 (cinquenta) praticados atualmente, respeitando o total de 200 (duzentos) dias letivos previstos na legislação, entretanto passaríamos a ter regime semestral com no mínimo dois instrumentos avaliativos por semestre. Ele destacou que as ofertas de dependência poderão ser praticadas através de ações a distância, sem excluir a possibilidade dos encontros presenciais, proporcionando ao aluno flexibilidade para cumprir o seu

programa de atividades de acordo com o seu próprio tempo. Finalizando a apresentação, o Professor Franklin salientou que este Curso em Meio Ambiente reformulado pode tornar o Campus Avançado Maricá referência, servindo de exemplo para outros campi, aumentando consideravelmente a procura nas inscrições do Processo Seletivo nos próximos anos, gerando impacto positivo na comunidade local. Finalizada a explicação, a palavra foi passada aos conselheiros para que fizessem suas considerações. O Professor Alessandro destacou que o regime semestral facilitará a organização institucional para construir a grade dos professores, combinando as demandas por docentes nas outras formas de oferta, como a Pós Graduação, por exemplo. O conselheiro Carlos Ronaldo, destacou a importância do curso para o desenvolvimento da município de Maricá. O Professor Emerson ressaltou que o Curso de Meio Ambiente e o Curso de Edificações se complementam em suas naturezas de atuação, tendo uma interface de ação congruente que possibilitaria a execução de projetos comum aos alunos dos dois cursos. O Professor Emerson observou que apesar da redução significativa de carga horária não haverá perda na qualidade na formação daquele indivíduo, identificando como positivo, também, a nova formatação semestral. Terminados os questionamentos, a pauta foi encaminhada para a votação, sendo aprovada por unanimidade pelos conselheiros presentes. O Professor Emerson salientou que a aprovação dos dois cursos é um marco importante na história do Campus Avançado Maricá, agradecendo a acolhida e o envolvimento dos conselheiros neste momento. No próximo ponto de pauta, o Professor Franklin informou que há uma resolução interna do IFFluminense que obriga todos os campi a rever suas Matrizes Curriculares para os cursos de nível médio. Sendo assim, será necessário escrever um novo PPC para o Curso Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio. Eles destacou que o Campus Avançado Maricá está bem avançado nesse sentido, devido as discussões recentes para a construção do documento do Curso de Meio Ambiente, e espera que em um prazo próximo de 03 (três) meses já possamos submeter este novo documento ao Conselho de Campus. Afirmou ainda que já há uma Matriz pré-aprovada e em estágio de avaliação pelo Núcleo Docente Estruturante, que em breve se iniciará o processo de escrita do documento, para que no meio do ano, ao sair o Edital para o Processo Seletivo 2020.1, já possamos sinalização com vagas para o Curso em Edificações com o novo PCC reformulado. O Professor Franklin sinalizou que essa reformulação dos cursos abrirá espaço na carga horária para outras atividades, incluindo a possibilidade de se implantar o Centro de Línguas – CELIFF – que oferece curso de idiomas, já presente em outros campi, no Campus Avançado Maricá. O Professor Emerson lembrou que, na chegada ao novo Campus, assim que possível será iniciado o processo de escolha dos novos representados do Conselho, já indicando a representação dos alunos egressos. O Professor Emerson encerrou a reunião convidando os conselheiros, principalmente aqueles estão se despedindo da instituição, a conhecer o novo campus, estando presente na inauguração, com data ainda a ser confirmada. Sem mais a ser acrescentado, a reunião foi encerrada às dezesseis horas e vinte e quatro minutos, sendo os presentes listados a seguir: Alessandro Garcia da Silva, Angélica de Azeredo Fonseca, Arilda da Costa Rocha Vellasco, Carlos Roberto Soares Cardoso, Carlos Ronaldo Santos, Davi Queiroz de Noronha, Elane Maria Farias de Carvalho, Eliza Lima Alencar Paollielo, Emerson Brum Bittencourt., Franklin dos Santos Medrado, Gabriel Gonçalves da Silva, Iracema Maria de Macedo Gonçalves da Silva, Kárem Muniz Oliveira, Viviane Gomes Ladgem Tatagiba, Suzany Fernandes dos Anjos. Seguem-se as assinaturas.

Documento assinado eletronicamente por:

- **Franklin dos Santos Medrado, DIRETOR - CD4 - DEPECAM, DIRETORIA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSAO**, em 28/02/2019 13:06:04.
- **Emerson Brum Bittencourt, DIRETOR - CD3 - DGCAM, DIRETORIA GERAL DO CAMPUS AVANÇADO MARICA**, em 28/02/2019 13:04:28.
- **Elane Maria Farias de Carvalho, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO EIXO TECNOLOGICO DE INFRAESTRUTURA E CURSO DE EDIFICACOES**, em 28/02/2019 11:38:06.
- **Suzany Fernandes dos Anjos, CHEFE DE GABINETE - FG2 - GABCAM, GABINETE**, em 28/02/2019 11:12:13.
- **Iracema Maria de Macedo Goncalves da Silva, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO EIXO TECNOLOGICO DE INFRAESTRUTURA E CURSO DE EDIFICACOES**, em 28/02/2019 11:11:52.
- **Carlos Roberto Soares Cardoso, TEC DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO, COORDENACAO DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO E COMUNICACAO**, em 28/02/2019 03:34:11.
- **Alessandro Garcia da Silva, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, COORDENACAO DO EIXO TECNOLOGICO DE INFRAESTRUTURA E CURSO DE EDIFICACOES**, em 28/02/2019 00:28:46.
- **Karem Muniz Oliveira, COORDENADOR - FG2 - CPAECAM, COORDENACAO PEDAGOGICA E ASSISTENCIA ESTUDANTIL**, em 27/02/2019 23:20:56.
- **Gabriel Goncalves da Silva, COORDENADOR - FG1 - CAACAM, COORDENACAO DE APOIO ACADEMICO**, em 27/02/2019 22:46:50.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 27/02/2019. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 57847

Código de Autenticação: 2867ccbfgcd

