

Aprofundamentos de Itinerários Formativos Integrados

AIFI

FICHA TÉCNICA

Governador do Estado do Maranhão
Carlos Orleans Brandão Júnior

Secretário de Estado da Educação
Felipe Costa Camarão

Subsecretário da Educação
Anderson Lindoso

Secretária Adjunta de Gestão da Rede de Ensino e da Aprendizagem
Nádyá Christina Guimarães Dutra

Superintendência de Gestão e Desenvolvimento da Aprendizagem
Adelaide Diniz Coelho Neta

Supervisão de Currículo Escolar
Patrícia de Jesus Cruz Fernandes

Equipe de Elaboradores

Prof.^a Esp. Adelaide Diniz Coelho Neta
Prof. Esp. Bruno Fernando Silva Farias
Prof. Esp. Bruno Emanuel Moraes Barros Santos
Prof.^a Msc. Cristiane Araujo Lima
Prof. Msc. David Breno Barros Cardozo
Prof.^a Msc. Francineia Pimenta e Silva
Prof.^a Msc. Gislane Gomes Braga
Prof.^a Dsc. Ludymila Furtado Cantanhêde
Prof.^a Esp. Marcus Vinicius Ferreira Cunha
Prof.^a Esp. Patrícia de Jesus Cruz Fernandes

Equipe de Colaboradores

Prof.^a Esp. Eliziane Carneiro dos Santos Oliveira
Prof. Esp. Genilson Rodrigues Ferreira Lima
Prof.^a Msc. Katarine Araújo Baldez de Carvalho

Equipe de Leitura Crítica

Prof.^a Esp. Adelaide Diniz Coelho Neta
Prof.^a Msc. Nádyá Christina Guimarães Dutra
Prof.^a Msc. Francisca das Chagas dos Passos Silva
Prof. Mestrando João Paulo Mendes Lima
Prof.^a Mestranda Márcia Thaís Soares Serra
Prof.^a Mestranda Patrícia Maria de Mesquita Souza

Equipe de Revisão do Projeto Gráfico
Marcos Vinicius Oliveira Sobrinho
Paloma Karenne do Nascimento Sousa

Revisão ortográfica
Prof. Esp. Bruno Fernando Silva Farias

SUMÁRIO

	APRESENTAÇÃO	p. 2
1.	OS 4 ITINERÁRIOS FORMATIVOS INTEGRADOS OFERTADOS NA REDE ESTADUAL DE ENSINO.....	3
1.1	OS 4 ITINERÁRIOS FORMATIVOS INTEGRADOS E AS ÁREAS DO CONHECIMENTO QUE OS CONSTITUEM.....	4
1.2	COMO OS ITINERÁRIOS FORMATIVOS INTEGRADOS SÃO TRABALHADOS NA REDE?.....	4
1.3	OS COMPONENTES DE APROFUNDAMENTOS DE ITINERÁRIOS FORMATIVOS INTEGRADOS.....	5
1.4	COMO O ESTUDANTE EMBARCA NO SEU ITINERÁRIO FORMATIVO INTEGRAL-IFI?..	6
1.5	COMO O DOCENTE TRABALHARÁ NO COMPONENTE DE APROFUNDAMENTO DE IFI'S?.....	7
1.6	COMO ESTÃO ORGANIZADAS AS POSSIBILIDADES DO TRABALHO NO AIFI A PARTIR DOS COMPONENTES DE ENFOQUE E AGREGADOR?	8
1.7	AIFI - O QUE APROFUNDAM?.....	9
1.8	COMO PODEM SER DESENVOLVIDOS OS OBJETOS CORRELATOS SUGERIDOS EM CADA MACROTEMA?.....	10
1.9	POSSO ELABORAR UM OBJETO CORRELATO?.....	11
2.	COMO SERÁ GARANTIDO O OLHAR PARA O DESENVOLVIMENTO DAS HABILIDADES?.....	12
2.1	HABILIDADES ESPECÍFICAS DOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS ASSOCIADAS AO EIXO ESTRUTURANTE DE INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA.....	13
2.2	HABILIDADES ESPECÍFICAS DOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS ASSOCIADAS AO EIXO ESTRUTURANTE DE PROCESSOS CRIATIVOS.....	14
2.3	HABILIDADES ESPECÍFICAS DOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS ASSOCIADAS AO EIXO ESTRUTURANTE DE MEDIAÇÃO E INTERVENÇÃO SOCIOCULTURAL.....	15
2.4	HABILIDADES ESPECÍFICAS DOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS ASSOCIADAS AO EIXO ESTRUTURANTE DE EMPREENDEDORISMO.....	16
3.	CONHECENDO OS ORGANIZADORES CURRICULARES DOS IFI'S	17
3.1	ORGANIZADOR CURRICULAR DO IFI DE CIÊNCIAS EXATAS, TECNOLÓGICAS E DA TERRA - 2ª SÉRIE.....	18
3.2	ORGANIZADOR CURRICULAR DO IFI DE CIÊNCIAS EXATAS, TECNOLÓGICAS E DA TERRA - 3ª SÉRIE.....	19
3.3	ORGANIZADOR CURRICULAR DO IFI DE CIÊNCIAS DA SAÚDE - 2ª SÉRIE.....	20
3.4	ORGANIZADOR CURRICULAR DO IFI DE CIÊNCIAS DA SAÚDE - 3ª SÉRIE.....	21
3.5	ORGANIZADOR CURRICULAR DO IFI DE CIÊNCIAS SOCIAIS, ECONÔMICAS E ADMINISTRATIVAS - 2ª SÉRIE.....	22
3.6	ORGANIZADOR CURRICULAR DO IFI DE CIÊNCIAS SOCIAIS, ECONÔMICAS E ADMINISTRATIVAS - 3ª SÉRIE.....	23
3.7	ORGANIZADOR CURRICULAR DO IFI DE CIÊNCIAS HUMANAS E LINGUAGENS - 2ª SÉRIE.....	24
3.8	ORGANIZADOR CURRICULAR DO IFI DE CIÊNCIAS HUMANAS E LINGUAGENS - 3ª SÉRIE.....	25
4.	OS TEMAS AMAZÔNICOS NO CURRÍCULO DO ENSINO MÉDIO MARANHENSE.....	26
5.	O PLANO DE ATIVIDADE DOCENTE DO AIFI – PASSO A PASSO.....	29
5.1	O PLANO DE ATIVIDADE DOCENTE (EDITÁVEL).....	30
5.2	MODELOS DE PLANO DE ATIVIDADE DOCENTE.....	32
6.	DÚVIDAS FREQUENTES.....	47
	REFERÊNCIAS.....	49

LISTA DE SIGLAS

AIFI – Aprofundamentos de Itinerário Formativo Integrado.

BNCC – Base Nacional Comum Curricular.

CAF – Ciclo de Acompanhamento Formativo.

CETT – Sigla relacionada ao Itinerário Formativo Integrado de Ciências Exatas, Tecnológicas e da Terra

CS – Sigla relacionada ao Itinerário Formativo Integrado de Ciências da Saúde

CSEA – Sigla relacionada ao Itinerário Formativo Integrado de Ciências Sociais, Econômicas e Administrativas.

CHL – Sigla relacionada ao Itinerário Formativo Integrado de Ciências Humanas e

Linguagens. DCTMA – Documento Curricular do Território Maranhense.

FGB – Formação Geral Básica (Conjunto de competências e habilidades das áreas de Conhecimento previstas para o Ensino Médio na Base Nacional Comum Curricular).

IF – Itinerários Formativos (Conjunto de situações e atividades educativas que os estudantes podem escolher conforme seu interesse, para aprofundar e ampliar aprendizagens em uma ou mais Áreas de Conhecimento e/ou na Formação Técnica e Profissional no Ensino Médio), com carga horária total mínima de 1.200 horas no Território Maranhense correspondem a toda a Parte Diversificada do currículo escolar.

IFI – Itinerário Formativo Integrado (Arranjo integrado a partir da articulação das áreas do conhecimento para oferta de percursos formativos de aprofundamento da base curricular no território maranhense).

LGG – Sigla relacionada à Área do Conhecimento de Linguagens e suas

Tecnologias. MAT – Sigla relacionada à Área do Conhecimento de Matemática e suas Tecnologias.

CNT – Sigla relacionada à Área do Conhecimento de Ciências da Natureza e suas

Tecnologias. CHS – Sigla relacionada à Área do Conhecimento de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.

PAD – Plano de Atividade Docente

APRESENTAÇÃO

Os Itinerários Formativos Integrados fazem parte do conjunto de atividades educativas da Parte Diversificada do Currículo Maranhense destinada ao fortalecimento dos conhecimentos desenvolvidos na Formação Geral Básica. Desse modo, os estudantes maranhenses, ao escolherem um itinerário formativo integrado, passam a aprofundar e ampliar múltiplas aprendizagens no foco específico de seu percurso estudantil por meio dos componentes curriculares de Aprofundamentos.

Nessa perspectiva, os componentes de Aprofundamentos de Itinerários Formativos Integrados (AIFI) têm por objetivo criar oportunidades educativas associadas à realidade contemporânea dos estudantes, a partir de quatro Eixos Estruturantes: Investigação Científica, Processos Criativos, Mediação, Intervenção Sociocultural, e Empreendedorismo.

Com a intermediação desses eixos, ao final do Ensino Médio, espera-se que os estudantes estejam aptos para realizar pesquisas científicas, propor soluções e inovações na resolução de situações-problema, definir intervenções na realidade e empreender na vida pessoal, acadêmica através do desenvolvimento de competências e habilidades previstas para a educação básica na BNCC.

Desse modo, o DCTMA Ensino Médio e o Caderno de Orientações Curriculares do Ensino Médio Maranhense ressaltam que os Itinerários Formativos Integrados devem estar necessariamente associados a uma abordagem inter e transdisciplinar. E, portanto, são premissas pedagógicas para a oferta dos itinerários: a integração dos saberes na promoção do aprofundamento dos diferentes campos de estudo, sem que isso signifique desconsiderar as especificidades dos componentes curriculares; a mobilização de temáticas contemporâneas num movimento de aproximações sucessivas entre os objetos do conhecimento e sua multifacetada aplicabilidade social, o que representa estabelecer a vinculação do currículo escolar à vida do estudante, possibilitando o desenvolvimento de competências e habilidades necessárias à formação integral do indivíduo.

Neste fascículo, vamos auxiliar, você professor(a), na compreensão da importância dos Aprofundamentos de Itinerários Formativos Integrados para o percurso formativo dos estudantes, no entendimento da dinâmica de execução no espaço escolar e das particularidades para o planejamento das aulas.

Por fim, desejamos que este material traga os esclarecimentos necessários para a sua prática pedagógica no componente.

Vamos em frente!

1. OS 4 ITINERÁRIOS FORMATIVOS INTEGRADOS OFERTADOS NA REDE ESTADUAL

Ciências Exatas, Tecnológicas e da Terra
- CETT -

Ciências da Saúde
- CS -

Ciências Sociais, Econômicas e Administrativas
- CSEA -

Ciências Humanas e Linguagem
- CHL -

A oferta dos Itinerários Formativos Integrados parte da premissa de que a articulação de diferentes áreas do conhecimento instaura uma prática pedagógica interdisciplinar e dialógica permeada pelos diferentes campos de estudo superiores, a saber:

CIÊNCIAS EXATAS, TECNOLÓGICAS E DA TERRA

Agronomia;
Arquitetura e Urbanismo;
Ciência da Computação;
Ciência e Tecnologia;
Ciências Contábeis;
Desenho Industrial ;
Design;
Engenharia; Aeroespacial;
Engenharia Ambiental e Sanitária;
Engenharia Civil;
Engenharia da Computação;
Engenharia Elétrica;
Engenharia Mecânica;
Engenharia Química;
Engenharia de Pesca;
Engenharia de Produção;
Física Licenciatura;
Licenciatura em Informática;
Matemática Licenciatura;
Medicina Veterinária;
Oceanografia;
Química Licenciatura;
Química Industrial;
Zootecnia

CIÊNCIAS DA SAÚDE

Educação Física;
Biomedicina;
Enfermagem;
Estética;
Farmácia;
Fisioterapia;
Fonoaudiologia;
Medicina;
Nutrição;
Odontologia;
Psicologia

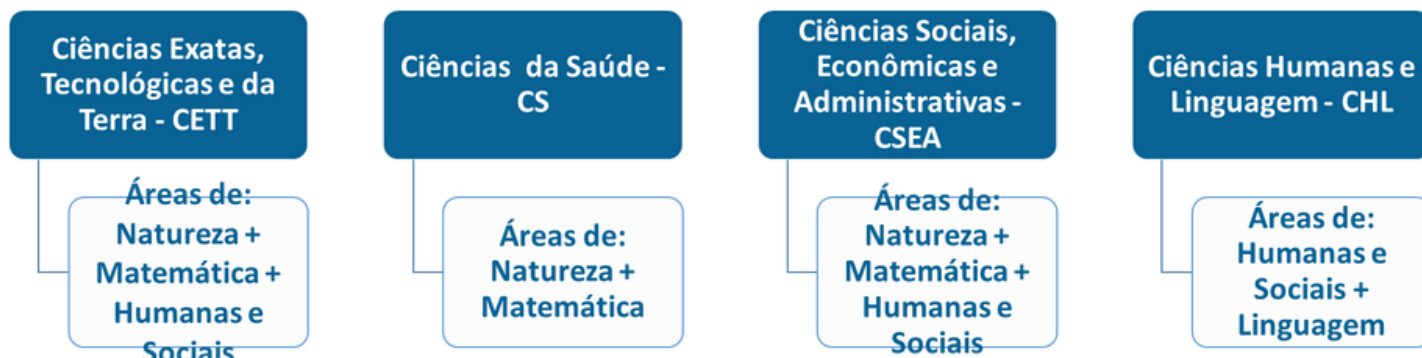
CIÊNCIAS SOCIAIS, ECONÔMICAS E ADMINISTRATIVAS

Administração Bacharelado;
Arquitetura e Urbanismo; Bacharelado;
Biblioteconomia;
Ciências Contábeis;
Ciências Econômicas;
Ciências Imobiliárias;
Ciências Sociais;
Bacharelado/Licenciatura;
Comunicação Social;
Comunicação Social - Jornalismo;
Comunicação Social - Rádio e TV;
Comunicação Social - Relações Públicas;
Curso de Formação de Oficiais - Polícia Militar/ Bombeiro;
Direito Bacharelado;
Hotelaria;
Lic. Intercultural P/ Ed. Básica Indígena;
Pedagogia Licenciatura;
Pedagogia da Terra;
Serviço Social;
Turismo

CIÊNCIAS HUMANAS E LINGUAGENS

Artes Visuais;
Ciências Sociais;
Educação Artística;
Estudos Africanos e Afro-Brasil;
Filosofia Licenciatura;
Geografia;
Bacharelado/Licenciatura;
Gastronomia;
História Licenciatura;
Jornalismo;
Letras Licenciatura;
Letras - Espanhol;
Letras - Francês;
Letras - Inglês;
Música Licenciatura;
Psicologia;
Publicidade e Propaganda;
Teatro

1.1 OS 4 ITINERÁRIOS FORMATIVOS INTEGRADOS E AS ÁREAS DE CONHECIMENTO QUE OS CONSTITUEM



Fonte: Caderno de Orientações Curriculares do Ensino Médio Maranhense

1.2 COMO OS ITINERÁRIOS FORMATIVOS INTEGRADOS SÃO TRABALHADOS NA REDE?

Os Itinerários Formativos Integrados **são desenvolvidos, didaticamente, por meio dos Componentes de Aprofundamentos (I, II e III)** ofertados na Parte Diversificada da matriz curricular da 2ª e 3ª série do Ensino Médio.

MATRIZ CURRICULAR DO ENSINO MÉDIO REGULAR PARTE DIVERSIFICADA			CH 1ª SÉRIE		CH 2ª SÉRIE		CH 3ª SÉRIE		CH TOTAL	
PARTE DIVERSIFICADA	FLEXIBILIZAÇÃO CURRICULAR	Cultura Espanhola e Hispano-Americana	1	40	1	40	1	40	120	100
		Projeto de Vida	2	80	2	80	0	0	160	133
		Eletiva de Base I	2	80	2	80	2	80	240	200
		Eletiva de Base II	2	80	0	0	0	0	80	67
		Tutoria	1	40	1	40	1	40	120	100
		Corresponsabilidade Social e Empreendedorismo	0	0	2	80	2	80	160	133
		Pré Itinerários Formativos	2	80	0	0	0	0	80	67
		Letramento em Matemática	1	40	0	0	0	0	40	33
		Letramento em Língua Portuguesa	1	40	0	0	0	0	40	33
		Aprofundamento IF I	0	0	2	80	2	80	160	133
		Aprofundamento IF II	0	0	2	80	2	80	160	133
Aprofundamento IF III	0	0	0	0	2	80	80	67		
SUBTOTAL			12	480	12	480	12	480	1440	1200

Fonte: Matrizes Curriculares da Rede Estadual de Ensino do Maranhão.

1.3 OS APROFUNDAMENTOS DE ITINERÁRIOS FORMATIVOS INTEGRADOS - AIFI



São componentes da Parte Diversificada do Currículo do Ensino Médio, da rede estadual maranhense, organizados para a oferta dos Itinerários Formativos Integrados - IFI's

Em cada Itinerário Formativo Integrado, os componentes de Aprofundamentos, ampliam as aprendizagens específicas da BNCC



1.4 COMO O ESTUDANTE EMBARCA NO ITINERÁRIO FORMATIVO INTEGRADO-IFI?

Ao final do terceiro período letivo da 1ª série do Ensino Médio, cada estudante sinaliza quais os possíveis IFI's desejam cursar de acordo com o seu Projeto de Vida.

Os últimos 5 encontros das atividades de Tutoria, são dedicados a apoiar os estudantes para que elegam os IFI's que irão cursar.

Na 2ª série os estudantes embarcam nos IFI's e cursam até concluírem o Ensino Médio por meio dos Aprofundamentos.

COMO O ESTUDANTE CURSA O ITINERÁRIO FORMATIVO INTEGRADO?

Série	Componentes	Carga Horária Semanal	Carga Horária Anual
2ª Série	Aprofundamento I	2 Horários	80 Horários
	Aprofundamento II	2 Horários	80 Horários
3ª Série	Aprofundamento I	2 Horários	80 Horários
	Aprofundamento II	2 Horários	80 Horários



1.5 COMO O DOCENTE TRABALHARÁ NO COMPONENTE DE APROFUNDAMENTO DE IFI'S?

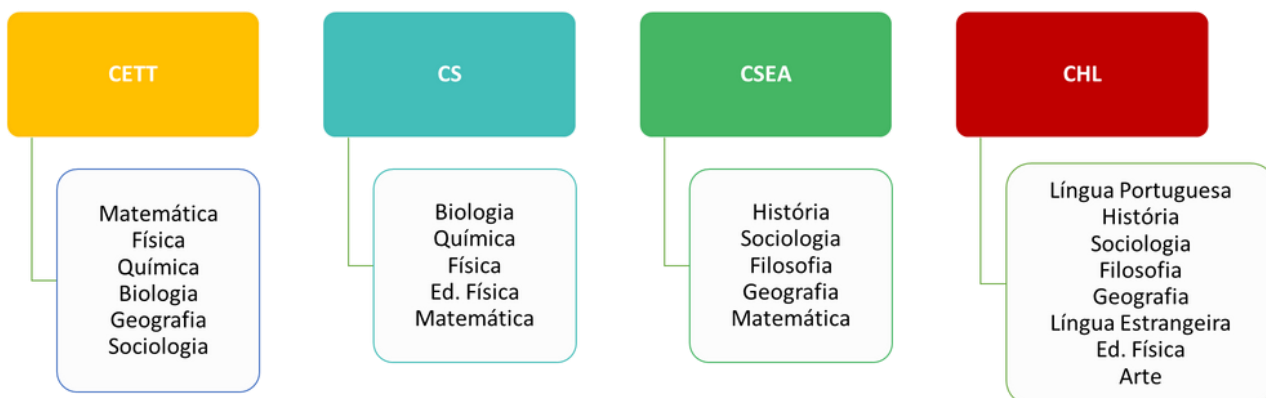
Todos os docentes que atuam na Formação Geral Básica (FGB) poderão trabalhar com o componente de Aprofundamento I ou II (ou ainda no caso da 3ª série, Aprofundamento III), atuando como professor(a) de enfoque ou agregador.

Dada a integração de diferentes áreas do conhecimento nos IFI's, cada itinerário possui:

Componentes de Enfoque - estão intrinsecamente ligados às áreas de conhecimento da FGB, constituintes de cada IFI;

Componentes Agregadores - são componentes não necessariamente ligados às áreas de conhecimento que constituem o IFI, porém, tem o potencial de colaborar de forma interdisciplinar com os Aprofundamentos.

Observe os enfoques de cada IFI:



Dessa forma, os agregadores de cada IFI são:



1.6 COMO ESTÃO ORGANIZADAS AS POSSIBILIDADES DO TRABALHO NO AIFI A PARTIR DOS COMPONENTES DE ENFOQUE E AGREGADOR?



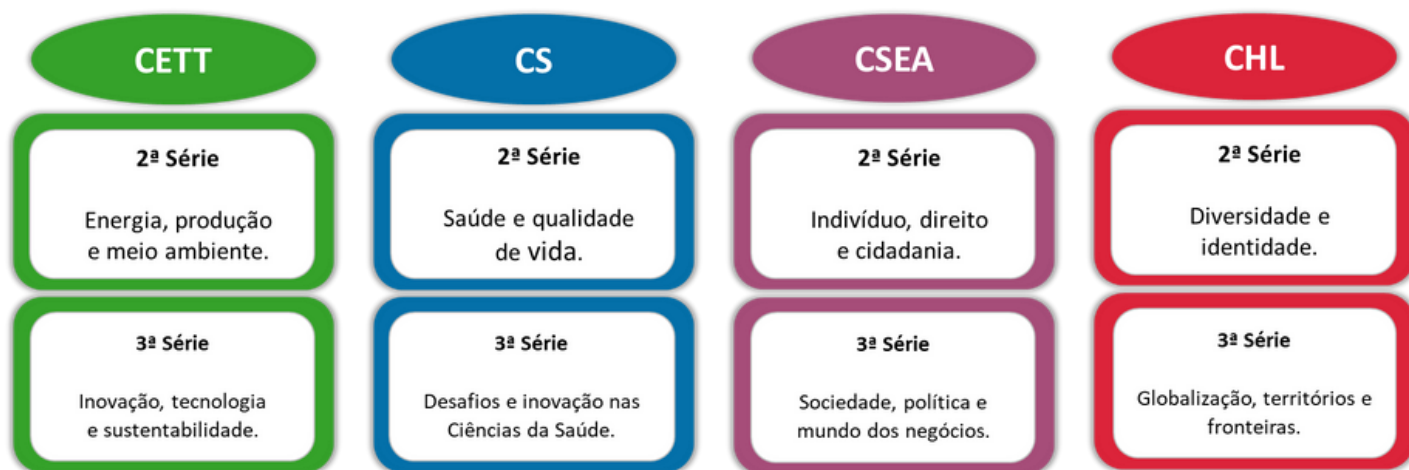
Veja um exemplo de 2 possibilidades de organização de professores de aprofundamento em um itinerário formativo integrado:

Aprofundamento I

	IFI	Componente Enfoque + Agregador	Horário	
Possibilidade 1 1 professor	CSE	História	1º e 2º h da quarta-feira	
Possibilidade 2 2 professores Enfoque+agregador	CSE	História	Arte	1º h da quarta-feira e 2º h da sexta-feira

Em cada série, os Aprofundamentos de Itinerários Formativos Integrados estão vinculados aos macrotemas referentes aos campos de estudos, com vistas à ampliação de conhecimentos específicos das áreas e componentes que integram os IFI's.

MACROTEMAS POR IFI E POR SÉRIE



Fonte: Caderno de Orientações Curriculares do Ensino Médio Maranhense

A partir desses Macrotemas, cada aprofundamento de IFI utiliza os Objetos Correlatos sugeridos no organizador curricular (pág. 16 à 23 deste fascículo) e buscam desenvolvê-los a partir de objetos de conhecimento/conteúdos da BNCC.

O (a) professor do componente de enfoque ou do componente agregador observará os seguintes elementos no Aprofundamento em curso:



Esse percurso facilita o trabalho e assegura o foco no desenvolvimento de habilidades específicas pelos estudantes

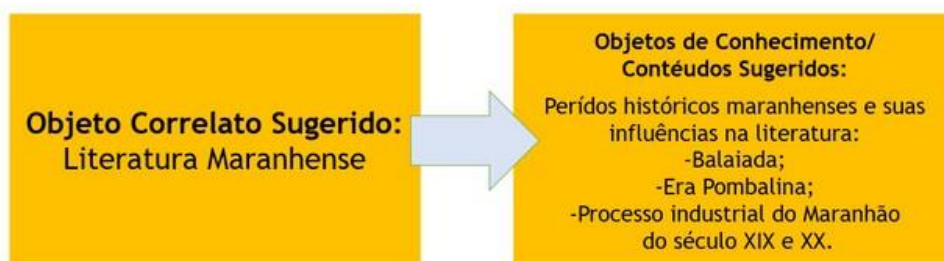
AIFA

1.8 COMO PODEM SER DESENVOLVIDOS OS OBJETOS CORRELATOS SUGERIDOS EM CADA MACROTEMA?

Ao selecionar o objeto correlato sugerido no Organizador Curricular o(a) professor(a) identificará os conhecimentos científicos envolvidos e as oportunidades de ampliação das aprendizagens, considerando as habilidades e competências específicas pertinentes aos aprofundamentos.

Exemplo:

ITINERÁRIO FORMATIVO DE CIÊNCIAS HUMANAS E LINGUAGENS -CHL- APROFUNDAMENTO I - 2ª SÉRIE- Macrotema: Diversidade e Identidade
<p>Componente de Enfoque: História Objeto Correlato escolhido: Literatura Maranhense</p>



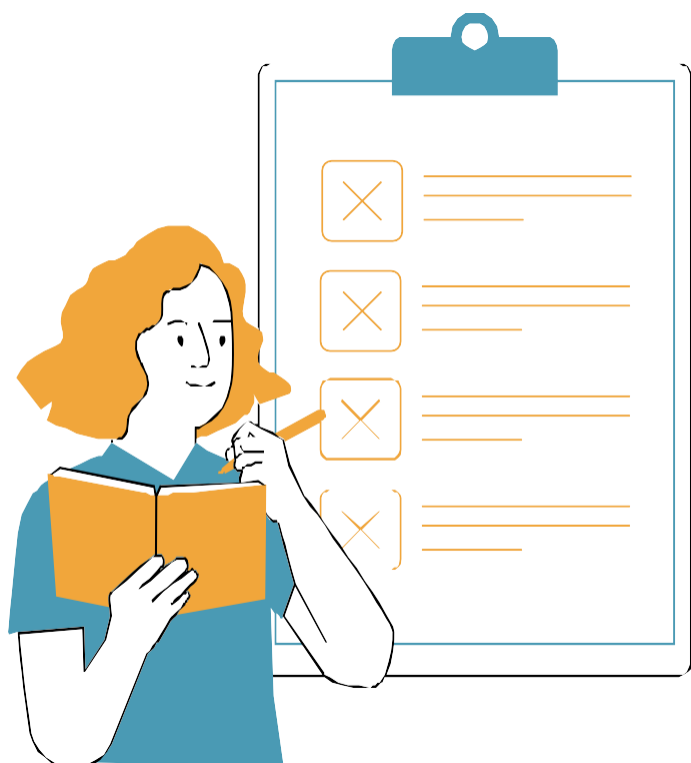
IMPORTANTE



Observe que o(a) Professor(a) do exemplo acima garantiu o diálogo do componente de História em enfoque no IFI e o objeto correlato, utilizando conteúdos para ampliar conhecimentos sobre a Literatura e História do Maranhão.

AIFA

1.9 POSSO ELABORAR UM OBJETO CORRELATO?



Ao perceber a necessidade de sugestão/criação de um objeto correlato para o desenvolvimento do trabalho no Macrotema de determinada série, o(a) Professor(a) deverá observar as seguintes orientações:

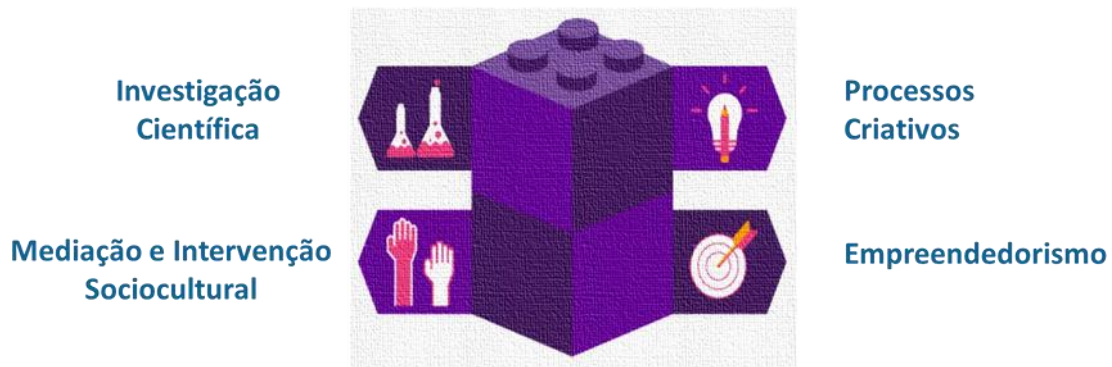


AIFA

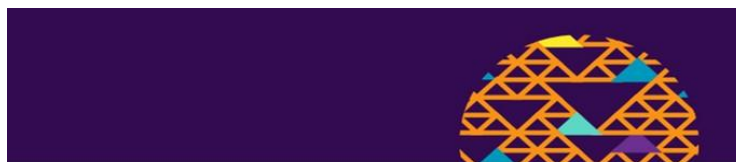
2. COMO SERÁ GARANTIDO O OLHAR PARA O DESENVOLVIMENTO DAS HABILIDADES?

Por meio dos procedimentos metodológicos, os professores buscarão desenvolver estratégias de ensino que viabilizem o desenvolvimento das habilidades pelos estudantes.

As habilidades específicas de cada IFI que serão desenvolvidas nos Aprofundamentos estão relacionadas aos **4 eixos estruturantes**:



No Guia de Habilidades Específicas dos Eixos Estruturantes trazidos nos Referenciais Curriculares para a Elaboração de Itinerários Formativos do MEC, é possível eleger as habilidades próprias de cada área do conhecimento para utilizar no desenvolvimento das aulas do AIFI



REFERENCIAIS CURRICULARES
PARA A ELABORAÇÃO DE ITINERÁRIOS FORMATIVOS



Acesse versão



Link: https://drive.google.com/file/d/1N8ZxE0m8eO9V5sj_jWs7TVWArGuv4eo/view?usp=drive_link

2.1 HABILIDADES ESPECÍFICAS DOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS ASSOCIADAS AO EIXO ESTRUTURANTE DE INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA.

ÁREA DE LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS	ÁREA DE MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS	ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS	ÁREA DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS
<p>(EMIFLGG01) Investigar e analisar a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música, linguagens corporais e do movimento, entre outras), situando-os no contexto de um ou mais campos de atuação social e considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias.</p> <p>(EMIFLGG02) Levantar e testar hipóteses sobre a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), situando-os no contexto de um ou mais campos de atuação social e utilizando procedimentos e linguagens adequadas à investigação científica.</p> <p>(EMIFLGG03) Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográficas, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis, informações sobre português brasileiro, língua(s) e/ou linguagem(ns) específicas, visando fundamentar reflexões e hipóteses sobre a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento, , música; linguagens corporais e do movimento, entre outros), identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.</p>	<p>(EMIFMAT01) Investigar e analisar situações-problema identificando e selecionando conhecimentos matemáticos relevantes para uma dada situação, elaborando modelos para sua representação.</p> <p>(EMIFMAT02) Levantar e testar hipóteses sobre variáveis que interferem na explicação ou resolução de uma situação-problema elaborando modelos com a linguagem matemática para analisá-la e avaliar sua adequação em termos de possíveis limitações, eficiência e possibilidades de generalização.</p> <p>(EMIFMAT03) Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliografia, exploratória, de campo, experimental etc) em fontes confiáveis, informações sobre a contribuição da Matemática na explicação de fenômenos de natureza científica, social, profissional, cultural, de processos tecnológicos, identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.</p>	<p>(EMIFCNT01) Investigar e analisar situações-problema e variáveis que interferem na dinâmica de fenômenos da natureza e/ou de processos tecnológicos, considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais.</p> <p>(EMIFCNT02) Levantar e testar hipóteses sobre variáveis que interferem na dinâmica de fenômenos da natureza e/ou de processos tecnológicos, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, utilizando procedimentos e linguagens adequados à investigação científica.</p> <p>(EMIFCNT03) Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis, informações sobre a dinâmica dos fenômenos de natureza e/ou de processos tecnológicos, identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.</p>	<p>(EMIFCHSA01) Investigar e analisar situações-problema envolvendo temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural em âmbito local, regional, nacional e/ou global, considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias.</p> <p>(EMIFCHSA02) Levantar e testar hipóteses sobre temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, contextualizando os conhecimentos em sua realidade local e utilizando procedimentos e linguagens adequadas à investigação científica.</p> <p>(EMIFCHSA03) Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis, informações sobre temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.</p>

2.2 HABILIDADES ESPECÍFICAS DOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS ASSOCIADAS AO EIXO ESTRUTURANTE DE PROCESSOS CRIATIVOS

ÁREA DE LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS	ÁREA DE MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS	ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS	ÁREA DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS
<p>(EMIFLGG04) Reconhecer produtos e/ou processos criativos por meio de fruição, vivências e reflexão crítica sobre obras ou eventos de diferentes práticas artísticas, culturais e/ou corporais, ampliando o repertório/domínio pessoal sobre o funcionamento e os recursos da(s) língua(s) ou da(s) linguagem(ns).</p> <p>(EMIFLGG05) Selecionar e mobilizar intencionalmente, em um ou mais campos de atuação social, recursos criativos de diferentes línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), para participar de projetos e/ou processos criativos.</p> <p>(EMIFLGG06) Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais, utilizando as diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; línguas; linguagens corporais e do movimento, entre outras), em um ou mais campos de atuação social, combatendo a estereotipia, o lugar-comum e o clichê.</p>	<p>(EMIFMAT04) Reconhecer produtos e/ou processos criativos por meio de fruição, vivências e reflexões crítica na produção do conhecimento matemático e sua aplicação no desenvolvimento de processos tecnológicos diversos.</p> <p>(EMIFMAT05) Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos relacionados à Matemática para resolver problemas de natureza diversa, incluindo aqueles que permitam a produção de novos conhecimentos matemáticos, comunicando com precisão suas ações e reflexões relacionadas a constatações, interpretações e argumentos, bem como adequando-os às situações originais.</p> <p>(EMIFMAT05) Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais, considerando a aplicação dos conhecimentos matemáticos associados ao domínio de operações e relações matemáticas simbólicas e formais, de modo a desenvolver novas abordagens e estratégias para enfrentar novas situações.</p>	<p>(EMIFCNT04) Reconhecer produtos e/ou processos criativos por meio de fruição, vivências e reflexão crítica sobre a dinâmica dos fenômenos naturais e/ou de processos tecnológicos, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).</p> <p>(EMIFCNT05) Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos relacionados às Ciências da Natureza para resolver problemas reais do ambiente e da sociedade, explorando e contrapondo diversas fontes de informações.</p> <p>(EMIFCNT06) Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais, considerando a aplicação de design de soluções e o uso de tecnologias digitais, programação e/ou pensamento computacional que apoiem a construção de protótipos, dispositivos e/ou equipamentos, com o intuito de melhorar a qualidade de vida e/ou os processos produtivos.</p>	<p>(EMIFCHSA04) Reconhecer produtos e/ou processos criativos por meio de fruição, vivências e reflexão crítica sobre temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global.</p> <p>(EMIFCHA05) Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos para resolver problemas reais relacionados a temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global.</p> <p>(EMIFCHSA06) Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais relacionados a temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global.</p>

2.3 HABILIDADES ESPECÍFICAS DOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS ASSOCIADAS AO EIXO ESTRUTURANTE DE INTERVENÇÃO E MEDIAÇÃO SOCIOCULTURAL

ÁREA DE LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS	ÁREA DE MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS	ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS	ÁREA DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS
<p>(EMIFLGG07) Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais passíveis de mediação e intervenção por meio de práticas de linguagem.</p> <p>(EMIFLGG08) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das práticas de linguagem para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre formas de interação e de atuação social, artístico-cultural ou ambiental, visando colaborar para o convívio democrático e republicano com a diversidade humana e para o cuidado com o meio ambiente.</p> <p>(EMIFLGG09) Propor e testar estratégias de mediação e intervenção sociocultural e ambiental, selecionando adequadamente elementos das diferentes linguagens.</p>	<p>(EMIFMAT07) Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais aplicando conhecimentos e habilidade matemáticas para avaliar e tomar decisões em relação ao que foi observado.</p> <p>(EMIFMAT08) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos matemáticos para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre problemas socioculturais e problemas ambientais.</p> <p>(EMIFMAT09) Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para resolver problemas de natureza sociocultural e de natureza ambiental relacionados à Matemática.</p>	<p>(EMIFCNT07) Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais relacionadas a fenômenos físicos, químicos e/ou biológicos.</p> <p>(EMIFCNT08) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências da Natureza para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre problemas socioculturais e problemas ambientais.</p> <p>(EMIFCNT09) Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para resolver problemas de natureza sociocultural e de natureza ambiental relacionadas às Ciências da Natureza.</p>	<p>(EMIFCHSA07) Identificar e explicar situações em que ocorram conflitos, desequilíbrios e ameaças a grupos sociais, à diversidade de modos de vida, às diferentes identidades culturais e ao meio ambiente, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, com base em fenômenos relacionados às Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.</p> <p>(EMIFCHSA08) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre problemas de natureza sociocultural e da natureza ambiental, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, baseadas no respeito às diferenças, na escuta, na empatia e na responsabilidaade socioambiental.</p> <p>(EMIFCHSA09) Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para resolver problemas de natureza sociocultural e da natureza ambiental, em âmbito local, regional e/ou global, relacionados às Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.</p>

2.4 HABILIDADES ESPECÍFICAS DOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS ASSOCIADAS AO EIXO ESTRUTURANTE DE EMPREENDEDORISMO

ÁREA DE LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS	ÁREA DE MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS	ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS	ÁREA DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS
<p>(EMIFLGG10) Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados às várias linguagens podem ser utilizadas na concretização de projetos pessoais ou produtivos, considerando as diversas tecnologias disponíveis e os impactos socioambientais.</p> <p>(EMIFLGG11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das práticas de linguagem para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo.</p> <p>(EMIFLGG12) Desenvolver projetos pessoais ou produtivos, utilizando as práticas de linguagens socialmente relevantes, em diferentes campos de atuação, para formular propostas concretas, articuladas com o projeto de vida.</p>	<p>(EMIFMAT10) Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados à Matemática podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtos, considerando as diversas tecnologias disponíveis e os impactos socioambientais.</p> <p>(EMIFMAT11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos da Matemática para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo.</p> <p>(EMIFMAT12) Desenvolver projetos pessoais ou produtivos, utilizando processos e conhecimentos Matemáticos para formular propostas concretas, articuladas com um projeto de vida.</p>	<p>(EMIFCNT10) Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados às Ciências da Natureza podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos, considerando as diversas tecnologias disponíveis e os impactos socioambientais.</p> <p>(EMIFCNT11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências da Natureza para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo.</p> <p>(EMIFCNT12) Desenvolver projetos pessoais ou produtivos, utilizando as Ciências da Natureza e suas Tecnologias para formular propostas concretas, articuladas com o projeto de vida.</p>	<p>(EMIFCHSA10) Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados às Ciências Humanas e Sociais Aplicadas podem ser utilizadas na concretização de projetos pessoais ou produtivos, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, considerando as diversas tecnologias disponíveis, os impactos socioambientais, os direitos humanos e a promoção da cidadania.</p> <p>(EMIFCHSA11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo, em âmbito local, regional, nacional e/ou global.</p> <p>(EMIFCHSA12) Desenvolver projetos pessoais ou produtivos, utilizando as Ciências Humanas e Sociais Aplicadas para formular propostas concretas, articuladas com o projeto de vida, em âmbito local, regional, nacional e/ou global.</p>

3. CONHECENDO OS ORGANIZADORES CURRICULARES DOS IFI'S

No Caderno de Orientações Curriculares para o Ensino Médio, estão disponíveis os Organizadores Curriculares de cada IFI, neles constam todos os elementos para o trabalho no componente de AIFI a partir da página 169 até as páginas 176.



Acesse versão digital:

Link:

https://drive.google.com/file/d/1RKwSjfyTCQjrFUuTnsJzWAdHZPxcUWD/view?usp=drive_link



3.1 O Organizador Curricular do IFI de Ciências Exatas, Tecnológicas e da Terra - 2ª Série



ITINERÁRIO FORMATIVO INTEGRADO – CIÊNCIAS EXATAS, TECNOLÓGICAS E DA TERRA			
ENFOQUE: MATEMÁTICA, QUÍMICA, FÍSICA, BIOLOGIA, GEOGRAFIA E SOCIOLOGIA			
2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO			
APROFUNDAMENTOS			
MACROTEMA	OBJETOS CORRELATOS SUGERIDOS	EIXOS ESTRUTURANTES	HABILIDADES
Energia, produção e meioambiente.	1. Matrizes energéticas: o desafio da produção de energia não poluidora. 2. Práticas agrícolas sustentáveis. 3. Eficiência, acessibilidade e preservação ambiental no transporte urbano e rodoviário brasileiro. 4. Tecnologias para a inclusão socioprodutiva no Maranhão. 5. Uso sustentável da biodiversidade dos ecossistemas brasileiro e maranhense. 6. Modais de transporte alternativo ao rodoviário. 7. Pré-sal e a autonomia em petróleo e gás brasileiros.	Investigação científica.	EMIFCNT01 - Investigar e analisar situações-problema e variáveis que interferem na dinâmica de fenômenos da natureza e/ou de processos tecnológicos, considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais. EMIFMAT02 - Levantar e testar hipóteses sobre variáveis que interferem na explicação ou resolução de uma situação-problema elaborando modelos com linguagem matemática para analisá-la e avaliar sua adequação em termos de possíveis limitações, eficiência e possibilidades de generalização. EMIFCHS01 - Investigar e analisar situações-problema envolvendo temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou global, considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias.
	8. Amazônia Azul e plataforma continental: preservação e exploração de recursos naturais. 9. Mobilidade urbana: transporte público, ciclovias e ciclofaixas. 10. Créditos de carbono. 11. Pets e os cuidados veterinários.	Processos criativos.	EMIFCNT05 - Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos relacionados às Ciências da Natureza para resolver problemas reais do ambiente e da sociedade, explorando e contrapondo diversas fontes de informação. EMIFMAT05 - Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos relacionados à Matemática para resolver problemas de naturezas diversas, incluindo aquelas que permitam a produção de novos conhecimentos matemáticos, comunicando com precisão suas ações e reflexões relacionadas a constatações, interpretações e argumentos, bem como adequando-os às situações. EMIFCHS05 - Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos para resolver problemas reais relacionados a temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política, e/ou cultural em âmbito local, regional, nacional e/ou global.
	12. Veterinária e Zootecnia nos cuidados dos animais de fazenda. 13. Pesca e sustentabilidade. 14. Aceleradores de partículas e física nuclear. 15. Química ambiental.	Mediação e intervenção sociocultural.	EMIFCNT07 - Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais relacionadas a fenômenos físicos, químicos e/ou biológicos. EMIFMAT08 - Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos matemáticos para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre problemas socioculturais e problemas ambientais. EMIFCHS08 - Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre problemas de natureza sociocultural e de natureza ambiental, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, baseadas no respeito às diferenças, na escuta, na empatia e na responsabilidade socioambiental.
		Empreendedorismo.	EMIFCNT11 - Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências da Natureza para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo. EMIFMAT11 - Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos da Matemática para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo. EMIFCHS11 - Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas para desenvolver um projeto social ou um empreendimento produtivo, em âmbito local, regional, nacional e/ou global.



3.2 O Organizador Curricular do IFI de Ciências Exatas, Tecnológicas e da Terra - 3ª Série

3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO			
APROFUNDAMENTOS			
MACROTEMA	OBJETOS CORRELATOS SUGERIDOS	EIXOS ESTRUTURANTES	HABILIDADES
Inovação, tecnologia e sustentabilidade	<ol style="list-style-type: none"> 1. Modelagem computacional. 2. Arquitetura e urbanismo na paisagem urbana. 3. Tecnologia 5G e os novos paradigmas da automação. 4. Automação, robótica e sua influência no mercado de trabalho. 5. Espaços planejados e utilização eficiente dos ambientes público e doméstico. 6. Tecnologia e acessibilidade para pessoas com deficiência. 7. O mercado de reciclagem: como empreender vendendo o seu lixo. 8. Agricultura moderna e o uso de agrotóxicos. 9. Softwares e aplicativos de celulares. 10. Agricultura familiar e a introdução de robôs e drones multifuncionais. 11. Tecnologia aeroespacial e exploração do espaço. 12. Fórmula 1: tecnologia e automobilismo. 13. Engenharia e empreendedorismo. 14. Computação em nuvem e a gestão digital de documentos. 15. Engenharia genética e a produção de Organismos Geneticamente Modificados. 	Investigação científica.	<p>EMIFCNT02 - Levantar e testar hipóteses sobre variáveis que interferem na dinâmica de fenômenos da natureza e/ou de processos tecnológicos, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, utilizando procedimentos e linguagem adequados à investigação científica.</p> <p>EMIFMAT03 - Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográficas, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis, informações sobre a contribuição da Matemática na explicação de fenômenos de natureza científica, social, profissional, cultural, de processos tecnológicos, identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa, buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.</p> <p>EMIFCHS03 - Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográficas, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis, informações sobre temas de processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural em âmbito local, regional, nacional e/ou global, identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.</p>
		Processos criativos.	<p>EMIFCNT06 - Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais, considerando a aplicação de design de soluções e o uso de tecnologias digitais, programação e/ou pensamento computacional, que apoiem a construção de protótipos, dispositivos e/ou equipamentos, com o intuito de melhorar a qualidade de vida e/ou os processos produtivos.</p> <p>EMIFMAT06 - Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais, considerando a aplicação dos conhecimentos matemáticos associados ao domínio de operações e relações matemáticas simbólicas e formais, de modo a desenvolver novas abordagens e estratégias para enfrentar novas situações.</p> <p>EMIFCHS06 - Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais relacionados a temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global.</p>
		Mediação e intervenção sociocultural.	<p>EMIFCNT08 - Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências da Natureza para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre problemas socioculturais e problemas ambientais.</p> <p>EMIFMAT09 - Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para resolver problemas da natureza sociocultural e de natureza ambiental relacionados à Matemática.</p> <p>EMIFCHS09 - Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para resolver problemas de natureza sociocultural e de natureza ambiental, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, relacionadas às Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.</p>
		Empreendedorismo.	<p>EMIFCNT12 - Desenvolver projetos pessoais ou produtivos, utilizando as Ciências da Natureza e suas Tecnologias para formular propostas concretas, articuladas com o projeto de vida.</p> <p>EMIFMAT12 - Desenvolver projetos pessoais ou produtivos, utilizando processos e conhecimentos matemáticos para formular propostas concretas, articuladas com o projeto de vida.</p> <p>EMIFCHS12 - Desenvolver projetos pessoais ou produtivos, utilizando as Ciências Humanas e Sociais Aplicadas para formular propostas concretas, articuladas com o projeto de vida, em âmbito local, regional, nacional e/ou global.</p>

3.4 O Organizador Curricular do IFI de Ciências da Saúde - 2ª Série



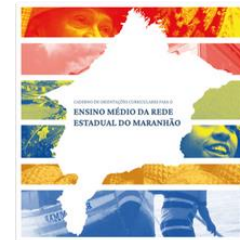
ENFOQUE: BIOLOGIA, QUÍMICA, FÍSICA, EDUCAÇÃO FÍSICA E MATEMÁTICA

2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO

APROFUNDAMENTOS

MACROTEMA	OBJETOS CORRELATOS SUGERIDOS	EIXOS ESTRUTURANTES	HABILIDADES
Saúde e qualidade de vida.	1. Micronutrientes e antinutrientes na dieta humana. 2. Atividade física e longevidade. 3. Somatotipos – ectomorfia, endomorfia e mesomorfia e os esportes. 4. Movimento corpo-positivo e oposição de padrões.	Investigação científica.	<p>EMIFCNT03 - Selecionar e sistematizar; com base em estudos e/ou pesquisas em fontes confiáveis, informações sobre a dinâmica dos fenômenos da natureza e/ou de processos tecnológicos, identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.</p> <p>EMIFMAT02 - Levantar e testar as hipóteses sobre variáveis que interferem na explicação ou resolução de uma situação-problema elaborando modelos com a linguagem matemática para analisá-la e avaliar sua adequação em termos de possíveis limitações, eficiência e possibilidades de generalização.</p> <p>EMIFLGG03 - Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas em fontes confiáveis, informações sobre português brasileiro, língua(s) e/ou linguagem(ns) específica(s), visando fundamentar reflexões e hipóteses sobre a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens, identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.</p>
	5. Importância química na estética e cosmética. 6. Genes e saúde preventiva. 7. Epigenética e indicadores de saúde.	Processos criativos.	<p>EMIFCNT06 - Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais, considerando a aplicação de design de soluções e o uso de tecnologias digitais, programação e/ou pensamento computacional que apoiem a construção de protótipos, dispositivos e/ou equipamentos, com o intuito de melhorar a qualidade de vida e/ou os processos produtivos.</p> <p>EMIFMAT06 - Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais, considerando a aplicação dos conhecimentos matemáticos associados ao domínio de operações e relações matemáticas simbólicas e formais, de modo a desenvolver novas abordagens e estratégias para enfrentar novas situações.</p> <p>EMIFLGG05 - Selecionar e mobilizar intencionalmente, em um ou mais campos de atuação social, recursos criativos de diferentes línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), para participar de projetos e/ ou processos criativos.</p>
	8. Orientação e prevenção ao uso de drogas lícitas e ilícitas. 9. Energéticos, estimulantes e anabolizantes e os riscos à saúde. 10. Bem-viver coletivo. 11. Nutrição e estilo de vida saudável.	Mediação e intervenção sociocultural.	<p>EMIFCNT08 - Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências da Natureza para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre problemas socioculturais e problemas ambientais.</p> <p>EMIFMAT08 - Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos matemáticos para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre problemas socioculturais e problemas ambientais.</p> <p>EMIFLGG09 - Propor e testar estratégias de mediação e intervenção sociocultural e ambiental, selecionando adequadamente elementos das diferentes linguagens.</p>
	12. Estética, saúde física e emocional (bullying). 13. Saúde bucal. 14. Hortas medicinais. 15. Sexualidade e aborto.	Empreendedorismo.	<p>EMIFCNT10 - Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados às Ciências da Natureza podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos, considerando as diversas tecnologias disponíveis e os impactos socioambientais</p> <p>EMIFLGG10 - Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados às várias linguagens podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos, considerando as diversas tecnologias disponíveis e os impactos socioambientais.</p> <p>EMIFMAT10 - Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados à Matemática podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos, considerando as diversas tecnologias disponíveis e os impactos socioambientais</p>

3.5 O Organizador Curricular do IFI de Ciências da Saúde – 3ª série



39 SÉRIE DO ENSINO MÉDIO			
APROFUNDAMENTOS			
MACROTEMA	OBJETOS CORRELATOS SUGERIDOS	EIXOS ESTRUTURANTES	HABILIDADES
Desafios e inovações nas Ciências da Saúde.	<p>1. Doenças com potencial pandêmico: onde e como podem surgir.</p> <p>2. Imunização e saúde coletiva frente aos movimentos anti-ciência.</p> <p>3. Farmacogenômica e a segregação étnico-racial.</p> <p>4. Indústria farmacêutica e a produção de tratamentos para doenças ainda sem cura.</p> <p>5. Farmacogenômica e preservação ambiental novos medicamentos.</p>	Investigação científica.	<p>EMIFCNT02 - Levantar e testar hipóteses sobre variáveis que interferem na dinâmica de fenômenos da natureza e/ou de processos tecnológicos, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais utilizando procedimentos e linguagens adequados à investigação científica.</p> <p>EMIFMAT03 - Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográficas, exploratória, de campo experimental etc.) em fontes confiáveis, ações para informações para a contribuição da Matemática na explicação de fenômenos da natureza científica, social, profissional, cultural, de processos tecnológicos, identificando os diversos pontos de vista, posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.</p> <p>EMIFLGG02 - Levantar e testar hipóteses sobre a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), situando-os no contexto de um ou mais campos de atuação social e utilizando procedimentos e linguagem adequados à investigação científica.</p>
	<p>6. A pesquisa e utilização de canabinoides no tratamento de doenças.</p> <p>7. Tecnologias e promoção da saúde.</p> <p>8. Tecnologia e esporte (roupas esportivas biônicas, tecidos responsivos).</p> <p>9. Biochip, nanochip e órgãos artificiais.</p> <p>10. Células biológicas e a eletricidade.</p>	Processos criativos.	<p>EMIFCNT04 - Reconhecer produtos e/ou processos criativos por meio de fruição, vivências e reflexão crítica sobre a dinâmica dos fenômenos naturais e/ou de processos tecnológicos, com ou sem uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares, de simulação e realidade virtual, entre outros).</p> <p>EMIFMAT05 - Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos relacionados à Matemática para resolver problema de natureza diversa, incluindo aqueles que permitam a produção de novos conhecimentos matemáticos, comunicando com precisão suas ações e reflexões relacionadas a constatações, interpretações e argumentos, bem como adequando-os às situações originais.</p> <p>EMIFLGG06 - Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais, utilizando as diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; língua; linguagens corporais e do movimento, entre outras), em um ou mais campos de atuação social, combatendo a estereotipia, o lugar-comum e o clichê.</p>
	<p>11. Eletromagnetismo e conservação dos alimentos.</p> <p>12. Princípios quânticos e ópticos nas formulações cosméticas.</p> <p>13. Rejuvenescimento e estética: novos procedimentos e o impulso das redes sociais.</p> <p>14. Doenças negligenciadas e falta de saneamento básico.</p>	Mediação e intervenção sociocultural.	<p>EMIFCNT07 - Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais relacionadas a fenômenos físicos, químicos e/ou biológicos.</p> <p>EMIFMAT09 - Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para resolver problemas de natureza sociocultural e de natureza ambiental relacionados à Matemática.</p> <p>EMIFLGG08 - Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das práticas de linguagem para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre formas de interação e de atuação social, artístico-cultural ou ambiental, visando colaborar para convívio democrático e republicano com a diversidade humana para o cuidado com o meio ambiente.</p>
	<p>15. Cooperação mundial na erradicação de doenças.</p> <p>16. Telemedicina e o mercado virtual de atendimento à saúde.</p>	Empreendedorismo.	<p>EMIFCNT11 - Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências da Natureza para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo.</p> <p>EMIFLGG11 - Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das práticas de linguagem para desenvolver um projeto pessoal ou empreendimento produtivo.</p> <p>EMIFMAT11 - Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos da Matemática para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo.</p>

3.6 O Organizador Curricular do IFI de Ciências Sociais, Econômicas e Administrativas - 2ª Série



ITINERÁRIO FORMATIVO INTEGRADO – CIÊNCIAS SOCIAIS, ECONÔMICAS E ADMINISTRATIVAS			
ENFOQUE: HISTÓRIA, GEOGRAFIA, FILOSOFIA, SOCIOLOGIA, MATEMÁTICA			
29 SÉRIE DO ENSINO MÉDIO			
APROFUNDAMENTOS			
MACROTEMA	OBJETOS CORRELATOS SUGERIDOS	EIXOS ESTRUTURANTES	HABILIDADES
Indivíduo, direito e cidadania.	1. Direitos humanos e minorias sociais. 2. Movimentos sociais. 3. Economia e especulação imobiliária. 4. Habitação e sustentabilidade. 5. Educação financeira e empreendedorismo. 6. Trabalho e relações de consumo. 7. Consumo consciente e os impactos econômicos. 8. A importância da iniciativa privada na economia, educação e saúde.	Investigação científica.	EMIFCHS01 - Investigar e analisar situações-problema envolvendo temas e processos da natureza histórica, social e econômica. EMIFMAT02 - Levantar e testar hipóteses sobre variáveis que interferem na explicação ou resolução de uma situação-problema elaborando modelos com a linguagem matemática para analisá-la e avaliar sua adequação em termos de possíveis limitações, eficiência e possibilidades de generalização.
	9. Empreendedorismo nas redes sociais: como utilizar as redes sociais para empreender. 10. Startups, microempreendedor individual e novas formas de empreender.	Processos criativos.	EMIFCHS04 - Reconhecer produtos e/ou processos criativos por meio de fruição, vivências e reflexão crítica sobre temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito histórico, social e/ou global. EMIFMAT05 - Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos relacionados à Matemática para resolver problemas de natureza diversa, incluindo aqueles que permitam a produção de novos conhecimentos matemáticos, comunicando com precisão suas ações e reflexões relacionadas a constatações, interpretações e argumentos, bem como adequando-os às situações.
	11. CNPJ e direito empresarial.	Mediação e intervenção sociocultural.	EMIFCHS07 - Identificar e explicar situações em que ocorram conflitos, desequilíbrios e ameaças a grupos sociais, à diversidade de modos de vida, às diferentes identidades culturais e ao meio ambiente, em âmbito local, nacional e/ou global, com base em fenômenos relacionados às Ciências Humanas e Sociais Aplicadas. EMIFMAT07 - Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais aplicando conhecimentos e habilidades matemáticas para avaliar e tomar decisões em relação ao que foi observado
	12. Direito do trabalhador: como garantir. 13. Direitos fundamentais na Constituição Federal de 1988.	Empreendedorismo.	EMIFCHS10 - Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados às Ciências Humanas e Sociais Aplicadas podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos em âmbito local, regional, nacional e/ou global, considerando as diversas tecnologias. EMIFMAT10 - Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados à Matemática podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos, considerando as diversas tecnologias disponíveis e os impactos socioambientais.



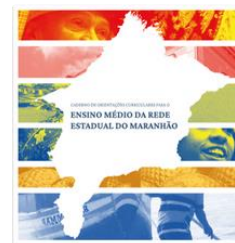
3.7 O Organizador Curricular do IFI de Ciências Sociais, Econômicas e Administrativas - 3ª Série

3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO			
APROFUNDAMENTOS			
MACROTEMA	OBJETOS CORRELATOS SUGERIDOS	EIXOS ESTRUTURANTES	HABILIDADES
Sociedade, política e mundo dos negócios.	1. O ativismo jurídico do STF e questões sociais controversas (aborto, homofobia, feminicídio, legalização das drogas e outros).	Investigação científica.	EMIFCHS02 - Levantar e testar hipóteses sobre temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, contextualizando os conhecimentos em sua realidade local e utilizando procedimentos e linguagens adequados à investigação científica.
	2. PIX, cartão e criptomoedas: a substituição da moeda impressa e suas consequências.		EMIFMAT03 - Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis, informações sobre a contribuição da Matemática na explicação de fenômenos de natureza científica, social, profissional, cultural, de processos tecnológicos, identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.
	3. Os impactos das mudanças climáticas na economia.	Processos criativos.	EMIFCHS05 - Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos para resolver problemas reais relacionados a temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global.
	4. Reformas constitucionais no Brasil: política, previdenciária, trabalhista, tributária e agrária.		EMIFMAT06 - Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais, considerando a aplicação dos conhecimentos matemáticos associados ao domínio de operações e relações matemáticas simbólicas e formais, de modo a desenvolver novas abordagens e estratégias para enfrentar novas situações.
	5. Políticas a favor do desenvolvimento sustentável.	Mediação e intervenção sociocultural.	EMIFCHS08 - Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre problemas de natureza sociocultural e natureza ambiental, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, baseadas no respeito às diferenças, na escuta, na empatia e na responsabilidade socioambiental.
	6. Economia colaborativa como estratégia contra o acúmulo de recursos.		EMIFMAT08 - Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos matemáticos para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre problemas socioculturais e problemas ambientais.
	7. Moving Average Convergence-Divergence na tomada de decisões no mercado de ações.	Empreendedorismo.	EMIFCHS11 - Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo, em âmbito local, regional, nacional e/ou global.
	8. Internacionalização de empresas de tecnologia.		EMIFMAT11 - Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos da Matemática para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo.
	9. Política econômica brasileira e suas consequências sociais e ambientais.		
	10. Programas sociais brasileiros: Minha Casa Minha Vida, Bolsa Família, tarifas sociais, Benefício de Prestação Continuada, isenção em concursos públicos, entre outros.		
	11. Competências do Poder Executivo, Legislativo, Judiciário.		
	12. Empreendedorismo comunitário.		
	13. As consequências da Indústria 4.0 na geração de empregos.		
	14. Desemprego entre os jovens.		
	15. Trainees, home office e flexibilizações de trabalho.		

3.8 O Organizador Curricular do IFI de Ciências Humanas e Linguagens - 2ª Série



ITINERÁRIO FORMATIVO INTEGRADO – CIÊNCIAS HUMANAS E LINGUAGENS			
ENFOQUE: LÍNGUA PORTUGUESA, ARTE, EDUCAÇÃO FÍSICA, HISTÓRIA, GEOGRAFIA, FILOSOFIA, SOCIOLOGIA, LÍNGUA ESTRANGEIRA			
2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO			
APROFUNDAMENTOS			
MACROTEMA	OBJETOS CORRELATOS SUGERIDOS	EIXOS ESTRUTURANTES	HABILIDADES
Diversidade e identidade	1. Redes sociais e bolha de identidade. 2. Cultura corporal, arte e movimento. 3. Lugares, regionalismos e identidade. 4. Linguagem jornalística e midiática. 5. Indústria cultural. 6. Cultura afro-brasileira. 7. O negro na sociedade contemporânea. 8. Literatura maranhense. 9. Práticas de linguagens e intervenção sociocultural. 10. Os elementos simbólicos da linguagem das minorias. 11. Language me comunicação audiovisual inclusiva. 12. Filmes de super-heróis e a invasão do mundo nerd na cultura pop.	Investigação científica.	<p>EMIFLGG01 - Investigar e analisar a organização, o funcionamento e/ ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), situando-os no contexto de um ou mais campos de atuação social e considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias.</p> <p>EMIFCHS01 - Investigar e analisar situações-problema envolvendo temas e processo de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou global, considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias.</p>
		Processos criativos.	<p>EMIFLGG06 - Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais, utilizando as diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; línguas; linguagens corporais e do movimento, entre outras), em um ou mais campos de atuação social, combatendo a estereotipia, o lugar-comum e o clichê.</p> <p>EMIFCHS05 - Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos para resolver problemas reais relacionados a temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional e/ou global.</p>
		Mediação e intervenção sociocultural.	<p>EMIFLGG07 - Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais passíveis de mediação e intervenção por meio de práticas de linguagem.</p> <p>EMIFCHS07 - Identificar e explicar situações em que ocorram conflitos, desequilíbrios e ameaças a grupos sociais, à diversidade de modos de vida, às diferentes identidades culturais e ao meio ambiente, âmbito local, regional, nacional e/ou global, com base em fenômenos relacionados às Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.</p>
		Empreendedorismo.	<p>EMIFLGG12 - Desenvolver projetos pessoais ou produtivos, utilizando as práticas de linguagens socialmente relevantes, em diferentes campos de atuação, para formular propostas concretas, articuladas com o projeto de vida.</p> <p>EMIFCHS12 - Desenvolver projetos pessoais, ou produtivos, utilizando as Ciências Humanas e Sociais Aplicadas para formular propostas concretas, articuladas com o projeto de vida, em âmbito local, regional, nacional e/ou global.</p>



3.9 O Organizador Curricular do IFI de Ciências Humanas e Linguagens - 3ª Série

3ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO			
APROFUNDAMENTOS			
MACROTEMA	OBJETOS CORRELATOS SUGERIDOS	EIXOS ESTRUTURANTES	HABILIDADES
Globalização, territórios e fronteiras.	1. Globalização e cultura digital. 2. Aculturação e alteridade cultural no mundo globalizado. 3. Tecnologia de coleta e análise de dados e marketing. 4. Tecnologia e violação da privacidade. 5. Fake news e desinformação. 6. Capitalismo de dados e o uso de algoritmos na promoção de negócios. 7. Acessibilidade digital. 8. Linguagem diplomática e relações internacionais. 9. Produção literária no Brasil e no mundo. 10. Transição do mundo analógico para o digital. 11. A relevância das redes sociais nos movimentos sociais e revoluções democráticas. 12. A importância do jornalismo imparcial e independente e o uso de plataformas digitais.	Investigação científica.	EMIFLGG03 - Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis, informações sobre português brasileiro, língua(s) e/ou linguagem(ns) específica(s), visando fundamentar reflexões e hipóteses sobre a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciado e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens estatísticas e em movimento, entre outras), identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com uso de diferentes mídias. EMIFCHS03 - Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisa (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis, informações sobre temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.
		Processos criativos.	EMIFLGG06 - Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais, utilizando as diversas línguas e linguagens (imagens estatísticas e em movimento; línguas; linguagens corporais e do movimento, entre outras), em um ou mais campos de atuação social, combatendo a estereotipia, o lugar-comum e o clichê. EMIFCHS06 - Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais relacionados a temas e processos da natureza histórica, social, econômica, filosófica política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global.
		Mediação e intervenção sociocultural.	EMIFLGG08 - Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das práticas de linguagem para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre forma de atuação social, artístico-cultural ou ambiental, visando colaborar para o convívio democrático e republicano com a diversidade humana e para o cuidado com o ambiente. EMIFCHS09 - Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para resolver problemas de natureza sociocultural e de natureza ambiental, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, relacionados às Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.
		Empreendedorismo.	EMIFCHS11 - Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências Humanas e Sociais Aplicadas para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendedorismo produtivo, em âmbito local, regional, nacional e/ou global. EMIFMAT11 - Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos da Matemática para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendedorismo produtivo.

4. Os Temas Amazônicos e o Currículo do Ensino Médio Maranhense

A necessidade de diálogos sobre os temas amazônicos nasce da perspectiva de que a Amazônia é patrimônio a ser conservado, conhecido e valorizado e, ao mesmo tempo, eixo e linha de abertura para um novo paradigma de desenvolvimento social. Por esse motivo, a Amazônia surge como elemento integrador de situações de aprendizagem no currículo das escolas brasileiras e, portanto, no currículo maranhense.

O Maranhão, dada a sua diversidade, territorialidade e bioma amazônico parcial, tem uma importante representatividade na Amazônia. Dentre os 9 estados do país que integram oficialmente a demarcação correspondente à Amazônia Brasileira, o estado possui o maior número de municípios pertencentes à Amazônia Legal de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Na atualização divulgada no ano de 2021, dos 217 municípios maranhenses, 181 integram essa divisão política que visa estabelecer uma relação saudável e consciente de preservação da área amazônica.



Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Forum_de_Governadores_da_Amazonia_Legal

A exemplo dos estados que integram a Amazônia Legal, o Maranhão frente às ações recentes de reformulação do Ensino Médio, implementou os Temas Amazônicos nos Itinerários Formativos Integrados do currículo, em acordo com a BNCC. Por meio da parceria com o Instituto Iungo, a SEDUC- MA instituiu que os Temas Amazônicos, no processo de ensino-aprendizagem maranhense, podem ser referenciados a partir de materiais suplementares, que

são os cadernos do Programa Itinerários Amazônicos (IAM), de elaboração do Instituto Iungo e Reúna, com objetivo de agregar conhecimentos específicos aos objetos correlatos dos 4 itinerários formativos integrados ofertados na rede.

A arquitetura dos cadernos do Programa Itinerários Amazônicos se baseia na oferta de unidades curriculares customizáveis, que ampliam as possibilidades de aprofundamentos dos estudos com foco nas temáticas referentes à Amazônia. As unidades temáticas e módulos dos cadernos abordam assuntos como: Biodiversidades e sociodiversidades da Amazônia; Geopolíticas da Amazônia; Identidades e culturas da Amazônia e Economias da Amazônia, mobilizando habilidades dos quatro eixos estruturantes do componente curricular de Aprofundamento de Itinerários Formativos Integrados (AIFI's).

Assim, os AIFI's possuem objetos correlatos que podem ser relacionados com os Temas Amazônicos de forma a ampliar e aprofundar essas temáticas nas diversas áreas. Para isso, nos quadros organizadores dos quatro IFI's (Ciências Humanas e Linguagens; Ciências da Saúde; Ciências Exatas, Tecnológicas e da Terra; Ciências Sociais, Econômicas e Administrativas) são disponibilizados *links* vinculados às sugestões de objetos correlatos para servir de apoio aos docentes no trabalho com as temáticas.

Vide link dos Organizadores Curriculares com inclusão dos Temas Amazônicos, bem como dos cadernos das Áreas do Conhecimento com os Temas Amazônicos:

<https://drive.google.com/drive/folders/1W-gaGUHknQSxuGP7M1CRTs6N2bVXf6OE>



É importante destacar que os materiais de apoio ao trabalho com os Temas Amazônicos possuem sugestões de situações de aprendizagem para que os professores possam integrar em seus planejamentos (com *links* para vídeos, textos e materiais pedagógicos diversos), bem como sugestões detalhadas de estratégias metodológicas ativas e engajadoras para os estudantes.

Dessa forma, os **Temas Amazônicos** ofertados na rede estadual de ensino ampliarão os conhecimentos dos estudantes em relação ao cuidado com o meio ambiente e à sociedade, fortalecendo a formação de sujeitos mais críticos, responsáveis e comprometidos com o patrimônio mundial da Amazônia.

IMPORTANTE



Neste Fascículo, às páginas 43- 44, você encontra um modelo de Plano de Atividade Docente desenvolvido a partir de um Objeto Correlato com a Temática da Amazônia.

Dica: Uma outra oportunidade para o desenvolvimento de aprendizagens sobre os Temas Amazônicos é utilizar esses materiais suplementares para apoio ao trabalho docente no Componente de Eletivas de Base.

5. O PLANO DE ATIVIDADE DOCENTE DO AIFI - PASSO A PASSO

1. IDENTIFICAÇÃO

Inicie o preenchimento do PAD com a inserção dos Dados de Identificação da Escola, Série, Turma, sinalização do Componente de Aprofundamento se I, II ou III e insira o Macrotema correspondente da série.

Observe que no caso da 2ª Série temos apenas o Aprofundamento I e II e na 3ª série I, II e III.

2. SELEÇÃO DO OBJETO CORRELATO

Aqui professor (a), você deverá selecionar, no organizador curricular do IFI, o objeto correlato sugerido que seja mais relevante para o contexto do IFI dos estudantes, pensando também na aproximação desse objeto correlato com o seu componente.

Lembre-se que também é possível elaborar um objeto correlato, caso ache necessário. Não esqueça de considerar as orientações da página 10 deste fascículo.

IMPORTANTE



Caso haja dois professores no mesmo componente de aprofundamento o PAD do IFI deve ser o mesmo, e o planejamento deve ser em conjunto, pois no desenvolvimento do Objeto Correlato deve-se evitar a duplicação de conteúdos.

Em relação ao trabalho no Aprofundamento I e no Aprofundamento II (ou no caso da 3ª série, Aprofundamento III) , deve-se ter um alinhamento entre os professores para que não sejam repetidos objetos correlatos e conteúdos.

3. DEFINIÇÃO DAS HABILIDADES

Agora é hora de pensar nos eixos estruturantes e nas habilidades específicas que deseja alcançar com o estudo do objeto correlato escolhido. Assinale os eixos estruturantes que irão auxiliá-lo no trabalho com o objeto correlato e escreva na coluna das habilidades específicas quais as que você elegeu para serem alcançadas pelos estudantes.

4. IDENTIFICAÇÃO DOS CONTEÚDOS

Neste momento você definirá os conteúdos de sua área que se relacionam com o Objeto Correlato escolhido. Esses conteúdos devem comunicar-se com os conhecimentos previstos na BNCC.

É importante observar que os conteúdos devem ter caráter de aprofundamento e ampliação de aprendizagens, portanto, não podem ser uma mera repetição daquilo que já foi trabalhado com o estudante.

5. ELABORAÇÃO DE PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Ao definir os procedimentos metodológicos, observe a coerência das estratégias de ensino com as habilidades dos eixos estruturantes em desenvolvimento. Ou seja, nas habilidades de Investigação Científica precisará mobilizar metodologias voltadas ao pensar e fazer científico. Já nas habilidades de Processos Criativos, o foco será na construção de iniciativas criativas e inovadoras; e assim sucessivamente em cada eixo.

Quando tiver indicado no PAD o desenvolvimento de habilidades de Mediação e Intervenção Sociocultural deve encontrar estratégias metodológicas que mobilizem a atuação crítico-participativa sobre situações sociais, ambientais e culturais. Ao tempo em que, tendo planejado o desenvolvimento de habilidades de empreendedorismo deve identificar estratégias didáticas que incentivem iniciativas empreendedoras.



Convém lembrar que as *Metodologias Ativas de Ensino* são importantes estratégias para colocar o estudante como principal agente do seu processo de aprendizado. Por meio delas é possível trabalhar de maneira mais participativa, garantindo o engajamento do estudante e o desenvolvimento do seu protagonismo.

Utilizar metodologias ativas traz para o componente de Aprofundamento de Itinerário Formativo Integrado maior fluidez, as aulas se tornam mais estimulantes e desafiadoras para os estudantes.

Para levar a aprendizagem ativa para dentro da sala de aula, você professor(a), pode acessar o Caderno de Orientações Curriculares e conhecer algumas dessas metodologias: aprendizagem baseada em problemas, sala de aula invertida, etc.

6. CONSTRUÇÃO DE PROCEDIMENTOS AVALIATIVOS

Para avaliar no AIFI, o professor(a) precisará observar instrumentos e critérios avaliativos processuais de todo o trabalho pedagógico no componente.

Qualitativamente, a avaliação deve acompanhar o desenvolvimento das habilidades pelo estudante numa apreciação do que ele pode alcançar de aprendizagem durante o período determinado para o trabalho com o objeto correlato.

Sugere-se considerar procedimentos diversificados nas avaliações com uso de instrumentos bem planejados e construídos de acordo com o IFI, tais como: seminários, pesquisas, portfólios, questionários, provas, apresentações e produções.

Embora seja necessária a atribuição de nota para o devido registro no SIAEP convém para essa atribuição pontuar critérios dialógicos como referência para o lançamento do rendimento escolar do estudante, a exemplo: participação, engajamento, iniciativa, responsabilidade, convivência interpessoal com coletivo,

7. REFERÊNCIAS

Inclua os referenciais necessários para o trabalho com o objeto correlato: sites, links de vídeos, bibliografia, artigos acadêmicos, dentre outros.



Abaixo você tem acesso ao PAD de Aprofundamento editável e alguns modelos de PAD elaborados.

Sucesso no desenvolvimento do seus PAD's

5.1 PLANO DE ATIVIDADE DOCENTE (EDITÁVEL)

- APROFUNDAMENTO DE ITINERÁRIO FORMATIVO INTEGRADO -

Escola:				IFI:
Ano/Série:	Turma:	Turno:	Período Letivo:	Aprofundamento: () 1 () 2 () 3
Professor(a) 01:				Componente:
Professor(a) 02:				Componente:
Macrotema da Série:				
Objeto Correlato:				
Eixos Estruturantes: Investigação Científica (); Processos Criativos (); Med. e Int. Sociocultural (); Empreendedorismo ()				
Habilidades dos Eixos Estruturantes	Conteúdos a serem desenvolvidos	Procedimentos Metodológicos	Carga Horária	

Processos Avaliativos:

Referências:

Local e data

Assinatura do Professor(a)

Link de acesso ao pad editável: https://docs.google.com/document/d/1XB-f27SZH7s3aFrnWUmncaxDMBuZH-Nm/edit?usp=drive_link&oid=102337578484782269179&rtpof=true&sd=true

5.2 MODELOS DE PLANO DE ATIVIDADE DOCENTE

PLANO DE ATIVIDADE DOCENTE - APROFUNDAMENTO – 2023

MODELO IFI CETT

Escola: CE Estado do Maranhão			IFI: CETT
Ano/Série: 2ª série	Turma: 200	Turno: Vesp	Período Letivo: 3º e 4º
Professor(a) 01: Ludy Furtado			Aprofundamento: (X) 1 () 2 () 3
Professor(a) 02: Gisa Braga			Componente: Biologia
Professor(a) 02: Gisa Braga			Componente: Arte
Macrotema da Série: Energia, Produção e Meio Ambiente			
Objeto Correlato: Mobilidade Urbana, transporte público, ciclovias e ciclofaixas			
Eixos Estruturantes: Investigação Científica (X); Processos Criativos (X); Med. e Int. Sociocultural (X); Empreendedorismo ()			
Habilidades dos Eixos Estruturantes	Conteúdos a serem desenvolvidos	Procedimentos Metodológicos	Carga Horária
(EMIFCNT01) Investigar e analisar situações-problema e variáveis que interferem na dinâmica de fenômenos da natureza e/ou de processos tecnológicos, considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais.	Problemas Ambientais na Mobilidade Urbana: poluição atmosférica, visual e sonora nas cidades. Emissão de gases poluentes pelos transportes: Ciclo do Carbono Mobgrafia: conceito, historicidade e características da arte mobgráfica	-Apresentação de situação problema sobre os desafios da mobilidade urbana sustentável a partir de artigos científicos;	2h
(EMIFCNT05) Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos relacionados às Ciências da Natureza para resolver problemas reais do ambiente e da sociedade, explorando e contrapondo diversas fontes de informação.		-Sala de aula invertida sobre ciclo do carbono fazendo ponte com o levantamento de situações geradoras da poluição.	2h
(EMIFCNT08) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências da Natureza para propor ações individuais e/ou coletivas de mediação e intervenção sobre problemas socioculturais e problemas ambientais.		-Aula passeio para observação e coleta de dados (registros fotográficos) sobre Mobilidade e poluição urbana.	4h
EMIFLGG06) Propor e testar soluções éticas, estéticas, criativas e inovadoras para problemas reais, utilizando as		-Análise dos dados coletados e elaboração de relatórios para apresentação em sala de aula.	4h
		-Apresentação de Seminários/relatórios das situações identificadas na atividade externa sobre o impacto das diversas poluições, destacando atmosférica, térmica e sonora na saúde humana.	6h

<p>diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; línguas; linguagens corporais e do movimento, entre outras), em um ou mais campos de atuação social, combatendo a estereotipia, o lugar-comum e o clichê</p> <p>(EMIFLGG09) Propor e testar estratégias de mediação e intervenção sociocultural e ambiental, selecionando adequadamente elementos das diferentes linguagens.</p> <p>(EMIFLGG03) Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis, informações sobre português brasileiro, língua(s) e/ou linguagem(ns) específicas, visando fundamentar reflexões e hipóteses sobre a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Pesquisa sobre o conceito, a historicidade e as características da Mobgrafia. - Análise de registros fotográficos de German Lorca e Nair Benedicto que retratam espaços urbanos e meios de transporte. - Roda de conversa interdisciplinar acerca da Mobgrafia e suas potencialidades artísticas e estéticas para mobilizar a discussão e reflexão sobre problemáticas concernentes à Mobilidade e poluição urbana.. -Criações fotográficas (mobgrafia) em torno das temáticas Mobilidade e poluição urbana no contexto da comunidade escolar. - Em equipes, os alunos irão selecionar e organizar as fotografias para exposição. - Organização e realização de Exposição de fotografias no espaço escolar. 	<p>2h</p> <p>2h</p> <p>2h</p> <p>4h</p> <p>4h</p> <p>8h</p>
<p>Processos Avaliativos:</p> <p>Pesquisa por escrito sobre Mobilidade Urbana: poluição atmosférica, visual e sonora nas cidades.</p> <p>Pesquisa por escrito sobre Mobgrafia: conceito, historicidade e características da arte mobgráfica</p> <p>Seminário/relatórios (fundamentação teórica, sistematização, coerência, clareza de ideias e cumprimento das normas cultas da língua portuguesa)</p> <p>Prova Escrita</p> <p>Exposição Fotográfica (originalidade, composição estética, criatividade e engajamento)</p>			
<p>Referências:</p> <p>A arte da Mobgrafia. Uma série original Mobgrafando. Disponível em <https://www.mobgrafando.com.br/post/a-arte-da-mobgrafia> Acesso em 18.05.2023</p> <p>CASTRO, Rodrigo Galvão de. Mobgrafia: experiência estética na fotografia em dispositivos móveis. 2020. 129f. Tese (Doutorado) - Faculdade de Arquitetura, Artes, Comunicação e Design. Bauru, 2020. Disponível em <http://hdl.handle.net/11449/192514>. Acesso em: 18 mai. 2023.</p> <p>Relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas – IPCC 2023. Acesso: O último relatório do IPCC: O que é e por que ele é importante? (tnc.org.br).</p>			

PLANO DE ATIVIDADE DOCENTE - APROFUNDAMENTO – 2023

MODELO IFI CETT

Escola: CE Estado do Maranhão				IFI: Ciências Exatas Tecnológicas e da Terra
Ano/Série: 2º	Turma: 200	Turno: Mat	Período Letivo: 3º	Aprofundamento: () 1 (x) 2 () 3
Professor(a) 01: Antônio de Jesus				Componente: Física
Professor(a) 02:				Componente:
Macrotema da Série: Energia, produção e meio ambiente.				
Objeto Correlato: Matrizes energéticas: o desafio da produção de energia não poluidora –				
Eixos Estruturantes: (x) Investigação Científica; () Processos Criativos; (x) Med. e Int. Sociocultural; () Empreendedorismo				
Habilidades dos Eixos Estruturantes	Conteúdos a serem desenvolvidos	Procedimentos Metodológicos	Carga Horária	
EMIFCHS01 - Investigar e analisar situações-problema envolvendo temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou global, considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias EMIFCNT07 - Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais relacionadas a fenômenos físicos, químicos e/ou biológicos	Temperatura: definições, escalas termométricas. Calor: definições, tipos de calor; capacidade térmica.	Roda de conversa sobre Temperatura, Calor e meio ambiente.	2h	
		Exposição oral dialogada sobre temperatura e calor. Coleta de dados referenciais sobre diferentes formas de obtenção de energias renováveis no Brasil e no Mundo para Seminário Seminário para apresentação dos dados coletados	2h 4h 2h	
	Lei das transformações dos gases. 1ª e 2ª Lei da Termodinâmica.	Situação problema envolvendo os fenômenos físicos durante a produção das diferentes matrizes energéticas e sua influência na conservação ambiental.	2h	
		Exposição oral sobre 1ª e 2ª Lei da Termodinâmica. Roda de conversa sobre os dois temas anteriores. Organização de um flyer com informações sobre produção de energia e diferentes meios e importância de economizá-las.	2h 4h	
Processos Avaliativos: Avaliação objetiva abrangendo os conteúdos estudados. Seminário para apresentação dos dados sobre Energia Renovável no Brasil e no Mundo. Organização, criatividade na estruturação e entrega do Flyer.				
Referências: Relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas – IPCC 2023. Acesso: O último relatório do IPCC: O que é e por que ele é importante? EPE – Empresa de Pesquisa Energética: Fontes de Energia. Acesso: FONTES DE ENERGIA (epe.gov.br) Cartilha do Consumidor de Energia Consciente – Ministério de Minas e Energia. Acesso: Cartilha do consumidor de energia consciente				

PLANO DE ATIVIDADE DOCENTE - APROFUNDAMENTO – 2023

MODELO IFI CS

Escola: CE Estado do Maranhão				IFI: Ciências da Saúde	
Ano/Série: 3 ^o	Turma: 301	Turno: Vesp.	Período Letivo: 4 ^o	Aprofundamento: () 1 () 2 (x) 3	
Professor(a) 01: João Caldas				Componente: Química	
Professor(a) 02:				Componente:	
Macrotema da Série: Desafios e inovação nas Ciências da Saúde					
Objeto Correlato: Farmacogenômica, preservação ambiental e novos medicamentos					
Eixos Estruturantes: Investigação Científica (X); Processos Criativos (); Med. e Int. Sociocultural (X); Empreendedorismo ()					
Habilidades dos Eixos Estruturantes	Conteúdos a serem desenvolvidos	Procedimentos Metodológicos	Carga Horária		
<p>EMIFMAT03 - Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográficas, exploratória, de campo experimental etc.) em fontes confiáveis, ações da Matemática na explicação de fenômenos da natureza científica, social, profissional, cultural, de processos tecnológicos, identificando os diversos pontos de vista, posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa .</p> <p>EMIFLGG08 - Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das práticas de linguagem para propor ações individuais e/ ou coletivas de mediação e intervenção sobre formas de interação e de atuação social, artístico-cultural ou ambiental, visando colaborar para convívio democrático e republicano com a diversidade humana para o cuidado com o meio ambiente.</p>	<p>Propriedades da matéria.</p> <p>Organização e representação dos elementos químicos e organização molecular na composição de diferentes fármacos.</p> <p>Forças intermoleculares.</p>	<p>Sala de aula invertida: pesquisa para casa sobre a importância e utilização dos elementos químicos e organização molecular na composição de diferentes fármacos.</p> <p>Apresentação da pesquisa e dos dados em grupos.</p>	8h		
	<p>Velocidade das reações.</p> <p>Equilíbrios moleculares de fármacos, elementos químicos e meio ambiente e como a ética está envolvida no assunto</p>	<p>Apresentação de situação problema sobre perigos e dificuldades na produção de novos fármacos e sua influência no desgaste ambiental.</p> <p>Debate envolvendo a utilização de elementos químicos e meio ambiente e como a ética está envolvida no assunto.</p>	6h		
	<p>Composição química das proteínas, lipídios, glicídios, ácidos nucleicos na genômica.</p>	<p>Construção coletiva de quadros comparativos sobre estrutura, formação, função e importância das proteínas, lipídios, glicídios, ácidos nucleicos na genômica.</p>	6h		

Processos Avaliativos:

1. Apresentação dos dados da pesquisa sobre elementos químicos (Eixo Investigação Científica).
2. Texto dissertativo argumentativo sobre a influência do mercado farmacológico na sociedade (Eixo Mediação e Intervenção sociocultural).

Referências:

Biblioteca Virtual da FAPESP - Fonte Referencial de Informação para Pesquisa Apoiada pela FAPESP. Acesso: Composição de medicamentos - Biblioteca Virtual da FAPESP.

Gestão da Inovação em Medicamentos da Biodiversidade – FIOCRUZ. Acesso: Desenvolvimento de Formulação (fiocruz.br).

Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Acesso: Conceitos e definições — Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa (www.gov.br)

PLANO DE ATIVIDADE DOCENTE - APROFUNDAMENTO – 2023

MODELO IFI CHL

Escola: Centro de Ensino Estado do Maranhão				IFI: Ciências Humanas e Linguagens
Ano / Série: 2023 / 2ª Série	Turma: 204	Turno: Matutino	Período Letivo: 1º	Aprofundamento: (X) 1 () 2 () 3
Professor(a) 01: Fernando Farias				Componente: Língua Estrangeira (Espanhol)
Professor(a) 02:				Componente:
Macrotema da Série: Diversidade e Identidade				
Objeto Correlato: Indústria cultural				
Eixos Estruturantes: Investigação Científica (X); Processos Criativos (X); Med. e Int. Sociocultural (X); Empreendedorismo ()				
Habilidades dos Eixos Estruturantes	Conteúdos a serem desenvolvidos	Procedimentos Metodológicos	Carga Horária	
IFLGG01) Investigar e analisar a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), situando-os no contexto de um ou mais campos de atuação social e considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias.	A indústria cultural: gêneros musicais latino-americanos;	Realização de pesquisas sobre os conteúdos propostos pelo professor e, em equipes, os estudantes apresentarão os resultados através das metodologias ativas: sala de aula invertida, seminários e rodas de conversa, produção de podcasts e quiz interativo:	4h	
	O gênero musical Reggaeton: origem, países de influência, artistas pioneiros; O Reggaeton: das questões urbanas à ostentação;	- Na Sala de Aula Invertida, o (a) professor (a) deverá repassar aos estudantes, previamente, o conteúdo a ser pesquisado. Na aula seguinte, os estudantes deverão apresentar os conhecimentos adquiridos através das pesquisas realizadas para a turma e tirar possíveis dúvidas a respeito do assunto por meio da orientação do(a) professor(a).	2h	

<p>(EMIFLGG03) Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis, informações sobre português brasileiro, língua(s) e/ou linguagem(ns) específicas, visando fundamentar reflexões e hipóteses sobre a organização, o funcionamento e/ou os efeitos de sentido de enunciados e discursos materializados nas diversas línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), identificando os diversos pontos de vista e posicionandose mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias.</p>	<p>“<i>Despacito</i>”, o “<i>boom</i>” do Reggaeton no mundo;</p> <p>A vida e trajetória dos artistas mais influentes desse estilo na contemporaneidade;</p> <p>A influência do Reggaeton no Brasil;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Nos seminários e rodas de conversa, ocorrerão as apresentações dos resultados das pesquisas realizadas pelos estudantes, com compartilhamento de ideias, discussões sobre os principais pontos que chamaram mais a atenção ao longo das pesquisas. - Na produção dos podcasts, serão produzidos diálogos acerca das vertentes do Reggaeton: temas urbanos e de ostentação. - No quiz interativo, serão apresentadas questões com perguntas e respostas envolvendo a biografia dos artistas mais influentes desse estilo na contemporaneidade; 	<p>4h</p> <p>4h</p> <p>2h</p>
<p>(EMIFLGG04) Reconhecer produtos e/ou processos criativos por meio de fruição, vivências e reflexão crítica sobre obras ou eventos de diferentes práticas artísticas, culturais e/ou corporais, ampliando o repertório/domínio pessoal sobre o funcionamento e os recursos da(s) língua(s) ou da(s) linguagem(ns).</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Realização de Feira Cultural Musical do Reggaeton, onde os estudantes apresentarão músicas autorais e dos artistas contemporâneos desse estilo musical. 	<p>4h</p>
<p>(EMIFLGG05) Selecionar e mobilizar intencionalmente, em um ou mais campos de atuação social, recursos criativos de diferentes línguas e linguagens (imagens estáticas e em movimento; música; linguagens corporais e do movimento, entre outras), para participar de projetos e/ou processos criativos.</p>			

Processos Avaliativos:

Trabalho Científico (pesquisa, participação, engajamento, criatividade, organização das equipes, apresentação do conteúdo, etc.);

Seminários;

Feira Cultural Musical (cada equipe fará uma apresentação sobre o estilo musical e o professor avaliará os critérios de participação, engajamento, criatividade, organização das equipes, apresentação do conteúdo, etc.

Referências:

Reggaeton: conheça tudo sobre o ritmo que conquistou o mundo. Fonte: <https://www.deezer-blog.com/br/reggaeton/#:~:text=O%20reggaeton%20conquistou%20o%20mundo,no%20come%C3%A7o%20dos%20anos%201990>. Acesso em:19.mai.2023

O reggaeton como um fenômeno global. Acesso em: <https://www.frenteiralivre.com.br/opiniaio/o-reggaeton-como-um-fenomeno-global/> Acesso em:09.mai.2023

O efeito latino: um reflexo sobre a importância do reggaeton e a relevância das estratégias de alcance. Acesso em: <https://www.updateordie.com/2019/06/17/o-efeito-latino-um-reflexo-sobre-a-importancia-do-reggaeton-e-a-relevancia-das-estrategias-de-alcance/> Acesso em:09.mai.2023

PLANO DE ATIVIDADE DOCENTE - APROFUNDAMENTO – 2023

MODELO IFI CSEA

Escola: CE Estado do Maranhão				IFI: CSEA
Ano/Série: 2º ano	Turma: 201	Turno: Vesp	Período Letivo: 1º	Aprofundamento: (X) 1 () 2 () 3
Professor(a) 01: Marcus Cunha				Componente: Geografia
Professor(a) 02: -				Componente: -
Macrotema da Série: Indivíduo, direito e cidadania				
Objeto Correlato: Habitação e sustentabilidade				
Eixos Estruturantes: Investigação Científica (X); Processos Criativos (X); Med. e Int. Sociocultural (X); Empreendedorismo ()				
Habilidades dos Eixos Estruturantes	Conteúdos a serem desenvolvidos	Procedimentos Metodológicos	Carga Horária	
<p>EMIFCHS01 - Investigar e analisar situações-problema envolvendo temas e processos da natureza histórica, social e econômica.</p> <p>EMIFCHS07 - Identificar e explicar situações em que ocorram conflitos, desequilíbrios e ameaças a grupos sociais, à diversidade de modos de vida, às diferentes identidades culturais e ao meio ambiente, em âmbito local, nacional e/ou global, com base em fenômenos relacionados às Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.</p> <p>EMIFCHS04 - Reconhecer produtos e/ou processos criativos por meio de fruição, vivências e reflexão crítica sobre temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito histórica, social e/ou global.</p>	<p>- Urbanização no Brasil: conceitos, processos históricos, características gerais e atuais;</p> <p>- Processo de urbanização no Nordeste e Maranhão: evolução e características específicas;</p>	<p>Exposição Dialogada com os estudantes as principais características e diferenças do processo de urbanização;</p> <p>Sala de Aula invertida sobre a urbanização ocorrida nos países atualmente considerados desenvolvidos e aquele ocorrido no Brasil, destacando tal processo no Nordeste e Maranhão;</p> <p>Construção de quadro comparativo, objetivando aos estudantes perceber que as atuais características urbanas do Brasil e suas regiões são fruto de uma construção geográfica e histórica;</p>	8h	
	<p>- Problemas sociais urbanos no Brasil, Nordeste e Maranhão: segregação espacial (periferização), mobilidade urbana, falta de saneamento, violência, déficit habitacional;</p>	<p>Quiz interativo para verificação de conhecimento sobre o processo histórico e geográfico da urbanização do Brasil e suas regiões;</p> <p>Seminário sobre os principais problemas sociais existentes no país, dando ênfase aos principais existentes na realidade de vida do estudante e as soluções possíveis para tais problemáticas.</p>	6h	

	<p>- Problemas ambientais urbanos no Brasil, Nordeste e Maranhão: Ilhas de calor, desmatamento, poluição hídrica e atmosférica, assoreamento.</p>	<p>Problematização a partir de imagem/vídeo ou notícia sobre problemáticas ambientais urbanas existentes no Brasil.</p> <p>Promoção de campanha em mídias sociais com uso de card's, fotografias, videocast para sensibilização quanto os principais problemas ambientais encontrados na realidade vivida por esses, evidenciando as causas de tais problemas e possíveis soluções.</p>	6h
<p>Processos Avaliativos: Seminário sobre problemas sociais urbanos no Brasil, Nordeste e Maranhão; Campanha de Conscientização sobre problemas ambientais urbanos no Brasil, Nordeste e Maranhão.</p>			
<p>Referências: Urbanização brasileira - https://brasilecola.uol.com.br/brasil/urbanizacao-no-brasil. Urbanização no Nordeste - https://brasilecola.uol.com.br/brasil/a-urbanizacao-nordeste.htm Problemas urbanos no Brasil - https://www.preparaenem.com/geografia/problemas-sociais-urbanos-no-brasil.htm Problemas ambientais no Brasil - https://www.todamateria.com.br/problemas-ambientais-no-brasil/</p>			

PLANO DE ATIVIDADE DOCENTE - APROFUNDAMENTO – 2023

MODELO IFI CHL

Escola: CE Estado do Maranhão				IFI: CHL
Ano/Série: 2º ano	Turma: 203	Turno: Mat.	Período Letivo: 1º	Aprofundamento: () 1 (X) 2 () 3
Professor(a) 01: Anne Alencar				Componente: Sociologia
Professor(a) 02: Franci Pimenta				Componente: História
Macrotema da Série: Diversidade e Identidade				
Objeto Correlato: Lugares, regionalismos e identidade.				
Eixos Estruturantes: Investigação Científica (X); Processos Criativos (X); Med. e Int. Sociocultural (X); Empreendedorismo ()				
Habilidades dos Eixos Estruturantes	Conteúdos a serem desenvolvidos	Procedimentos Metodológicos	Carga Horária	
<p>(EMIFCHSA01) Investigar e analisar situações problema envolvendo temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias.</p> <p>(EMIFCHSA07) Identificar e explicar situações em que ocorram conflitos, desequilíbrios e ameaças a grupos sociais, à diversidade de modos de vida, às diferentes identidades culturais e ao meio ambiente, em âmbito local, regional, nacional e/ ou global, com base em fenômenos relacionados às Ciências Humanas e Sociais Aplicadas</p>	<p>O Brasil como um dos principais destinos dos imigrantes na contemporaneidade;</p>	<p>Realização de pesquisas acerca dos conteúdos propostos e, trabalho em equipes, os estudantes apresentarão os resultados através das metodologias ativas: sala de aula invertida, seminários e rodas de conversa.</p>	4h	
	<p>A crise econômica na Venezuela que impulsionou o movimento de imigração em direção ao Brasil;</p> <p>A xenofobia: um problema atual na realidade brasileira.</p>	<p>Na Sala de Aula Invertida, o (a) professor (a) deverá repassar aos estudantes, previamente, o conteúdo a ser pesquisado. Na aula seguinte, os estudantes deverão apresentar os conhecimentos adquiridos através das pesquisas realizadas para a turma e tirar possíveis dúvidas a respeito do assunto por meio da orientação do(a) professor(a).</p>	4h	
	<p>Políticas públicas voltadas para a situação dos imigrantes venezuelanos no Brasil;</p> <p>A presença venezuelana no Maranhão: os problemas enfrentados pelos imigrantes na capital São Luís.</p>	<p>Nos seminários e rodas de conversa, ocorrerão as apresentações dos resultados das pesquisas realizadas pelos estudantes, com compartilhamento de ideias, discussões sobre os principais pontos que chamaram mais a atenção ao longo das pesquisas.</p>	4h	

		<p>Realização de entrevista com imigrantes venezuelanos que residem na capital São Luís, com o objetivo de perceber os impactos sociais e econômicos no cotidiano da nossa cidade.</p> <p>Sugestões de questionamentos: - Quais os motivos que acarretaram a saída do seu país de origem? - Quais os principais problemas que eles enfrentam na capital do Maranhão? - Quais são as expectativas dos imigrantes em relação à vida fora do seu país? - Existe alguma política pública realizada pelo governo do estado voltada para a situação dos imigrantes venezuelanos no Maranhão? Qual/Quais?</p> <p>Produção de videocasts. Nesta metodologia, serão realizadas entrevistas com imigrantes venezuelanos, onde os estudantes produzirão audiovisuais para serem divulgados na comunidade escolar.</p>	8h
--	--	---	----

Processos Avaliativos:

Apresentações dos resultados das pesquisas realizadas pelos estudantes (participação, engajamento, criatividade, organização das equipes, apresentação do conteúdo, etc.).

Produções de Videocast

Prova Escrita

Referências:

Latino-americanos no Estados Unidos. Fonte: <https://latinoamericana.wiki.br/verbetes//latino-americanos-nos-estados-unidos> Acesso em: 23 de maio de 2023.

Imigrantes latinos nos Estados Unidos: a situação realmente mudou? Fonte: <https://pt.globalvoices.org/2021/12/07/imigrantes-latinos-nos-estados-unidos-a-situacao-realmente-mudou/> Acesso em: 23 de maio de 2023.

A fronteira México-Estados Unidos: entre o sonho e o pesadelo - as experiências de e/imigrantes em viagens não-autorizadas no mundo global. Fonte: <https://www.scielo.br/j/cpa/a/T8dMXR996sMVmk63jg3hCQD/> Acesso em: 23 de maio de 2023.

Imigração de venezuelanos no Brasil. Fonte: <https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/imigracao-venezuelanos-para-brasil.htm#:~:text=A%20imigra%C3%A7%C3%A3o%20venezuelana%20no%20Brasil,instabilidades%20no%20governo%20desde%202013.> Acesso em: 23 de maio de 2023.

PLANO DE ATIVIDADE DOCENTE - APROFUNDAMENTO – 2023

- MODELO COM TEMAS AMAZÔNICOS -

Escola: Estado do Maranhão				IFI: <u>CHL</u>	
Ano/Série: 2º ano	Turma: 203	Turno: Mat	Período Letivo: 1º e 2º	Aprofundamento: (X) 1 () 2 () 3	
Professor(a) 01: Vinicius Ferreira				Componente: Geografia	
Professor(a) 02:				Componente:	
Macrotema da Série: Diversidade e identidade					
Objeto Correlato: Desmatamento e conservação na região Amazônica					
Eixos Estruturantes: Investigação Científica (X); Processos Criativos (); Med. e Int. Sociocultural (); Empreendedorismo (X)					
Habilidades dos Eixos Estruturantes	Conteúdos a serem desenvolvidos	Procedimentos Metodológicos	Carga Horária		
<p>(EMIFCHS01) - Investigar e analisar situações-problema envolvendo temas e processos de natureza histórica, social, econômica, filosófica, política e/ou cultural, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias.</p> <p>(EMIFCHSA10) - Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados às Ciências Humanas e Sociais Aplicadas podem ser utilizadas na concretização de projetos pessoais ou produtivos, em âmbito local, regional, nacional e/ou global, considerando as diversas tecnologias disponíveis, os impactos socioambientais, os direitos humanos e a promoção da cidadania.</p>	<p>PAN-AMAZÔNIA E SEUS CONFLITOS SOCIOTERRITORIAIS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pan-amazônia; 2. Fronteira agrícola; 3. Desmatamento; 4. Bioeconomia; 5. Racismo ambiental; 6. Povos tradicionais; 7. Redes urbanas amazônicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizagens baseada em projetos: estudantes organizam um evento simulando um Fórum Global de soluções para os conflitos socioterritoriais da região Pan-Amazônica. • Trabalhos colaborativos: estudantes criam grupos de trabalho a fim de que analisem situações de conflitos no Brasil, Bolívia, Colômbia e Peru. • Debates mediados: os jovens organizam e participam de rodas de debate sobre os conflitos socioterritoriais na região Pan-Amazônica. 	8h		
	<p>AMAZÔNIA PARA ALÉM DOS RIOS E FLORESTAS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Urbanização na região amazônica; 2. Desmatamentos; 3. Atores sociais da região amazônica; 4. Agroecologia; 5. Consumo sustentável de alimentos 	<ul style="list-style-type: none"> • Leituras de textos, exibição de vídeos e debates mediados, aulas expositiva dialogada. • Trabalhos colaborativos: estudantes elaboram infográficos com informações a respeito da produção de alimentos, redes de produção agroecológica, impactos da agropecuária na região, etc. a fim de comunicar as reflexões do módulo junto à comunidade escolar. 	12h		
				8h	

Processos Avaliativos:

Relatório a respeito dos principais aspectos sociopolíticos dos conflitos socioterritoriais da região Pan-Amazônica, que servirá de base para as apresentações no Fórum Global. O processo de organização do Fórum Global, bem como o envolvimento e engajamento dos alunos nos grupos de trabalho e a autoavaliação dos estudantes poderão servir à avaliação docente.

Produções de infográficos: considerando o infográfico um instrumento sintético de informação e articulação de conceitos e palavras-chave, os estudantes poderão ser avaliados a respeito destas habilidades.

Avalliação Escrita sobre conteúdos conceituais (agroecologia, Amazônia Legal, fronteira agrícola), sobre capacidade de articular ideias e processos (ocupação, colonização, desmatamentos e conservação da floresta, etc.)

Referências:

- DESCOMPLICA. Amazônia Legal e Amazônia Internacional: conheça os conceitos e suas diferenças. Blog Descomplica. 03 de novembro de 2014. Acesso em 29 dez. 2022.
- ENA, Rodolfo F. Alves. Categorias da Geografia; Brasil Escola. Disponível em: Categorias da Geografia. Conceitos e Categorias da Geografia (uol.com.br). Acesso em 29 dez. 2022.
- FÓRUM SOCIAL PAN-AMAZÔNICO. Inicial. XFOSPA Belém. Disponível em: http://www.fospabelm.com.br/pt_br/. Acesso em: 30 jan. 2023.
- ANTUNES, André. “Contra a fome, a agroecologia”. Disponível em: <https://journals.openedition.org/confins/21176#tocfrom2n6>. Acesso em: 31/01/2023.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO AGRONEGÓCIO. Informativo ABAG. São Paulo: Número 85, ano 11, mar - abr/2013. Disponível em: <https://abag.com.br/wp-content/uploads/2020/08/informativo-abag-85.pdf>. Acesso em:30 de dezembro de 2021.
- ANDRADE, Leonardo Capeleto de. Da produção à distribuição: os paradoxos da segurança alimentar na Amazônia: os contextos e a oportunidade para as Tecnologias Sociais. Portal Aupa. 12 de novembro de 2021. Disponível em: <https://aupa.com.br/da-producao-a-distribuicao-os-paradoxos-da-seguranca-alimentar-na-amazonia/>. Acesso em: 30 de dezembro de 2022.

Dúvidas Frequentes

Aqui estão as perguntas frequentes sinalizadas nas formações de IFI's

1- Sobre os Eixos Estruturantes, como devo trabalhar? É necessário trabalhar com os 4 Eixos Estruturantes?

Os Eixos Estruturantes são o fio condutor para o desenvolvimento das aprendizagens nos Aprofundamentos a saber: Investigação Científica, Mediação Intervenção Sociocultural, Processos Criativos e Empreendedorismo e devem ser trabalhados de forma a garantir essas aprendizagens, bem como o desenvolver nos estudantes desses Eixos. É recomendado o trabalho com pelo menos um Eixo Estruturante por período, mas caso o (a) professora sinta a necessidade de trabalhar dois ou todos os 4 eixos assim poderá fazer, uma vez que os Eixos Estruturantes comunicam-se entre si. A tônica para o trabalho com os Eixos Estruturantes será o Macrotema e os objetos correlatos.

2- Os Macrotemas devem ser diferentes para cada série, ou o (a) professor deve escolher o Macrotema que julgar de interesse da turma?

Os Macrotemas são diferentes para cada série, conforme os Itinerários Formativos Integrados. A exemplo, no Itinerário de Ciências Humanas e Linguagens temos para 2ª série o Macrotema: Diversidade e Identidade e para a 3ª série o Macrotema: Globalização, territórios e fronteiras. Já no Itinerário Formativo de Ciências da Saúde para 2ª série temos o Macrotema: Saúde e qualidade de vida e para 3ª série o Macrotema: Inovação, tecnologia e sustentabilidade e assim acontecerá para os outros itinerários. É importante perceber que os Macrotemas são diferentes em cada série para garantir uma maior abrangência no campo de estudo e uma menor repetição de conteúdo

3- Qual a diferença entre aprofundamento I e aprofundamento II?

Os Aprofundamentos de Itinerários Formativos Integrados são unidades curriculares que foram organizadas para possibilitar a diversificação e flexibilização dos objetos de conhecimento a serem abordados pelos professores desses componentes curriculares, focando no desenvolvimento de habilidades específicas de IFs por meio do trabalho com temáticas atuais no percurso formativo dos estudantes. Portanto, o Aprofundamento I e II são diferentes para garantir uma abordagem intra e transdisciplinar não somente dos conteúdos, mas das perspectivas de aprendizagens também, já que o docente do Aprofundamento I não poderá ser o mesmo professor(a) do Aprofundamento II.

4 - Os (as) professores(as) de Aprofundamento I e II podem trabalhar o mesmo objeto correlato, com conteúdo e/ou abordagens diferentes?

Os (as) professores(as) de Aprofundamento I e II não podem trabalhar o mesmo objeto correlato, para que não haja uma possível repetição de conteúdos que estejam relacionados aos objetos

correlatos, garantindo assim uma maior diversificação de conteúdos, bem como uma proposta inter e transdisciplinar do docente que irá trabalhar tanto com o Aprofundamento I, quanto do professor(a) que atuará no Aprofundamento II.

5- O Aprofundamento tem um material específico para ser trabalhado?

Os docentes de Aprofundamentos de Itinerários Formativos Integrados poderão buscar as informações referentes a esse componente curricular no Caderno de Orientações Curriculares, a partir da página 169, especificamente no Organizador Curricular, que está estruturado de acordo com cada Itinerário Formativo Integrado (Ciências Humanas e Linguagens; Ciências da Saúde; Ciências Exatas, Tecnológicas e da Terra; Ciências Sociais, Econômicas e Administrativas). Lembramos que os docentes também poderão buscar mais informações em outras fontes, como nos materiais estruturados dos Temas Amazônicos que compõem os objetos correlatos dos IFI's maranhense, além de outros aportes que julgarem confiáveis, bem como este Fascículo de AIFI.

6- O lançamento da nota do AIFI no SIAEP é feito como?

O lançamento de notas é realizado da mesma forma dos componentes curriculares da Formação Geral Básica: o(a) professor(a) seleciona o cadastro de avaliação, escolhe o componente curricular, o tipo de instrumento avaliativo utilizado, a descrição do instrumento, a data da avaliação e recuperação.

7- O professor pode sugerir outros objetos correlatos?

Sim, desde que o objeto correlato sugerido pelo docente esteja de acordo com as informações a seguir:

- a) a temática do objeto correlato deve estar alinhada com o Macrotema da série;
- b) a temática deve estar integrada com aspectos sociais, ambientais, econômicos, filosóficos, culturais contemporâneos;
- c) a temática deve trazer problematizações das realidades local, regional, nacional e global;
- d) as temáticas devem estar associadas com os componentes curriculares de enfoque.

8- Como é o processo avaliativo do Aprofundamento de Itinerário Formativo Integrado?

O processo avaliativo do componente de Aprofundamento de Itinerário Formativo Integrado segue o mesmo padrão para os outros componentes, ou seja, é importante observar as habilidades a serem desenvolvidas e pensar nos critérios e instrumentos avaliativos mais coerentes com o diagnóstico das mesmas e da turma. Estabeleça também os critérios/indicadores de avaliação com base nas habilidades listadas e que serão desenvolvidas no(s) referido(s) período(s) letivo(s), assim como nos procedimentos metodológicos correspondentes. Além disso, considere a avaliação enquanto processo formativo e processual.

9- Como os Aprofundamentos de Itinerários Formativos Integrados podem auxiliar na escolha dos estudantes para o ingresso em um curso superior?

A oferta dos AIFI visam nortear os estudantes nas escolhas para o seu desenvolvimento acadêmico e profissional, já que os arranjos ofertados pelo meio dos quatro itinerários formativos para a Rede foram realizados de modo a dar ao estudante, no final do Ensino Médio, a oportunidade de escolha dos cursos ofertados em instituições de ensino superior.

REFERÊNCIAS

_____. SEDUC. Documento Curricular do Território Maranhense: Ensino Médio. Vol. 2. São Luís, 2022.

_____. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular (3ª versão). Brasília, 2017a.

_____. Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de novembro de 1996. Diário Oficial da União, Brasília, 2017b.

_____. Conselho Nacional de Educação. Resolução nº 3, de 21 de novembro de 2018. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Diário Oficial da União, Brasília, 2018a.

_____. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018b

_____. Maranhão. Secretaria de Estado da Educação. Caderno de orientações curriculares para o ensino médio da rede estadual do Maranhão / Maranhão, Secretaria de Estado da Educação. — São Luís, 2022.

_____. Brasil. Referenciais Curriculares: para a elaboração de itinerários formativos.

_____. IUNGO, Intituto. Reúna e Rede de Concertação pela Amazônia. Cadernos de Itinerários Amazônicos. Belo Horizonte, 2022.

