

DOCUMENTO
CURRICULAR
do Território do Tocantins

Etapa
Ensino
Médio

+ + + + +
+ + + + +
+ + + + +
+ + + + +
+ + + + +
+ + + + +
+ + + + +
+ + + + +
Caderno
3

TRILHAS DE APROFUNDAMENTO

Ciências da Natureza e suas Tecnologias



TOCANTINS
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA
EDUCAÇÃO



EMENTA DA TRILHA DE APROFUNDAMENTO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

TÍTULO: Ecoturismo em Face do Empreendedorismo

AUTORES:

Cibele Aparecida Martins de Toledo
Israel de Freitas Silva
Jaíra da Cunha Pedrosa
Kelson Dias Gomes
Michael Monteiro Matos
Wellington Rodrigues Fraga

CARGA HORÁRIA: 560 Horas/Aulas

RESUMO: O turismo no Brasil tem sido uma fundamental fonte de renda no que diz respeito à economia local, sendo objeto de desenvolvimento por meio da geração de empregos, serviços e ao mesmo tempo promove articulação dos saberes culturais e científicos. Existem diferentes modalidades de turismo tais como: Cultural, aventura, ecoturismo, gastronômico, religioso, de sol e praia dentre outros que podem ser explorados na região de acordo com as características regionais. A região norte possui uma gama de potenciais socioambientais para o desenvolvimento de todos os tipos de turismo, no entanto tem evidência entre todos, o ecoturismo, em função da diversidade de riquezas naturais, como rios, lagos, cachoeiras, trilhas e diferentes belezas naturais. O Tocantins se destaca dentre os estados da região norte, em função de potenciais e atrativos que só existem no estado, como o fenômeno do fervedouro na região do Jalapão, a Ilha do Bananal, classificada como a maior ilha fluvial do mundo com vasta biodiversidade de flora e fauna, em especial de aves, além de outras regiões com belezas peculiares formadas pela transição do cerrado, floresta amazônica e pantanal.

(Objetivo) A trilha de aprofundamento Ecoturismo em Face ao Desenvolvimento Regional tem como objetivo consolidar a formação integral dos estudantes, desenvolvendo a autonomia necessária para que realizem seu projeto de vida com foco na Educação Ambiental, despertando para o potencial socioeconômico da atividade turística de modo sustentável.

(Metodologias) Neste contexto, poderão ser utilizadas diferentes metodologias de aprendizagem que estimule a importância da percepção social, econômica e ambiental dos estudantes para que de fato ocorra o desenvolvimento do protagonismo, utilizando de diferentes estratégias



metodológicas, tais como as metodologias ativas, aulas de campo locais e roteiros a serem explorados, de modo que os discentes desenvolvam habilidades e competências contextualizadas com o potencial da realidade cotidiana com seus aspectos positivos e negativos da atividade ecoturística.

ÁREA(S) DO CONHECIMENTO: Ciências da Natureza e Suas Tecnologias.

HABILIDADES: As dez competências gerais da BNCC estão expressas pelas habilidades gerais, de modo a promover o aprendizado integral, levando-se em consideração as inteligências múltiplas, além das habilidades inatas. Para fortalecer e ampliar o processo de aprendizagem as habilidades que se ancoram aos eixos estruturantes, permitindo assim concretizar o aprofundamento da área. As habilidades seguem um padrão progressivo de aprendizagem e imersão na área do conhecimento das Ciências da Natureza e suas tecnologias, bem como na inter-relação com as outras áreas do conhecimento. Assim elas ficam distribuídas seguindo a proposição na planilha em anexo.

OBJETOS DE CONHECIMENTO: Os objetos de conhecimento descritos na planilha anexa estão em consonância com os objetos de conhecimento da formação geral básica da área, visto que a trilha de aprofundamento das Ciências da Natureza visa aprofundar e ampliar o conhecimento do estudante na área. Mas além dos objetos de conhecimento da formação geral básica, outros foram incluídos de forma a dar a visão ampliada e aprofundada, contemplando assim os preceitos das trilhas formativas. Os objetos de conhecimento garantem o desenvolvimento das habilidades além de ampliar e integrar o conhecimento através dos temas transversais contemporâneos.

Essa trilha de aprofundamento de Ciências da Natureza e suas tecnologias compreende uma dinâmica interdisciplinar e transdisciplinar, alinhado com o Documento da Formação Geral Básica (FGB) etapa Ensino Médio. Diante da temática do ecoturismo face aos componentes curriculares de Biologia, Física e Química, podem ser desenvolvidas diferentes temáticas conforme o cenário e o planejamento dos docentes. Como caráter exemplificativo, na biologia poderá ser trabalhado ecologia, percepção ambiental, políticas de conservação/preservação ambiental e educação ambiental. No componente curricular de física, conceitos e práticas de planejamento de rotas/trilhas de observação aplicando cinemática, capacidade de carga turística nos diferentes ambientes terrestres e aquáticos, contemplação de astros e planetas no período noturno, e em química o monitoramento da qualidade dos recursos ambientais face à atividade turística desenvolvida. Preconizando o princípio da preservação quanto potenciais impactos com a atividade, tais como: poluição/contaminação das águas; do ar, (advindas de veículos), resíduos sólidos (causados pelo lixo produzido e mal acondicionado), danos às características geológicas e Áreas de Preservação Permanente – APPs.

EIXOS ESTRUTURANTES: Os eixos estruturantes são complementares, é importante que as trilhas de aprofundamento incorporem e integrem



todos eles, a fim de garantir que os estudantes experimentem diferentes situações de aprendizagem e desenvolvam um conjunto diversificado de habilidades relevantes para sua formação integral, permitindo a conexão das experiências educativas com a contemporaneidade.

EIXO 1 – Investigação Científica: A relação do homem com o meio ambiente perpassa por um viés complexo, sendo necessária a investigação e estudo para compreensão do equilíbrio natural. Este eixo tem como ênfase ampliar a capacidade dos estudantes de investigar a realidade, compreendendo, valorizando e aplicando o conhecimento sistematizado, por meio da realização de práticas e produções científicas.

OBJETIVOS: Pressupõe a investigação da realidade via realização de práticas e produções científicas, para desenvolver:

Conhecimentos – conceitos fundantes das ciências;

Habilidades – relacionadas ao pensar e fazer científico;

Capacidades – compreender e resolver situações cotidianas para promover desenvolvimento local e melhoria da qualidade de vida da comunidade.

SUGESTÕES DE UNIDADES CURRICULARES:

UNIDADE CURRICULAR – situações/atividades educativas organizadas por etapas;

Núcleo de estudos – estudos acadêmicos;

Laboratório – experimentos práticos;

Projeto ou Oficina de Pesquisa – pesquisas aplicadas.

Fab labs – construção de colaborativa

Trabalho com situações problemas – percepção e intervenção através da pesquisa.

SUGESTÕES DE SEQUÊNCIA DE SITUAÇÕES/ATIVIDADES EDUCATIVAS

Identificação de uma dúvida, questão ou problema;

Levantamento, formulação e teste de hipóteses;

- Seleção de informações e fontes confiáveis;
- Interpretação, elaboração e uso ético das informações coletadas;
- Identificação de como utilizar os conhecimentos gerados para solucionar problemas diversos.

EIXO 2 – PROCESSOS CRIATIVOS: Este eixo tem como ênfase expandir a capacidade dos estudantes de idealizar e realizar projetos criativos associados a uma ou mais Áreas de Conhecimento, à Formação Técnica e Profissional, bem como a temática de seu interesse. O processo criativo além de estimular o estudante a estudar e produzir novos conhecimentos, também o desperta para o trabalho coletivo, uma vez que o trabalho colaborativo deve ser sempre estimulado e ainda aguça a percepção em relação as necessidades do próximo, tornando o aprendizado e o trabalho significativo e prazeroso.



OBJETIVO:

- idealização e execução de projetos criativos, para desenvolver:
- Conhecimentos – arte, cultura, mídia, ciências e suas aplicações;
- Habilidades – relacionadas ao pensar e fazer criativo;
- Capacidades – expressão criativa e/ou construção de soluções inovadora para problemas da sociedade e do mundo do trabalho.

SUGESTÕES DE UNIDADES CURRICULARES:

- UNIDADE CURRICULAR – situações/atividades educativas organizadas por etapas;
- Núcleo de criação artística – produção artístico cultural;
- Curso: aulas teóricas e práticas articuladas por produto criativo;
- Laboratório STEAM – atividades com foco na criação/construção de produtos usando Ciências, Tecnologias, Engenharia, Matemática e Artes.
- Oficina de criação (*Cultura Maker*) – atividade educativa com foco em criatividade.

SUGESTÕES DE SEQUÊNCIA DE SITUAÇÕES/ATIVIDADES EDUCATIVAS:

- Identificação de uma dúvida, questão ou problema;
- Elaboração, apresentação e difusão de uma ação, produto, modelo ou solução criativa, como obras e espetáculos artísticos e culturais, campanhas e peças de comunicação, programas, aplicativos, jogos, dentre outros produtos analógicos e digitais.
- Produção de maquetes
- Construção de acervo fotográfico

EIXO 3 – MEDIAÇÃO E INTERVENÇÃO SOCIOCULTURAL: Este eixo tem como ênfase ampliar a capacidade dos estudantes de utilizar conhecimentos relacionados à cultura e meio ambiente a fim de integrá-los no desenvolvimento do trabalho de conscientização da população local valorizando sua cultura de forma empreendedora e ao mesmo tempo empregando seu conhecimento na preservação e valorização ambiental, gerando recursos financeiros de forma sustentável.

OBJETIVOS: Envolvimento na vida pública via projetos de mobilização e intervenção sociocultural e ambiental, para desenvolver:

- Conhecimentos – questões que afetam a vida dos seres humanos e do planeta;
- Habilidades – relacionadas à convivência e atuação socioambiental e cultural;
- Capacidades – mediar conflitos e propor soluções para problemas da comunidade.



SUGESTÕES DE UNIDADES CURRICULARES:

- UNIDADE CURRICULAR – situações/atividades educativas organizadas por etapas;
- Projeto – intervenção sociocultural ou ambiental;
- Curso – aulas teóricas e práticas articuladas por ação sociocultural ou ambiental;
- Laboratórios STEAM – atividades com foco na criação/construção de soluções comunitárias usando Ciências, Tecnologias, Engenharia, Matemática e Artes.
- Apresentações – festivais culturais e gastronômicos e atividades esportivas.

SUGESTÕES DE SEQUÊNCIA DE SITUAÇÕES/ATIVIDADES EDUCATIVAS:

- Diagnóstico da realidade sobre a qual se pretende atuar, incluindo a busca de dados oficiais e a escuta da comunidade local.
- Ampliação de conhecimento sobre o problema a ser enfrentado.
- Planejamento, execução e avaliação de uma ação sociocultural e/ou ambiental que responda às necessidades e interesses do contexto.
- Superação de situações de estranheza, resistência, conflitos interculturais, dentre outros possíveis obstáculos, com necessários ajustes de rota.

EIXO 4 – EMPREENDEDORISMO: O intuito deste eixo será de estimular o potencial empreendedor nos estudantes para atividade ecoturística e para aplicação na vida após a educação básica.

OBJETIVOS: Criação de empreendimentos pessoais ou produtivos articulados ao projeto de vida, para desenvolver:

- Conhecimentos – contexto, mundo do trabalho e gestão de iniciativas empreendedoras;
- Habilidades – relacionadas a autoconhecimento, empreendedorismo e projeto de vida;
- Capacidades – estruturar iniciativas empreendedoras que fortaleçam uma atuação como protagonista de sua trajetória.

SUGESTÕES DE UNIDADES CURRICULARES:

- UNIDADE CURRICULAR – situações/atividades educativas organizadas por etapas;



- Incubadora – criação de negócio com foco em geração de renda e/ou impacto social.
- Projeto – empreendedorismo social.
- Curso – aulas teóricas e práticas articuladas por ação de empreendedorismo.
- Eventos – Feiras, competições esportivas e festivais.

SUGESTÕES DE SEQUÊNCIA DE SITUAÇÕES/ATIVIDADES EDUCATIVAS:

- Identificação de potenciais, desafios, interesses, e aspirações pessoais.
- Análise do contexto externo, inclusive em relação ao mundo do trabalho.
- Elaboração de um projeto pessoal ou produtivo.
- Realização de ações-piloto para testagem e aprimoramento do projeto elaborado.
- Desenvolvimento ou aprimoramento do projeto de vida dos estudantes.

AValiação: As Trilhas de Aprofundamento compõem os Itinerários Formativos, tem a intencionalidade pedagógica de aprofundar e ampliar os conhecimentos no decorrer da Etapa do Ensino Médio, visando o desenvolvimento integral do estudante. São escolhidas pelos estudantes conforme seu interesse, valorizando suas escolhas e o protagonismo juvenil. Não reprovam e não exigem atribuição de notas, desta forma, serão observados: a participação/frequência do estudante, o desenvolvimento de competências e habilidades com base no Referencial dos Itinerários Formativos (Portaria nº 1.432/2018), o qualidade do(s) produto(s) elaborados pelo estudante.

Para a consolidação do processo de formação do estudante a avaliação deve acontecer de forma contínua. Sendo assim, o professor deve utilizar diversas formas e recursos para fazer uma avaliação efetiva que promova o aprendizado, detectando dificuldades e explorando o conhecimento já adquirido. Muitos instrumentos podem fazer parte do escopo do trabalho do professor na avaliação em grupo e/ou individual, como por exemplo, relatórios, participação em projetos, produções audiovisuais, trabalhos, provas, pesquisa, gincanas, seminários dentre outros. Nessa parte flexível do currículo a avaliação deve ser flexível e inclusiva além de variada, para que se possa atingir o objetivo da trilha de aprofundamento.

FONTES DE INFORMAÇÃO:

AULICINO, Madalena Pedrosa. **Turismo e estâncias: Impactos e benefícios para o município.** São Paulo: Futura, 2001.

BANDUCCI, Alvaro & BARRETTO, Margarita. **Turismo e identidade local: Uma visão antropológica,** Campinas, Papyrus, 2001.



BRANDÃO, Carlos Rodrigues. O que é Folclore. São Paulo, Brasiliense, 1982.

BARROS, Aidil J. da S. & LEHFELD, N. A de S. Fundamentos **de Metodologia: um guia para iniciação científica**. São Paulo: MAKRON BOOKS, 2000.

CANCLINI, Nestor García. **Culturas híbridas**. México: Grijalbo, 1989.

CARVALHO, Maria Cecília M. de. **Construindo o saber. Metodologia Científica: Fundamentos e técnicas**. Campinas, SP: Papyrus, 1997.

CHAUÍ, Marilena. **Conformismo e resistência: aspectos da cultura popular no Brasil**. São Paulo: Brasiliense, 1991.

DELLA MONICA, Laura. **Turismo e Folclore: Um Binômio a ser cultuado**. São Paulo: Global, 2001.

DEMO, Pedro. **Pesquisa: princípio científico e educativo**. São Paulo: Cortez, 2001.

FARIA, Dóris. **Sustentabilidade ecológica no turismo**. UNB: Brasília, 2001.

FERRETTI, Eliane Regina. **Turismo e meio ambiente**. Roca: São Paulo, 2002.

FONTELES, José Osmar. **Turismo e impactos socioambientais**. Aleph: São Paulo, 2004.

FUNARI, Pedro Paulo Abreu; PINSKY, Jaime (org). **Turismo e Patrimônio Cultural**. São Paulo: Editora Contexto, 2004.

Guia de desenvolvimento do turismo sustentável. Bookman: Porto Alegre, 2003.

GUIMARÃES, André Sathler. **E-turismo: internet e negócios do turismo**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade**. Rio de Janeiro: DP&A, 2005

LAGE, Beatriz & MILONE, Paulo César (orgs.). **Turismo – teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2000

LEMOS, C. **O que é patrimônio histórico**. 5. ed. São Paulo: Brasiliense, 1987.

MARTINS, Clerton. (org) **Turismo, cultura e identidade**. São Paulo: Roca, 2003.

MURTA, Stela Maris; ALBANO, Celina (Org.). **Interpretar o patrimônio: um exercício do olhar**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, Território Brasílis, 2002.

OMT. **Iniciativas voluntárias para o turismo sustentável**. Roca: São Paulo, 2005.



ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO TURISMO. **Sinais e Símbolos turísticos: guia ilustrado e descritivo**. Tradução de Gabriela Scuta Fagliari. São Paulo: Roca, 2003.

O'CONNOR, Peter. **Distribuição da informação eletrônica em turismo e hotelaria**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

PINTO, Antonio. **Turismo e meio ambiente**. Papirus: Campinas. 2006

RODRIGUES, Adyr Balastrieri (org.). **Turismo e Geografia: reflexões teóricas e enfoques regionais**. 2ª ed. São Paulo: Hucitec, 1999.

RUSCHMANN, Doris van de Meene. **Turismo e planejamento sustentável: a proteção do meio ambiente**. Papirus Editora, 1997.

SWARBROOKE, John. **Turismo sustentável e meio ambiente**. Atlas: São Paulo, 2003

TRIGO, Luiz Gonzaga Godoi (org.). **Turismo – como aprender, como ensinar**. Vol. 1. São Paulo: SENAC, 2001.

VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de. Manual de microeconomia. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006. 317p.

CONDIÇÕES PARA IMPLEMENTAÇÃO DA TRILHA DE APROFUNDAMENTO

CARGA HORÁRIA: 560 Horas/Aulas

MODALIDADE: Presencial/Não presencial

PERFIL DOCENTE: Os profissionais devem ter desenvoltura e habilidades que vão de encontro com o desenvolvimento das temáticas propostas pela trilha de aprofundamento. Com características dinâmicas, pro-atividade e transposição didática que demonstre o potencial da área de atuação do IF.

QUANTIDADE DE ESTUDANTES: 35 estudantes (ou de acordo a realidade da escola).

RECURSOS: GPSs, Bússolas, escalímetros, mapas, papel cartográfico, pranchetas, alimentação e transporte, notebook e projetor.



SISTEMATIZAÇÃO DA TRILHA DE APROFUNDAMENTO/CARGA HORÁRIA TOTAL: 560 H/A

Módulo 1: Ecoturismo sustentável

CARGA HORÁRIA: 60 Horas/Aulas

EIXOS ESTRUTURANTES	HABILIDADES GERAIS (Por Eixo)	HABILIDADES ESPECÍFICAS (Por Área de Conhecimento)	UNIDADES CURRICULARES	OBJETOS DE CONHECIMENTOS	TEMAS CONTEMPORÂNEOS TRANSVERSAIS
1 - Investigação Científica	<p>(EMIFCG01) Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais.</p> <p>(EMIFCG03) Utilizar informações, conhecimentos e ideias resultantes de investigações científicas para criar ou propor soluções para problemas diversos.</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>	<ul style="list-style-type: none"> • Noções gerais do Turismo • Ecoturismo 	<ul style="list-style-type: none"> • Turismo e o ambiente; • Origem do ecoturismo; • Definição de ecoturismo; • Diferentes potenciais do Turismo/ecoturismo; • Capacidade de suporte em diferentes ambientes; • Turismo em diferentes esferas (internacional, nacional e local); • Diferentes modalidades de turismo, com ênfase ao ecoturismo; • Efeitos socioculturais, econômicos e ambientais positivos e negativos do ecoturismo. • Minimização/mitigação/ manejo dos impactos das visitas utilizando sempre que possível diferentes tecnologias 	<p>Ciências e tecnologias; Meio Ambiente; Economia; Multiculturalismo.</p>
2 - Processos Criativos	<p>(EMIFCG06) Difundir novas ideias, propostas, obras ou soluções por meio de diferentes linguagens, mídias e plataformas, analógicas e digitais, com confiança e coragem, assegurando que alcancem os interlocutores pretendidos</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>3 - Mediação e Intervenção Sociocultural</p>	<p>(EMIFCG07) Reconhecer e analisar questões sociais, culturais e ambientais diversas, identificando e incorporando valores importantes para si e para o coletivo que assegurem a tomada de decisões conscientes, consequentes, colaborativas e responsáveis.</p>	<p>(EMIFCNT07) Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais relacionadas a fenômenos físicos, químicos e/ou biológicos.</p>		<p>sociais.</p>	
<p>4 -Empreendedorismo</p>	<p>(EMIFCG12) Refletir continuamente sobre seu próprio desenvolvimento e sobre seus objetivos presentes e futuros, identificando aspirações e oportunidades, inclusive relacionadas ao mundo do trabalho, que orientem escolhas, esforços e ações em relação à sua vida pessoal, profissional e cidadã.</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>(EMIFCG10) Reconhecer e utilizar qualidades e fragilidades pessoais com confiança para superar desafios e alcançar objetivos pessoais e profissionais, agindo de forma proativa e empreendedora e perseverando em situações de estresse, frustração, fracasso e adversidade.</p>	<p>(EMIFCNT11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências da Natureza para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo.</p>			



SISTEMATIZAÇÃO DA TRILHA DE APROFUNDAMENTO / CARGA HORÁRIA TOTAL : 560 H/A

Módulo 2: Aspecto Geral do Turismo

CARGA HORÁRIA: 100 Horas/Aulas

EIXOS ESTRUTURANTES	HABILIDADES GERAIS (Por Eixo)	HABILIDADES ESPECÍFICAS (Por Área de Conhecimento)	UNIDADES CURRICULARES	OBJETOS DE CONHECIMENTOS	TEMAS CONTEMPORÂNEOS TRANSVERSAIS
1 - Investigação Científica	<p>(EMIFCG01) Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais.</p> <p>(EMIFCG02) Posicionar-se com base em critérios científicos, éticos e estéticos, utilizando dados, fatos e evidências para respaldar conclusões, opiniões e argumentos, por meio de afirmações claras, ordenadas, coerentes e compreensíveis, sempre respeitando valores universais, como liberdade, democracia, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade.</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 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>	<ul style="list-style-type: none"> • Política internacional do Turismo • Política nacional Turismo 	<ul style="list-style-type: none"> • Fluxo do turismo internacional; • Código de Ética do Turismo da Organização Mundial do Turismo; • Destino do ecoturismo no Tocantins, Brasil e Mundial; • Avaliação financeira de empreendimentos ecoturísticos; • Políticas públicas e privadas para o desenvolvimento do Ecoturismo; • Legislação ambiental e o Turismo; • Modelos de análise de demanda e a oferta turística; • História do Turismo; • Planejamento estratégico em Turismo. 	<p>Meio Ambiente;</p> <p>Cidadania e civismo;</p> <p>Ciências e Tecnologia</p> <p>Economia;</p> <p>Multiculturalismo.</p>
2 -Processos Criativos	<p>(EMIFCG04) Reconhecer e analisar diferentes manifestações criativas, artísticas e culturais, por meio de vivências presenciais e virtuais que ampliem a visão de mundo, sensibilidade, criticidade e criatividade.</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</p>			



		sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros).			
3 - Mediação e Intervenção Sociocultural	(EMIFCG07) Reconhecer e analisar questões sociais, culturais e ambientais diversas, identificando e incorporando valores importantes para si e para o coletivo que assegurem a tomada de decisões conscientes, consequentes, colaborativas e responsáveis.	(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.			
	(EMIFCG08) Compreender e considerar a situação, a opinião e o sentimento do outro, agindo com empatia, flexibilidade e resiliência para promover o diálogo, a colaboração, a mediação e resolução de conflitos, o combate ao preconceito e a valorização da diversidade.				
4 - Empreendedorismo	(EMIFCG10) Reconhecer e utilizar qualidades e fragilidades pessoais com confiança para superar desafios e alcançar objetivos pessoais e profissionais, agindo de forma proativa e empreendedora e perseverando em situações de estresse, frustração, fracasso e adversidade.	(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.			



SISTEMATIZAÇÃO DA TRILHA DE APROFUNDAMENTO / CARGA HORÁRIA TOTAL : 560 H/A

Módulo 3: Organização empresarial no turismo

CARGA HORÁRIA: 100 Horas/Aulas

EIXOS ESTRUTURANTES	HABILIDADES GERAIS (Por Eixo)	HABILIDADES ESPECÍFICAS (Por Área de Conhecimento)	UNIDADES CURRICULARES	OBJETOS DE CONHECIMENTOS	TEMAS CONTEMPORÂNEOS TRANSVERSAIS
1 - Eixo Investigação Científica	(EMIFCG01) Identificar, selecionar, processar e analisar dados, fatos e evidências com curiosidade, atenção, criticidade e ética, inclusive utilizando o apoio de tecnologias digitais.	(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.	<ul style="list-style-type: none"> Estruturas organizacionais para o Turismo Plano de negócio no Turismo 	<ul style="list-style-type: none"> Cultura organizacional; Mudança organizacional; A empresa e o ambiente: função social, função econômica, ambiente interno e externo; Tipos de empresas. 	Economia;
2 - Processos Criativos	(EMIFCG05) Questionar, modificar e adaptar ideias existentes e criar propostas, obras ou soluções criativas, originais ou inovadoras, avaliando e assumindo riscos para lidar com as incertezas e colocá-las em prática.	<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 informação.</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>		<ul style="list-style-type: none"> Noções sobre estatuto da micro e pequena empresa; Características gerais dos tributos e o turismo; Diretrizes gerais sobre o processo de abertura e registro. 	Meio Ambiente; Multiculturalismo.



<p>3 - Mediação e Intervenção Sociocultural</p>	<p>(EMIFCG09) Participar ativamente da proposição, implementação e avaliação de solução para problemas socioculturais e/ou ambientais em nível local, regional, nacional e/ou global, corresponsabilizando-se pela realização de ações e projetos voltados ao bem comum.</p>	<p>(EMIFCNT07) Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais relacionadas a fenômenos físicos, químicos e/ou biológicos.</p>			
<p>4 - Empreendedorismo</p>	<p>(EMIFCG11) Utilizar estratégias de planejamento, organização e empreendedorismo para estabelecer e adaptar metas, identificar caminhos, mobilizar apoios e recursos, para realizar projetos pessoais e produtivos com foco, persistência e efetividade.</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>(EMIFCG10) Reconhecer e utilizar qualidades e fragilidades pessoais com confiança para superar desafios e alcançar objetivos pessoais e profissionais, agindo de forma proativa e empreendedora e perseverando em situações de estresse, frustração, fracasso e adversidade.</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>			



SISTEMATIZAÇÃO DA TRILHA DE APROFUNDAMENTO / CARGA HORÁRIA TOTAL: 560 H/A

Módulo 4: Ecoturismo e elaboração de projetos

CARGA HORÁRIA: 100 Horas/Aulas

EIXOS ESTRUTURANTES	HABILIDADES GERAIS (Por Eixo)	HABILIDADES ESPECÍFICAS (Por Área de Conhecimento)	UNIDADES CURRICULARES	OBJETOS DE CONHECIMENTOS	TEMAS CONTEMPORÂNEOS TRANSVERSAIS
1 - Investigação Científica	(EMIFCG03) Utilizar informações, conhecimentos e ideias resultantes de investigações científicas para criar ou propor soluções para problemas diversos.	(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 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.	<ul style="list-style-type: none"> • Programa e projetos para o desenvolvimento do ecoturismo • Elaboração de projetos 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboração de plano de Uso de diferentes ambientes Ecoturísticos; • Características básicas de gestão de projetos; • Escopo e definição do projeto; • Iniciação e gestão do escopo de projetos. • Criação de projetos inovadores; • Normatizações básicas da ABNT; • Produção de textos: Resumo, fichamento, síntese, resenha. • Elaboração de relatórios; • Técnicas de apresentação de trabalho; • Métodos e técnicas de pesquisa confiáveis; • Pesquisa e análise qualitativa quantitativa. 	Cidadania e Civismo; Ciência e Tecnologia; Economia; Meio Ambiente.
2 - Processos Criativos	(EMIFCG06) Difundir novas ideias, propostas, obras ou soluções por meio de diferentes linguagens, mídias e plataformas, analógicas e digitais, com confiança e coragem, assegurando que alcancem os interlocutores pretendidos	(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>3 -Mediação e Intervenção Sociocultural</p>	<p>(EMIFCG09) Participar ativamente da proposição, implementação e avaliação de solução para problemas socioculturais e/ou ambientais em nível local, regional, nacional e/ou global, corresponsabilizando-se pela realização de ações e projetos voltados ao bem comum.</p>	<p>(EMIFCNT09) Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para resolver problemas de natureza sociocultural e de natureza ambiental relacionados às Ciências da Natureza.</p>			
<p>4 - Empreendedorismo</p>	<p>(EMIFCG11) Utilizar estratégias de planejamento, organização e empreendedorismo para estabelecer e adaptar metas, identificar caminhos, mobilizar apoios e recursos, para realizar projetos pessoais e produtivos com foco, persistência e efetividade.</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>(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>			



SISTEMATIZAÇÃO DA TRILHA DE APROFUNDAMENTO / CARGA HORÁRIA TOTAL : 560 H/A

Módulo 5: Economia do turismo

CARGA HORÁRIA: 100 Horas/Aulas

EIXOS ESTRUTURANTES	HABILIDADES GERAIS (Por Eixo)	HABILIDADES ESPECÍFICAS (Por Área de Conhecimento)	UNIDADES CURRICULARES	OBJETOS DE CONHECIMENTOS	TEMAS CONTEMPORÂNEOS TRANSVERSAIS
1 - Investigação Científica	(EMIFCG02) Posicionar-se com base em critérios científicos, éticos e estéticos, utilizando dados, fatos e evidências para respaldar conclusões, opiniões e argumentos, por meio de afirmações claras, ordenadas, coerentes e compreensíveis, sempre respeitando valores universais, como liberdade, democracia, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade.	(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.	<ul style="list-style-type: none"> • Funcionamento do mercado turístico • Políticas econômicas e o turismo 	<ul style="list-style-type: none"> • Analisar e quantificar a importância do turismo na geração de emprego e renda; • Identificar e analisar o impacto do turismo na geração de emprego e renda; • Características gerais da dinâmica do mercado turístico; • Dinâmica organizacional do setor público e privado no turismo; • Estrutura de mercado voltado ao ecoturismo; • Oferta e demanda do ecoturismo; • Noções gerais dos conceitos econômicos para a atividade turística. • Características gerais das funções administrativas: planejamento; organização; direção e controle do 	<p>Ciência e Tecnologia;</p> <p>Economia;</p> <p>Meio Ambiente.</p>
	(EMIFCG03) Utilizar informações, conhecimentos e ideias resultantes de investigações científicas para criar ou propor soluções para problemas diversos.				



2 - Processos Criativos	(EMIFCG06) Difundir novas ideias, propostas, obras ou soluções por meio de diferentes linguagens, mídias e plataformas, analógicas e digitais, com confiança e coragem, assegurando que alcancem os interlocutores pretendidos.	(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.		ecoturismo.	
-------------------------	--	--	--	-------------	--



3 - Mediação e Intervenção Sociocultural	(EMIFCG08) Compreender e considerar a situação, a opinião e o sentimento do outro, agindo com empatia, flexibilidade e resiliência para promover o diálogo, a colaboração, a mediação e resolução de conflitos, o combate ao preconceito e a valorização da diversidade.	(EMIFCNT07) Identificar e explicar questões socioculturais e ambientais relacionadas a fenômenos físicos, químicos e/ou biológicos.			
		(EMIFCNT09) Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para resolver problemas de natureza sociocultural e de natureza ambiental			



		relacionados às Ciências da Natureza.			
4 - Empreendedorismo	(EMIFCG12) Refletir continuamente sobre seu próprio desenvolvimento e sobre seus objetivos presentes e futuros, identificando aspirações e oportunidades, inclusive relacionadas ao mundo do trabalho, que orientem escolhas, esforços e ações em relação à sua vida pessoal, profissional e cidadã.	(EMIFCNT11) Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências da Natureza para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo.			



SISTEMATIZAÇÃO DA TRILHA DE APROFUNDAMENTO / CARGA HORÁRIA TOTAL : 560 H/A

Módulo 6: Marketing e Turismo

CARGA HORÁRIA: 100 Horas/Aulas

EIXOS ESTRUTURANTES	HABILIDADES GERAIS (Por Eixo)	HABILIDADES ESPECÍFICAS (Por Área de Conhecimento)	UNIDADES CURRICULARES	OBJETOS DE CONHECIMENTOS	TEMAS CONTEMPORÂNEOS TRANSVERSAIS
1 - Investigação Científica	(EMIFCG02) Posicionar-se com base em critérios científicos, éticos e estéticos, utilizando dados, fatos e evidências para respaldar conclusões, opiniões e argumentos, por meio de afirmações claras, ordenadas, coerentes e compreensíveis, sempre respeitando valores universais, como liberdade, democracia, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade.	(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.	<ul style="list-style-type: none"> Aspectos gerais do marketing no turismo Estratégia de marketing e turismo 	<ul style="list-style-type: none"> Conceito de marketing no turismo; Desenvolvimento de estratégia de marketing no ecoturismo; Plano de marketing ; Identificação e busca do público alvo; Mix de marketing (4 P's): Administração, pesquisa e desenvolvimento de produtos e serviços no turismo; Administração, formação e estratégias de preço; Seleção e administração de canais de marketing e aplicado ao turismo; Administração de propaganda, promoção, marketing direto e on-line; Ferramentas de marketing digital; Características do 	Cidadania e Civismo; Ciência e Tecnologia, Economia.
2 - Processos Criativos	(EMIFCG04) Reconhecer e analisar diferentes manifestações criativas, artísticas e culturais, por meio de vivências presenciais e virtuais que ampliem a visão de mundo, sensibilidade, criticidade e criatividade.	(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.			



		(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.		marketing de serviços; • Percepção e qualidade de serviços e de relacionamento no ecoturismo.	
3 - Mediação e Intervenção Sociocultural	(EMIFCG09) Participar ativamente da proposição, implementação e avaliação de solução para problemas socioculturais e/ou ambientais em nível local, regional, nacional e/ou global, corresponsabilizando-se pela realização de ações e projetos voltados ao bem comum.	(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.			
	(EMIFCG07) Reconhecer e analisar questões sociais, culturais e ambientais diversas, identificando e incorporando valores importantes para si e para o coletivo que assegurem a tomada de decisões conscientes, consequentes, colaborativas e responsáveis.	(EMIFCNT09) Propor e testar estratégias de mediação e intervenção para resolver problemas de natureza sociocultural e de natureza ambiental relacionados às Ciências da Natureza.			
4 - Empreendedorismo	(EMIFCG12) Refletir continuamente sobre seu próprio desenvolvimento e sobre seus objetivos presentes e futuros, identificando aspirações e oportunidades,	(EMIFCNT12) Desenvolver projetos pessoais ou produtivos, utilizando as Ciências da Natureza e suas Tecnologias para			



	inclusive relacionadas ao mundo do trabalho, que orientem escolhas, esforços e ações em relação à sua vida pessoal, profissional e cidadã.	formular propostas concretas, articuladas com o projeto de vida.			
--	--	--	--	--	--