

PIC 2019				
Tema gerador: Bioeconomia				
Disciplinas	Eixos temáticos			
	Fontes energéticas	Modelos de desenvolvimento	Ocupação	Recursos naturais
Biologia	- Utilização de seres vivos na obtenção de energias alternativas	- exploração turística de recursos naturais da região - criação de organismos aquáticos para fins comerciais - utilização de recursos naturais da região na produção de artesanatos.	- Impactos causados na área de vegetação devido ao crescimento desordenado da cidade de Piúma - Alterações na fauna ao longo da ocupação territorial de Piúma: relato histórico - Levantamento fotográfico que mostre as transformações das áreas de vegetação ao longo dos anos.	- Principais espécies de pescados comercializadas na região ao longo do ano - Recursos naturais utilizados como fonte de renda na região.
Confeção de aparelhos de pesca	- Impactos na pesca gerados pela principais fontes energéticas (hidráulica, térmica, química e solar) usadas no Brasil e no Mundo; - Biologia animal impactada pela instalação de hidroelétricas, interferindo na reprodução e posterior, na disponibilidade de pescado para captura.	- Evolução dos aparelhos de pesca e sua influência na produção pesqueira; - Acontecimentos históricos mundiais e locais que interferiram e interferem no desenvolvimento de novos petrechos; - Modelos econômico-social e suas influências em disponibilidade de insumos para confecção e aquisição de aparelhos.	- Impactos gerados pela ocupação desorganizada causando problemas distritamente relacionados à disponibilidade de recurso pesqueiro, havendo necessidade de desenvolvimento de aparelhos de pesca específicos e mais eficientes.	- Entendimento do pescado como um recurso natural; - Pesca como extração de recurso e seus problemas no esfera ambiental, com conflitos econômicos e sociais da atividade; - Métodos de pescarias sustentáveis em choque com a busca por aquisição financeira.
Educação Física	- Biocombustíveis em esportes de motor	- Processo de formação do atleta de alto rendimento	- Espaços públicos para a prática esportiva e de lazer em Piúma	- Prática de esportes na natureza no Sul do Espírito Santo
Extensão Pesqueira	- Como as comunidades pesqueiras utilizam e quais fontes são acessíveis? Quais fontes que as comunidades usam? protótipos de fontes alternativas para comunidades, valor agregado para substituir as fontes convencionais. Energia através dos resíduos de peixe, tipos de energia. Impactos ambientais gerados, energia vinda do hidrogênio, painel solar, energia elétrica. LINHA DO TEMPO DA UTILIZAÇÃO DA ENERGIA NO BRASIL.	Processos de mudanças vividas pelas comunidades relacionadas as atividades de pesca. Como as comunidades vive? qual modelo desenvolvimento de antes e de hj de cada comunidade, quais diferenças? como elas trocam experiências?	Processo de mudanças que foram ocasionadas pelo crescimento urbano. Qual região onde os pescadores residiam antes e como se deu esse processo de transformação	Relação dos pescadores com a produção pesqueira, quais organismos capturados por cada arte de pesca, valor dos organismos explorados, valor dos recursos em cada elo da cadeia produtiva: frescos, eviscerados, postas, file, etc... recursos marinhos, pecuária, agricultura, como o rompimento das barragens afetou na produção das comunidades.
Física	Transformações de outros tipos de energia em energia mecânica para gerar trabalho e movimento. Utilização de "energia ondomotriz" e energia eólica.	A evolução da matriz energética com passar dos anos. Identificar as diversas formas de geração de energia elétrica indicando sua relevância econômica e ambiental	SUGESTÃO: Como a rotação da Terra cria a força de Coriolis, e como a força de Coriolis molda os ventos alísios. Em seguida: como os ventos alísios foram cruciais para a manobra de navegação conhecida como Volta do Mar, realizada pelas embarcações europeias que navegavam pelo Atlântico, e fundamental para o retorno para o leste (volta do mar tanto porque a trajetória da embarcação é um laço, quanto porque é com ela que se voltava do Atlântico).	Energia ondomotriz e eólica. Formas com que a modificação antrópica do clima e da geografia pode afetar a (e ser afetada pela) utilização dessas fontes de energia.
História	A transformação das fontes energéticas da antiguidade até a contemporaneidade	As contradições do processo de produção e suas implicações na organização social ao longo da História	Os impactos resultantes dos processos de ocupação da região sul capixaba: no período colonial (agricultura, madeira, pecuária, mineração, pesca, escravidão); período imperial (agricultura, pecuária, madeira, pesca, ferrovias, estradas e portos, escravidão, imigração, processo de urbanização); período republicano (agricultura, pesca, ferrovias, estrada, portos, pecuária, mineração, processo de urbanização, implantação das indústrias, movimentos migratórios	Levantamento dos recursos naturais da região sul capixaba.
Máquinas e motores	Fontes alternativas de combustíveis x combustíveis fósseis; fontes alternativas (solar, eólica, elétrica, etc.); Queima de combustíveis e emissão de poluentes; tecnologias para captura de carbono; enriquecimento energético de resíduos (como transformar resíduos em um potencial combustível?)	Impacto na utilização das máquinas como uma forma de desenvolvimento da sociedade: Quais máquinas foram essenciais no processo de desenvolvimento?; Relação entre as máquinas e o consumo (econômico, energético); Possibilidade de criação de máquinas para facilitar as atividades de recursos pesqueiros.	avanco tecnológico e crescimento desordenado da infraestrutura e população (implementação de indústrias em área urbanas);	Utilização das máquinas para exploração dos recursos naturais; utilização dos recursos naturais na produção de máquinas; impacto ambiental causado pela exploração dos recursos; atuação das grandes empresas desde a exploração até o produto final.
Matemática	Apresentar por meio de funções o porquê muitas fontes energéticas não são viáveis (ponto de vista financeiro)	Análise estatística dos dados da pesquisa.	Análise estatística dos dados da pesquisa.	Análise estatística dos dados da pesquisa.
Oceanologia	1. Fontes energéticas marinhas.	1. Modelos de desenvolvimento urbano de acordo com as mudanças climáticas e a subida do nível do mar.	1. A ocupação urbana versus a subida do nível do mar.	1. Recursos naturais marinhos vivos e não-vivos.
Português	Buscar nas narrativas de obras literárias e trabalhos acadêmicos que abordem Piúma e suas fontes energéticas.	Buscar nas narrativas de obras literárias e trabalhos acadêmicos que abordem Piúma e os modelos de desenvolvimento.	Buscar nas narrativas de obras literárias e trabalhos acadêmicos que abordem Piúma e o seu processo de ocupação.	Buscar nas narrativas de obras literárias e trabalhos acadêmicos que abordem Piúma e seus recursos naturais.
Química	Biocombustíveis	Reciclagem	Impactos causados pela ocupação humana (aumento do lixo, aquecimento global, desmatamento, etc.)	
Sociologia	Estudos de caso sobre a introdução de fontes alternativas de energia; impactos locais, ambientais e sociais	Gestão e fiscalização de fontes energéticas no Brasil; Participação estatal e do mercado; Concessões; monopólio e livre concorrência; administração de preços; subsídios; desenvolvimentismo; recursos naturais e interesses estratégicos;	Espaços tradicionais e reformas urbanas; estrutura fundiária local e nacional; direito à propriedade privada vs função social da propriedade; regimes de propriedade em terras tradicionais de indígenas, quilombolas e pescadores;	Saber naturalístico; Gestão de reservas extrativistas marinhas e terrestres