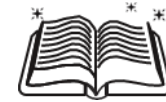


O que é: o aprofundamento curricular com dois cursos profissionalizantes focados no mundo do trabalho

Este itinerário possui a mesma estrutura do **aprofundamento de Ciências da Natureza e Matemática**, mas duas unidades são substituídas por cursos que vão desenvolver suas **habilidades para o mundo de trabalho**. Importante: A depender da sua região e escola, é possível que você tenha uma ou outra opção dos cursos.

O QUE EU APRENDO?



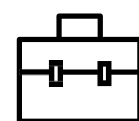
2º ano	Unidade 1	Água e Energia
	Unidade 2	Desenho no AutoCad OU Introdução a Projetos Gráficos OU Jogos Digitais
3º ano	Unidade 3	Cidades e Comunidades Sustentáveis
	Unidade 4	Consumo e Produção Responsáveis
	Unidade 5	Introdução a Banco de Dados OU Excel aplicado à Área Administrativa OU Gestão de Projetos Sociais
	Unidade 6	Geolocalização e Mobilidade



QUEM É O PROFESSOR?

Você terá 2 professores nas unidades profissionalizantes! Um da sua própria escola e outro de uma escola técnica parceira, que vão trabalhar em conjunto na sua sala de aula.

E O MUNDO DO TRABALHO?



No decorrer do itinerário você terá cursos profissionalizantes que vão permitir a você trabalhar com programação, design e dados, além de se preparar para ingressar no mundo de trabalho.



CONTINUE ESTUDANDO

Com este itinerário, você estará ainda mais preparado para cursar o ensino superior ou técnico, em especial em áreas ligadas à tecnologia e à sustentabilidade. Além disso, também poderá explorar sozinho outras formações relacionadas à tecnologia

Meu papel no desenvolvimento sustentável

Você vai aprender

Você já pensou sobre o que sustentabilidade tem a ver com seu Projeto de Vida? Você sabe que a maioria das carreiras do futuro necessitam de soluções tecnológicas, não é verdade? Tecnologia sem sustentabilidade não é exatamente uma solução e não assegura qualidade de vida para as pessoas.

Pensando nisso, o Aprofundamento Meu papel no Desenvolvimento Sustentável, traz as áreas de Ciências da Natureza e Matemática trabalhando em conjunto e buscando soluções para problemáticas atuais do nosso cotidiano como, por exemplo, propostas para redução da poluição da água e descartes inadequados de resíduos. Desta forma, propõe-se o estudo, pesquisa e análise de problemas, com ou sem o uso de tecnologias, para o desenvolvimento sustentável local, regional ou global.

Ao percorrer as unidades curriculares você terá a oportunidade de refletir sobre a utilização das energias limpas e suas consequências para o meio ambiente, construir protótipos de casa sustentável, propor soluções tecnológicas para iluminação pública, compreender o papel da proteção da biodiversidade local e, ainda, estudar representações e conhecimentos matemáticos, alterações climáticas e seus impactos ambientais e utilização de satélites geoestacionários.

Através deste Aprofundamento, você verá que avanços tecnológicos e sustentabilidade caminham juntos, e desenvolverá competências e habilidades voltadas para profissões de nível técnico e ensino superior, para o mundo do trabalho e para sua inserção ética, cidadã e responsável na sociedade.

Este Aprofundamento Curricular, que será desenvolvido ao longo da 2ª e 3ª séries do Ensino Médio, é composto de 6 unidades curriculares (UC) apresentadas a seguir:

Meu papel no desenvolvimento sustentável

Unidade Curricular 1: Água e Energia (2ª série)

A UC1, Água e Energia, convida você a utilizar seus conhecimentos sobre saúde individual e coletiva e utilização da água, para investigar de modo mais aprofundado doenças negligenciadas, evolução de zoonoses e energias limpas. A estatística terá um papel fundamental para apoiar você na compreensão e análise das questões tratadas nesta unidade e colaborar na proposta de soluções para problemas da sua realidade.

Unidade Curricular 2: Profissionalizante (2ª série)

Desenho no AutoCad: Você aprenderá a usar um programa chamado AutoCAD, muito utilizado no setor da engenharia, arquitetura, construção civil e informática, para criar desenhos técnicos e modelos 3D. Os profissionais usam essa ferramenta para desenhar produtos, edifícios, automóveis e muito mais.

OU

Introdução a Projetos Gráficos: Nesta unidade você aprenderá como organizar e formatar produções gráficas, tanto para mídia impressa quanto digital. Desenvolverá habilidades para edição de imagens e também para construir projetos gráficos de qualidade e economicamente viáveis.

OU

Jogos Digitais: Você aprenderá linguagem básica de programação para criação de jogos digitais para computadores, consoles e internet, entrará em contato com os principais softwares de games e conhecerá o funcionamento dessa indústria que não para de crescer.

Unidade Curricular 3: Cidades e comunidades sustentáveis (3ª série)

Na UC3, Cidades e comunidades sustentáveis, você terá a oportunidade de propor soluções para melhorar a qualidade de vida das pessoas em suas cidades e comunidades, estudando áreas de conservação e proteção da biodiversidade botânica, ações de segurança, por meio da modelagem matemática e inovações tecnológicas.

Unidade Curricular 4: Consumo e produção responsáveis (3ª série)

A UC4, Consumo e produção responsáveis, convida você a avaliar as vantagens e desvantagens da mineração, o funcionamento de diferentes máquinas no processo produtivo e a utilização adequada de produtos químicos nas indústrias. A matemática estará presente para auxiliá-lo a propor soluções que otimizem recursos e minimizem danos do uso da tecnologia na produção.

Meu papel no desenvolvimento sustentável

Unidade Curricular 5: Profissionalizante (3ª série)

Introdução a Banco de Dados: Você aprenderá a operar e sistematizar os dados e arquivos digitais de uma empresa, elaborando gráficos e modelos resumidos de apresentação de resultados. Com aulas práticas, você aprenderá como dar suporte aos usuários e auxiliar na organização empresarial dos dados.

OU

Excel aplicado à Área Administrativa: Com essa unidade você aprenderá a elaborar planilhas e efetuar fórmulas e cálculos elementares para atuação com gestão empresarial, aumentando suas chances de conseguir um emprego na área administrativa ou financeira de qualquer empresa.

OU

Gestão de Projetos Sociais: Nessa unidade você terá contato com os fundamentos da área administrativa e de planejamento para desenvolver projetos com impacto social. Você aprenderá mais sobre como planejar e executar ações que tenham em vista um determinado contexto ou comunidade e pensará os principais elementos de um projeto, como seus objetivos e recursos.

Unidade Curricular 6: Geolocalização e mobilidade (3ª série)

UC6, Geolocalização e mobilidade. Já imaginou como os satélites geoestacionários e GPS, podem ser utilizados para localizar, mapear e proteger um território? Esta unidade convida você a compreender o funcionamento da tecnologia de georreferenciamento e suas aplicações, na conservação da biodiversidade, na cartografia, no planejamento urbano e territorial.

Porque é importante

Sabe-se que algumas ações humanas acabam acelerando a degradação do planeta, como por exemplo desmatamento, uso de combustíveis fósseis e descarte indevido de resíduos. Sabe-se também que as empresas que mais utilizam tecnologias e as profissões do futuro exigirão conhecimentos e processos voltados à sustentabilidade.

Sendo assim, este Aprofundamento, pode ajudar você a encontrar soluções para problemáticas atuais do seu cotidiano e se preparar para o mundo do trabalho, tendo como base os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que foram criados pela Organização das Nações Unidas como um apelo universal para proteger o planeta.

Além disso, este aprofundamento procura incentivar você a pesquisar inovações tecnológicas orientadas para a sustentabilidade, de modo a ampliar sua visão de mundo e permitir que você possa tomar decisões individuais e coletivas de forma consciente na escola, no trabalho e na vida.

Meu papel no desenvolvimento sustentável

Você estará mais preparado para:

No Aprofundamento Meu papel no Desenvolvimento Sustentável, você irá aprimorar e ampliar seus conhecimentos científicos de forma prática por meio da elaboração de gráficos, leitura de mapas, discussão de novas possibilidades de energias limpas, descartes adequados de resíduos, e o uso de diferentes tecnologias digitais. E, com isso, desenvolver habilidades que ajudem você a pensar e viver de forma sustentável.

Espera-se também que você esteja mais bem preparado para os exames de acesso ao Ensino Técnico e/ou Superior (Vestibulares, Processos Seletivos, Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM, entre outros). Algumas sugestões para carreiras atualmente existentes no país são: Biólogo, Físico, Pesquisador em Ciências da Terra e Meio Ambiente, Químico, Geólogo, Engenheiro Florestal, Ambiental e Civil, Engenheiro de Petróleo, Aeroespacial, Engenheiro de Materiais, Engenheiro de Minas, Matemático, Estatístico.

Esta lista não é determinante, nem esgota as possibilidades, tendo em vista que seu projeto de vida é um mapa que pode seguir diferentes rotas e que algumas profissões ainda vão surgir.

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

- 3 - Boa Saúde e Bem-Estar
- 6 - Água Potável e Saneamento
- 7 - Energia Limpa e Acessível
- 11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis
- 12 - Consumo e Produção Responsáveis
- 13 - Ação Contra a Mudança Global do Clima

Competências da Formação Geral Básica

CNT - 1, 2 e 3.

MAT - 1, 2, 3 e 4.

Competências Gerais do Currículo Paulista

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10.