

PLANEJAMENTO	
INOVAÇÃO E SABERES EM SUSTENTABILIDADE - 2º ANO - ENSINO MÉDIO	
3º TRIMESTRE	
UNIDADE TEMÁTICA / TÓPICO	OBJETO DE CONHECIMENTO
Casa do Futuro 2.0. Moradia sustentável, inclusiva e adaptável, articulando conhecimentos científicos, inovação e responsabilidade socioambiental.	Formas de morar e relação entre construção e ambiente; impactos e escolha de materiais; uso da água e gestão de resíduos; qualidade do ar, iluminação e conforto acústico; integração da natureza; acessibilidade; automação responsável; moradia como sistema integrado.
HABILIDADES	CONTEÚDOS RELACIONADOS
EM13CNT102 - Prever, avaliar e construir soluções térmicas sustentáveis. EM13CNT104 - Avaliar riscos e benefícios de materiais, seu uso e descarte. EM13CNT301 - Formular hipóteses, medir, interpretar dados e justificar conclusões. EM13CNT302 - Comunicar resultados científicos em diferentes linguagens. EM13CNT307 - Analisar materiais para aplicações seguras e sustentáveis. EM13CNT308 - Investigar automação e seus impactos sociais e ambientais. EM13CNT310 - Analisar serviços básicos e necessidades locais de infraestrutura.	1. Novas formas de morar; 2. A casa que dialoga com o ambiente; 3. Materiais que deixam rastros; 4. Água em circuito; 5. O destino do que descartamos; 6. Ar, luz e silêncio dentro de casa; 7. Natureza integrada à moradia; 8. Uma casa para diferentes corpos; 9. Quando a casa toma decisões; 10. Moradia como sistema vivo.
RECURSOS DIDÁTICOS	AVALIAÇÃO
Apostila Inovação e Saberes em Sustentabilidade (textos, questões, exercícios e práticas); plantas, imagens e dados de moradias; papel, cartolina, materiais reutilizáveis e instrumentos de medição; fichas de projeto e protótipos; planilha, projetor ou recursos digitais, quando disponíveis.	Diagnóstica e formativa, mediante questões e exercícios da apostila, registros de observação e participação nas investigações. Acompanhar os projetos, testes, apresentações, devolutivas e revisões. Considerar a fundamentação científica, sustentabilidade, acessibilidade, segurança, viabilidade, integração entre soluções, justificativa das escolhas e colaboração.
METODOLOGIA	BIBLIOGRAFIA
Apresentar desafios de moradia contextualizados; promover leitura mediada, discussão, levantamento de hipóteses e resolução de questões e exercícios. Analisar dados e comparar alternativas à luz dos impactos socioambientais e das necessidades dos moradores. Nas atividades práticas, organizar grupos para observar, medir, experimentar, planejar e testar soluções e protótipos. Realizar apresentações, avaliação entre pares e revisão dos projetos com base em evidências.	ABNT. ABNT NBR 9050:2020: acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. 4. ed. Versão corrigida 2021. Rio de Janeiro: ABNT, 2020. BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 ago. 2018. BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Plano Nacional de Resíduos Sólidos: Planares. Brasília, DF: MMA, 2022.

	LAMBERTS, Roberto et al. (org.). Casa eficiente: uso racional da água. Florianópolis: UFSC/LabEEE, 2010. v. 3. SATTLER, Miguel Aloysio. Habitações de baixo custo mais sustentáveis: a Casa Alvorada e o Centro Experimental de Tecnologias Habitacionais Sustentáveis. Porto Alegre: ANTAC, 2007.
--	---

**Para a apostila completa (122 páginas) desta disciplina,
acesse:**
<https://apostilasdeeducacao.com/inovacao-e-saberes-em-sustentabilidade-2o-ano-3o-trimestre-ensino-medio-apostila-com-planos-de-aula/>