

ECVET Construção com Terra	Construir com terra (Build) alvenaria, terra empilhada, taipa	Unidade B Conteúdo comum
----------------------------	--	------------------------------------

Resultados de aprendizagem		Nível 5
CONHECIMENTO	APTIDÕES	
<ul style="list-style-type: none"> - Vantagens ambientais, locais e globais, dos elementos construtivos de terra: energia incorporada , pegada de carbono , reciclagem , toxicidade, transporte, materiais locais, consumo de água , , benefícios sócio-económicos versus custos financeiros - Diferentes técnicas, vernaculares e contemporâneas, de construção com terra - Especificidade do planeamento de estaleiros para construção com terra <ul style="list-style-type: none"> - Protecção durante a construção e até à conclusão: equipamento e período de tempo - Fornecedores, distribuidores , armazenamento e manuseamento de materiais , custos - Transporte - Comportamento face à água - Alteração das estruturas de terra durante a construção: retração, secagem, humidade, resistência final , acabamento final de superfície , eflorescências , bolor - Ações aplicadas numa estrutura de acordo com o caderno de encargos, regulamentos, exposição, riscos naturais (ação sísmica, inundações, neve...) - Inovação e desenvolvimento relacionados com a construção de terra - Profissionais de construção com terra <ul style="list-style-type: none"> - redes - qualificações - fornecedores e empreiteiros - Regulamentos, normas, especificações técnicas relacionados com a construção com terra 	<p>Planificação</p> <ul style="list-style-type: none"> - A partir dos documentos contratuais (p.e. caderno de encargos): <ul style="list-style-type: none"> - Identificar empreitadas que incluem construção com terra - Identificar subcontratação com elementos diretamente ligados com estruturas de terra - Analisar a coerência e funcionamento do conjunto da construção - Propor soluções alternativas, se necessário - Incluir atividades de construção com terra no plano de saúde e segurança <p>Coordenação</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organizar e coordenar equipas otimizando a produtividade - Respeitar e implementar normas de proteção ambiental: gestão de resíduos, ambiente, património - Organizar e implementar um plano específico de gestão de resíduos de terra (não a misturando com outros resíduos) e de reutilização de produtos de terra - Assegurar a estabilidade dos elementos construídos durante a construção e secagem, instruir os outros profissionais para necessidades de proteção temporária e escoramentos - Otimizar a secagem em função das condições locais - Fornecer proteções contra as intempéries - Gerir problemas inesperados relacionados com a exposição à água e reconhecer os sinais antes de ocorrerem danos - Organizar visitas de demonstração - Articular com e controlar os vários ofícios/profissionais que intervêm numa construção com terra - Alterar o programa em caso de incidentes relacionados com a terra - Documentar o progresso e a qualidade dos trabalhos de construção - Fornecer recomendações específicas para a manutenção corrente no manual do utilizador (para o cliente) e os outros profissionais <p>Controlo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verificar o teor de humidade, a quantidade e qualidade dos materiais entregues e as condições de armazenamento - Avaliar a conformidade dos materiais e a sua aplicação na construção (inspeção visual e manual, homogeneidade, acabamento da superfície, p. e. através do controlo de qualidade de amostras) - Controlar a correta implementação do plano geral de coordenação dos trabalhos - Verificar a correta aplicação do plano de prevenção da saúde e de segurança 	
COMPETÊNCIAS		
<ul style="list-style-type: none"> - Criar um clima de confiança no local da obra e enfatizar as questões específicas relativas às estruturas de terra, através de reuniões de obra e formações, se necessário - Integrar a construção com terra na gestão geral do estaleiro: encomendas, planeamento do trabalho e dos custos, relatórios, saúde e segurança, controlo, receção da obra - A partir do projeto, entender o comportamento estrutural do edifício, avaliar se o projeto é adequado para elementos de terra, se necessário propor alterações ao engenheiro e adaptar o projeto produzindo peças desenhadas de pormenor - Controlar a conformidade do trabalho às regras, processos e especificações que assegurem qualidade e, se necessário, demolir e refazer - Preparar a receção da obra, os documentos finais e o levantamento das reservas 		

ECVET Construção Terra	Construir com terra (Build) alvenaria, terra empilhada, taipa	Unidade B Conteúdo comum
---------------------------	--	------------------------------------

Critérios e Indicadores para a Avaliação de Aptidões		Nível 5
CRITÉRIOS	INDICADORES	
Planeamento	<ul style="list-style-type: none"> - Os trabalhos com terra são identificados e coordenados com as outras atividades - O projeto é verificado e eventuais problemas relacionados com a construção com terra são identificados - As atividades com terra são incluídas no plano de saúde e segurança 	
Coordenação	<ul style="list-style-type: none"> - A competência para a construção com terra da equipa é avaliada e eventuais necessidades de formação são identificadas - As equipas de trabalhadores estão cientes das necessidades especiais de construção com terra e compreendem os requisitos específicos - Os elementos construtivos de terra têm proteção adequada durante e após a sua conclusão - A qualidade da construção de terra é controlada e documentada devidamente - O plano de trabalho e planeamento financeiro são atualizadas ao longo da construção - As preocupações em situações imprevisíveis são relatadas - A ocorrência de qualquer alteração é relatada 	
Controlo	<ul style="list-style-type: none"> - É assegurada a estabilidade da parede - O trabalho é concluído dentro do prazo e respeitando o orçamento - Os efeitos de possíveis alterações definidas no estaleiro são antecipados e são implementados planos de contingência - A qualidade do trabalho e o resultado final da construção está conforme ao projeto e qualquer desvio é controlado e relatado - O estaleiro da obra é gerido com segurança: <ul style="list-style-type: none"> - Os equipamentos de proteção individual são adaptados aos riscos e utilizados de acordo com as instruções de segurança - O equipamento é utilizado de acordo com as instruções de segurança - Todas as proteções estão posicionadas e em segurança - A montagem de escadas e andaimes cumpre as regras de segurança 	

Exigências e tolerâncias de acordo com a regulamentação, normalização e documentação técnica em vigor.