

Resultados de aprendizagem

Nível 5

| CONHECIMENTOS | APTIDÕES |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Noções de geologia aplicadas à construção com terra, para fornecimento de diferentes tipos de argila e solos (interpretar relatórios , mapas , recolher dados): <ul style="list-style-type: none"> o olhar para barreiras o identificar solos adequados para construção (locais de extracção abertos) - Propriedades e uso de argila como ligante nos materiais de construção - Vantagens e desvantagens dos diferentes tipos de estabilização - Ensaio para identificar a adequação do solo para fins constructivos - Métodos para determinar a mistura apropriada (proporções dos constituintes) - Critérios de seleção para o equipamento de extração e preparação da terra: custo , eficiência, consumo , manutenção, dimensões , maneabilidade, segurança, fornecedores,... - Propriedades higrotérmicas, bioclimáticas e mecânicas dos materiais de construção de terra: as pontes térmicas, estanquidade, inércia e desfasamento térmico, impactos sobre acondicionamento do ar (aquecimento e arrefecimento), qualidade do ar interior e conforto, humidade, bolor - Inovação e desenvolvimento relacionados com a construção com terra e procedimentos de ensaio - Impactos ambientais do material terra: dados de análise existentes sobre o ciclo de vida, avaliação do carbono | <p>Planeamento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programar todos os estudos e controlos para materiais de terra em diferentes etapas, desde o abastecimento à produção da mistura - Identificar as fontes (depósitos, fornecedores...) de materiais de terra e outros componentes para a mistura - Realizar vários ensaios de solo para determinar a sua aptidão para a construção - Fazer amostras: cubos, cilindros, paredes de teste - Realizar ou encomendar vários ensaios em amostras para determinar as propriedades físicas e mecânicas da mistura - Escolher adições apropriadas: orgânicos / minerais - Modificar a composição da mistura, de acordo com uma tarefa necessária, das condições meteorológicas e do equipamento - Calcular a quantidade de material e verificar a disponibilidade das matérias-primas - Selecionar e, se necessário, adaptar os equipamentos para a extração, transporte, preparação e mistura <p>Coordenação</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organizar a mão de obra e coordenar a equipa para um melhor rendimento de trabalho de produção, desde a extração até a preparação da mistura - Articular com e controlar diversas profissões e ofícios ligados à extração de terra crua, análise, processamento e mistura - Alterar o programa em caso de incidentes relacionados com a terra <p>Controles</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prevenir contra a desagregação durante o transporte e a mistura - Verificar se a humidade contida na mistura é bem controlada - Verificar a correcta aplicação do plano de saúde e segurança no trabalho |
| COMPETÊNCIAS | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Criar confiança no local de trabalho e reforçar as questões específicas relativas aos materiais de terra, através de instruções no local e formação, sempre que necessário - Avaliar o solo local, terra recilcada e fontes alternativas de materiais em terra para usar como material de construção (técnicas de construção possíveis) - Caracterizar a mistura da terra no local e/ou no laboratório, relacionada com as normas ou regulamento de construção com terra, e fornecer dados para estudos preliminares de concepção: requisitos técnicos específicos (composição da mistura, equipamentos, processos) - Gerir a aquisição eficiente dos materiais de terra, crua e misturada - Articular o trabalho com arquitetos e engenheiros (nível 7), fornecer dados para estudos de concepção preliminar sobre fornecimento, ensaios, processamento, equipamentos e misturas | |

| | | |
|----------------------------|--------------------------------|------------------|
| ECVET Construção com Terra | Matéria-Prima e Mistura | Unidade M |
|----------------------------|--------------------------------|------------------|

| Critérios e Indicadores para a Avaliação de Aptidões | | Nível 5 |
|---|--|----------------|
| CRITÉRIO | INDICADORES | |
| Planeamento | <ul style="list-style-type: none"> - Os procedimentos de ensaio são discutidos e os resultados documentados - São definidas as possíveis aplicações para o solo local - A quantidade de material é estimada com precisão - A escolha de equipamentos para a extração, transporte, preparação de terra e de mistura é apropriada - O planeamento da produção é adaptado ao tipo de equipamento e ao número de trabalhadores | |
| Coordenação | <ul style="list-style-type: none"> - A competência da equipa para construção com terra é avaliada e são identificadas as necessidades de formação - Os trabalhadores estão cientes do comportamento da argila e da evolução da mistura de terra com o tempo - A distância percorrida com material terra para/no local de obra é otimizada - Os equipamentos são usados corretamente e com eficiência - O plano de trabalhos e plano de custos são actualizados ao longo do desenvolvimento dos trabalhos - A mistura está disponível quando é necessário | |
| Controlo | <ul style="list-style-type: none"> - As propriedades do solo extraído são verificadas regularmente - A quantidade da extração do solo e outros componentes é correcta e o armazenamento apropriado - A mistura é homogénea (tamanho dos grãos, fibras e humidade) e está de acordo com a especificação - O estaleiro é gerido com segurança: <ul style="list-style-type: none"> o equipamento de protecção individual é adaptado aos riscos e é utilizado de acordo com as instruções de segurança o equipamento é usado de acordo com as instruções de segurança todas as guardas de protecção estão devidamente colocadas a montagem de escadas e andaimes está de acordo com o quadro regulamentar | |

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