



INSTITUTO DO EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL, IP



Ppt

PORTUGUÊS PARA TODOS

Programa PPT
Português para Todos

MANUAL DE PORTUGUÊS TÉCNICO

Área de Educação e Formação

Construção Civil e Engenharia Civil

UFCD

PT 4 – Português Técnico aplicado à Área
da Construção Civil e Engenharia Civil
(código SGFOR 09097AH)

25 horas



Ficha Técnica

| | |
|--------------------------------|--|
| Propriedade | Instituto do Emprego e Formação Profissional, IP |
| Título | Manual de Português Técnico aplicado à área da Construção Civil e Engenharia Civil |
| Coordenação técnico pedagógica | Instituto do Emprego e Formação Profissional, IP Departamento de Formação Profissional |
| Autor | CENFIC - Centro de Formação Profissional da Construção Civil e Obras Públicas do Sul Elisabete Gonçalves Jaime Galinha |
| Capa | Direcção de Serviços de Organização da Formação |
| Edição | Setembro 2009 |

Índice

| | |
|---|------------|
| 1. Objectivos | 4 |
| 2. Estrutura da UFCD PT4 | 5 |
| 3. Metodologias de formação | 6 |
| 4. Conteúdos de formação | 7 |
| • Unidade temática 1 - Construção e engenharia civil - aspectos gerais | 7 |
| • Unidade temática 2 - Trabalhos preparatórios, Infra-estruturas e Estruturas | 22 |
| • Unidade temática 3 - Revestimentos e Acabamentos | 34 |
| 5. Fichas de trabalho | 57 |
| 6. Prova de avaliação final (Modelo) | 110 |

1. OBJECTIVOS

O presente Manual integra os termos técnicos aplicados à área da Construção Civil e Engenharia Civil particularmente, às saídas profissionais de pedreiro, ladrilhador azulejador, pintor da construção civil, técnico de topografia, técnico de medições e orçamentos, técnico de desenho da construção civil, canalizador e condutor manobrador de equipamentos de movimentação de terras.

A UFCD de Português Técnico aplicado à área da Construção e Engenharia Civil (25h), cujo objecto pedagógico passa pelo presente Manual, tem por finalidade a integração dos públicos imigrantes no mercado de trabalho do sector da construção civil.

Objectivos

- Reconhecer os termos técnicos em língua portuguesa relativos aos aspectos gerais de uma obra de construção civil.
- Reconhecer os termos técnicos em língua portuguesa relativos aos trabalhos preparatórios, infra-estruturas e estruturas numa obra de construção civil.
- Reconhecer os termos técnicos em língua portuguesa relativos aos revestimentos e acabamentos de uma obra de construção civil.

2. ESTRUTURA DA UFCD PT 4

UNIDADE DE FORMAÇÃO DE CURTA DURAÇÃO PT4

Duração de Referência *

| | | |
|---------------------------------|---|-----------------|
| Unidade Temática 1 | Construção e Engenharia Civil - aspectos gerais 1.1 Projecto e Obra 1.2 Estaleiro 1.3 Segurança em Obra 1.4 Ferramentas | 4 horas |
| Unidade Temática 2 | Trabalhos preparatórios, Infra-estruturas e Estruturas 2.1 Demolição e Contenção 2.2 Movimentação de terras e Escavação 2.3 Fundações e Estruturas 2.4 Coberturas e Impermeabilizações 2.5 Alvenarias | 10 horas |
| Unidade Temática 3 | Revestimentos e Acabamentos 3.1 Vãos interiores e exteriores 3.2 Instalações técnicas 3.3 Cantarias 3.4 Revestimentos 3.5 Pinturas | 10 horas |
| Prova de Avaliação Final | | 1 hora |

* A carga horária apresentada, com excepção da respeitante à Prova de Avaliação Final, serve apenas de referência, sendo ajustável a cada grupo de formandos, de modo a assegurar a aquisição das competências preconizadas para este efeito, tendo em vista garantir a aquisição das competências definidas para a UFCD.

3. METODOLOGIA DA FORMAÇÃO

A metodologia da UFCD de *Português Técnico aplicado à área da Construção Civil e Engenharia Civil* deverá ser centrada no formando, enquanto principal responsável pela gestão das suas próprias aprendizagens, privilegiando-se, deste modo, as actuais correntes de pedagogia activa.

O formador deverá, então, assumir-se como o facilitador das aprendizagens, procedendo a uma intervenção pedagógica diferenciada, focalizada no apoio e no acompanhamento da progressão de cada formando.

Os processos formativos devem respeitar o ritmo individual de cada indivíduo, o que estimulará o desenvolvimento das capacidades de autonomia, iniciativa e auto-aprendizagem, indispensáveis à plena integração dos públicos imigrantes na sociedade portuguesa.

Preconiza-se, assim, uma metodologia activa e participativa baseada em exposições ilustradas com exemplos concretos, com recurso a exercícios práticos e dinâmicas de grupo.

A abordagem/aprofundamento dos temas deverá ser ajustada aos interesses e necessidades dos formandos.

O formador deverá fomentar a dinâmica de grupo, através da exploração de materiais didácticos, em suportes diversificados, recorrendo a técnicas que favoreçam a interacção e a entreajuda dos formandos, potenciadoras da aquisição da terminologia técnica do sector da construção civil, através de um conjunto diversificado de instrumentos pedagógicos, nomeadamente, fichas de trabalho e exercícios práticos, que integrem imagens e esquemas, bem como do desenvolvimento de competências pessoais.

No final desta UFCD, os formandos deverão ser submetidos a uma prova de avaliação final, com a duração de 60 minutos, no sentido de validar as competências adquiridas no domínio do português técnico aplicado à área de construção civil e engenharia civil.

O sucesso das técnicas e estratégias pedagógicas aplicadas no decurso da formação está associado à capacidade do formador em proceder às necessárias adaptações, decorrentes das especificidades de cada grupo de formandos.

4. CONTEÚDOS DE FORMAÇÃO

UNIDADE TEMÁTICA 1

Construção e Engenharia Civil - Aspectos Gerais

Programa PORTUGAL ACOLHE
Português Técnico



Área de Formação
Construção Civil e Engenharia Civil

Objectivos Específicos



- Reconhecer os termos técnicos associados à identificação elementar do projecto e pessoal dirigente na obra.
- Reconhecer a terminologia técnica associada à organização e elementos do estaleiro.
- Reconhecer a terminologia técnica associada aos diversos elementos de segurança numa obra.
- Reconhecer a terminologia técnica associada às ferramentas de utilização manual, eléctrica e mecânica.

| Subunidades Temáticas | | Conteúdos programáticos |
|-----------------------|--|--|
| Ref. | Designação / Objectivos Específicos | |
| 1.1. | Projecto e Obra Reconhecer os termos técnicos associados à identificação elementar do projecto e pessoal dirigente na obra | Projecto e Obra <ul style="list-style-type: none"> • Identificação do pessoal dirigente na obra <ul style="list-style-type: none"> - Engenheiro civil - Encarregado geral - Capataz • Identificação dos utensílios com informação técnica <ul style="list-style-type: none"> - Projecto / desenhos técnicos - Informação técnica (caderno de encargos, memórias descritivas) |



| 1.1 | | Termos Técnicos |
|-----|---|--|
| |  | <ul style="list-style-type: none">* Engenheiro civil |
| |  | <ul style="list-style-type: none">* Encarregado geral* Capataz |
| |  | <ul style="list-style-type: none">* Projecto / desenhos técnicos |
| |  | <ul style="list-style-type: none">* Informação técnica (caderno de encargos, memórias descritivas) |






| Subunidades Temáticas | | Conteúdos programáticos |
|-----------------------|--|--|
| Ref. | Designação / Objectivos Específicos | |
| 1.2. | Estaleiro Reconhecer a terminologia técnica associada à organização e elementos do estaleiro | Estaleiro <ul style="list-style-type: none"> Identificação das zonas do estaleiro <ul style="list-style-type: none"> Vedação Portaria Gabinete de apoio à obra Armazém de materiais Ferramentaria Instalações sociais <ul style="list-style-type: none"> Refeitório Cafetaria / bar Instalações sanitárias Balneários Identificação dos equipamentos fixos <ul style="list-style-type: none"> Grua Betoneira |
| 1.2 | | Termos Técnicos |
| |  | * Vedação |
| |  | * Portaria |



| 1.2 | | Termos Técnicos |
|-----|---|---|
| |   | <ul style="list-style-type: none"> * Gabinete de apoio à obra * Ferramentaria * Armazém de materiais |
| |  | <ul style="list-style-type: none"> * Instalações sociais * Refeitório * Bar / cafetaria |
| |  | <ul style="list-style-type: none"> * Instalações sanitárias * Balneários |
| |  | <ul style="list-style-type: none"> * Grua |
| |  | <ul style="list-style-type: none"> * Betoneira |







| Subunidades Temáticas | | Conteúdos programáticos |
|-----------------------|---|--|
| Ref. | Designação / Objectivos Específicos | |
| 1.3. | Segurança em Obra Reconhecer a terminologia técnica associada aos diversos elementos de segurança numa obra | Segurança em Obra <ul style="list-style-type: none">• Identificação dos diversos elementos de Segurança<ul style="list-style-type: none">- Protecção individual<ul style="list-style-type: none">• Capacete de protecção• Botas de protecção• Luvas de protecção• Óculos de protecção• Máscara respiratória de protecção• Auriculares de protecção- Equipamentos de segurança geral<ul style="list-style-type: none">• Planta de emergência• Extintor• Boca-de-incêndio• Carretel• Manta ignífuga• Caixa de primeiros socorros |
| 1.3 | | Termos Técnicos |
| |  | * Capacete de protecção |
| |  | * Botas de protecção |
| |  | * Luvas de protecção |




| 1.3 | | Termos Técnicos |
|-----|---|-------------------------------------|
| |  | * Óculos de protecção |
| |  | * Máscara respiratória de protecção |
| |  | * Auriculares de protecção |
| |  | * Planta de emergência |
| |  | * Extintor |










| 1.3 | | Termos Técnicos |
|-----|---|--------------------------------------|
| |  | * Boca de incêndio |
| |  | * Carretel |
| |  | * Manta ignífuga |
| |  | * Caixa de primeiros socorros |










| Subunidades Temáticas | | Conteúdos programáticos |
|-----------------------|---|--|
| Ref. | Designação / Objectivos Específicos | |
| 1.4. | Ferramentas Reconhecer a terminologia técnica associada às ferramentas de utilização manual, eléctrica e mecânica | Ferramentas <ul style="list-style-type: none">Identificação dos diversos tipos de ferramentas de utilização manual<ul style="list-style-type: none">MarteloMacetaArranca pregosColher de pedreiroTalochaFio-de-prumoAlicate universalChave de fendasFita métricaNível de bolhaRéguaSerroteBaldeGramposTurquêsVassouraRoloPincelIdentificação dos diversos tipos de ferramentas de utilização eléctrica e mecânica<ul style="list-style-type: none">Serra circularSerra de recortesBerbequimVibradorAparafusadoraLixadoraPlaina eléctricaPistola de pintura |
| 1.4 | | Termos Técnicos |
| |  | * Martelo de Pedreiro (Faz-tudo) |









| 1.4 | | Termos Técnicos |
|-----|---|---|
| |     | <p>✧ Maceta</p> <p>✧ Martelo de orelhas</p> <p>✧ Picadeira</p> <p>✧ Maço de madeira</p> |
| |   | <p>✧ Colher de folha</p> <p>✧ Colher de bico</p> |
| |  | <p>✧ Desempenadeira (talocha)</p> |










| 1.4 | | Termos Técnicos |
|-----|--|--|
| |    | <ul style="list-style-type: none">* Fio-de-prumo* Fio de alinhamento* Bate linhas |
| |  | <ul style="list-style-type: none">* Alicate universal |
| |  | <ul style="list-style-type: none">* Chave de fendas |
| |   | <ul style="list-style-type: none">* Fita métrica* Lápis de pedreiro |










| 1.4 | | Termos Técnicos |
|-----|---|-------------------------------|
| |  | * Nível de bolha |
| |  | * Régua |
| |  | * Esquadro de pedreiro |
| |  | * Suta metálica |
| |  | * Serrote de ferro |
| |  | * Serrote de traçar |
| |  | * Zagaia |



| 1.4 | | Termos Técnicos |
|-----|--|--|
| |    | <ul style="list-style-type: none">* Balde* Estância (Gamela)* Carro de mão |
| |  | <ul style="list-style-type: none">* Grampos |
| |  | <ul style="list-style-type: none">* Turquês |
| |   | <ul style="list-style-type: none">* Maço* Vassoura |





| 1.4 | | Termos Técnicos |
|-----|---|--|
| |   | <ul style="list-style-type: none">* Ponteiro* Escopro |
| |  | <ul style="list-style-type: none">* Arranca pregos |
| |    | <ul style="list-style-type: none">* Chave de grifes* Alicate de pressão* Alicate extensível |
| |  | <ul style="list-style-type: none">* Berbequim |



| 1.4 | | Termos Técnicos |
|-----|--|---|
| |  | * Vibrador |
| |      | * Lixadora * Plaina eléctrica * Serra circular * Serra de recortes * Aparafusadora |
| |  | * Rolo |



| 1.4 | | Termos Técnicos |
|-----|--|---|
| |   | <p>✱ Pincel</p> <p>✱ Pistola de pintura</p> <p>✱ Placa compactadora (saltitão)</p> |

UNIDADE TEMÁTICA 2



Trabalhos Preparatórios, Infra-Estruturas e Estruturas

Programa PORTUGAL ACOLHE
Português Técnico






Área de Formação
Construção Civil e Engenharia Civil

Objectivos Específicos

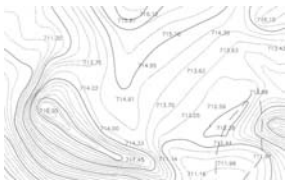

- Identificar a terminologia técnica associada à execução de demolição e contenção.
- Identificar a terminologia técnica associada à execução de movimentação de terras e escavação.
- Identificar a terminologia técnica associada à execução de fundações e estruturas.
- Identificar a terminologia técnica associada à execução de coberturas e impermeabilizações.
- Identificar a terminologia técnica associada à execução de alvenarias.

| Subunidades Temáticas | | Conteúdos programáticos |
|-----------------------|--|---|
| Ref. | Designação / Objectivos Específicos | |
| 2.1. | Demolição e Contenção Identificar a terminologia técnica associada à execução de demolição e contenção | Demolição e Contenção <ul style="list-style-type: none"> • Identificação dos utensílios utilizados na demolição <ul style="list-style-type: none"> - Martelo eléctrico - Marreta - Contentor de entulhos • Identificação dos utensílios utilizados na contenção <ul style="list-style-type: none"> - Taipais - Escoras - Extensores - Estacas |
| 2.1 | | Termos Técnicos |
| |  | * Martelo eléctrico |
| |  | * Marreta |









| 2.1 | | Termos Técnicos |
|-----|---|---|
| |  | * Contentor de entulhos |
| |  | * Taipais/pranchas |
| |  | * Entivação |
| |  | * Extensores * Escoras |
| |  | * Estacas |



| Subunidades Temáticas | | Conteúdos programáticos |
|-----------------------|--|---|
| Ref. | Designação / Objectivos Específicos | |
| 2.2. | Movimentação de terras e Escavação Identificar a terminologia técnica associada à execução de movimentação de terras e escavação | Movimentação de terras e Escavação <ul style="list-style-type: none"> Identificação da informação técnica relacionada com a movimentação de terras <ul style="list-style-type: none"> Cota altimétricas/curvas de nível Identificação das máquinas utilizadas para o movimento de terras <ul style="list-style-type: none"> Pá carregadora Moto niveladora Cilindro compactador Camião <i>Dumper</i> Identificação dos utensílios utilizados na escavação manual <ul style="list-style-type: none"> Pá Picareta Enxada Identificação dos utensílios utilizados na escavação mecânica <ul style="list-style-type: none"> Retroescavadora (unidade industrial) Escavadora hidráulica Tractor <i>bulldozer</i> Identificação da principal profissão associada à movimentação de terras e escavação <ul style="list-style-type: none"> Condutor-manobrador |
| 2.2 | | Termos Técnicos |
| |  | ✳ Cotas altimétricas/curvas de nível |
| |  | ✳ Pá carregadora |

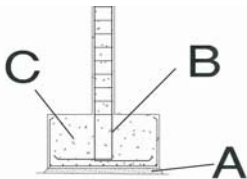
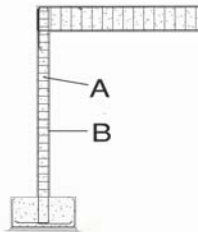


| 2.2 | | Termos Técnicos |
|-----|---|-------------------------------|
| |  | ✱ Moto niveladora |
| |  | ✱ Cilindro compactador |
| |  | ✱ Camião Dumper |
| |  | ✱ Pá de bico |
| |  | ✱ Picareta |
| |  | ✱ Enxada |

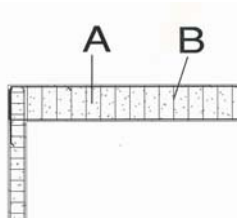




| 2.2 | | Termos Técnicos |
|-----|---|---|
| |  | ✧ Retroescavadora (unidade industrial) |
| |  | ✧ Escavadora hidráulica |
| |  | ✧ Tractor <i>bulldozer</i> |
| |  | ✧ Condutor-manobrador |



| Subunidades Temáticas | | Conteúdos programáticos |
|-----------------------|--|---|
| Ref. | Designação / Objectivos Específicos | |
| 2.3. | Fundações e Estruturas Identificar a terminologia técnica associada à execução de fundações e estruturas | Fundações e Estruturas <ul style="list-style-type: none"> Identificação dos materiais utilizados nas fundações e estruturas <ul style="list-style-type: none"> - Ferro - Betão armado - Madeira Identificação dos diversos tipos de estruturas <ul style="list-style-type: none"> - Sapata - Pilar - Viga - Cinta Identificação das principais profissões associadas às fundações e estruturas <ul style="list-style-type: none"> - Armador de ferro - Cofrador |
| 2.3 | | Termos Técnicos |
| |  | * Sapata A - Betão de limpeza B - Armadura C - Betão |
| |  | * Pilar A - Armadura B - Betão |



| 2.3 | | Termos Técnicos |
|-----|---|---|
| |  | <ul style="list-style-type: none">* Viga / cintaA - ArmaduraB - Betão |
| |  | <ul style="list-style-type: none">* Armadura- Ferro (aço nervurado) |
| |  | <ul style="list-style-type: none">* Cofragem- Madeira* Cofrador |



| Subunidades Temáticas | | Conteúdos programáticos |
|-----------------------|--|--|
| Ref. | Designação / Objectivos Específicos | |
| 2.4. | Coberturas e Impermeabilizações Identificar a terminologia técnica associada à execução de coberturas e impermeabilizações | Coberturas e Impermeabilizações <ul style="list-style-type: none">• Identificação dos diversos tipos de coberturas inclinadas<ul style="list-style-type: none">- Cobertura com telha cerâmica<ul style="list-style-type: none">• Telha de canudo• Telha de aba e canudo• Telha lusa• Telha marselha- Cobertura com telha metálica• Identificação dos diversos tipos de coberturas planas<ul style="list-style-type: none">- Terraços<ul style="list-style-type: none">• Cobertura plana acessível• Cobertura plana não acessível• Identificação dos materiais utilizados nas coberturas<ul style="list-style-type: none">- Telhas- Telhão- Tifon (parafuso)- Vigotas de betão- Ripas de betão- Tamanco• Identificação dos locais das coberturas<ul style="list-style-type: none">- Beirado- Cumeeira- Rinção- Laró ou guieiro- Platibanda- Chaminé• Identificação dos materiais utilizados nas impermeabilizações<ul style="list-style-type: none">- Tela asfáltica- Pintura betuminosa |





| 2.4 | | Termos Técnicos |
|-----|---|---------------------------|
| |  | * Telha cerâmica |
| |  | * Telha metálica |
| |  | * Telhão |
| |  | * Vigotas de betão |
| |  | * Ripas de betão |
| |  | * Tamanco |






| 2.4 | | Termos Técnicos |
|-----|---|-----------------------------|
| |  | ✧ Beirado |
| |  | ✧ Cumeeira |
| |  | ✧ Rincão |
| |  | ✧ Platibanda |
| |  | ✧ Chaminé |
| |  | ✧ Tela asfáltica |
| |  | ✧ Pintura betuminosa |



| Subunidades Temáticas | | Conteúdos programáticos |
|-----------------------|--|--|
| Ref. | Designação / Objectivos Específicos | |
| 2.5. | Alvenarias Identificar a terminologia técnica associada à execução de alvenarias | Alvenarias <ul style="list-style-type: none"> Identificação dos diversos tipos de alvenarias <ul style="list-style-type: none"> Alvenarias de tijolo cerâmico <ul style="list-style-type: none"> Tijolo cerâmico Argamassa de assentamento Alvenarias de blocos de cimento <ul style="list-style-type: none"> Bloco de cimento Argamassa de assentamento Alvenarias em pedra <ul style="list-style-type: none"> Pedra irregular Argamassa de assentamento Alvenarias em blocos de argila expandida <ul style="list-style-type: none"> Bloco de argila Argamassa de assentamento Identificação dos diversos tipos de paredes <ul style="list-style-type: none"> Parede simples Parede dupla com caixa de ar Parede dupla com isolamento Identificação da principal profissão associada às alvenarias <ul style="list-style-type: none"> Pedreiro |
| 2.5 | | Termos Técnicos |
| |  | <ul style="list-style-type: none"> * Tijolo cerâmico * Argamassa de assentamento |
| |  | <ul style="list-style-type: none"> * Bloco de cimento |



| 2.5 | | Termos Técnicos |
|-----|---|---|
| |  | <p>✱ Pedra irregular</p> |
| |  | <p>✱ Bloco de argila</p> |
| |  | <p>✱ Parede de alvenarias cerâmica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parede simples - Parede dupla com isolamento - Parede dupla com caixa de ar |
| |  | <p>✱ Pedreiro</p> |

**UNIDADE TEMÁTICA 3****Revestimentos e Acabamentos****Programa PORTUGAL ACOLHE**
Português Técnico**Área de Formação**
Construção Civil e Engenharia Civil**Objectivos Específicos**




- Reconhecer a terminologia técnica associada à execução de vãos interiores e exteriores.
- Reconhecer a terminologia técnica associada à execução de instalações técnicas.
- Reconhecer a terminologia técnica associada à execução de cantarias.
- Reconhecer a terminologia técnica associada à execução de revestimentos.
- Reconhecer a terminologia técnica associada à execução de pinturas.

| Subunidades Temáticas | | Conteúdos programáticos |
|-----------------------|---|--|
| Ref. | Designação / Objectivos Específicos | |
| 3.1. | Vãos interiores e exteriores Reconhecer a terminologia técnica associada à execução de vãos interiores e exteriores | Vãos interiores e exteriores <ul style="list-style-type: none">• Identificação dos diversos tipos de vãos de portas e janelas<ul style="list-style-type: none">- Vão de janela ou porta de abrir- Vão de janela ou porta de correr- Vão de janela de guilhotina- Vão de janela basculante- Vão de janela projectante• Identificação dos diversos materiais de vãos interiores e exteriores<ul style="list-style-type: none">- Alumínio<ul style="list-style-type: none">• Lacado• Anodizado- PVC- Madeira<ul style="list-style-type: none">• Pintada• Envernizada- Ferro pintado• Identificação das principais características dos vãos interiores e exteriores<ul style="list-style-type: none">- Aro de madeira ou metálico- Aduela de madeira- Folha (1 folha, 2 ou mais folhas)- Bandeira• Identificação das principais profissões associadas à execução dos vãos interiores e exteriores<ul style="list-style-type: none">- Carpinteiro- Serralheiro |



| 3.1 | Termos Técnicos |
|---|---|
|  | * Vão de janela de abrir (madeira) |
|  | * Vão de janela ou porta de correr (alumínio) |
|  | * Vão de janela de guilhotina (madeira) |
|  | * Vão de janela basculante (madeira) |
|  | * Vão de janela projectante (alumínio) |
|  | * Aro e folha de abrir em ferro pintado (ferro) |
|  | * Aduela (madeira) |



| 3.1 | | Termos Técnicos |
|-----|--|--------------------------|
| |  | * Folha (madeira) |
| |  | * Carpinteiro |
| |  | * Serralheiro |



| Subunidades Temáticas | | Conteúdos programáticos |
|-----------------------|--|---|
| Ref. | Designação / Objectivos Específicos | |
| 3.2. | Instalações Técnicas Reconhecer a terminologia técnica associada à execução de Instalações técnicas. | Instalações Técnicas <ul style="list-style-type: none">• Identificação dos diversos tipos de Instalações eléctricas<ul style="list-style-type: none">- Instalação à vista<ul style="list-style-type: none">• Cabo eléctrico• Braçadeiras• Calha de esteira (carrinho de cabos)- Instalação embebida<ul style="list-style-type: none">• Roço• Tubo VD• Fio eléctrico• Identificação dos materiais comuns nas Instalações eléctricas<ul style="list-style-type: none">- Pomada- Interruptor- Caixa de derivação- Quadro eléctrico- Vareta de terra- Disjuntores- Diferenciais• Identificação dos elementos associados às Instalações telefónicas<ul style="list-style-type: none">- Fio TVHV/UTP- Caixa- Tomada telefónica- Repartidores/ATI• Identificação dos acessórios e materiais mais utilizados na Rede de águas<ul style="list-style-type: none">- Tubo plástico<ul style="list-style-type: none">• PEX• PPR• PEAD• PE- Tubo metálico<ul style="list-style-type: none">• Galvanizado• Cobre• Inox- Torneira simples- Torneira misturadora |



| Subunidades Temáticas | | Conteúdos programáticos |
|-----------------------|--|--|
| Ref. | Designação / Objectivos Específicos | |
| 3.2. | Instalações técnicas | <ul style="list-style-type: none">- Válvula de segurança- Autoclismo- Esquentador- Termoacumulador/ caldeira• Identificação das peças associadas às redes de águas e esgotos<ul style="list-style-type: none">- Peças sanitárias<ul style="list-style-type: none">• Sanita• Bidé• Lavatório• Banheira• Base de chuveiro- Peças gerais<ul style="list-style-type: none">• Lava-loiça• Pia de despejos• Identificação dos tipos de redes de esgotos<ul style="list-style-type: none">- Esgotos domésticos<ul style="list-style-type: none">• Tubo de PVC• Manilhas de cimento ou grés• Sifão de pavimento• Sifão de garrafa• Prumada/colectores• Caixa de passagem- Esgotos pluviais (água da chuva)<ul style="list-style-type: none">• Caleira de pavimento• Sumidouro• Algeroz• Ralo de pavimento• Identificação dos materiais utilizados nas Instalações de gás<ul style="list-style-type: none">- Tubagem<ul style="list-style-type: none">• Aço• Cobre• Polietileno- Aparelhagens<ul style="list-style-type: none">• Contador |



| Subunidades Temáticas | | Conteúdos programáticos |
|-----------------------|---|---|
| Ref. | Designação / Objectivos Específicos | |
| 3.2. | Instalações técnicas | <ul style="list-style-type: none">• Válvula de corte• Redutor de pressão• Filtro• Fogão• Identificação das principais profissões associadas à execução de Instalações técnicas<ul style="list-style-type: none">- Electricista- Canalizador- Técnico de gás |
| 3.2. | | Termos Técnicos |
| |  | <ul style="list-style-type: none">* Cabo eléctrico* Fio eléctrico |
| |  | <ul style="list-style-type: none">* Calha técnica |
| |  | <ul style="list-style-type: none">* Calha de esteira (carrinho de cabos) |








| 3.2 | | Termos Técnicos |
|-----|---|--|
| |  | ✱ Roços |
| |  | ✱ Tubo VD |
| |  | ✱ Braçadeira |
| |  | ✱ Tomada eléctrica com protecção de terra |
| |  | ✱ Interruptores |



| 3.2 | | Termos Técnicos |
|-----|---|--|
| |  | <ul style="list-style-type: none">* Caixas de derivação |
| |  | <ul style="list-style-type: none">* Quadro eléctrico* Diferencial* Disjuntores |
| |  | <ul style="list-style-type: none">* Varetas de terra |
| |  | <ul style="list-style-type: none">* Telefone |
| |  | <ul style="list-style-type: none">* Fio TVHV/UTP |








| 3.2 | | Termos Técnicos |
|-----|---|----------------------------|
| |  | ✱ Caixa |
| |  | ✱ Tomada telefónica |
| |  | ✱ Repartidores/ATI |
| |  | ✱ Tubos plásticos |
| |  | ✱ Tubos metálicos |



| 3.2 | | Termos Técnicos |
|-----|---|-------------------------------------|
| |  | * Torneira de coluna simples |
| |  | * Torneira misturadora |
| |  | * Válvula de segurança |
| |  | * Autoclismo |
| |  | * Esquentador |








| 3.2 | | Termos Técnicos |
|-----|---|-----------------------------------|
| |  | * Termoacumulador/caldeira |
| |  | * Sanita |
| |  | * Bidé |
| |  | * Banheira |
| |  | * Lavatório |



| 3.2 | | Termos Técnicos |
|-----|---|-------------------------------------|
| |  | ✱ Base de chuveiro |
| |  | ✱ Lava-loiças |
| |  | ✱ Acessórios |
| |  | ✱ Tubo de PVC |
| |  | ✱ Manilha de cimento ou grés |




| 3.2 | | Termos Técnicos |
|-----|---|-------------------------------|
| |  | * Sifão de pavimento |
| |  | * Sifão de garrafa |
| |  | * Prumada |
| |  | * Caixa de passagem |
| |  | * Caleira de pavimento |



| 3.2 | | Termos Técnicos |
|-----|---|---|
| |  | * Sumidouro |
| |  | * Algeroz |
| |  | * Ralo de pavimento |
| |  | * Contador |
| |  | * Electricista |
| |  | * Canalizador * Técnico de gás |



| Subunidades Temáticas | | Conteúdos programáticos |
|-----------------------|---|---|
| Ref. | Designação / Objectivos Específicos | |
| 3.3. | Cantarias Reconhecer a terminologia técnica associada à execução de cantarias | Cantarias <ul style="list-style-type: none"> Identificação dos diversos tipos de cantarias <ul style="list-style-type: none"> - Peitoril - Soleira - Guarnições/capeamento Identificação dos diversos tipos de pedra <ul style="list-style-type: none"> - Moleanos - Mármore - Granito |
| 3.3 | | Termos Técnicos |
| |  | * Peitoril |
| |  | * Soleira |
| |  | * Guarnições/capeamento |
| |  | * Moleanos |



| 3.3 | | Termos Técnicos |
|-----|---|------------------|
| |  | ✱ Mármore |
| |  | ✱ Granito |



| Subunidades Temáticas | | Conteúdos programáticos |
|-----------------------|---|--|
| Ref. | Designação / Objectivos Específicos | |
| 3.4. | Revestimentos Reconhecer a terminologia técnica associada à execução de revestimentos | Revestimentos <ul style="list-style-type: none">• Identificação dos diversos tipos de revestimentos cerâmicos<ul style="list-style-type: none">- Grés porcelânico- Clínquer- Terracota- Tijoleira rústica- Azulejo• Identificação dos diversos tipos de revestimentos em madeira<ul style="list-style-type: none">- Madeira maciça (soalho)- Pavimentos flutuantes- Parquet- Lambril em madeira• Identificação dos diversos tipos de revestimentos de tectos<ul style="list-style-type: none">- Tectos falsos modelares<ul style="list-style-type: none">• Placas modelares• Perfis metálicos- Tectos falsos em gesso cartonado• Identificação dos diversos tipos de pavimentos<ul style="list-style-type: none">- Pavimentos em vinil- Pavimentos em cortiça• Identificação dos diversos tipos de rebocos<ul style="list-style-type: none">- Rebocos tradicionais<ul style="list-style-type: none">• Cimento• Cal hidráulica• Gesso• Areia do rio• Areia amarela• Areia fina- Rebocos pré-doseados<ul style="list-style-type: none">• Mistura de argamassa• Água- Rebocos especiais<ul style="list-style-type: none">• Cal• Corantes• Granulado de pedra (marmorite) |



| Subunidades Temáticas | | Conteúdos programáticos |
|-----------------------|---|---|
| Ref. | Designação / Objectivos Específicos | |
| 3.4. | Revestimentos | <ul style="list-style-type: none">Identificação dos diversos materiais utilizados na execução de Revestimentos<ul style="list-style-type: none">Cimento colaCola de contactoPasta de gessoIdentificação das principais profissões associadas à execução de Revestimentos<ul style="list-style-type: none">Ladrilhador / Azulejador |
| 3.4 | | Termos Técnicos |
| |  | <ul style="list-style-type: none">✱ Pavimento Cerâmico<ul style="list-style-type: none">- Grés porcelânico- Tijoleira- Mosaico hidráulico |
| |  | <ul style="list-style-type: none">✱ Azulejo |
| |  | <ul style="list-style-type: none">✱ Madeira maciça (soalho) |
| |  | <ul style="list-style-type: none">✱ Pavimentos flutuantes |



| 3.4 | | Termos Técnicos |
|-----|---|---|
| |  | * Lambril em madeira |
| |  | * Tectos falsos modelares |
| |  | * Tectos falsos em gesso cartonado |
| |  | * Pavimentos em vinil |
| |  | * Pavimentos em cortiça |
| |  | * Cimento * Cimento cola |




| 3.4 | | Termos Técnicos |
|-----|---|-------------------------|
| |  | ✧ Cal hidráulica |
| |  | ✧ Gesso |
| |  | ✧ Areia do rio |
| |  | ✧ Areia fina |
| |  | ✧ Areia amarela |
| |  | ✧ Corantes |


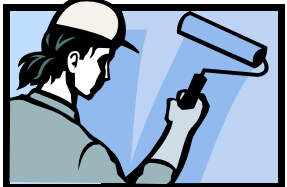


| 3.4 | | Termos Técnicos |
|-----|--|---|
| |  | * Granulado de pedra (marmorite) |
| |  | * Cola de contacto |
| |  | * Ladrilhador / Azulejador |



| Subunidades Temáticas | | Conteúdos programáticos |
|-----------------------|---|---|
| Ref. | Designação / Objectivos Específicos | |
| 3.5. | Pinturas Reconhecer a terminologia técnica associada à execução de pinturas | Pinturas <ul style="list-style-type: none"> Identificação dos diversos materiais de pintura <ul style="list-style-type: none"> Tinta plástica Tinta de esmalte Tinta texturada Verniz Esmalte tipo <i>Kerapas</i> Identificação da principal profissão associada à pintura <ul style="list-style-type: none"> Pintor |
| 3.5 | | Termos Técnicos |
| |  | * Tinta plástica |
| |  | * Tinta de esmalte |
| |  | * Tinta texturada |
| |  | * Verniz |



| 3.5 | | Termos Técnicos |
|-----|---|---------------------------------|
| |  | ✱ Esmalte tipo “Kerapas” |
| |  | ✱ Pintor |

5. FICHAS DE TRABALHO

FICHA 1

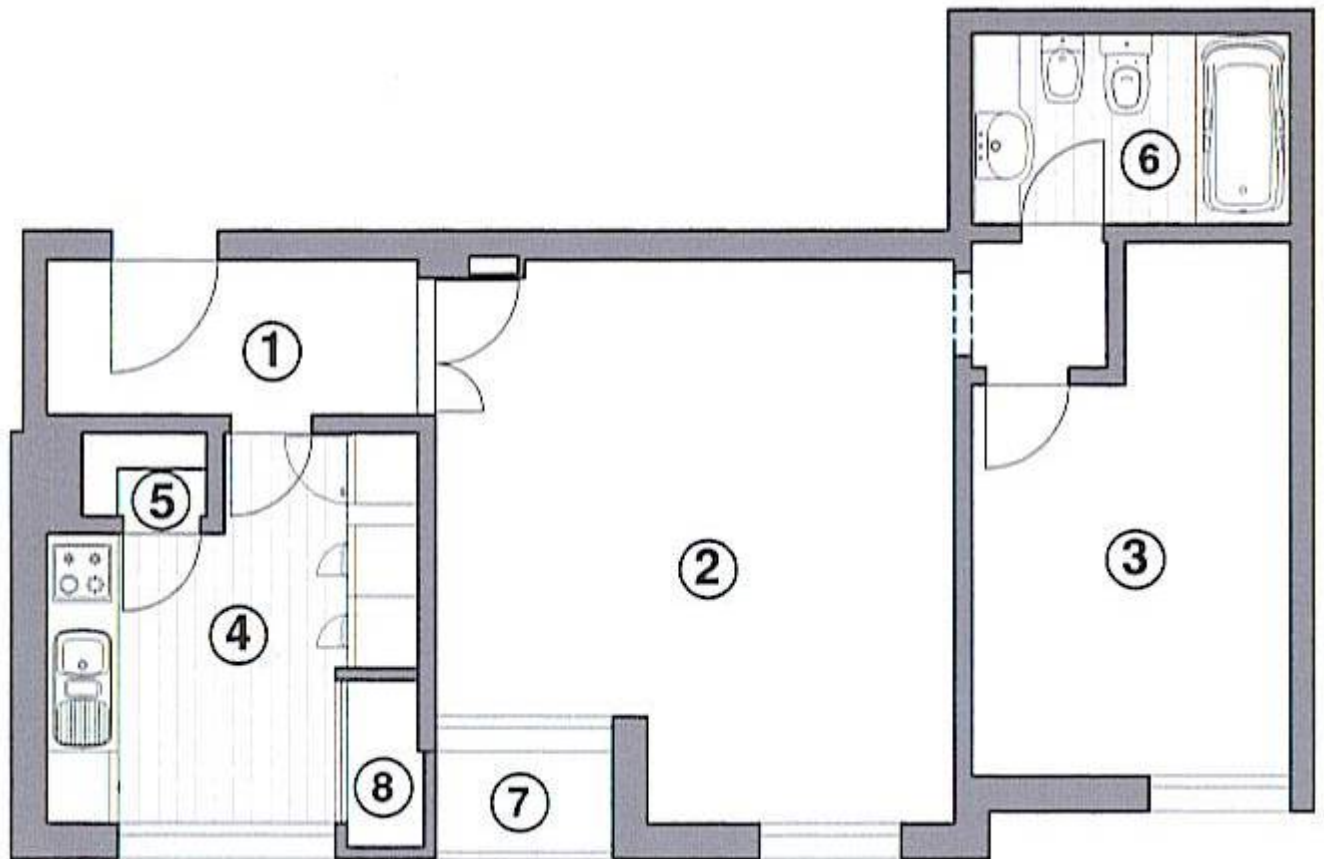
1. Leia o seguinte texto e assinale com um X se as afirmações são verdadeiras (V) ou falsas (F).

As principais funções do **Técnico de Obra/ Condutor de Obra** são cumprir e fazer cumprir as normas de segurança e higiene, analisar o projecto, o caderno de encargos e o plano de trabalhos de uma obra. Colabora ainda na determinação da sequência das diversas fases de construção, assim como na sua orçamentação. Orienta a execução dos trabalhos e o controlo dos custos.

Catálogo Nacional de Qualificações, ANQ (Adaptado)

| | V | F |
|--|--------------------------|--------------------------|
| A. O texto apresenta as principais funções do Técnico de Obra/ Condutor de Obra. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| B. A análise do projecto e da informação técnica não cabe ao profissional referido no texto. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| C. O Técnico de Obra/ Condutor de Obra colabora na orçamentação de uma obra. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

2. De acordo com a seguinte imagem, assinale com um X se as afirmações são verdadeiras (V) ou falsas (F).



- A. A imagem corresponde a uma planta de uma habitação.
- B. O Encarregado de obra deverá ter acesso a uma imagem semelhante a esta para proceder aos trabalhos.

| V | F |
|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |



3. Proceda a uma possível legenda da imagem do exercício anterior, utilizando os termos apresentados no quadro.

| | | | |
|---------|---------|---------------|-----------------|
| Quarto | Sala | Casa de banho | Hall de entrada |
| Varanda | Cozinha | Despensa | |

| | |
|---|--|
| ① | |
| ② | |
| ③ | |
| ④ | |
| ⑤ | |
| ⑥ | |
| ⑦ | |

4. Observe a planta apresentada em baixo e descreva-a aos seus colegas. Poderá utilizar algum do vocabulário que se encontra dentro do quadro.

| | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• escritório• varanda• casa de banho• cozinha• quarto• sala• <i>hall</i> de entrada• apartamento• moradia | <ul style="list-style-type: none">• jardim• na cidade• no campo• na praia• perto de• nos arredores de• ao lado de• em frente a• próximo de |
|---|--|





FICHA 2

1. Tendo presente os elementos de um estaleiro, relacione cada elemento da coluna da esquerda com um da coluna da direita.

1. Ferramentaria

2. Vedação

3. Instalações sociais

4. Gabinete de apoio à Obra

5. Portaria

6. Betoneira

7. Instalações sanitárias

8. Grua

a. *Vamos analisar este projecto.*

b. *A argamassa já está pronta?*

c. *Estes blocos precisam de ser elevados.*

d. *A obra deve estar sempre cercada.*

e. *Dê-me o martelo, se faz favor.*

f. *Vamos beber um café?*

g. *Qual o seu nome?*

h. *Preciso de ir lavar as mãos.*

1.

2.

3.

4.

5.

6.


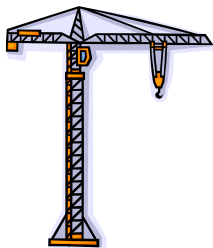

7.

8.

2. Complete o texto, riscando os termos que não se adequam.

O **Refeitório/Estaleiro** é a designação do local onde **existem/não existem** máquinas, **ferramentas/adubos** e materiais, onde se fazem trabalhos **secundários/preparatórios**, onde se encontram as instalações sociais e de apoio à **vida/obra**. O acesso a este local é feito através de uma **portaria/escada** e à sua volta encontra-se geralmente uma **muralha/vedação**.

3. Faça corresponder as imagens aos termos técnicos apresentados no quadro.

| | | |
|--|--|--|
|  <p>a)</p> |  <p>b)</p> |  <p>c)</p> |
|--|--|--|

| | |
|--------------|--|
| 1. Betoneira | |
| 2. Vedação | |
| 3. Grua | |

FICHA 3

1. Leia o seguinte texto e responda às questões A a C. Assinale a resposta correcta com um círculo.

Condições Gerais de Segurança em Obra

- ⇒ Respeite sempre a sinalização de segurança e se na sua opinião faltar algum, deverá comunicar a alguém responsável.
- ⇒ Evite entrar no raio de acção dos equipamentos móveis, situando-se sempre em lugar visível pelo respectivo manobrador.
- ⇒ O equipamento de protecção individual é de uso pessoal e obrigatório, como por exemplo o capacete de protecção, as botas de protecção e as luvas de protecção.

A. Se reparar que não existe algum sinal indispensável à obra, deverá

- a. continuar a trabalhar.
- b. dirigir-se ao responsável de obra para que proceda à sua colocação.
- c. comunicar aos seus colegas de trabalho.










B. Quando um condutor-manobrador está a trabalhar, você

- a. sai do seu campo de acção.
- b. coloca-se atrás da máquina que ele conduz.
- c. vai para dentro do seu raio de acção.

C. O equipamento individual é para se utilizar

- a. quando faz frio.
- b. sempre.
- c. às vezes.

2. Faça corresponder a sinalética apresentada às suas designações.

| | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
| a) | b) | c) |
|  |  |  |
| d) | e) | f) |
|  |  |  |
| g) | h) | i) |

| | |
|--|--|
| 1. Uso obrigatório de colete reflector | |
| 2. Perigos vários | |
| 3. Extintor | |
| 4. Uso obrigatório de capacete de protecção. | |
| 5. Uso obrigatório de botas de protecção | |
| 6. Perigo de electrocussão. | |
| 7. Proibida a entrada a pessoas estranhas à obra | |
| 8. Atenção: cargas suspensas | |
| 9. Uso obrigatório de luvas de protecção | |

FICHA 4

1. Leia a seguinte notícia atentamente.

Operário morre em acidente de trabalho

Não se sabe o que esteve na origem do acidente que provocou a morte a um trabalhador da construção civil e ferimentos num colega. Os operários trabalhavam numa obra em Santarém, em cima de andaimes sem guardas de segurança e a alguns centímetros de uma linha eléctrica.

Um acidente de trabalho numa obra em Santarém provocou um morto e um ferido. Desconhecem-se as causas, que estão a ser investigadas pelas autoridades. Mas alegadamente não estavam reunidas todas as condições de segurança, na altura em que se deu a ocorrência, na manhã de terça-feira.

Segundo foi possível apurar, os operários estavam a trabalhar em cima de um andaime quando de repente caíram. Na altura eram as únicas pessoas que estavam na obra. Desconhece-se se a queda foi consequência de electrocussão provocada por linhas de média tensão, que passam junto à construção.

Perto do sítio onde os operários da construção civil estavam caídos, foi encontrada uma régua metálica, suspeitando-se que um deles tenha tocado nos cabos eléctricos com o utensílio. É também possível que a queda dos operários tenha sido provocada pela oscilação dos andaimes.

Os andaimes estavam montados numa zona com um declive acentuado. Os dois pés da estrutura mais próximos da ribanceira estavam assentes em tijolos empilhados. Conforme as regras de segurança os andaimes devem ter braços extensíveis. A estrutura onde os trabalhadores operavam apenas tinha uma prancha, quando devia ter duas, e não existiam guardas anti-queda.

A plataforma onde os imigrantes trabalhavam, a mais de três metros de altura, estava montada a cerca de 40 centímetros de uma linha de média tensão. Segundo técnicos da área, a distância de segurança em relação a linhas eléctricas nunca deve ser inferior a três metros.

in Semanário regional O Mirante

09-12-2004

2. A partir da leitura da notícia, assinale com um X se as afirmações são verdadeiras (V) ou falsas (F).

| | V | F |
|--|--------------------------|--------------------------|
| A. O acidente de trabalho ocorreu por falta de segurança na obra. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| B. Os operários ficaram feridos porque caiu a parede que estavam a construir. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| C. O acidente talvez tenha sido causado por uma electrocussão. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| D. Os andaimes onde se encontravam os trabalhadores tinham braços extensíveis. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| E. A estrutura de andaimes possuía guardas anti-queda. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| F. A distância de segurança em relação as linhas eléctricas estava dentro das normas de segurança. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

3. Segundo a notícia, indique com um X quais as normas de segurança em obra que estão correctas (✓) e quais as que estão incorrectas (✗).

Normas de Segurança em obra

| | ✓ | ✗ |
|--|--------------------------|--------------------------|
| Os andaimes devem ter braços extensíveis. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| A estrutura onde os trabalhadores operavam apenas tinha uma prancha. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| A plataforma onde os imigrantes trabalhavam estava a cerca de 40 centímetros de uma linha de média tensão. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| A distância de segurança em relação a linhas eléctricas nunca deve ser inferior a três metros. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

FICHA 5

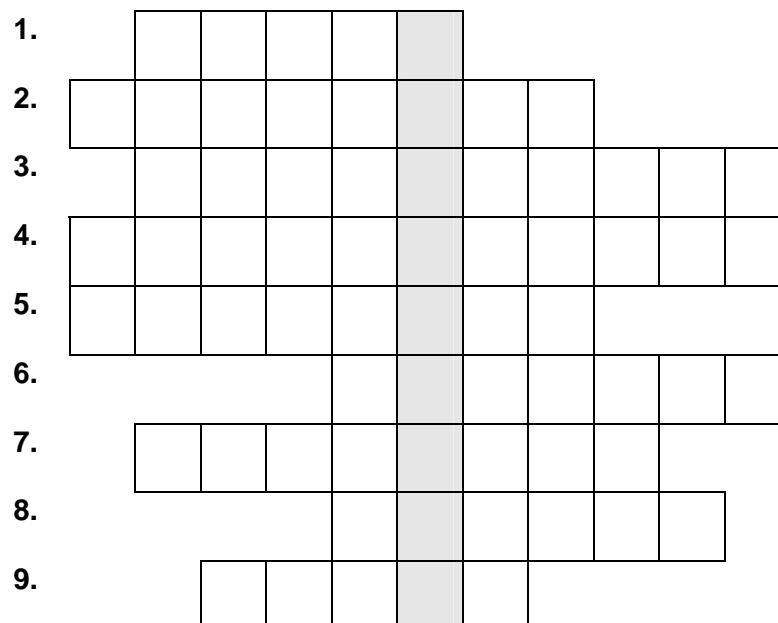
1. Relacione cada elemento da coluna da esquerda com um da coluna da direita.

- | | |
|--------------------------------|---------------------------|
| a. Extintor | a) Protecção da cabeça |
| b. Caixa de primeiros socorros | b) Combate a Incêndio |
| c. Auriculares de protecção | c) Protecção dos olhos |
| d. Óculos de protecção | d) Pequeno corte num dedo |
| e. Luvas de protecção | e) Protecção dos ouvidos |
| f. Capacete de protecção | f) Protecção das mãos |
| g. Botas de protecção | g) Protecção dos pés |

| | |
|----|--|
| 1. | |
| 2. | |
| 3. | |
| 4. | |
| 5. | |
| 6. | |
| 7. | |

2. Leia atentamente as frases seguintes e complete o crucigrama com os respectivos termos técnicos. Descubra a palavra que se encontra na posição vertical.

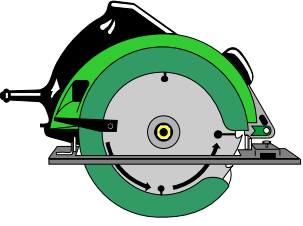
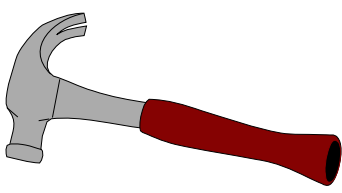
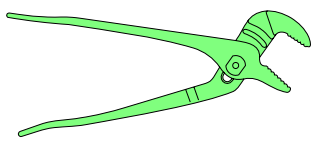
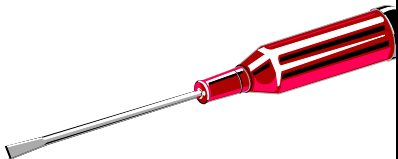
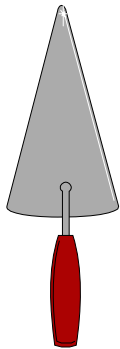
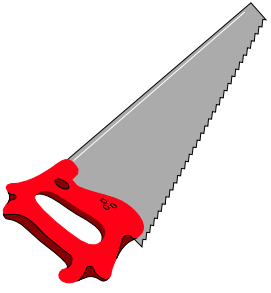

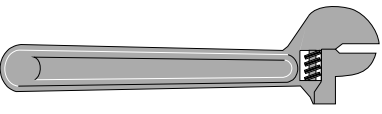

1. Utilizam-se para proteger as mãos na obra.
2. Utiliza-se para proteger a cabeça na obra.
3. Em caso de acidente, deve-se seguir a planta de...
4. Utilizam-se para proteger os ouvidos na obra.
5. Se alguém se ferir ligeiramente, utiliza-se a caixa de primeiros...
6. Utiliza-se para proteger os pulmões e as vias respiratória na obra.
7. Utiliza-se em caso de incêndio.
8. Utilizam-se para proteger os olhos na obra.
9. Utilizam-se para proteger os pés na obra.



FICHA 6

1. Legende as imagens, utilizando os termos técnicos indicados no quadro em baixo.

| | | |
|--------------------|--------------------|----------------|
| | Alicate | Serrote |
| Chave de fendas | Martelo | |
| | Colher de pedreiro | Serra circular |
| Martelo de orelhas | Berbequim | |
| | Turquês | |

| | | |
|---|--|---|
|  a) |  b) |  c) |
|  d) |  e) |  f) |
|  g) |  h) |  i) |



| | |
|-----------|--|
| a) | |
| b) | |
| c) | |
| d) | |
| e) | |
| f) | |
| g) | |
| h) | |
| i) | |

2. Risque a palavra que não pertence às FERRAMENTAS e UTENSÍLIOS utilizadas na construção civil.

1.
 - a)** Chave de fendas
 - b)** Abre latas
 - c)** Arranca pregos
2.
 - a)** Alicate universal
 - b)** Martelo de orelhas
 - c)** Ferro de engomar
3.
 - a)** Varinha mágica
 - b)** Colher de pedreiro
 - c)** Nível de bolha



4. a) Serrote
 b) Balde
 c) Chávena
5. a) Tesoura
 b) Vassoura
 c) Pincel
6. a) Fio-de-prumo
 b) Régua
 c) Agrafador
7. a) Fita métrica
 b) Apagador
 c) Talocha
8. a) Berbequim
 b) Serra eléctrica
 c) Máquina de costura
9. a) Lixadora
 b) Secador de cabelo
 c) Pistola de pintura
10. a) Panela de pressão
 b) Plaina eléctrica
 c) Aparafusadora

FICHA 7

1. Encontre nesta *SOPA DE LETRAS*, na horizontal e na vertical, as dez palavras que se encontram no quadro em baixo.

| | |
|-----------|---------------|
| Zagaia | Balde |
| Grampos | Rolo |
| Turquês | Aparafusadora |
| Berbequim | Pincel |
| Escopro | Lixadora |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | R | B | N | M | P | U | T | A | Z | A | G | A | I | A |
| Q | O | E | G | V | B | S | E | V | D | Z | L | J | B | R |
| X | L | B | H | J | I | G | R | A | M | P | O | S | O | U |
| D | O | J | L | T | U | R | Q | U | E | S | P | O | A | Q |
| S | R | T | J | L | O | P | N | Ç | X | Z | A | E | G | L |
| Q | I | O | P | L | M | N | E | P | R | T | U | J | L | I |
| Q | B | E | R | B | E | Q | U | I | M | A | M | P | O | X |
| E | R | F | A | G | H | N | J | N | I | M | L | O | P | A |
| S | E | R | M | T | H | N | J | C | I | L | O | P | Ç | D |
| X | C | V | Z | R | T | U | J | E | S | C | O | P | R | O |
| S | F | U | P | I | L | O | P | L | I | L | O | H | N | R |
| A | A | P | A | R | A | F | U | S | A | D | O | R | A | A |
| J | O | B | A | L | D | E | M | Ç | P | D | F | R | E | S |



2. Leia as frases da coluna A atentamente e indique qual a função das respectivas Ferramentas e Utensílios.

| | |
|-----------------------------------|-------------------|
| 1. O Martelo serve para... | a) pintar |
| 2. A Aparafusadora serve para... | b) serrar |
| 3. A Lixadora serve para... | c) lixar |
| 4. O Berbequim serve para... | d) martelar |
| 5. A Serra Circular serve para... | e) cortar madeira |
| 6. O Serrote serve para... | f) furar |
| 7. O Pincel serve para... | g) aparafusar |
| 8. O Rolo serve para... | h) pincelar |

| | |
|----|--|
| 1. | |
| 2. | |
| 3. | |
| 4. | |
| 5. | |
| 6. | |
| 7. | |
| 8. | |

FICHA 8

1. Coloque as palavras do quadro em baixo nas respectivas colunas, em função da sua utilização.

| | | |
|---------|-------------------|-----------------------|
| | Marreta | |
| Estacas | | Taipais |
| | Martelo eléctrico | Contentor de entulhos |
| Escoras | | Extensores |

| DEMOLIÇÃO | CONTENÇÃO |
|-----------|-----------|
| | |
| | |
| | |

2. Ouça atentamente cada uma das palavras seguintes e repita-as, dando especial atenção à pronúncia do som - ão.

| |
|---------------------|
| * Demolição |
| * Contenção |
| * Escavação |
| * Movimentação |
| * Preparação |
| * Vedação |
| * Protecção |
| * Entivação |
| * Fundação |
| * Impermeabilização |
| * Construção |

3. Indique outras palavras que já aprendeu terminadas no som - ão

| |
|---|
| * |
| * |
| * |
| * |
| * |
| * |

FICHA 9

1. Observe as imagens e assinale com um X se as afirmações são verdadeiras (V) ou falsas (F).

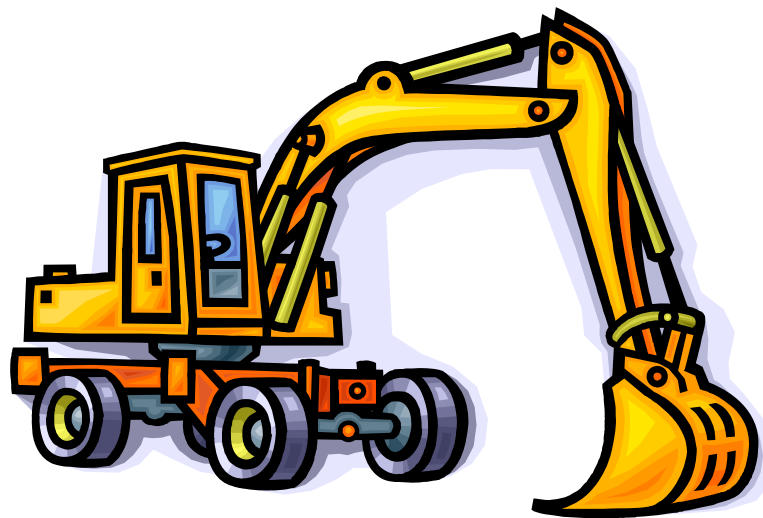


Figura 1

1.1.

- A. A Figura 1 corresponde a uma **escavadora**.
- B. Esta máquina serve para fazer **escavações**.
- C. Esta máquina serve para fazer uma **escavação manual**.

| V | F |
|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

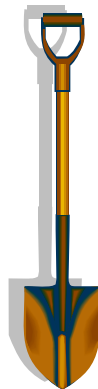


Figura 2

1.2.

- A. O utensílio da Figura 2 serve para fazer uma **escavação manual**.
- B. Este utensílio serve para fazer uma **escavação mecânica**.
- C. A Figura 2 corresponde a uma **pá de bico**.

| V | F |
|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |



Figura 3

1.3.

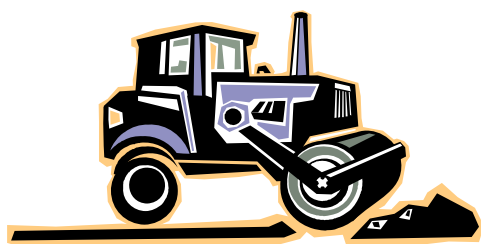
- A. A Figura 3 corresponde a um **tractor bulldozer**.
- B. Esta máquina é utilizada numa **escavação mecânica**.
- C. A Figura 3 corresponde a um **cilindro compactador**.

| V | F |
|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

FICHA 10

1. Encontre no quadro em baixo os termos técnicos que designam as MÁQUINAS de MOVIMENTAÇÃO de TERRAS e ESCAVAÇÃO MECÂNICA.

| | |
|-----------------|--------------------------|
| Moto niveladora | Tractor <i>bulldozer</i> |
| | Camião <i>Dumper</i> |
| Retroescavadora | Cilindro compactador |



a)



b)



d)



e)

| | |
|----|--|
| a) | |
| b) | |
| c) | |
| d) | |

2. Distribua os termos apresentados no quadro em baixo pelas respectivas colunas, em função da sua utilização.

| | |
|-----------------|----------------------|
| Enchada | Retroescavadora |
| Pá | Picareta |
| Pá carregadora | Cilindro compactador |
| Moto niveladora | Camião <i>Dumper</i> |

| Movimentação de terras | Escavação manual | Escavação mecânica |
|------------------------|------------------|--------------------|
| | | |

FICHA 11

1. Leia o seguinte texto e responda às questões, assinalando a resposta correcta com um círculo.

Riscos comuns nas escavações de poços e nas fundações a céu aberto

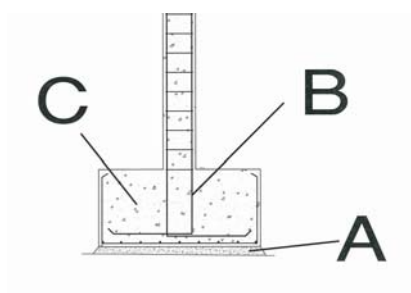
- Queda de materiais.
- Queda de pessoas.
- Fechamento das paredes do poço.
- Interferência com redes hidráulicas, eléctricas, telefónicas e de abastecimento de gás.
- Inundação.
- Eletrocussão.
- Asfixia.

1. Numa fundação a céu aberto, há o risco de...
- a) alguém cair para o poço.
 - b) ninguém se magoar.
 - c) chover.
2. As paredes do poço de uma escavação podem
- a) subir.
 - b) brilhar.
 - c) fechar.
3. Numa escavação, o trabalhador pode...
- a) ignorar as regras de segurança.
 - b) trabalhar à vontade.
 - c) apanhar um choque eléctrico.

4. Numa escavação ou fundação, há o risco de se interferir com as...

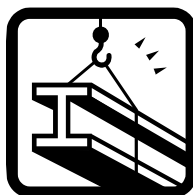
- a) canalizações de gás, água, telefone e luz.
- b) antenas.
- c) lâmpadas.

2. Na figura em baixo está representada uma sapata, a qual é constituída por três partes. Identifique-as, assinalando as respectivas letras.



| Letra | Designação |
|-------|------------------|
| | Armadura |
| | Betão |
| | Betão de limpeza |

3. Observe a figura e indique com um X se as afirmações são verdadeiras (V) ou falsas (F).



A. A figura representa a imagem de uma **viga**.

B. A figura representa a imagem de um **pilar**.

| V | F |
|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

FICHA 12

1. Faça a correspondência entre os termos técnicos relacionados com COBERTURAS e a sua respectiva definição técnica

| | |
|---|----------------|
| A | Terraço |
| B | Ripas de betão |
| C | Beirado |
| D | Telha cerâmica |
| E | Cumeeira |
| F | Chaminé |
| G | Rincão |

- | Definição | Letra |
|--|-------|
| * Peça utilizada em revestimento de coberturas inclinadas (telhados), de barro vermelho. | |
| * Termo que designa uma cobertura plana de um edifício, acessível e normalmente utilizável. | |
| * Peças lineares de pequena dimensão, feitas de betão, que servem principalmente para fixar as telhas numa cobertura. | |
| * Coluna de evacuação de fumos, que também serve de ventilação, em edifícios e instalações industriais. | |
| * Remate inferior do telhado para decoração, sendo de início destinada a afastar a queda de água do telhado das paredes. | |
| * Termo que define a linha de intercepção de duas águas de um telhado que se encontram num ângulo exterior. | |
| * Representa a parte mais elevada de uma cobertura, linha de separação das águas de um telhado, telha que cobre a fileira. | |

2. Ouça atentamente cada uma das palavras seguintes e repita-as, dando especial atenção à pronúncia do som - lh.

- * Telha cerâmica
- * Telha de canudo
- * Telha de aba e canudo
- * Telha lusa
- * Telha marseilha
- * Telha metálica
- * Telhão
- * Telhado

3. Observe atentamente as imagens e indique com um X as que estão relacionadas com Coberturas e Impermeabilizações.



Tela asfáltica

☐


Entivação

☐


Cumeeira

☐


Moto niveladora

☐


Tamanco

☐


Picareta

☐

FICHA 13

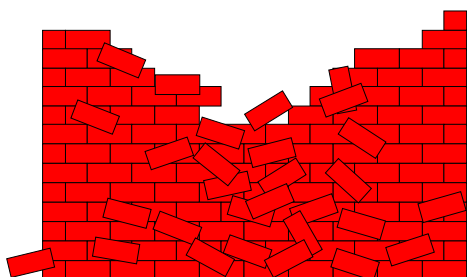
1. Complete o texto com as palavras que se encontram dentro do quadro.

| | | | |
|-----------|-----------|------------|--------|
| tijolos | cerâmicos | paredes | blocos |
| argamassa | betão | construção | pedra |

Alvenaria é a _____ de estruturas e de _____ utilizando unidades unidas entre si por _____. Estas unidades podem ser _____ (de cerâmica, de vidro ou de _____) e pedras. A **Alvenaria** é normalmente usada em paredes de edifícios, muros de arrimo e monumentos. Os blocos mais comuns são os _____ e os de betão. Os blocos cerâmicos podem ser maciços (também conhecidos como _____) ou vazados. Também é utilizada na **Alvenaria** a _____ irregular.

2. Complete as frases que acompanham as figuras, utilizando os termos do seguinte quadro.

| | | |
|---------------------------|-------------------|-----------------------------|
| Argamassa de assentamento | Blocos de cimento | Pedreiro |
| Pedras irregulares | Tijolos cerâmicos | Parede dupla com isolamento |



a) Isto não são blocos de cimento, são _____.



b) O que une estes tijolos chama-se

_____.



c) Este profissional não é um canalizador, é um

_____.



d) Isto não é um tijolo cerâmico, é um

_____.



e) Isto não é uma parede simples, é uma

_____.



f) Isto não é uma parede dupla é uma parede
construída com

_____.



FICHA 14

1. Leia o seguinte anúncio e responda às questões A a C. Assinale a resposta correcta com um X.

Pedreiro (m/f)

QUELUZ

Salário: 520 Euros

Horário: 8.00H às 17.00H - de 2.^a a 6.^a

Descanso Semanal: Sábado e Domingo

Duração: 12 (meses)

Outras Regalias: Prémios

Requisitos: Conhecimentos Profissionais

PEDREIRO PARA EXERCER DIVERSAS TAREFAS NO ÂMBITO DA FUNÇÃO - ASSENTAMENTO DE ALVENARIAS, DE PEDRA, AZULEJO E SOLEIRAS; REBOCO E ACABAMENTOS GERAIS. EXPERIÊNCIA DE 2 ANOS NA FUNÇÃO.

Contrato: Temporário

18/01/2008 em *www.NetEmprego.gov.pt*

1. Através deste anúncio, pretende-se contratar um...

A. canalizador.

B. pedreiro.

C. electricista.

☐
☐
☐

2. O valor mensal a pagar ao trabalhador situa-se entre os...

A. 500 e os 600 Euros.

B. 400 e os 500 Euros.

C. 600 e os 700 Euros.

☐
☐
☐

3. O trabalhador não vai trabalhar...

- A. apenas no domingo.
- B. aos sábados e domingos.
- C. à segunda-feira.

☐
☐
☐

4. A duração deste contrato é...

- A. de 2 anos.
- B. de 1 ano.
- C. de 3 anos.

☐
☐
☐

5. Uma das funções a desempenhar pelo trabalhador é...

- A. fazer instalações eléctricas.
- B. conduzir retroescavadoras.
- C. assentar alvenarias.

☐
☐
☐

6. Este anúncio pretende profissionais com uma experiência na função de ...

- A. cerca de 1 ano.
- B. pelo menos 2 anos.
- C. mais de 5 anos.

☐
☐
☐

2. Seleccione do anúncio cinco termos técnicos relacionados com a área de construção civil e discuta com os seus colegas acerca do seu significado.

- ✱
- ✱
- ✱
- ✱
- ✱

FICHA 15

1. Legende as imagens, utilizando alguns dos termos técnicos do seguinte quadro.

| | | |
|--------------------------|---------------------------|---------------------------------------|
| Bandeira | | Aro e folha de abrir em ferro pintado |
| | Folha | |
| Vão de janela de abrir | | Vão de janela de guilhotina |
| | Aduela | |
| Vão de janela basculante | | Carpinteiro |
| | Vão de janela projectante | |
| Serralheiro | | Vão de janela ou porta de correr |



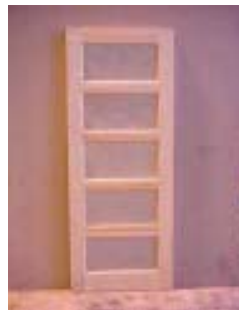
a) _____



b) _____



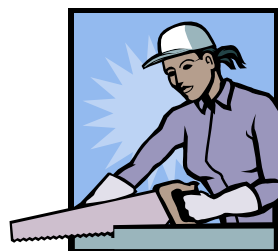
c) _____



d) _____



e) _____



f) _____

2. Complete o diálogo, colocando um círculo no termo mais indicado, de forma a completar expressão popular. Discuta com os seus colegas o seu significado.

João: *Usa sempre luvas de protecção quando estás a trabalhar, não vá acontecer alguma desgraça!*

Manuel: *Que horror, bate três vezes na...*

- a) parede
- b) madeira
- c) janela

FICHA 16

1. Leia atentamente a seguinte notícia.

Melhor carpinteiro da Europa



Bruno Medeiros. No Campeonato Europeu das Profissões (Eurosports), que decorreu na semana passada em Roterdão (Holanda), o concorrente açoriano conquistou a medalha de ouro na sua área de actividade, sendo assim consagrado como um jovem talento ao construir a porta de uma casa com uma janela basculante.

Melhor carpinteiro da Europa

"Um dia vais ser carpinteiro", sentenciava a mãe quando via o miúdo Bruno Medeiros, um dos seus quatro filhos, martelo e pregos na mão, a brincar com os restos de madeiras que ele próprio ia buscar a uma carpintaria perto de casa. Mas nunca deve ter imaginado que o filho, que então fazia armações em miniatura e carroças de brincadeira, viesse um dia a ganhar a medalha de ouro europeia na área da carpintaria.

Na primeira edição do *Eurosports*, como se chama o Campeonato Europeu das Profissões, prova organizada pela *European Skills Promotion Organization* (entidade criada em 2007 e de que Portugal é membro fundador), disputada em Roterdão (Holanda), de 18 a 20 de Setembro de 2008, Bruno Medeiros foi considerado o melhor carpinteiro europeu.

Naquela pequena Babel de gentes e de ofícios - 434 jovens dos 27 países da UE, da Suíça e da Turquia em 50 actividades muito distintas entre si, dos concorrentes cabeleireiros ou enfermeiros, dos participantes floristas ou *designers* gráficos - o português foi "o melhor dos melhores" (lema do evento) em carpintaria.

Agora, em Roterdão, quando os concorrentes em carpintaria tinham de construir, nos três dias de prova, uma porta com janela basculante, o júri atribuiu à sua peça 560 pontos, o que lhe garantiria a medalha de ouro nesta espécie de olimpíada dos ofícios para jovens com idades compreendidas entre os 17 e os 25 anos.

Para Bruno José Rebelo Medeiros, que nasceu a 18 de Janeiro de 1986 em S. Miguel, tudo começou com o curso profissional que passou a frequentar quando tinha 16 anos. Depois, foi trabalhar para uma empresa onde se tem dedicado, além das áreas da carpintaria e da marcenaria, também ao restauro de cómodas antigas e de pianos. Mas a peça que mais prazer lhe deu concluir na sua ainda relativamente curta carreira profissional confessa ter sido uma grande escada de madeira, "muito trabalhada, feita em parceira com o patrão, com dois lances, um arco e um corrimão".

Agora, quando sonha vir a ser formador profissional, para transmitir com o seu talento a arte de bem carpintear, as especificidades da marcenaria, os cuidados no restauro, o campeão europeu admite que tem uma preferência pelas madeiras claras e gosta bastante do veio que caracteriza o carvalho.

in *Diário de Notícias*
27-09-2008

2. Coloque um círculo na resposta que considera mais adequada, tendo em conta a leitura que realizou da notícia anterior.

- A.** Profissionalmente, Bruno Medeiros é um...
- a)** canalizador.
 - b)** carpinteiro.
 - c)** electricista.
- B.** No Campeonato Europeu das Profissões (*Euroskills*), este jovem ganhou...
- a)** o 1º prémio.
 - b)** o 2º prémio.
 - c)** o 3º prémio.
- C.** O jovem ganhou o prémio ao construir a porta de uma casa com uma...
- a)** janela de correr.
 - b)** janela de guilhotina.
 - c)** janela basculante.
- D.** Bruno Medeiros é natural...
- a)** da Madeira.
 - b)** dos Açores.
 - c)** de Aveiro.
- E.** A peça que lhe deu mais prazer construir foi...
- a)** uma mesa.
 - b)** uma escada.
 - c)** uma cadeira.
- F.** O campeão europeu gosta mais das madeiras...
- a)** duras.
 - b)** escuras.
 - c)** claras.




3. Releia a notícia e sublinhe os termos técnicos que encontrar relacionados com VÃOS INTERIORES e EXTERIORES e CARPINTARIA em GERAL. Escreva-os no quadro em baixo.







| |
|---|
| * |
| * |
| * |
| * |
| * |
| * |
| * |
| * |
| * |

FICHA 17

1. Legende as imagens relacionadas com INSTALAÇÕES ELÉCTRICAS, utilizando os termos técnicos apresentados no quadro em baixo.

| | | |
|------------------|---------------|---|
| | Calha técnica | Caixas de derivação |
| Cabos eléctricos | | Tomada eléctrica com protecção de terra |
| | Tubo VD | Roços |
| Interruptores | | Quadro eléctrico |
| | | Braçadeira |

| | |
|---|--------------|
|  | a) _____. |
|  | b) _____. |
|  | c) _____. |

| | |
|---|-------------------------|
|  | <p>d)</p> <p>_____.</p> |
|  | <p>e)</p> <p>_____.</p> |
|  | <p>f)</p> <p>_____.</p> |
|  | <p>g)</p> <p>_____.</p> |
|  | <p>h)</p> <p>_____.</p> |
|  | <p>i)</p> <p>_____.</p> |

FICHA 18

1. Leia a adivinha e complete a sua solução, assinalando com um círculo a resposta mais adequada.

ADIVINHA

*Qual é o cúmulo da **electricidade**?*

R: *É receber a conta da electricidade e ter um enorme...*

a) susto.

b) choque.

c) alívio.

2. Encontre na *sopa de letras* os termos técnicos relacionados com INSTALAÇÕES TÉCNICAS que se encontram no quadro em baixo.

| | |
|--------------|--------------|
| Telefone | Fio TVHV/UTP |
| Tomada | Caixa |
| Repartidores | Tubo |



| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T | R | R | N | T | U | B | O | A | Z | T | Z |
| C | A | I | X | A | B | S | E | V | D | E | D |
| P | L | B | H | L | I | G | R | A | M | L | M |
| R | E | P | A | R | T | I | D | O | R | E | S |
| S | R | T | J | C | O | P | N | Ç | X | F | O |
| Q | I | T | O | M | A | D | A | P | R | O | E |
| Q | B | E | R | I | E | Q | U | I | M | N | A |
| E | R | F | A | X | H | N | J | N | I | E | Q |
| F | I | O | T | V | H | V | U | T | P | C | A |

FICHA 19

1. Faça corresponder as imagens aos termos técnicos relacionados com ACESSÓRIOS e MATERIAIS UTILIZADOS NAS REDES DE ÁGUAS apresentados na grelha.



a)



b)



c)



d)



e)



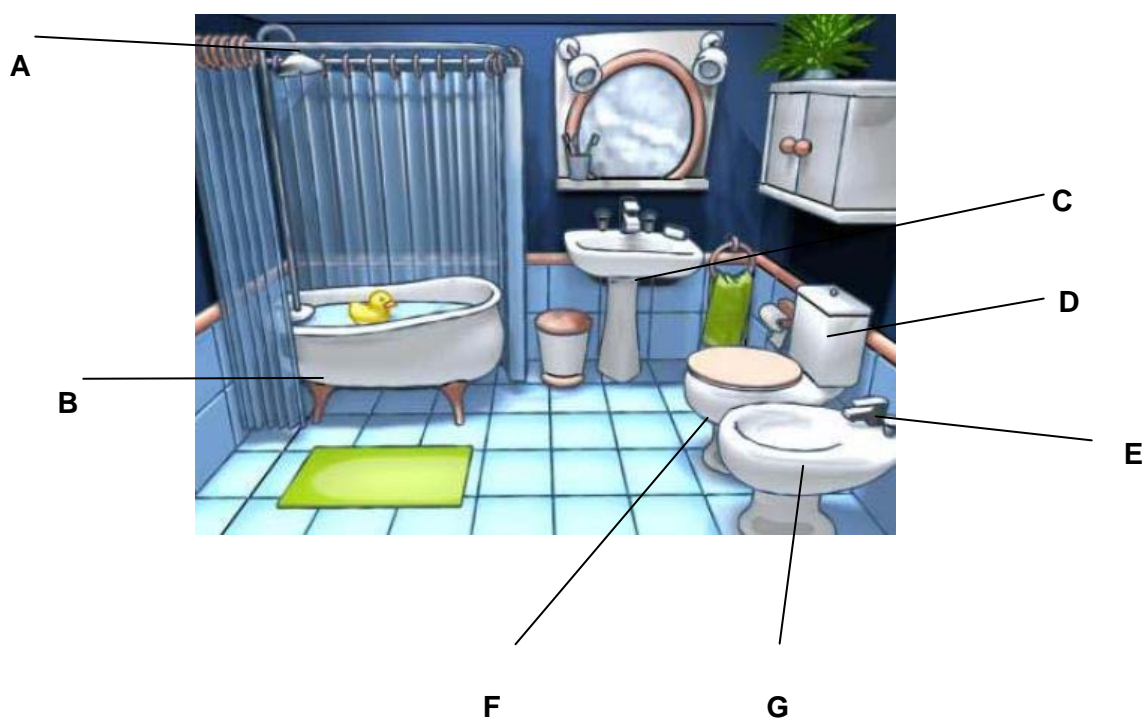
f)

| | |
|-----------------------------|--|
| 1. Tubos plásticos | |
| 2. Válvula de segurança | |
| 3. Termoacumulador/Caldeira | |
| 4. Torneira misturadora | |
| 5. Autoclismo | |
| 6. Esquentador | |

FICHA 20

1. Faça a legenda da figura, descobrindo no quadro em baixo os termos técnicos que designam as peças sanitárias e elementos associados às Redes de águas e esgotos.

| | | |
|----------|-------------|-------------|
| | Lava-loiças | Chuveiro |
| Sanita | | Lavatório |
| | Bidé | Esquentador |
| Banheira | | Autoclismo |
| | Fogão | Torneira |





| | |
|----------|--|
| A | |
| B | |
| C | |
| D | |
| E | |
| F | |
| G | |

2. Observe novamente a casa de banho da figura do exercício anterior e descreva-a aos seus colegas. Poderá utilizar algumas das palavras do quadro em baixo.

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• espelho• tapete• verde• mosaico• azulejo• balde do lixo• toalha• planta• armário | <ul style="list-style-type: none">• cortina• patinho amarelo• perto de• junto a• ao lado de• em frente a• próximo de• em cima de• em frente a |
|--|---|



FICHA 21

1. Distribua os termos técnicos apresentados no quadro em baixo pelas respectivas colunas.

| | |
|--------------------|-----------------------------|
| Prumada/Colectores | Caixa de passagem |
| Tubo de PVC | Caleira de pavimento |
| Sifão de pavimento | Manilhas de cimento ou grés |
| Algeroz | Sifão de garrafa |
| Sumidouro | Ralo de pinha |
| | Ralo de pavimento |

| Esgotos domésticos | Esgotos pluviais (água da chuva) |
|--------------------|----------------------------------|
| | |

2. Legende as imagens, utilizando os termos técnicos apresentados no quadro em baixo.

| | | |
|----------------------------|-------------------|--------------------|
| | Tubo de PVC | Sumidouro |
| Manilha de cimento ou grés | | Sifão de pavimento |
| | Sifão de garrafa | Ralo de pavimento |
| Prumada | | Electricista |
| | Caixa de passagem | Canalizador |



a)



b)



c)



d)



e)



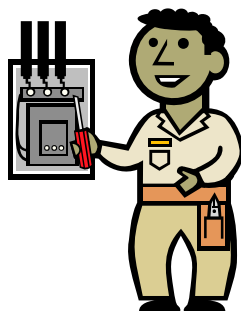
f)



g)



h)



i)



j)

| | |
|----|--|
| a) | |
| b) | |
| c) | |
| d) | |
| e) | |
| f) | |
| g) | |
| h) | |
| i) | |
| j) | |

FICHA 22

1. Faça corresponder as imagens aos termos técnicos apresentados na grelha, os quais estão relacionados com Cantarias.

| | | |
|---|---|---|
|  <p>A</p> |  <p>B</p> |  <p>C</p> |
|  <p>D</p> |  <p>E</p> |  <p>F</p> |

| | |
|--------------------------|--|
| 1. Peitoril | |
| 2. Soleira | |
| 3. Moleanos | |
| 4. Guarnições/Capeamento | |
| 5. Granito | |
| 6. Mármore | |

FICHA 23

1. Distribua os termos técnicos apresentados no quadro em baixo pelas respectivas colunas.

| | |
|-----------------------|-------------------|
| Pavimentos flutuantes | Perfis metálicos |
| Grés porcelânico | |
| Parquet | Tijoleira rústica |

Revestimentos em madeira

- Madeira maciça (soalho)
- _____
- Lambril em madeira
- _____

Revestimentos cerâmicos

- _____
- Clínquer
- Terracota
- _____
- Azulejo

Revestimentos de tectos

- Placas modelares
- _____

FICHA 24

1. Risque a palavra que não está relacionada com cada um dos termos técnicos.

1.1. Pavimentos

- a) vinil
- b) cortiça
- c) escavadora
- d) alcatifa

1.2. Areia

- a) fina
- b) rio
- c) amarela
- d) berbequim

1.3. Reboco

- a) gesso
- b) picareta
- c) cimento
- d) cal hidráulica

2. Observe a imagem e converse com os seus colegas acerca da tarefa que está a ser executada, bem como os materiais envolvidos, utilizando os termos técnicos que já aprendeu.

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

FICHA 25

1. Seleccione do quadro os termos técnicos que estão relacionados com PINTURA da CONSTRUÇÃO CIVIL e escreva-os na grelha.

| | |
|--------------------|-----------------------------|
| Prumada | Esmalte tipo <i>Kerapas</i> |
| Autoclismo | |
| Tijoleira | Verniz |
| Tinta de plásticas | |
| Parquet | Tinta de esmalte |
| Beirado | |
| Rolo | Pintor |
| Tinta texturada | |
| Pincel | Esquentador |
| Chaminé | |

| | |
|----|--|
| a) | |
| b) | |
| c) | |
| d) | |
| e) | |
| f) | |
| g) | |
| h) | |

2. Leia atentamente as seguintes profissões da área da construção e engenharia civil e agrupe-as conforme as suas terminações em - eiro, - ista e - or.

| | |
|------------------|---------------------|
| Carpinteiro | Pintor |
| Electricista | Condutor-manobrador |
| Armador de ferro | Pedreiro |
| Serralheiro | Engenheiro |
| Desenhador | Canalizador |

- or

- eiro

- ista

3. Indique outras profissões que conheça na construção e engenharia civil, terminadas em - eiro, - ista e - or, indicando as suas principais tarefas.

| Profissão | Principais tarefas |
|-----------|--------------------|
| * | |
| * | |
| * | |
| * | |
| * | |

6. PROVA DE AVALIAÇÃO FINAL (MODELO)

PORTUGUÊS TÉCNICO APLICADO À ÁREA DA CONSTRUÇÃO CIVIL E ENGENHARIA CIVIL

A preencher pelo candidato:

Nome:

Data:

A preencher pelo avaliador:

Classificação final:

Assinatura:

Informação para o candidato

1. A prova tem a duração máxima de 60 minutos
2. Deve respeitar as seguintes instruções
 - a) Responda às questões na folha da prova.
 - b) Responda às questões a caneta ou esferográfica de tinta azul ou preta.
 - c) Não pode usar corrector.
 - d) Não é permitida a utilização de dicionários.

1. Leia atentamente a seguinte notícia e assinale com um X se as afirmações são verdadeiras (V) ou falsas (F).

Montemor-o-Novo: Empresário da construção civil morre em acidente de trabalho

07-Dez-2007



Um empresário do sector da construção civil, de 69 anos, morreu ontem vítima de acidente de trabalho, num estaleiro, em Montemor-o-Novo, disse à Lusa fonte da GNR. De acordo com a mesma fonte, Manuel António Bibe, proprietário do estaleiro de materiais e máquinas de construção civil foi atropelado por um veículo pesado, conduzido por um dos funcionários, de 57 anos. Contactado pela agência Lusa, o director regional do Alentejo da Autoridade para as Condições do Trabalho, Carlos Graça, explicou que o acidente de trabalho ocorreu durante uma manobra com o veículo pesado. “O empresário terá tido morte imediata”, disse Carlos Graça, indicando que o acidente ocorreu pouco depois das 12:00. Uma equipa de inspectores da ACT compareceu no local para averiguar as circunstâncias em que ocorreu o acidente e apurar eventuais responsabilidades, referiu o responsável, adiantando que “o inquérito será depois remetido para as autoridades judiciais”.

in *Rádio Diana fm*

| | V | F |
|--|--------------------------|--------------------------|
| A. Um empresário da construção civil morreu num estaleiro. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| B. O empresário caiu de um andaime. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| C. A vítima era dono de um estaleiro de construção civil. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| D. O acidente foi causado por um veículo pesado. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| E. O acidente ocorreu ao fim da tarde. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

2. Faça a legenda das figuras, utilizando os termos técnicos do quadro em baixo.

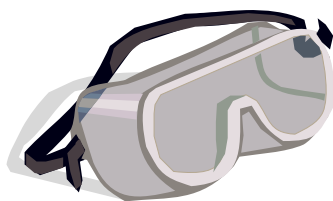
| | |
|---------------------|-----------------------------|
| | Luas de protecção |
| Extintor | |
| | Caixa de primeiros socorros |
| Óculos de protecção | |
| | Capacete de protecção |
| Botas de protecção | |



a)



b)



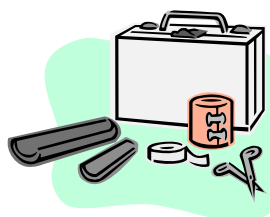
c)



d)



e)



f)

| | |
|----|--|
| a) | |
| b) | |
| c) | |
| d) | |
| e) | |
| f) | |

3. Relacione cada profissão da área da construção e engenharia civil com a sua respectiva descrição técnica.

| Coluna A | Coluna B |
|--|-----------------|
| 1. Profissional da construção civil, que procede à pintura dos interiores e exteriores dos edifícios. | a) Pedreiro |
| 2. Operário da construção civil que faz as instalações eléctricas nas obras. | b) Canalizador |
| 3. Operário especializado em obras e instalações de condutas formadas por tubos. | c) Electricista |
| 4. Profissional da construção que executa alvenarias em tijolo, blocos ou pedra, além de executar rebocos, revestimentos e outros trabalhos de construção. | d) Pintor |
| 5. Trabalhador da construção civil que executa os trabalhos relacionados com as madeiras. | e) Serralheiro |
| 6. Operário da construção, especializado na aplicação de revestimentos de paredes e pisos, com azulejos e ladrilhos. | f) Carpinteiro |
| 7. Operário que executa obras com metal, tal como fechaduras, grades, escadas e estruturas. | g) Engenheiro |
| 8. Pessoa que projecta, calcula e dirige, tecnicamente, trabalhos de construção. | h) Ladrilhador |

| A | B |
|----|---|
| 1. | |
| 2. | |
| 3. | |
| 4. | |
| 5. | |
| 6. | |
| 7 | |
| 8 | |

4. Legende as figuras, seleccionando do quadro em baixo os termos técnicos que correspondem a cada uma delas.

| | | | |
|---------------------|--------------|-----------------------------|----------------|
| | Maço | | Serrote |
| Chave de fendas | | Desempenadeira (talocha) | |
| | Carro de mão | | Grampos |
| Martelo de pedreiro | | Turquês | |
| | Fita métrica | | Colher de bico |
| Vassoura | | Alicate universal | |
| | Escopro | | Lixadora |
| Serra circular | | Chave de grifes | |
| | Balde | | Fio-de-prumo |
| Rolo | | Berbequim | |



| | | |
|---|--|---|
|  |  |  |
| a) | b) | c) |
|  |  |  |
| d) | e) | f) |
|  |  |  |
| g) | h) | i) |
|  |  |  |
| j) | k) | l) |
|  |  |  |
| m) | n) | o) |



| | |
|----|--|
| a) | |
| b) | |
| c) | |
| d) | |
| e) | |
| f) | |
| g) | |
| h) | |
| i) | |
| j) | |
| k) | |
| l) | |
| m) | |
| n) | |
| o) | |

5. Risque os termos que não estão relacionados com MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS e ESCAVAÇÃO.

- * Condutor-manobrador
- * Enxada
- * Moto niveladora
- * Válvula de segurança
- * Retroescavadora
- * Camião Dumper
- * Torneira misturadora
- * Picareta

- * Peitoril
- * Escavadora hidráulica
- * Tractor bulldozer
- * Electricista
- * Cilindro compactador
- * Pá carregadora
- * Azulejo

6. Observe atentamente as imagens e indique com um X as que estão relacionadas com INSTALAÇÕES ELÉCTRICAS.



Calha técnica

☐


Entivação

☐


Cumeeira

☐


Roços

☐


Tamanco

☐


Interruptores

☐


Moto niveladora

☐


Tubo VD

☐


Tomada

☐

7. Distribua os seguintes termos técnicos pelas respectivas colunas.

| | | |
|-----------------------|-------------------|----------|
| Lambril em madeira | | Pintor |
| | Tinta texturada | |
| Verniz | | Parquet |
| | Grés porcelânico | |
| Guarnições/Capeamento | | Moleanos |
| | Peitoril | |
| Pincel | | Granito |
| | Tijoleira rústica | |
| Azulejo | | Soleira |
| | Rolo | |

Revestimentos

→ _____

→ _____

→ _____

→ _____

→ _____

→ _____

Cantarias

→ _____

→ _____

→ _____

→ _____

→ _____

→ _____

Pinturas

→ _____

→ _____

→ _____

→ _____

→ _____

→ _____