

CERTIFICADO OCUPACIONAL 2 EM CONSTRUÇÃO CIVIL – PEDREIRO

1. INTRODUÇÃO AO REGISTO DA QUALIFICAÇÃO.....	3
2. INFORMAÇÃO PARA O REGISTO DA QUALIFICAÇÃO.....	7
2.2. GRUPO (S) ALVO E PONTOS DE SAÍDA	8
2.3. FORMAS E REQUISITOS SE INSTRUÇÃO.....	8
3. UNIDADES DE COMPETÊNCIA GENÉRICAS.....	12
3.1. UC HG013001 RELACIONAR-SE SOCIALMENTE DE FORMA EFICAZ	12
3.2. UC HG033002 - RESOLVER PROBLEMAS E SITUAÇÕES DO DIA-A-DIA, UTILIZANDO NÚMEROS RACIONAIS	15
3.3. UC HG033001 - INTERPRETAR O ESPAÇO FÍSICO EM 2-D	17
3.4. UC HG053001 - UTILIZAR COMPUTADOR PARA ACESSO A INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	19
4. UNIDADES DE COMPETÊNCIA OCUPACIONAIS OBRIGATÓRIAS.....	22
4.1. UC CCA 012011181 - CARACTERIZAR AS COMPETÊNCIAS E O CAMPO DE APLICAÇÃO DA SUA PROFISSÃO	22
4.2. UC CCA 012012181 - OBSERVAR SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO EM ESTALEIRO DE CONSTRUÇÃO	25
4.3. UC CCA 012012181 - COMPREENDER NOMES DE EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E PROCESSOS NA SUA PROFISSÃO EM LÍNGUA INGLESA	28
4.4. UC CCA 012014181 - LER PLANOS E ESPECIFICAÇÕES DE OBRAS DE PEQUENA DIMENSÃO.....	30
4.5. UC CCA 012015181 - EFECTUAR MEDIÇÕES E DIVISÓRIAS DE OBRAS DE PEQUENA DIMENSÃO.....	32
4.6. UC CCA 012016181 - EFECTUAR LEVANTAMENTO DE NECESSIDADES PARA UMA OBRA DE PEQUENA DIMENSÃO	33
4.7. UC CCA 012016181 - FAZER A MISTURA DE ARGAMASSA E BETÃO	35
4.8. UC CCA 012018181 - LEVANTAR PAREDES EM ALVENARIA DE BLOCOS, TIJOLOS E PEDRA ARTIFICIAL E NATURAL.....	36
4.9. UC CCA 012019181 - CONSTRUIR PAVIMENTOS E BETONILHAS – NÍVEL II	38
4.10. UC CCA 0120110181 - REMATAR E REBOCAR PAREDES	40
4.11. UC CCA 0120111181 - EFECTUAR COBERTURA A UMA ÁGUA.....	42
4.12. UC CCA 0120112181 - EFECTUAR DEMOLIÇÕES E RESTAURAÇÕES DE ALVENARIA DE PEQUENA DIMENSÃO	44
4.13. UC CCA 0120113181 - INTEGRAR-SE PROFISSIONALMENTE AO AMBIENTE DE TRABALHO (ESTÁGIO PROFISSIONAL) – NÍVEL II.....	46
5. INFORMAÇÃO GERAL DOS MÓDULOS.....	48
5.1. MÓDULOS GENÉRICOS	48
MO HG013001 RELACIONAR-SE SOCIALMENTE DE FORMA EFICAZ	48
MO HG033002 RESOLVER PROBLEMAS E SITUAÇÕES DO DIA-A-DIA, UTILIZANDO NÚMEROS RACIONAIS	49
MO HG033001INTERPRETAR O ESPAÇO FÍSICO EM 2-D.....	54
MO HG053001 UTILIZAR COMPUTADOR PARA ACESSO A INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	58
5.2. MÓDULOS VOCACIONAIS	66
MO CCA 012011181 CARACTERIZAR AS COMPETÊNCIAS E O CAMPO DE APLICAÇÃO DA SUA PROFISSÃO.....	66
MO CCA 012012181 OBSERVAR SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO EM ESTALEIRO DE CONSTRUÇÃO.....	71
MO CCA 012013181COMPREENDER NOMES DE EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E PROCESSOS NA SUA PROFISSÃO EM LÍNGUA INGLESA	76
MO CCA 012013181 LER PLANOS E ESPECIFICAÇÕES DE OBRAS DE PEQUENA DIMENSÃO	80
MO CCA 012014181 EFECTUAR MEDIÇÕES E DIVISÓRIAS DE OBRAS DE PEQUENA DIMENSÃO	84
MO CCA 012015181 EFECTUAR LEVANTAMENTO DE NECESSIDADES PARA UMA OBRA DE PEQUENA DIMENSÃO	87
MO CCA 012016181 FAZER A MISTURA DE ARGAMASSA E BETÃO	91
MO CCA 012017181 LEVANTAR PAREDES EM ALVENARIA DE BLOCOS, TIJOLOS E PEDRA ARTIFICIAL E NATURAL.....	95
MO CCA 012018181 CONSTRUIR PAVIMENTOS E BETONILHAS – NÍVEL 2	100
MO CCA 012019181 REMATAR E REBOCAR PAREDES.....	104
MO CCA 0120110181 EFECTUAR COBERTURA A UMA ÁGUA.....	108
MO CCA 0120111181 - EFECTUAR DEMOLIÇÕES E RESTAURAÇÕES DE ALVENARIA DE PEQUENA DIMENSÃO	112
IMO CCA 0120112181 INTEGRAR-SE PROFISSIONALMENTE AO AMBIENTE DE TRABALHO (ESTÁGIO PROFISSIONAL)–NÍVEL 2	117

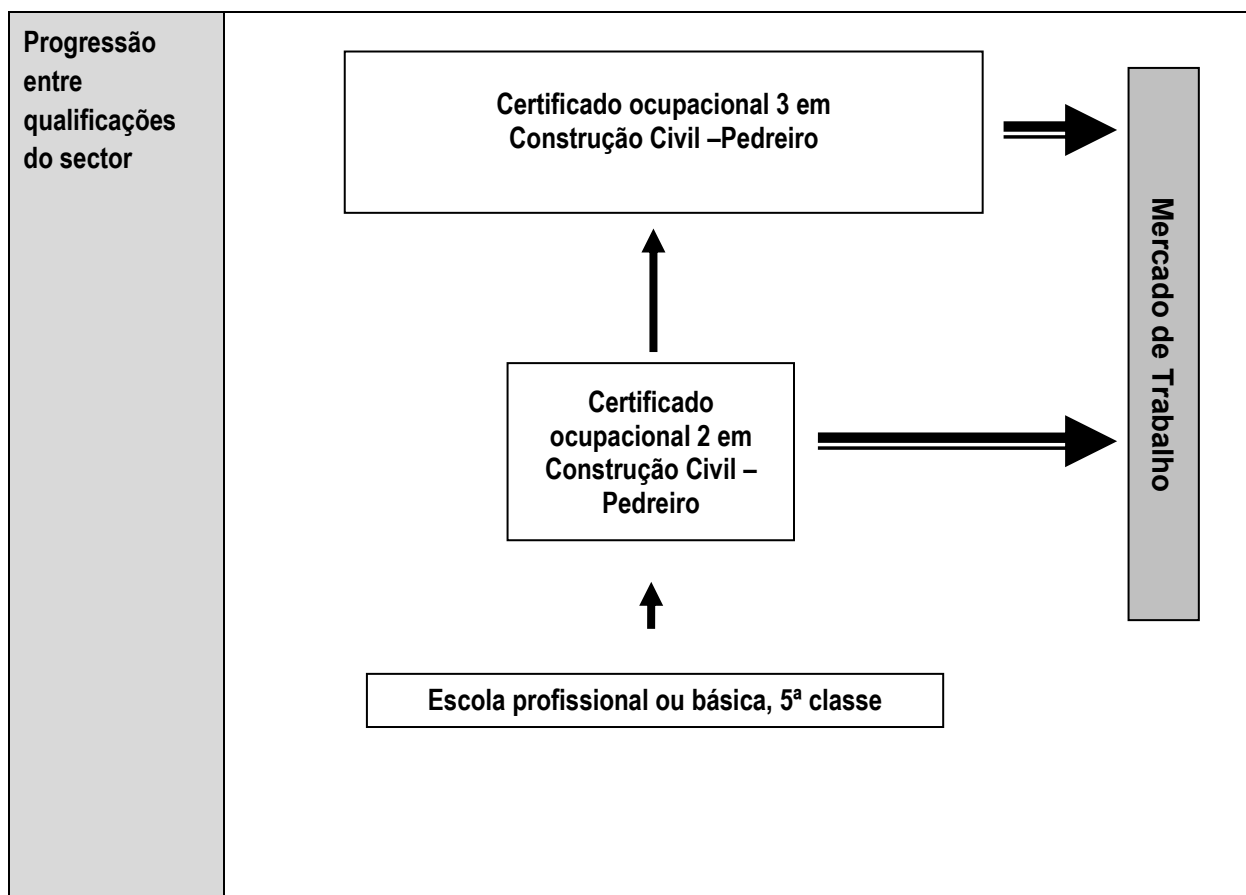
1. Introdução ao Registo da Qualificação

Título da Qualificação:	CERTIFICADO OCUPACIONAL 2 EM CONSTRUÇÃO CIVIL – PEDREIRO		
Código Nacional:	QO CCA0121161		
Campo:	Construção Civil e Arquitectura	Sub campo:	01 Edificações
Nível do QNQP:	2	Créditos totais:	80
Data do registo:		Data da revisão do registo:	

Introdução Geral	A qualificação Certificado Ocupacional 2 - Pedreiro, foi desenvolvida no âmbito do Programa Integrado de Reforma da Educação Profissional (PIREP). Esta reforma tem como objectivo principal a transformação do actual sistema de ensino técnico profissional em Moçambique, dirigido pela oferta, num sistema orientado pela procura, capaz de satisfazer as necessidades e responder aos desafios do rápido crescimento que se regista na economia Moçambicana. Relegado para um nível de importância relativamente mais baixo que as áreas identificadas como prioritárias no lançamento da reforma em 2006, o sector da construção acabou integrando o grupo prioritário como resultado da “explosão” ocorrida nos últimos 5 anos em Moçambique, motivada sobretudo pelos grandes investimentos que têm estado a ocorrer particularmente na indústria extractiva e transformadora. Este sector compreende todas as actividades destinadas ao fornecimento de infraestruturas, possuindo uma natureza extremamente multifacetada. Consequentemente, para além dos assuntos específicos conjunto de Módulos Vocacionais Obrigatórios nesta qualificação inclui matérias de natureza multidisciplinar que serão tratadas com carácter informativo de modo a preparar os formandos para a necessária articulação com outras especialidades envolvidas na mesma obra. Outra característica da natureza multi-diversificada da construção é que ela aparece numa vasta gama de áreas de actuação, fazendo com que a sua importância seja difícil de quantificar de forma objectiva, em particular quando são utilizados os indicadores-padrão de avaliação da contribuição dos sectores na economia do País, razão pela qual o sector da construção não consta “per-se” nos Índices de Avaliação da Actividade Económica produzidos mensalmente pelo Instituto Nacional de Estatística (INE). Isto acontece porque uma parte significativa dos investimentos e da receita gerada pela indústria extractiva e transformadora, pelas fábricas em geral, pelo comércio, hotelaria e turismo, transportes, actividade imobiliária, geração e distribuição de energia, educação, saúde, recreação e desporto, captação, tratamento e distribuição de água, e muitas outras áreas e actividades socioeconómicas, contém uma grande componente, e até dependem, da actividade de construção. A consubstanciar os pressupostos acima referidos, na Classificação das Profissões, desenvolvida pelo INE para Moçambique, documento indispensável para a produção de informação estatística sobre a Força de Trabalho e na realização de censos da população, a única referência que se aproxima das actividades e tarefas do sector da construção só aparece na definição do conceito do Grande Grupo 7 – Operários, Artífices e Trabalhadores Similares – onde é feita uma tímida menção à instalação e montagem de estruturas metálicas. Os factos acima mencionados não significam que a profissão de Pedreiro, tal como os outros ofícios especializados que intervêm na cadeia de execução de obras de construção civil, igualmente pouco destacados, esteja a ser alvo de relegação a níveis de menor importância em relação a profissões similares doutros sectores de actividade com maior popularidade. Com efeito, nas perspectivas criadas pelos grandes investimentos que se registam nas áreas
-------------------------	--

	de prospecção mineira e operações de mineração, projectos de energia e desenvolvimento de infra-estruturas de transportes e portuárias, destaque vai para a necessidade de se impulsionar uma cadeia de indústrias e serviços de apoio cuja provisão depende fortemente do sector da construção. Os graduados com esta qualificação poderão trabalhar em empresas de construção civil realizando operações específicas sob a orientação de um pedreiro de nível CO3 ou superior.
Metodologia Utilizada	A metodologia utilizada no desenvolvimento desta Qualificação inclui: - Consulta com representantes do sector privado da Província e Cidade de Maputo e de Pemba e consulta com representantes do IFPELAC. - A aprovação pelo CTS das qualificações prioritárias a desenvolver. - A elaboração das unidades de competência e módulos detalhados, de acordo com a metodologia aprovada pelo ANEP, por um grupo de especialistas. - A consulta ao sector privado através de perguntas de pesquisa em relação à qualidade dos técnicos formados nos estabelecimentos de ensino técnico profissionais na categoria de "Pedreiro".
Justificação da Qualificação	Estrutura do sector produtivo da Construção Civil O sector da construção civil em Moçambique pode ser dividido fundamentalmente em duas categorias: obras públicas e obras particulares. Define-se por obras públicas as que são promovidas por entidades públicas. As modalidades de fornecimento de obras variam de acordo com a dimensão e especialização das unidades empresariais que executam as obras. Assim, para pequenas obras é frequente recorrer-se à auto-construção enquanto no caso de obras com dimensão e complexidade significativa recorre-se a empresas devidamente licenciadas e com Alvarás cujas categorias variam em função da natureza e magnitude de obras que estão autorizadas a executar. As qualificações em resposta às principais ocupações profissionais identificadas As qualificações definidas para o sector da construção civil surgem como resposta às ocupações principais identificadas nas empresas. Elas tiveram ainda como base: - A proposta do Quadro Nacional de Qualificações (QNQP) - As orientações metodológicas para o desenvolvimento das qualificações elaboradas pelo ANEP; - As especialidades mais procuradas no sector da construção em Moçambique; - A necessidade de formar profissionais com habilidades que os capacitem tanto para o emprego como para o auto-emprego logo a partir dos primeiros níveis. Assim, 2 qualificações prioritárias foram identificadas para os vários sub-campos do Campo da Construção Civil.
Objectivo da Qualificação	Esta qualificação parcial enquadra-se no Nível 2 do Quadro Nacional de Qualificações (QNQP). 17 módulos de preparação enquadram-se no Nível 2, com o objectivo de aumentar as possibilidades de acesso para pessoas que se graduaram com a 5ª classe do ensino geral. A qualificação parcial de "Pedreiro" Ocupacional 2, representa um total de 80 créditos no Nível 2, e tem como objectivo responder às necessidades detectadas no mercado laboral de pedreiro. Os 17 módulos de acesso representam um total de 80 créditos no Nível 2. Graduados com esta qualificação podem trabalhar como pedreiro na construção de obras de pequena e média dimensão.
Estrutura da Qualificação	A qualificação estrutura-se nos seguintes módulos: ➤ Resolver problemas e situações do dia a dia utilizando números racionais ➤ Desenvolver Habilidades para a vida ➤ Interpretar o espaço físico em 2-D ➤ Utilizar as TIC'S para acesso à informação e comunicação ➤ Caracterizar as competências e campo de aplicação da sua profissão ➤ Observar Saúde e Segurança no Trabalho em estaleiro de construção

	➤ Compreender nomes de equipamentos, ferramentas e processos na sua profissão em língua inglesa ➤ Ler planos e especificações de obras de pequena dimensão ➤ Efectuar medições e divisórias de obras de pequena dimensão ➤ Efectuar levantamento de necessidades para uma obra de pequena dimensão ➤ Fazer a mistura de argamassa e betão ➤ Levantar paredes em alvenaria de blocos, tijolos e pedra artificial e natural ➤ Construir pavimentos e betonilhas – nível 2 ➤ Rematar e rebocar paredes ➤ Efectuar cobertura a uma água ➤ Efectuar demolições e restaurações de alvenaria de pequena dimensão ➤ Integrar-se profissionalmente ao ambiente de trabalho (estágio profissional) – nível 2
Estratégias de ensino-aprendizagem e de avaliação dos estudantes	Esta qualificação pode ser oferecida tanto a tempo inteiro como a tempo parcial, e deve permitir que os formandos se inscrevam em módulos individuais se assim o desejarem e consoante a sua disponibilidade. Experiência comprovada e documentada de trabalho anterior em empresas ou obras, realizando as mesmas actividades cobertas pelos módulos listados, será considerada na avaliação, atribuindo-se ao formando os créditos correspondentes. O processo de ensino-aprendizagem deve ser activo e centrado no estudante. Os formandos terão de levar a cabo uma gama de actividades práticas contendo elementos de habilidades técnicas, pessoais e interpessoais, de comunicação e matemática. A avaliação deve assegurar que todos os resultados específicos de aprendizagem, resultados críticos resultantes do cruzamento de outras matérias e conhecimentos essenciais sejam avaliados. O formando deverá levar a cabo uma série de tarefas e actividades, que conterão elementos de habilidades técnicas pessoais e interpessoais, integrando assim unidades de habilidades genéricas, vocacionais e de experiência de trabalho (numa unidade de produção experimental/demonstrativa e/ou em obras reais). Os formandos deverão ter a oportunidade de mostrar iniciativa e independência e trabalhar cooperativamente em grupos. Os grupos de trabalho devem ser pequenos para facilitar as actividades práticas e a participação individual deverá ser encorajada durante as aulas práticas para dar ao formando a oportunidade de usar e familiarizar-se com os instrumentos, materiais e aparelhos, ajudando assim a desenvolver uma atitude positiva e proactiva em relação ao trabalho. A indução às actividades deverá assegurar que os formandos obtenham uma compreensão clara da natureza e propósito do trabalho.



2. Informação para o Registo da Qualificação

2.1. Plano de estudos

Título da Qualificação:		CERTIFICADO OCUPACIONAL 2 em Construção Civil – Pedreiro		
Código Nacional:		QO CCA0121161		
Campo:	Construção Civil e Arquitectura	Sub campo:	01 Edificações	
Nível do QNQP:	2	Créditos totais:	80	
Data do registo:		Data da revisão do registo:		
Progressão:	Os graduados com esta qualificação poderão trabalhar em empresas de construção civil como assistente do Pedreiro (apoiar o Pedreiro CO3) ou ingressar num curso de Certificado Ocupacional 3 do Campo de Construção Civil e Arquitectura.			
Regras de combinação de módulos				
Módulos de habilidades genéricas: O candidato deve completar um mínimo de 8 créditos .				
Módulos de habilidades vocacionais obrigatórios: O candidato deve completar um mínimo de 24 créditos .				
Módulos de habilidades vocacionais opcionais: Não estão previstos.				
Experiência de trabalho: O candidato deve completar um mínimo de 48 créditos				
Conteúdo da Qualificação				
Módulos constantes nesta Qualificação				
Código do Módulo	Código da Unidade de Competência relacionada	Título do Módulo	Número de Créditos	Número de Horas Normativas
Módulos de Habilidades Genéricas				
MO HG013001	UC HG013001	Relacionar-se socialmente de forma eficaz	2	20
MO HG033002	UC HG033002	Resolver problemas e situações do dia a dia utilizando números racionais	2	20
MO HG033001	UC HG033001	Interpretar o espaço físico em 2-D	2	20
MO 053001	HG 053001	Utilizar o computador para acesso à informação e comunicação	2	20
Total			8	80
Módulos de Habilidades Ocupacionais Obrigatórios				
MO CCA 012011181	UC CCA 012011181	Caracterizar as competências e campo de aplicação da sua profissão	2	20
MO CCA 012012181	UC CCA 012012181	Observar Saúde e Segurança no Trabalho em estaleiro de construção	2	20
MO CCA 012013181	UC CCA 012013181	Compreender nomes de equipamentos, ferramentas e processos na sua profissão em língua inglesa	2	20
MO CCA 012014181	UC CCA 012014181	Ler planos e especificações de obras de pequena dimensão	2	20
MO CCA 012015181	UC CCA 012015181	Efectuar medições e divisórias de obras de pequena dimensão	2	20

MO CCA 012016181	UC CCA 012016181	Efectuar levantamento de necessidades para uma obra de pequena dimensão	2	20
MO CCA 012017181	UC CCA 012017181	Fazer a mistura de argamassa e betão	2	20
MO CCA 012018181	UC CCA 012018181	Levantar paredes em alvenaria de blocos, tijolos e pedra artificial e natural	3	30
MO CCA 012019181	UC CCA 012019181	Construir pavimentos e betonilhas – nível 2	2	20
MO CCA 0120110181	UC CCA 0120110181	Rematar e rebocar paredes	2	20
MO CCA 0120111181	UC CCA 0120111181	Efectuar cobertura a uma água	1	10
MO CCA 0120112181	UC CCA 0120112181	Efectuar demolições e restaurações de alvenaria de pequena dimensão	2	20
Total			24	240
Experiência de Trabalho				
MO CCA 0120113181	UC CCA 0120113181	Integrar-se profissionalmente ao ambiente de trabalho (estágio profissional)– nível 2	48	480
Total			48	480
TOTAL			80	800

2.2. Grupo (s) alvo e Pontos de saída

Grupo (s) alvo	Pontos de saída
Graduados da 5ª classe do ensino geral (ou equivalente)	Após conclusão com sucesso desta formação, o perfil de saída do Pedreiro – Ocupacional (2), permitirá apoiar o pedreiro nas suas actividades diárias

2.3. Formas e requisitos de Instrução

Formas de instrução	
<u>Actividades práticas na unidade de produção da escola associadas a aulas teóricas numa sala de aulas.</u> Esta qualificação pode ser oferecida tanto a tempo inteiro como a tempo parcial, e deve permitir que os formandos se inscrevam em módulos individuais se assim o desejarem e consoante a sua disponibilidade. Alguns Módulos requerem a realização de visitas de estudo ou estágios curtos, ambos obrigatórios, destinados à familiarização dos formandos com certos conteúdos de aprendizagem. <u>Experiência de trabalho numa empresa sob a orientação de um supervisor dedicado.</u> Esta experiência será adquirida através de um estágio curricular acordado com a empresa, durante a qual o formando deverá executar na prática operações que cubram no mínimo 90% dos tópicos incluídos nos Módulos de Habilidades Vocacionais Obrigatórios, e receber uma avaliação qualitativa de desempenho a ser efectuada pelo(s) supervisor(es) directo(s). A experiência anterior de formandos que já tenham trabalhado em empresas de construção civil realizando as mesmas actividades previstas nos Módulos de Habilidades Vocacionais Obrigatórios poderá, desde que devidamente comprovada e documentada, ser considerada como fazendo parte da aprendizagem e consoante os casos o formando poderá ser dispensado do estágio curricular e receber automaticamente os respectivos créditos.	
Requisitos de instrução	
Instalações e Equipamento	• Unidade de produção experimental equipada com uma plataforma de trabalho (oficina) com porções pavimentadas e outras em terreno natural, servida por um pequeno estaleiro provido de sinalética, armazéns e outros serviços auxiliares. • Equipamento auxiliar para a realização das tarefas experimentais na unidade de produção (andaimes, prumos, escadotes, etc.) incluindo equipamento de segurança colectiva no

	local de trabalho. Este equipamento poderá ser complementado por outro localizado em ambientes reais de obra mediante acordos e percerias documentados com a(s) empresa(s) detentora(s). • Sala de aulas minimamente equipada com meios didáctico-pedagógicos. • Sala de computadores. • Biblioteca minimamente apetrechada. • Equipamento de registo de imagem para as actividades práticas (facultativo) • Equipamento de prevenção e combate a incêndios
Recursos	• Conjunto de ferramentas básicas de pedreiro(níveis de bolha, colheres de argamassas, colheres de juntas, talochas, carrinhos de mão, pás, baldes, enxadas, picaretas, serrotes, linhas, martelos, ponteiros, marretas, escopros, padiolas, esquadros, fita métrica, peneiras, mangueiras de nível, fios de prumo, brochas, machadinhos, níveis de bolha, vibrador, etc.) incluindo utensílios e material para a limpeza dos locais antes e após a realização do trabalho. • Estoque de materiais de construção em quantidade suficiente para permitir a realização das operações demonstrativas e sua repetição por cada um dos formandos. • Equipamento de segurança individual (botas de borracha, capacetes, luvas de cabedal, cintos de segurança com ganchos de aço, óculos de protecção, coletes reflectores, etc.) • Manuais de instrução de cada módulo, para cada participante. • Manuais de instrução de cada módulo para os formadores.
Duração	Um ano de formação correspondente a 41 semanas divididas em dois semestres a uma média de 20 horas lectivas por semana (no máximo 6 horas de contacto directo por dia) acrescidas de 480 horas de estágio profissional durante 24 semanas na parte final do 2º Semestre. Propor a distribuição do tempo de acordo com as características do CO. Outras durações possíveis de instrução negociáveis com os empregadores ou com os formandos individualmente, particularmente para os que optarem pela modalidade de formação a tempo parcial.

Estratégias de avaliação dos candidatos							
Instrumentos			Ficha de avaliação / Entrevista estruturada	Lista de verificação / Ficha de entrevista estruturada / Apresentação	Lista de verificação / Diário / Relatórios	Diário / Livro de registos	Estudos de caso / Relatórios com imagens
Métodos			Correcção e classificação	Observação	Avaliação / Verificação	Verificação Qualitativa	Escrito / Oral
Actividade			Escrita/Oral	Demonstração	Produção	Desempenho no local de trabalho	Trabalho em grupo ou no local da obra
Tipo	Título do Módulo	Créditos					
G	Relacionar-se socialmente de forma eficaz	2	√				
G	Resolver problemas e situações do dia a dia utilizando números racionais	2	√	√			
G	Interpretar o espaço físico em 2-D	2	√				
G	Utilizar o computador para acesso à informação e comunicação	2	√	√			
OC	Caracterizar as competências e campo de aplicação da sua profissão	2	√				
OC	Observar Saúde e Segurança no Trabalho em estaleiro de construção	2	√			√	
OC	Compreender nomes de equipamentos, ferramentas e processos na sua profissão em língua inglesa	2	√				
OC	Ler planos e especificações de obras de pequena dimensão	2	√				
OC	Efectuar medições e divisórias de obras de pequena dimensão	2	√		√		
OC	Efectuar levantamento de necessidades para uma obra de pequena dimensão	2	√				
OC	Fazer a mistura de argamassa e betão	2		√			

OC	Levantar paredes em alvenaria de blocos, tijolos e pedra artificial e natural (incluir assentar esquadria)	3	√		√		
OC	Construir pavimentos e betonilhas – nível 2	2	√		√		
OC	Rematar e rebocar paredes	2	√		√		
OC	Efectuar cobertura a uma água	1	√		√		
OC	Efectuar demolições e restaurações de alvenaria de pequena dimensão	2	√		√		
OC	Integrar-se profissionalmente ao ambiente de trabalho (estágio profissional) – nível 2	48	√		√		

	Título do Módulo
	Módulos de habilidades genéricas
	Relacionar-se socialmente de forma eficaz
	Resolver problemas e situações do dia a dia utilizando números racionais
	Interpretar o espaço físico em 2-D
	Utilizar o computador para acesso à informação e comunicação
	Módulos de Habilidades Ocupacionais Obrigatórios
	Caracterizar as competências e campo de aplicação da sua profissão
	Observar Saúde e Segurança no Trabalho em estaleiro de construção
	Compreender nomes de equipamentos, ferramentas e processos na sua profissão em língua inglesa
	Ler planos e especificações de obras de pequena dimensão
	Efectuar medições e divisórias de obras de pequena dimensão
	Efectuar levantamento de necessidades para uma obra de pequena dimensão
	Fazer a mistura de argamassa e betão
	Levantar paredes em alvenaria de blocos, tijolos e pedra artificial e natural (incluir assentar esquadria)
	Construir pavimentos e betonilhas – nível 2
	Rematar e rebocar paredes
	Efectuar cobertura a uma água
	Efectuar demolições e restaurações de alvenaria de pequena dimensão
	Experiência de Trabalho
	Integrar-se profissionalmente ao ambiente de trabalho (estágio profissional) – nível 2

3. Unidades de competência genéricas

3.1. UC HG013001 Relacionar-se socialmente de forma eficaz

Registo de Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Relacionar-se socialmente de forma eficaz	
Descrição da Unidade de Competência: No fim deste módulo, o candidato deve ser capaz de encontrar as formas mais eficazes de concretizar os objectivos pessoais e das equipas em que está envolvido, através de um relacionamento são com os outros, utilizando escuta activa, comunicação assertiva, procura de complementaridade de papéis e estabelecimento de relações em que todos ganham.			
Código:	UC HG013001	Nível do QNQP:	3
Campo:	Habilidades Genéricas	Sub Campo:	Habilidades para a vida
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Fortalecer a auto-estima e respeito pelas opiniões dos outros	a) Consegue identificar os factores de motivação pessoal e os factores que motivam as outras pessoas. b) Percebe como as suas características pessoais são diferentes das características das outras pessoas, no que se refere aos tipos de atitude no trabalho. c) Valoriza as suas características pessoais e dos outros e tira partido das mesmas no contexto do trabalho.	Contexto social: família, amigos, grupos de interesse comum, vizinhos, etc. Contexto profissional: entrevista para emprego, relacionamento na área/equipa de trabalho.
	Evidências Requeridas <i>Evidência escrita/oral</i> Evidência escrita e oral de que o candidato: a) Preenche o instrumento de auto-conhecimento e os comportamentos seus e dos outros que lhe geram satisfação; b) Analisa e discute as diferenças pessoais e a sua relevância no contexto profissional e contexto social; c) Analisa e discute como as suas fraquezas podem ser complementadas com as forças dos outros; d) Elabora um plano de desenvolvimento para colmatar as suas fraquezas; e e) Explica aos outros qual o seu valor como pessoa em função das suas características pessoais e história profissional e social.	
2. Escutar activamente	a) Actua com empatia, mostrando interesse pela pessoa, suas emoções e sentimentos. b) Não interrompe a mensagem do outro, mantendo uma atitude explícita de suporte e empatia, utilizando sinais não verbais, como o contacto visual, sorriso ou gestos de concordância. c) Não interrompe a mensagem do outro, mantendo uma atitude explícita de suporte e empatia, utilizando sinais não verbais, como o	Contexto social: família, amigos, grupos de interesse comum, vizinhos. Contexto da formação: aulas, trabalhos de grupo, apresentações, simulações, dramatizações. Contexto profissional: Entrevista para emprego, relacionamento na

Elementos de Competência	Crítérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
	contacto visual, sorriso ou gestos de concordância. d) Coloca questões para identificar as necessidades, interesses, objectivos e sentimentos do interlocutor e reformula a mensagem para garantir que ela foi bem compreendida por si próprio. e) Solicita feed-back, incentiva a resposta imediata e a colocação de dúvidas.	área/equipa de trabalho, negociações (clientes interno e externo).
	Evidências Requeridas <i>Demonstração/Dramatização</i> Evidências requeridas por simulação, dramatizações ou apenas por observação do comportamento do candidato durante as actividades lectivas e de avaliação, o candidato demonstra ter escuta activa, de acordo com uma lista de verificação para os critérios de desempenho referidos.	
3. Comunicar assertivamente	a) Explica o conteúdo do seu ponto de vista, quem, como e quando vai ser afectado pela sua ideia, revelando sem hesitação onde está menos claro no seu próprio pensamento. b) Dá exemplos do que propõe, mesmo sendo hipotéticos ou metafóricos. c) Procura ligar a sua mensagem às mensagens do outro, de forma a facilitar a sua compreensão pelo outro. d) Ajuda o outro a perceber como o seu raciocínio está construído através dos dados e observações que estão na base do raciocínio e colocando perguntas de uma forma que não induza as respostas ou que provoque comportamentos defensivos. e) Demonstra uma boa linguagem corporal durante uma conversa ou numa situação em que é alvo de críticas ou mensagens emocionalmente fortes.	Contexto social: família, amigos, grupos de interesse comum, vizinhos. Contexto da formação: aulas, trabalhos de grupo, apresentações, simulações, dramatizações. Contexto profissional: Entrevista para emprego, relacionamento na área/equipa de trabalho, negociações (clientes interno e externo).
	Evidências Requeridas <i>Demonstração/Dramatização</i> Através de simulações, dramatizações ou apenas por observação do comportamento do candidato durante as actividades lectivas e de avaliação, o candidato demonstra ter comunicação assertiva, de acordo com uma lista de verificação para os critérios de desempenho referidos.	
4. Trabalhar em equipa e liderar equipas	a) Percebe as fases necessárias para a formação da equipa e os comportamentos típicos interpessoais e comportamentos típicos do grupo, durante essas fases e consegue identificar em que fase o grupo se encontra e que tipo de apoio necessita para evoluir para outra fase.	Contexto social: família, amigos, grupos de interesse comum, vizinhos. Contexto da formação: aulas, trabalhos de grupo, apresentações, simulações, dramatizações.

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de AplicaÇão
	b) Define papéis formais e informais para os membros da equipa, em função da tarefa a executar e distribui as tarefas de acordo com os papeis formais e informais. c) Gere os conflitos do grupo e aproveita os conflitos para clarificar papéis.	Contexto profissional: Entrevista para emprego, relacionamento na área/equipa de trabalho, negociações (clientes interno e externo).
	Evidências Requeridas <i>Evidências escritas, orais, simulação/dramatização</i> a) Explica como a equipa se vai construindo ao longo das fases, ilustrando a explicação com exemplos práticos; b) Com base nos objectivos de uma tarefa, define os papéis, formais e informais, para cada um dos membros de uma equipa de trabalho; e c) Após a realização da tarefa, apresenta e discute a importância dos papéis informais no funcionamento da equipa, mostrando como os membros da equipa desempenharam estes papéis. <i>Simulação/dramatização:</i> Numa situação programada de conflito é utilizando um roteiro pré-definido, gere o conflito presente com vista à solução e discute, após o alcance da solução, quais foram os papéis dos vários membros da equipa que tiveram de ser reajustados.	
5. Estabelecer relações em que todos ganham	a) Obtém informação sobre os interesses e objectivos das partes, identificando os interesses comuns e divergentes. b) Define formas possíveis para estabelecer o acordo e limites da negociação, analisando quem detém mais poder negocial. c) Explora opções em que ambas partes saiam a ganhar e consegue chegar a um acordo satisfatório para todas as partes.	Contexto social: família, amigos, grupos de interesse comum, vizinhos. Contexto profissional: Entrevista para emprego, relacionamento na área/equipa de trabalho, negociações (clientes interno e externo).
	Evidências Requeridas <i>Simulação/dramatização:</i> Evidências, através de uma simulação/dramatização em grupo, de que o candidato: a) Demonstra os critérios de desempenho para preparar um encontro de negociação de acordo com uma lista de verificação; e b) Demonstra os critérios de desempenho para dirigir uma reunião de negociação de acordo com uma lista de verificação.	

3.2. UC HG033002 - Resolver problemas e situações do dia-a-dia, utilizando números racionais

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Resolver problemas e situações do dia-a-dia, utilizando números racionais	
Descrição da Unidade de Competência: Esta unidade de competência irá preparar os formandos a resolver problemas do dia a dia que envolvam grandezas directas e os princípios básicos de geometria, fazer cálculos simples, executar operações com frações e fazer conversões de unidade para resolver problemas simples, percentagens e tabelas de câmbios.			
Código:	UC HG033002	Nível do QNQP:	2
Campo:	Habilidades Genéricas	Sub Campo:	Matemática
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	Critério de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Efectuar cálculos simples com números racionais.	a) Efectuar cálculos (adicionar, subtrair, multiplicar e dividir) com números inteiros e decimais simples (usar apenas décimas, centésimas ou milésimas). b) Efectuar cálculos (adicionar, subtrair, multiplicar e dividir) com números racionais na forma fraccionária. c) Interpretar o efeito produzido pela aplicação dos fraccionários como operadores (calcula $\frac{1}{2}$ de..., $\frac{1}{3}$ de..., $\frac{1}{4}$ de...). d) Calcular (fazer operações simples) com a máquina de calcular o valor de expressões numéricas envolvendo números racionais.	Exemplos do dia-a-dia, em que as quantidades envolvidas são dadas por números racionais, como por exemplo: - Recipientes contendo 500 g de betão, 3 Kg de areia. - Preços de produtos envolvendo centavos. Máquina de calcular. Situações do dia a dia, como por exemplo, “medida de um comprimento de um bloco de cimento, de um tijolo”. Tabelas de preços envolvendo decimais. Cálculo da quantidade de tijolos necessários utilizando números inteiros e frações. Cálculo do preço de um lote de blocos de cimento usando o número previsto para um trabalho e o preço de um bloco.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidências por escrito/oral</i> 1. Para os Critérios de Desempenho a) e b): Evidência escrita de que o candidato calcula o valor numérico de expressões numéricas envolvendo números racionais na forma decimal e na forma fraccionária, com o mesmo denominador e com numeradores diferentes; 2. Para o Critério de Desempenho c): Evidência escrita de que o candidato resolve problemas simples, utilizando fraccionários como operadores, em questões relacionadas com população, produção e volume de vendas em empresas; 3. Para o Critério de Desempenho d): Evidência prática de que o candidato é capaz de utilizar correctamente a máquina de calcular, para adicionar, subtrair, multiplicar e dividir números racionais dados na forma fraccionária e na forma decimal.	

2. Resolver problemas simples envolvendo proporções.	a) Distinguir proporcionalidade directa de proporcionalidade inversa. b) Resolver situações simples problemáticas representadas por meio duma proporção.	Exemplos do dia a dia de situações com grandezas proporcionais: “Confecção de uma quantidade de argamassa utilizando as proporções de cada componente: água, areia, cimento”.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidências por escrito/oral</i> 1. Para o Critério de Desempenho a): Evidência escrita e oral de que o candidato distingue proporcionalidade directa de proporcionalidade inversa, quer em situações dadas por meio de valores numéricos, quer dadas na forma de gráficos. 2. Para o Critério de Desempenho b): Evidência escrita de que o candidato é capaz de resolver problemas do dia a dia que envolvam grandezas proporcionais, particularmente relacionados com a profissão de pedreiro.	
3. Resolver problemas simples envolvendo percentagens.	a) Interpreta o conceito de percentagem. b) Calcula percentagens. c) Resolve problemas simples do dia a dia envolvendo percentagens.	Informações do dia a dia, retiradas dos jornais e de relatórios ou outros documentos oficiais do trabalho. Régua e/ou esquadro e compasso. Canetas ou lápis de várias cores. Máquina de calcular. Relatórios oficiais, particularmente das áreas da alvenaria. Tabelas de preços praticados no comércio em materiais para trabalhos de alvenaria / briquetagem.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidências por escrito/oral</i> 1. Para os Critérios de Desempenho a) e b): Evidência oral e escrita de que o candidato é capaz de explicar o significado das expressões “por cento” e “percentagem”, de que é capaz de representar números racionais por meio de percentagens (e vice-versa) e de que é capaz de fazer cálculos simples; 2. Para o Critério de Desempenho c): Evidência escrita de que o candidato é capaz de resolver problemas simples envolvendo percentagens.	
4. Operar ao menos 2 moedas estrangeiras: metical e a moeda do seu contexto de trabalho.	a) Calcular, por escrito, o valor em meticais, de valores dados em ao menos duas moedas estrangeiras utilizando uma tabela de câmbios dada. b) Calcular, por escrito, o valor em ao menos 2 moedas estrangeiras de quantias dadas em meticais, utilizando uma tabela de câmbios dada.	Tabelas de câmbios usadas no país. Cálculo do valor de uma ferramenta ou material de alvenaria em Metical ao menos em duas moedas estrangeiras.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidências por escrito/oral</i> 1. Para os Critérios de Desempenho a) e b) Evidência completamente descrita nos “Critério de Desempenho”, usando tabelas de câmbios fornecidas por Bancos no país.	

3.3. UC HG033001 - Interpretar o espaço físico em 2-D

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Interpretar o espaço físico em 2-D	
Descrição da Unidade de Competência: Esta unidade de competência irá preparar os formandos a medir e calcular quantidades físicas simples utilizadas na alvenaria (comprimento, altura, perímetros e áreas de figuras de 2 dimensões).			
Código:	UC HG033001	Nível do QNQP:	2
Campo:	Habilidades Genéricas	Sub Campo:	Matemática
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	Critério de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Fazer medições simples.	a) Medir comprimentos e massas. b) Efectuar cálculos simples utilizando diferentes unidades do mesmo sistema de medição.	Sistema Internacional de Medição. Instrumentos de medição: régua, fita métrica, balança, "litro" e conteúdos utilizados na alvenaria. Operações básicas entre números racionais dados na forma decimal.
	Evidências Requeridas <i>Evidências por escrito/oral</i> 1. Para o critério a) Evidência prática e escrita de que o candidato é capaz de medir massas de diversos materiais de alvenaria, comprimento como o descrito nos Critério de desempenho a); 2. Para os Critérios de Desempenho a) e b) Para mostrar a evidência, o candidato deve fazer uma medida requerida utilizando instrumentos indicados no Contexto de Aplicação; 3. Para o Critério de Desempenho b): Evidência escrita de que o candidato é capaz de adicionar, subtrair, multiplicar e dividir valores dados em diferentes unidades de medição.	
2. Calcular perímetros e áreas de figuras.	a) Distinguir perímetros e áreas. b) Calcular o perímetro de figuras geométricas. c) Calcular áreas de figuras planas. d) Realizar a conversão de sistema métrico (inglês vs métrico e vice-versa).	Régua e fita métrica. Triângulos, trapézios, paralelogramos, rectângulos e circunferências. Calculadora, tabela de conversão.
	Evidências Requeridas <i>Evidências por escrito/oral</i> 1. Para o Critério de Desempenho a) evidência oral de que o candidato entende as diferenças entre o que é o perímetro e a superfície b): Evidência prática e escrita de que o candidato é capaz de medir e calcular o perímetro de figuras geométricas (triângulos, trapézios, paralelogramos, rectângulos e circunferências) e de figuras sem forma regular; 2. Para o Critério de Desempenho c): Evidência prática e escrita de que o candidato calcula a área de triângulos, trapézios, paralelogramos e circunferências; evidência prática e escrita de que o candidato é capaz de calcular a área de figuras com forma irregular, aproximando-as àquelas figuras geométricas e usando as fórmulas conhecidas;	

Elementos de Competência	Critério de Desempenho	Contextos de Aplicação
	3. Para o Critério de Desempenho d) Evidência prática e escrita de que o candidato é capaz de fazer a conversão de sistema métrico.	

3.4. UC HG053001 - Utilizar computador para acesso a informação e comunicação

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Utilizar computador para acesso a informação e comunicação	
Descrição da Unidade de Competência: Após a conclusão desta unidade o formando será capaz de operar um computador, armazenar dados e informação digital de forma organizada, navegar, pesquisar e buscar dados e informação na Internet, preparar e fazer apresentações, e comunicar por meio de correio electrónico.			
Código:	HG053001	Nível do QNQP:	3
Campo:	Habilidades Genéricas	Sub Campo:	Tecnologias de Informação e Comunicação
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	Crítérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Operar um computador pessoal	a) Identifica as partes ("hardware") que compõem um computador. b) Liga e desliga um computador. c) Inicia e termina usando sessão de trabalho d) Usa correctamente o rato e o teclado. e) Identifica elementos do ambiente de trabalho e suas funções, e configura preferências como utilizador. f) Manipula ícones do ambiente de trabalho para aceder às características do computador. g) Identifica unidades periféricas de entrada e/ou saída e prepara e usa impressora.	Partes de computador: unidade central, monitor, teclado, rato. Elementos do ambiente de trabalho: área de trabalho, barra de tarefas, menus, ícones. Preferências do utilizador: protecção do ecrã, fundo do ecrã.
	Evidências Requeridas	Manipular: seleccionar, abrir, fechar.
	Evidência escrita e prática: - Imagem de computador com partes identificadas. - Imagem de computador pronto a ser usado e descrição da finalização correcta duma sessão de trabalho. - Imagem do ambiente de trabalho, com identificação dos seus elementos, mostrando uma preferência do utilizador e uma janela aberta associada a um ícone. - Lista de unidades periféricas do computador em uso e consumíveis correctamente colocados na impressora.	Características: directórios /pastas, ficheiros, caixa do lixo, ajuda, processador, memória, disco duro. Unidades periféricas: leitor e/ou gravador de disquetes, de CD ou de DVD, disco "flash" ou externo, impressora. Consumíveis: papel, tinteiro ou tonner ou fita.
2. Manipular directórios/pastas e ficheiros	a) Manuseia janelas no ambiente de trabalho. b) Usa programas utilitários do sistema. c) Organiza directórios/pastas e sub-directórios/pastas. d) Manuseia ficheiros de diferentes tipos. e) Usa programa anti-vírus para protecção e limpeza.	Manusear janelas: abrir, fechar, dimensionar, percorrer, seleccionar, arrastar. Utilitários: calculadora, editor de texto, jogo ou aplicação de desenho.

Elementos de Competência	Crítérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
		Organizar directórios/ pastas: criar, nomear, renomear, copiar, mover, apagar, recuperar.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita e prática:</i> - Imagem de 2 janelas, uma mostrando itens não contíguos selecionados e outra mostrando itens ordenados por um dos atributos - Impressão mostrando o uso de um programa utilitário - Imagem de 2 directórios/pastas criadas: uma com 3 ficheiros e outra com um sub-directório/pasta, um ficheiro e um atalho para aceder ao ficheiro - Imagem do resultado do uso de anti-vírus	Manusear ficheiros: copiar, mover, localizar, renomear, criar atalhos, executar/correr, apagar, recuperar. Tipos de ficheiros: .txt, .exe, .bmp, .jpg,
3. Consultar e buscar informação da Internet	a) Utilizar aplicação de navegação ('browser'). b) Visitar sítios da 'web' usando endereços. c) Navegar por sítios da 'web' usando funções de navegação. d) Pesquisar informação usando motor de busca e critérios de pesquisa. e) Baixar ficheiros da internet.	Aplicação: com interface gráfico. Endereço: www. Funções de navegação: frente, trás, página inicial, ligações ('links'), parar, refrescar.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita e prática:</i> - Imagens de 2 páginas, de um sítio visitado, indicando o caminho de acesso - Imagens de 2 critérios de pesquisa diferentes e imagens de informações correspondentes encontradas - Imagem de 2 ficheiros baixados da internet com indicação da sua proveniência	Motor de busca: Google, Yahoo. Critério de pesquisa: palavra, várias palavras, frase.
4. Comunicar usando correio electrónico	a) Criar caixa de e-mail grátis na internet. b) Redigir e enviar mensagem e-mail, com elementos preenchidos. c) Abrir e-mail recebido e responder e/ou encaminhar. d) Registar endereço e-mail em livro de endereços. e) Preparar e enviar mensagem e-mail com anexo. f) Receber e abrir e-mail com anexo e extrair anexos.	Aplicação: webmail. Elementos: remetente, destinatário, assunto. Destinatário: um, vários. Anexo: documento, imagem.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita e prática:</i> - 2 e-mails correctamente preparados, enviados e impressos	

Elementos de Competência	Crítérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
	- 1 e-mail correctamente respondido e impresso e 1 e-mail correctamente encaminhado e impresso - Listagem do livro de endereços e-mail, com um mínimo de 5 endereços - 1 e-mail enviado com anexo e impresso - 1 anexo recebido impresso e 1 imagem mostrando anexo extraído do e-mail e salvo em directório/pasta	
5. Comunicar por via de apresentação electrónica	a) Escolher tema e definir conteúdo da apresentação. b) Criar apresentação sobre tema escolhido, usando modelos de apresentações e de diapositivos. c) Inserir texto nos diapositivos e, se necessário, editar. d) Salvar e nomear a apresentação.	Editar: copiar, cortar, colar, mover, apagar p/frente e p/trás.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidência escrita/oral/prática:</i> - Descrição do que se pretende comunicar - 1 apresentação de 3 a 5 diapositivos impressa - 1 apresentação realizada	

4. Unidades de Competência Ocupacionais Obrigatórias

4.1. UC CCA 012011181 - Caracterizar as competências e o campo de aplicação da sua profissão

Registo de Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência	Caracterizar as competências e o campo de aplicação da sua profissão		
Descrição da Unidade de Competência: Esta unidade de competência irá preparar os formandos para compreender as habilidades presentes no programa de pedreiro, conhecer as perspectivas de emprego e confirmar a sua escolha de carreira no que diz respeito a este programa.			
Código:	UC CCA 012011181	Nível do QNQP:	2
Campo:	Construção Civil e Arquitectura	Sub Campo:	01 Edificações
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	Critério de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Explicar a função do profissional de alvenaria.	a) Recolher adequadamente os dados relacionados com a profissão. b) Informar adequadamente a natureza e exigências do trabalho. c) Expressar adequadamente sua percepção sobre a ocupação do pedreiro. d) Expressar adequadamente seus gostos, interesses e limitações em relação à ocupação.	Os formandos irão aprender sobre a ocupação, através de visitas a empresas e pelas apresentações de profissionais do sector.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidências por oral</i> 1. Para os Critérios de Desempenho a) e b) Prova oral onde o formando deve falar da ocupação de pedreiro; 2. Para os Critérios de Desempenho c) e d) Prova oral onde o formando tem de explicar os seus pontos fortes e fracos em relação à ocupação de pedreiro.	
2. Descrever as qualidades do pedreiro.	a) Identificar corretamente as atitudes próprias da ocupação de pedreiro. b) Identificar corretamente os comportamentos específicos do pedreiro. c) Realizar ligações adequadas entre as atitudes, comportamentos e tarefas executadas pelo pedreiro.	Através de discussões com formadores, profissionais do sector ou durante as visitas. Sala de aula, oficinas, ambiente académico. OBS: prever a clarificação das atitudes e comportamentos esperados nos módulos.
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidências por oral</i> 1. Para os Critérios de Desempenho a), b) e c) Prova oral, só com o formador ou o formando deve demonstrar o seu conhecimento da ocupação.	

3. Identificar os principais códigos ou regulamentos que regem o exercício da profissão.	a) Informar-se nos bons endereços sobre os códigos que regem o exercício da profissão. b) Conhecer corretamente a regulamentação geral que enquadra a profissão. c) Identificar adequadamente as normas ambientais aplicáveis na alvenaria.	Através de discussões com formadores, profissionais do sector e com consultação do código da construção do Moçambique e demais regulamentos aplicáveis (qualificador de profissões, catálogo de profissões.).
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidências por oral</i> 1. Para os Critérios de Desempenho a), b) e c) Prova oral onde o formando deve apresentar os principais regulamentos que regem a sua profissão.	
4. Estabelecer os vínculos entre as competências do programa e o mercado de trabalho.	a) Identificar adequadamente as habilidades adquiridas após o treinamento. b) Identificar corretamente as habilidades buscadas pelo mercado de trabalho. c) Compreender os vínculos entre as habilidades desenvolvidas e os empregos oferecidos	Através de discussões com o professor, pesquisas realizadas na Internet, os serviços públicos ou privados de anúncios de empregos em alvenaria e consulta dos relatórios sobre o mercado de trabalho (observatório do mercado de trabalho e INE – Instituto nacional de Estatística).
	Evidências Requeridas	
	<i>Evidências por oral</i> 1. Para os Critérios de Desempenho a) e b) Prova oral que o formando entende os vínculos entre seu programa de treinamento, as habilidades desenvolvidas e as necessidades para o mercado de trabalho; 2. Para o Critério de Desempenho c) Prova oral de que o formando entende como a sua formação aumentará a sua empregabilidade.	

4.2. UC CCA 012012181 - Observar Saúde e Segurança no Trabalho em estaleiro de construção

Registo da Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência	Observar Saúde e Segurança no Trabalho em estaleiro de construção		
Descrição da Unidade de Competência: Esta unidade de competência irá preparar os formandos para trabalharem em segurança durante a realização dos trabalhos de demolição e de reparação de obras de alvenaria.			
Código:	UC CCA 012012181	Nível do QNQP:	2
Campo:	Construção Civil e Arquitectura	Sub Campo:	01 Edificações
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	Critério de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Cumprir com os regulamentos de higiene e segurança e ambientais.	a) Descrever correctamente as regras gerais de segurança para um ambiente de alvenaria. b) Identificar correctamente os símbolos e sinais de segurança no local de trabalho. c) Descrever correctamente os procedimentos de resposta a acidentes e ocorrências. d) Descrever correctamente os métodos e equipamentos de protecção pessoal. e) Vestir as roupas e equipamentos de protecção pessoal apropriados. f) Descrever os regulamentos nacionais de saúde, segurança no trabalho.	Sinais e símbolos obrigatórios, avisos, advertências. Regulamentos nacionais de SST. Acidente e ocorrência: corpo, fogo, derramamento, embaraçamento. Roupas e equipamento de protecção pessoal: capacete, óculos, protectores, luvas, protectores de ouvidos, fato-macaco e calçado de protecção.
	Evidências Requeridas 1. Para os Critérios de Desempenho a), b) e c) Evidência oral de que o formando é capaz de demonstrar uma compreensão de regras básicas gerais de higiene e segurança e ambientais aplicáveis no local de trabalho. 2. Para os Critérios de Desempenho d), e) e f) Evidência de desempenho de que o formando veste correctamente as roupas de protecção e equipamento de segurança enquanto estiver no ambiente do local de trabalho.	
2. Realizar a prevenção de acidentes.	a) Descrever os riscos de acidente inerentes ao uso de ferramentas e equipamentos. b) Descrever (quantificar e qualificar) os riscos potenciais de acidentes. c) Descrever as medidas de protecção colectiva e as individuais. d) Precauções relativas ao tempo de exposição e o número dos trabalhadores ao risco. e) Precauções relativas às actividades de trabalho monótono.	Sinais e símbolos obrigatórios, avisos, advertências.

	Evidências Requeridas 1. Para o Critério de Desempenho a) Evidência oral de que formando é capaz de descrever os riscos associados ao uso incorrecto de ferramentas e equipamentos. 2. Para os Critérios de Desempenho a) e b) Evidência oral de que o formando é capaz quantificar e qualificar os riscos potenciais de acidentes. 3. Para os Critérios de Desempenho c), d) e e) Evidência oral de que o formando é capaz de descrever as medidas de protecção colectiva e individual, ao tempo de exposição dos trabalhadores assim como as precauções a ter ao trabalho monótono.	
3. Identificar as situações de ruído.	a) Descrever corretamente a existência e o estado do invólucro da máquina se é adequado de acordo com o ruído que emite. b) Descrever adequadamente o estado das máquinas quanto as vibrações. c) Identificar corretamente as formas de prevenção de redução de ruídos. Evidências Requeridas 1. Para os Critérios de Desempenho a), b), e c) Evidência oral de que o formando é capaz de conhecer os cuidados e preceitos a ter com o ruído no que diz respeito às proteções existentes contra a emissão do ruído, vibrações que produzam ruído e manutenção preventiva com vista a reduzir o ruído.	Sinais e símbolos obrigatórios, avisos, advertências.
4. Medidas de combate à incêndios e primeiros socorros.	a) Descrever corretamente as medidas básicas de combate a incêndios de acordo com as características físicas do local de aprendizagem. b) Descrever corretamente os equipamentos de combate a incêndios disponíveis no local de aprendizagem. c) Descrever adequadamente os primeiros socorros básicos de acordo com o mapa de riscos de acidentes disponível no local de aprendizagem. Evidências Requeridas 1. Para o Critério de Desempenho a) Evidência oral de que o formando é capaz de descrever as medidas básicas de combate à incêndios. 2. Para o Critério de Desempenho b) Evidência oral de que o formando é capaz de descrever os equipamentos de combate à incêndios. 3. Para o Critério de Desempenho c) Evidência oral de que o formando é capaz de descrever os primeiros socorros básicos de acordo com os tipos de acidentes identificados no mapa de riscos de acidentes.	Mapa de riscos de acidentes, manuais, símbolos, extintores, mangueiras e caixa de primeiros socorros.

5. Medidas de evacuação.	a) Descrever as medidas de evacuação em caso de incêndio, explosão, destruição. b) Descrever as medidas de evacuação em caso de incêndio, explosão, destruição. c) Descrever as medidas a tomar em caso de alarme.	Sinais e símbolos obrigatórios, avisos, advertências.
	Evidências Requeridas	
	1. Para os Critérios de Desempenho a), b) e c) Evidência escrita/desenhada de que o formando é capaz de descrever os passos a seguir em caso de incêndio, explosão ou destruição de infraestruturas.	

4.3. UC CCA 012013181 - Compreender nomes de equipamentos, ferramentas e processos na sua profissão em língua inglesa

Registo de Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência	Compreender nomes de equipamentos, ferramentas e processos na sua profissão em língua inglesa		
Descrição da Unidade de Competência: O candidato adquire competências de linguagem, a um nível elementar, requeridas para solicitar e providenciar informação relacionada com o trabalho. Esta unidade de competência irá preparar os formandos para compreender uma linguagem de nível simples usada no campo da alvenaria para projetar equipamentos, ferramentas e tarefas no idioma Inglês.			
Código:	UC CCA 012013181	Nível do QNQP:	2
Campo:	Construção Civil e Arquitectura	Sub Campo:	01 Edificações
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	Critério de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Associar o equipamento com as correspondentes palavras inglesas.	a) Identificar adequadamente o equipamento cujo nome é apresentado em inglês. b) Selecionar corretamente a palavra inglesa para identificar o equipamento apresentado.	O contexto de aplicação deste elemento de competência está expresso completamente nos Critérios de Desempenho.
	Evidências Requeridas	
	1. Para os Critérios de Desempenho a) e b) Evidência escrita/oral que o formando pode identificar equipamentos usando a palavra correta em inglês ou identificar o equipamento quando o nome é pronunciado em inglês.	
2. Associar as ferramentas com as correspondentes palavras inglesas.	a) Identificar corretamente as ferramentas cujo nome é apresentado em inglês. b) Selecionar corretamente a palavra inglesa para identificar as ferramentas apresentadas.	O contexto de aplicação deste elemento de competência está expresso completamente nos Critérios de Desempenho.
	Evidências Requeridas	
	1. Para os Critério de Desempenho a) e b) Evidência escrita/oral que o formando pode identificar uma ferramenta usando a palavra correcta em inglês ou identificar a ferramenta quando o nome é pronunciado em inglês.	
3. Associar os principais processos com as correspondentes palavras em inglês.	a) Identificar corretamente os processos cujo nome é apresentado em inglês. b) Selecionar corretamente a palavra inglesa para identificar os processos apresentados.	O contexto de aplicação deste elemento de competência está expresso completamente nos Critério de Desempenho.
	Evidências Requeridas	
	1. Para os Critérios de Desempenho a) e b), Evidência escrita/oral que o formando pode identificar um processo usando a palavra correcta em inglês ou identificar o processo quando o nome é pronunciado em inglês.	

4. Usar a língua Inglesa oralmente relacionando com o trabalho.	a) Usar pronúncia compreensível. b) Utilizar adequadamente as palavras do setor de alvenaria (bloco, tijolo, espátula, cimento, betão, etc.). c) Reconhecer corretamente o significado da expressão simples em inglês associada ao trabalho de alvenaria.	O contexto de aplicação deste elemento de competência está expresso completamente nos Critérios de Desempenho.
	Evidências Requeridas	
	1. Para os Critérios de Desempenho a) e b) Evidência escrita/oral que o formando pode identificar e pronunciar as palavras-chave em uma expressão simples ou em uma situação simples expressa em inglês e relacionada ao trabalho do pedreiro. 2. Para o Critério de Desempenho c) Evidência escrita/oral que o formando pode reconhecer as palavras-chave em uma expressão simples ou em uma situação simples expressa em inglês e relacionada ao trabalho do pedreiro.	

4.4. UC CCA 012014181 - Ler planos e especificações de obras de pequena dimensão

Registo de Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência	Ler planos e especificações de obras de pequena dimensão		
Descrição da Unidade de Competência: Esta unidade de competência irá preparar os formandos para ler vários tipos de planos e especificações de obras de pequena dimensão relacionadas à alvenaria.			
Código:	UC CCA 012014181	Nível do QNQP:	2
Campo:	Construção Civil e Arquitectura	Sub Campo:	01 Edificações
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação
2. Compreender uma escala.	a) Distinguir de maneira justa as medidas de uma escala que encontramos em um plano. b) Compreender corretamente como fazer os cálculos com uma escala.	Na sala de classe com os planos de papel.
	Evidências Requeridas	
	1. Para os Critérios de Desempenho a) e b) Evidência escrita/oral que o formando pode responder as perguntas do formador sobre as escalas apresentadas nos planos.	
3. Identificar a posição dos símbolos.	a) Distinguir adequadamente os símbolos encontrados no plano de alvenaria. b) Identificar de maneira justa, a posição dos símbolos nos planos.	Na sala de aula com os planos de papel.
	Evidências Requeridas	
	1. Para os Critérios de Desempenho a) e b) Evidência escrita/oral que o formando pode responder as perguntas do formador sobre a posição dos símbolos no plano.	
4. Identificar as paredes e os vãos em um plano.	a) Localizar de maneira justa, as diferentes peças de uma habitação no plano. b) Calcular os comprimentos aproximados das paredes para um determinado segmento.	Na sala de aula com os planos de papel.
	Evidências Requeridas	
	1. Para os Critérios de Desempenho a) e b) Evidência escrita/oral que o formando pode identificar em um plano os componentes de um trabalho de pequena dimensão.	

5. Ler um plano para o trabalho de pequena dimensão.	a) Distinguir de maneira justa, os diferentes tipos de planos de construção.	Na sala de aula e no terreno.
	b) Identificar corretamente as seções contidas em um plano.	
	c) Reconhecer as informações gerais contidas num plano de alvenaria.	
	d) Distinguir de maneira justa os vários símbolos que são encontrados em um plano.	
	Evidências Requeridas	
	1. Para os Critérios de Desempenho a), b), c) e d) Evidência escrita/oral que o formando pode ler um plano com seu formador, respondendo à suas perguntas sobre o conteúdo do plano.	

4.5. UC CCA 012015181 - Efectuar medições e divisórias de obras de pequena dimensão

Registo de Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Efectuar medições e divisórias de obras de pequena dimensão	
Descrição da Unidade de Competência: Esta unidade de competência irá preparar os formandos para efectuar medições e divisórias de obras de pequena dimensão. O formando poderá estudar um plano ou esboço, tomar medidas, calcular os materiais necessários e escolher as ferramentas necessárias para completar o trabalho.			
Código:	UC CCA 012015181	Nível do QNQP:	2
Campo:	Construção Civil e Arquitectura	Sub Campo:	01 Edificações
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Estudaro projecto.	a) Identificar corretamente em um plano, um esboço ou um diagrama das informações relacionadas à divisão de um compartimento. b) Determinar adequadamente a natureza do equipamento necessário para realizar o trabalho. c) Determinar adequadamente as ferramentas necessárias para dividir o compartimento.	Na sala de aula ou no terreno com o material e planos.
	Evidências Requeridas	
	1. Para os Critérios de Desempenho a), b e c) Evidência oral ou escrita de que o formando é capaz de utilizar adequadamente um plano, um esboço ou um diagrama para retirar informações importantes permitindo que ele identifique a natureza do trabalho a ser concluído, o tipo de material e as ferramentas necessárias.	
2. Realizar os cálculos relacionados com o trabalho.	a) Medir correctamente o comprimento da divisória em um compartimento pequeno. b) Calcular adequadamente a quantidade de materiais necessários para o trabalho.	No terreno, com o material e planos.
	Evidências Requeridas	
	1. Para o Critério de Desempenho a) Evidência prática de que o formando é capaz de medir o comprimento dos cômpartimentos. 2. Para o Critério de Desempenho b) Evidência escrita de que o formando é capaz de determinar a quantidade de materiais necessários para completar o trabalho.	
	Evidências Requeridas	
	1. Para todos os Critérios de Desempenho. Evidência prática de que o formando é capaz de fazer uma divisão em um pequeno compartimento.	

4.6. UC CCA 012016181 - Efectuar levantamento de necessidades para uma obra de pequena dimensão

Registo de Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Efectuar levantamento de necessidades para uma obra de pequena dimensão	
Descrição da Unidade de Competência: Esta unidade de competência irá preparar os formandos para determinar as necessidades em diversos recursos para realizar um projeto de alvenaria, incluindo a realização de cálculos simples necessários para a construção ou restauração da superfície de alvenaria de pequena dimensão.			
Código:	UC CCA 012016181	Nível do QNQP:	
Campo:	Construção Civil e Arquitectura	Sub Campo:	01 Edificações
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elemento de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Âmbito da Aplicação
1. Etudar o projecto de alvenaria.	a) Identificar correctamente em um plano, um esboço ou um diagrama as informações relacionadas ao projecto de alvenaria. b) Determinar adequadamente a natureza do trabalho de construção ou reparação. c) Determinar adequadamente a natureza do material necessário para realizar o trabalho. Evidências Requeridas 1. Para os Critérios de Desempenho a), b) e c) Evidência oral ou escrita de que o formando é capaz de utilizar adequadamente um plano, um esboço ou um esquema para retirar as informações importantes, de forma a indicar a natureza dos trabalhos a completar e o tipo de material requisitado.	No terreno, com o material e planos.
2. Realizar cálculos simples relacionados com os trabalhos.	a) Calcular corretamente a área de trabalho a ser realizada. b) Calcular bem a quantidade de tijolos ou blocos, ou de pedras necessárias para o trabalho. c) Calcular bem a quantidade de ingredientes necessários para fazer a argamassa. d) Determinar corretamente o preço dos insumos. Evidências Requeridas 1. Para os Critérios de Desempenho a), b) e c) Evidência escrita de que o formando é capaz de realizar cálculos simples de acordo com várias instruções e situações apresentadas para a realização do trabalho de alvenaria.	No terreno, com o material e planos.
3. Apresentar uma descrição completa.	a) Preparar adequadamente uma lista detalhada dos trabalhos a realizar. b) Determinar correctamente o custo dos materiais utilizados. c) Determinar adequadamente os custos de mão de obra (salário). d) Apresentar corretamente o custo total do trabalho. e) Estimar adequadamente a programação do trabalho a realizar.	No terreno, com os materiais, planos, utilizando as informações recebidas dos fornecedores.

	Evidências Requeridas	
	1. Para todos os Critérios de Desempenho. Evidência escrita de que o formando é capaz de apresentar uma descrição técnica e financeira completa para a realização de um trabalho de alvenaria de pequena dimensão.	

4.7. UC CCA 012016181 - Fazer a mistura de argamassa e betão

Registo de Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência	Fazer a mistura de argamassa e betão		
Descrição da Unidade de Competência: Esta unidade de competência irá preparar os formandos para identificar os produtos, materiais e técnicas de mistura da argamassa e do betão utilizados na alvenaria para preparar a mistura em vários contextos de utilização.			
Código:	UC CCA 012017181	Nível do QNQP:	2
Campo:	Construção Civil e Arquitectura	Sub Campo:	01 Edificações
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Identificar os ingredientes de argamassa.	a) Identificar adequadamente os ingredientes básicos para fabricar a mistura de argamassa e betão. b) Identificar corretamente algumas das diferenças presentes nas argamassas utilizadas para tijolos e blocos. c) Identificar corretamente os produtos complementares que poderão ser adicionados (colorantes, etc.).	Na oficina, com os ingredientes e produtos para fazer a mistura da argamassa.
	Evidências Requeridas	
	1. Para os Critérios de Desempenho a), b) e c) Evidência de demonstração prática de que o formando reconhece os ingredientes para fabricar uma mistura, quer para a utilização com tijolos, quer para a utilização com blocos.	
2. Distinguir técnicas manuais e mecânicas de preparação.	a) Identificar adequadamente os equipamentos e ferramentas necessárias para as duas técnicas. b) Reconhecer adequadamente as etapas de mistura dos componentes para as duas técnicas.	Na oficina, com as ferramentas e equipamentos utilizados.
	Evidências Requeridas	
	1. Para os Critérios de Desempenho a) e b). Evidência de demonstração prática de que o formando reconhece os equipamentos e ferramentas necessárias para as duas técnicas.	
3. Preparar a mistura de argamassa.	a) Medir corretamente os ingredientes. b) Respeitar as proporções recomendadas segundo o tipo de argamassa. c) Ajustar adequadamente a consistência da argamassa.	Na oficina, com os ingredientes, ferramentas e equipamentos utilizados na fabricação da argamassa.
	Evidências Requeridas	
	1. Para os Critérios de Desempenho a), b) e c). Evidência de demonstração prática de que o formando pode avaliar as qualidades da argamassa preparada e o respeito das etapas de preparação.	

4.8. UC CCA 012018181 - Levantar paredes em alvenaria de blocos, tijolos e pedra artificial e natural

Registo de Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência	Levantar paredes em alvenaria de blocos, tijolos e pedra artificial e natural		
Descrição da Unidade de Competência: Esta unidade de competência irá preparar os formandos para usar as técnicas de alvenaria, para garantir a preparação dos materiais, do espaço de trabalho, da argamassa, das ferramentas e para determinar as quantidades adequadas de material, para montar paredes com vários materiais, de acordo com os padrões do mercado de trabalho.			
Código:	UC CCA 012018181	Nível do QNQP:	2
Campo:	Construção Civil e Arquitectura	Sub Campo:	01 Edificações
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elemento de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Âmbito da Aplicação
1. Preparar as ferramentas e a área de trabalho.	a) Identificar correctamente as ferramentas necessárias para levantar paredes em alvenaria. b) Manipular o equipamento com segurança. c) Preparar adequadamente a área de trabalho para levantar paredes em alvenaria. Evidências Requeridas 1) Para os Critérios de Desempenho a) e b) Evidência oral ou prática de que o formando é capaz de identificar os materiais necessários para a montagem de um muro de alvenaria. 2) Para o Critério de Desempenho c) Evidência prática de que o formando é capaz de preparar a área de trabalho.	No terreno, com as ferramentas.
2. Determinar a quantidade de material.	a) Calcular adequadamente a superfície do muro a construir. b) Utilizar adequadamente as ferramentas de medida. c) Calcular corretamente a quantidade de blocos ou de tijolos ou de pedra necessários. d) Executar adequadamente as técnicas de corte usando ferramentas. Evidências Requeridas 1. Para os Critérios de Desempenho a) e c) Evidência escrita de que o formando é capaz de calcular a superfície do muro assim como a quantidade de material. 2. Para o Critério de Desempenho b) Evidência prática de que o formando é capaz de realizar as medidas necessárias para construir um muro de alvenaria. 3. Para o Critério de Desempenho d) Evidência prática de que o formando é capaz para cortar o material nas dimensões adequadas.	No oficina ou no terreno com as ferramentas e material.
3. Colocar os blocos	a) Determinar o tamanho das juntas. b) Preparar corretamente a argamassa. c) Instalar corretamente a linha. d) Espalhar adequadamente a argamassa. e) Ajustar precisamente os blocos.	No terreno com o material.

	Evidências Requeridas	
	1. Para todos os Critérios de Desempenho. Evidência prática de que o formando é capaz usar técnicas de alvenaria para montar um muro de bloco.	
4. Colocar os tijolos.	a) Determinar o tamanho das juntas. b) Preparar corretamente a argamassa. c) Instalar corretamente a linha. d) Espalhar adequadamente a argamassa. e) Ajustar precisamente os tijolos.	No terreno com o material.
	Evidências Requeridas 1. Para todos os Critérios de Desempenho. Evidência prática de que o formando é capaz usar técnicas de alvenaria para montar uma parede de tijolos.	
5. Colocar as pedras artificiais e naturais.	a) Determinar o tamanho das juntas b) Preparar corretamente a argamassa. c) Instalar corretamente a linha. d) Espalhar adequadamente a argamassa. e) Ajustar precisamente as pedras.	No terreno com o material.
	Evidências Requeridas 1. Para todos os Critérios de Desempenho. Evidência prática de que o formando é capaz de utilizar técnicas de alvenaria para construir um muro de pedra.	
6. Construir esquadrias de blocos, tijolos ou pedra.	a) Colocar corretamente os blocos, os tijolos ou as pedras de acordo com o ângulo determinado. b) Manipular corretamente os blocos, os tijolos ou as pedras. c) Ajustar precisamente as esquadrias dos muros. d) Limpar adequadamente a estrutura.	No terreno com o material.
	Evidências Requeridas 1. Para todos os Critérios de Desempenho. Evidência prática de que o formando é capaz de utilizar técnicas de alvenaria para fazer quadros em uma parede de pedra, bloco ou tijolo.	

4.9. UC CCA 012019181 - Construir pavimentos e betonilhas – nível II

Registo de Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Construir pavimentos e betonilhas – nível II	
Descrição da Unidade de Competência: Esta unidade de competência irá preparar os formandos para fazer betonilhas simples bem como a construção de passagens pavimentadas, utilizando os materiais necessários e realizando os passos apropriados de colocação, nivelamento, compactação e acabamento.			
Código:	UC CCA 012019181	Nível do QNQP:	2
Campo:	Construção Civil e Arquitectura	Sub Campo:	01 Edificações
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elemento de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Âmbito da Aplicação
1. Determinar o espaço a ser desenvolvido.	a) Determinar correctamente o perímetro do espaço. b) Determinar correctamente a profundidade de escavação de acordo com o solo e o trabalho a ser feito. Evidências Requeridas 1. Para o Critério de Desempenho a) Evidência prática de que o formando é capaz de definir o espaço a ser desenvolvido. 2. Para o Critério de Desempenho b) Evidência escrita ou prática de que o formando é capaz de preparar área de trabalho segundo o trabalho a ser feito e o solo.	No oficina ou no terreno com o materiais e equipamentos.
2. Preparar a fundação.	a) Escolher correctamente os materiais de nivelamento de acordo com o trabalho a ser feito. b) Nivelar adequadamente o espaço no qual o piso ou o pavimento será construído. c) Determinar a altura final da estrutura. Evidências Requeridas 1. Para os Critérios de Desempenho a) e b) Evidência prática de que o formando é capaz de completar as etapas de nivelamento para construir um piso ou pavimento. 2. Para o Critério de Desempenho c) Evidência escrita ou prática de que o formando é capaz de determinar o nível final do piso ou pavimento.	No oficina ou no terreno com os materiais e equipamentos.
3. Construir um simples piso de betão.	a) Identificar correctamente as características dos pisos e sua composição de acordo com seu uso. b) Preparar bem a mistura de betão. c) Espalhar correctamente a mistura de betão. d) Nivelar adequadamente o piso. e) Compactar corretamente o piso. f) Completar adequadamente os passos de acabamento.	No oficina ou no terreno com os materiais e equipamentos.

	Evidências Requeridas 1. Para o Critério de Desempenho a) Evidência oral ou escrita de que o formando é capaz de determinar as características e composição dos pisos. 2. Para os Critérios de Desempenho b), c), d) e) e f) Evidência prática de que o formando é capaz de completar os passos necessários para a construção de um piso de concreto.	
4. Construir um pavimento.	a) Identificar correctamente as características dos pavimentos. b) Preparar correctamente a mistura de betão. c) Espalhar correctamente a mistura de betão. d) Montar correctamente as lajes. e) Compactar correctamente o pavimento. f) Completar adequadamente os passos de acabamento.	No oficina ou no terreno com o materiais e equipamentos.
	Evidências Requeridas 1. Para o Critério de Desempenho a) Evidência oral ou escrita de que o formando é capaz de determinar as características dos pavimentos. 2. Para os Critérios de Desempenho b), c), d) e) e f) Evidência prática de que o formando é capaz de completar as etapas necessárias para construir uma pavimento.	

4.10. UC CCA 0120110181 - Rematar e rebocar paredes

Registo de Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Rematar e rebocar paredes	
Descrição da Unidade de Competência: Esta unidade de competência irá preparar os formandos para rematar e rebocar paredes ou reparar uma superfície usando os materiais necessários e executar as etapas apropriadas de colocação, nivelamento e acabamento.			
Código:	UC CCA 0120110181	Nível do QNQP:	2
Campo:	Construção Civil e Arquitectura	Sub Campo:	01 Edificações
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Identificar as características do produto.	a) Reconhecer adequadamente as categorias de produtos para cimentação ou reboco. b) Distinguir corretamente os produtos de acordo com o acabamento desejado. c) Distinguir adequadamente os produtos de acordo com as superfícies em que podem ser utilizados. d) Identificar corretamente as medidas a serem tomadas para a eliminação desses produtos em relação ao meio ambiente.	Na sala de aula ou no campo com os produtos envolvidos.
	Evidências Requeridas	
	1. Para os Critérios de Desempenho a), b), c) e d) Evidência oral ou escrita de que o formando é capaz reconhecer as características dos produtos utilizados para fazer um acabamento em cimento ou em gesso.	
2. Preparar trabalhos de reboco e cimentação.	a) Determinar corretamente o método de acabamento. b) Calcular adequadamente a quantidade de material necessário de acordo com a espessura das camadas a serem aplicadas. c) Misturar corretamente a substância de revestimento de acordo com as instruções do fabricante.	No terreno com os produtos relacionados.
	Evidências Requeridas	
	1. Para os Critérios de Desempenho a), b) e c) Evidência prática de que o formando é capaz de completar as etapas preparatórias para o trabalho de reboco e cimentação a realizar.	
3. Aplicar cimento e gesso.	a) Condicionar adequadamente a superfície a ser cimentada ou rebocada. b) Aplicar de acordo com métodos reconhecidos as diferentes camadas de gesso. c) Nivelar adequadamente a superfície e os ângulos. d) Completar corretamente os passos finais da superfície com as ferramentas apropriadas. e) Polir adequadamente a superfície.	No campo com o material.

	Evidências Requeridas	
	1. Para todos os Critérios de Desempenho. Evidência prática de que o formando é capaz de cimentar e emplastar uma parede de concreto.	
4. Reparar uma superfície.	a) Determinar correctamente a área e a espessura dos materiais a serem removidos. b) Proteger adequadamente as áreas adjacentes à área a ser reparada. c) Utilizar adequadamente o equipamento para remover os materiais. d) Condicionar adequadamente a superfície a ser cimentada ou rebocada. e) Preparar corretamente os revestimentos. f) Aplicar de acordo com os métodos reconhecidos as diferentes camadas de gesso. g) Nivelar adequadamente a superfície e os ângulos. h) Completar corretamente os passos finais da superfície com as ferramentas apropriadas. i) Harmonizar adequadamente a superfície reparada com as superfícies adjacentes.	No campo com o material.
	Evidências Requeridas	
	1. Para todos os Critérios de Desempenho. Evidência prática de que o formando é capaz de para completar as etapas de reparo de uma superfície cimentada e em gesso.	

4.11. UC CCA 0120111181 - Efectuar cobertura a uma água

Registo de Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência		Efectuar cobertura a uma água	
Descrição da Unidade de Competência: Esta unidade de competência irá preparar os formandos para efectuar cobertura a uma água. Ele poderá medir, preparar as vigas e suportes para receber o telhado, colocar telhas e outros materiais de cobertura e construir estruturas de drenagem para a chuva.			
Código:	UC CCA 0120111181	Nível do QNQP:	2
Campo:	Construção Civil e Arquitectura	Sub Campo:	01 Edificações
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Estudar o projecto.	a) Identificar corretamente em um plano, um esboço ou um diagrama a informação relacionada à construção de uma cobertura. b) Determinar adequadamente a natureza do material necessário para realizar o trabalho. c) Determinar corretamente as ferramentas necessárias para fazer a cobertura. Evidências Requeridas 1. Para os Critérios de Desempenho a), b e c) Evidência oral ou escrita de que o formando é capaz adequadamente um plano, esboço ou diagrama para retirar informações importantes para identificar a natureza do trabalho a ser concluído, o tipo de equipamento e as ferramentas necessárias.	Na classe ou no terreno com o material e planos.
2. Montar vigamentos e ripados.	a) Medir correctamente o comprimento de vigas e ripas. b) Montar adequadamente vigas e ripas. Evidências Requeridas 1. Para os Critérios de Desempenho a) e b) Evidência prática de que o formando é capaz de preparar as estruturas de suporte para construir o telhado.	No terreno com o material.
3. Assentar telhas e outros materiais de cobertura.	a) Preparar correctamente a argamassa ou outros produtos. b) Espalhar adequadamente a argamassa ou outros produtos. c) Ajustar precisamente as telhas ou outros materiais. d) Completar adequadamente o acabamento. e) Verificar correctamente o trabalho para evitar infiltrações. Evidências Requeridas 1. Para todos os Critérios de Desempenho Evidência prática de que o formando é capaz de completar a colocação de telhas ou equipamentos para construir um telhado resistente à água.	No terreno com o material.
4. Executar caleiras de algerozes.	a) Calcular adequadamente a área do telhado exposta à chuva.	No terreno com o material.

	b) Determinar correctamente o tamanho da caleiras. c) Moldar adequadamente a caleira. d) Aplicar produtos de acabamento adequados.	
	Evidências Requeridas	
	1. Para os Critérios de Desempenho a) e b) Evidência escrita de que o formando é capaz de realizar cálculos que lhe permitam dimensionar a caleira. 2. Para os Critérios de Desempenho c) e d) Evidência prática de que o formando é capaz de realizar uma caleira que satisfaça as necessidades de evacuação de águas pluviais do telhado.	

4.12. UC CCA 0120112181 - Efectuar demolições e restaurações de alvenaria de pequena dimensão

Registo de Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência	Efectuar demolições e restaurações de alvenaria de pequena dimensão		
Descrição da Unidade de Competência: Esta unidade de competência irá preparar os formandos para aplicar conceitos de demolições e de restauração de alvenaria, de acordo com vários critérios, condições e materiais identificados no caderno de encargos, ou especificações presentes no local de trabalho.			
Código:	UC CCA 0120112181	Nível do QNQP:	2
Campo:	Construção Civil e Arquitectura	Sub Campo:	01 Edificações
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	CrITÉrios de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Distinguir os vários materiais básicos utilizados na reparação de estruturas de alvenaria.	a) Reconhecer adequadamente os materiais básicos utilizados. b) Associar bem os materiais de alvenaria às suas características.	Na oficina ou no armazém de material.
	Evidências Requeridas 1) Para o Critério de Desempenho a). Evidência oral ou prática de que o formando é capaz de identificar os materiais necessários para a reparação de alvenaria. 2) Para o Critério de Desempenho b). Evidência oral ou prática de que o formando é capaz de escolher os materiais necessários para a reparação de alvenaria de acordo com as suas características.	
2. Reconhecer as ferramentas utilizadas para realizar as operações de reparação de alvenaria.	a) Reconhecer adequadamente as ferramentas utilizadas. b) Associar bem as ferramentas com as suas funções nas tarefas de reparação.	Em oficina ou em um armazém de ferramentas.
	Evidências Requeridas 1) Para o Critério de Desempenho a). Evidência oral ou prática de que o formando é capaz de identificar as ferramentas necessárias para a reparação de alvenaria. 2) Para os Critérios de Desempenho b). Evidência oral ou prática de que o formando é capaz de escolher as ferramentas necessárias para a reparação de alvenaria de acordo com as suas características.	
3. Reconhecer os principais problemas de alvenaria encontrados.	a) Identificar corretamente os principais problemas encontrados (rachaduras, colapso, etc.). b) Identificar adequadamente os problemas relacionados à arquitetura. c) Identificar adequadamente os problemas associados à estrutura. d) Identificar bem as possíveis causas dos problemas encontrados.	Na sala de aula com planos de papel.

Elementos de Competência	Critérios de Desempenho	Contextos de Aplicação
	Evidências Requeridas 1. Para os Critérios de Desempenho a), b), c) e d). Evidência oral ou prática de que o formando é capaz de determinar o problema que afecta uma obra de pequena dimensão que ele deve reparar.	
4. Proceder à demolição de uma obra de pequena dimensão.	a) Observar as técnicas de esvaziamento das argamassas. b) Respeitar bem as técnicas de remoção de elementos de alvenaria. c) Usar adequadamente os equipamentos e ferramentas para a desmontagem. d) Utilizar apropriadamente o método apropriado de limpeza da cavidade. e) Eliminar de maneira ambientalmente correcta os resíduos. Evidências Requeridas 1. Para os Critérios de Desempenho a), b), c), d) e e). Evidência prática de que o formando é capaz para realizar o desmonte de uma pequena obra de alvenaria de acordo com os procedimentos, os padrões de segurança e proteção ambiental.	Na oficina ou no campo com o equipamento.
5. Realizar a reparação de uma obra de pequena dimensão.	a) Limpar adequadamente a superfície do elemento a ser reparado. b) Preparar adequadamente a argamassa conforme as necessidades. c) Preencher correctamente o espaço vazio de acordo com a técnica. d) Aplicar adequadamente a técnica de alisamento. e) Assegurar a compressão adequada da argamassa. f) Utilizar adequadamente as ferramentas para reparação. Evidências Requeridas 1. Para todos os Critérios de Desempenho. Evidência prática de que o formando é capaz de reparar uma obra de alvenaria de pequena dimensão de acordo com procedimentos, normas de segurança e de proteção ambiental.	Na oficina ou no campo com o equipamento.

4.13. UC CCA 0120113181 - Integrar-se profissionalmente ao ambiente de trabalho (estágio profissional) – nível II

Registo de Unidade de Competência

Título da Unidade de Competência	Integrar-se profissionalmente ao ambiente de trabalho (estágio profissional) – nível II		
Descrição da Unidade de Competência: Após a realização do seu estágio, o candidato ou a candidata será capaz de entrar no mercado de trabalho. O candidato seleccionado poderá compreender as modalidades de un projecto de trabalho prático, realizar o trabalho solicitado de forma segura e respeitadora do meio ambiente segundo os resultados esperados.			
Código:	UC CCA 0120113181	Nível do QNQP:	2
Campo:	Construção Civil e Arquitectura	Sub Campo:	01 Edificações
Data de Registo:		Data de Revisão do Registo:	

Elementos de Competência	Critério de Desempenho	Contextos de Aplicação
1. Compreender as modalidades de um projecto prático de trabalho a realizar.	a) Identificar as expectativas do supervisor da equipa de maneira correcta. b) Reconhecer adequadamente o material a utilizar para os trabalhos a efectuar. c) Fornecer uma lista de ferramentas ao líder da equipe, para realizar o trabalho solicitado.	Em estágio, na empresa. Orientações do supervisor, orientações do coordenador de estágio.
	Evidências Requeridas	
	1. Para o Critério de Desempenho a) Prova escrita e/ou oral que o candidato pode compreender um projecto prático de trabalho e identificar aquilo que se espera face ao projecto. 2. Para os Critérios de Desempenho a) b) e c) Prova de capacidade de que o candidato pode assessorar seu supervisor de equipa sobre os trabalhos a realizar e sobre as ferramentas a utilizar.	
2. Realizar o trabalho solicitado.	a) Realizar os desenhos e esboços do trabalho. b) Escolher as ferramentas de trabalho adequadas e em função do trabalho a realizar. c) Escolher os materiais de trabalho adequados em função do trabalho a realizar. d) Realizar os trabalhos a efectuar conforme aquilo que é pedido.	Em estágio, na empresa. Orientações do supervisor, orientações do coordenador de estágio.
	Evidências Requeridas	
	1. Para os Critérios de Desempenho a), b), c) e d) Prova de capacidade de que o candidato pode efectuar o trabalho esperado e realizar os desenhos e esboços necessários, escolhendo as boas ferramentas e materiais.	

3. Verificar a realização dos resultados esperados.	a) Validar frequentemente o trabalho e a realização dos resultados com o seu supervisor de estágios. b) Validar frequentemente o trabalho e a realização dos resultados com a sua equipe de trabalho.	Em estágio, na empresa. Orientações do supervisor, orientações do coordenador de estágio.
	Evidências Requeridas	
	1. Para os Critérios de Desempenho a) e b) Prova de capacidade de que o candidato pode verificar o trabalho e a realização dos resultados esperados com seu supervisor de estágios e com sua equipe de trabalho.	
4. Respeitar o meio ambiente.	a) Descartar os restos do trabalho em local apropriado e com toda segurança. b) Limpar seu local de trabalho respeitando o meio ambiente. c) Aconselhar sua equipe de trabalho respeitando as normas de proteção do meio ambiente.	Em estágio, na empresa. Orientações do supervisor, orientações do coordenador de estágio.
	Evidências Requeridas	
	1. Para os Critérios de Desempenho a), b) e c) Prova escrita e/ou oral que o candidato pode respeitar o meio ambiente quando descarta os restos, quando limpa seu local de trabalho e quando aconselha sua equipe.	

5. Informação geral dos módulos

5.1. Módulos Genéricos

MO HG013001 Relacionar-se socialmente de forma eficaz

Título do módulo:	Relacionar-se socialmente de forma eficaz
Código do módulo:	MO HG013001
Data da validação:	
Nível do QNQP:	3
Número de créditos:	2
Requisitos de inscrição no módulo:	Qualquer candidato que conclua com êxito o Certificado Vocacional 2 ou a 10ª classe do SNE
Progressão:	Este módulo faz parte do Certificado Vocacional 3. Os formandos com êxito neste e nos restantes módulos que compõem a qualificação poderão avançar para o Certificado Vocacional de nível 4
Introdução ao módulo:	No fim deste módulo, o candidato deve ser capaz de encontrar as formas mais eficazes de concretizar os objectivos pessoais e das equipas em que está envolvido, através de um relacionamento são com os outros, utilizando escuta activa, comunicação assertiva, procura de complementaridade de papéis e estabelecimento de relações em que todos ganham.
Resumo dos resultados de aprendizagem:	1. Fortalecer a auto-estima e respeito pelas opiniões dos outros 2. Escutar activamente 3. Comunicar assertivamente 4. Trabalhar em equipa e liderar equipas 5. Estabelecer relações em que todos ganham

MO HG033002 Resolver problemas e situações do dia-a-dia, utilizando números racionais

Título do Módulo:	Resolver problemas e situações do dia-a-dia, utilizando números racionais
Código do módulo:	MO HG033002
Data de validação:	
Nível do QNQP:	Certificado Ocupacional 2
Número do Crédito:	2
Requisitos de inscrição no módulo:	Ter completado com sucesso os Aulasda 5ª Classe
Progressão:	Este módulo é parte do Certificado Ocupacional 2. Os detentores deste diploma poderão continuar para o Certificado Ocupacional de nível 3.
Introdução do Módulo:	Esta unidade de competência irá preparar os formandos a resolver problemas do dia a dia que envolvam grandezas directas e os princípios básicos de geometria, fazer cálculos simples, executar operações com frações e fazer conversões de unidade para resolver problemas simples, percentagens e tabelas de câmbios.
Resumo dos Resultados de Aprendizagem:	Efectuar cálculos simples com números racionais. Resolver problemas simples envolvendo proporções. Resolver problemas simples envolvendo percentagens. Operar ao menos 2 moedas estrangeiras: metical e a moeda do seu contexto de trabalho.
Resultado de Aprendizagem 1:	Efectuar cálculos simples com números racionais.
Critérios de Desempenho:	Efectuar cálculos (adicionar, subtrair, multiplicar e dividir) com números inteiros e decimais simples (usar apenas décimas, centésimas ou milésimas). Efectuar cálculos (adicionar, subtrair, multiplicar e dividir) com números racionais na forma fraccionária. Interpretar o efeito produzido pela aplicação dos fraccionários como operadores (calcula $\frac{1}{2}$ de..., $\frac{1}{3}$ de..., $\frac{1}{4}$ de...). Calcular (fazer operações simples) com a máquina de calcular o valor de expressões numéricas envolvendo números racionais.
Contextos de Aplicação:	Exemplos do dia-a-dia, em que as quantidades envolvidas são dadas por números racionais, como por exemplo: Recipientes contendo 500 g de betão, 3 Kg de areia; Preços de produtos envolvendo centavos. Máquina de calcular. Situações do dia a dia, como por exemplo, "medida de um comprimento de um bloco de cimento, de um tijolo". Tabelas de preços envolvendo decimais. Calculo da quantidade de tijolos necessários utilizando números inteiros e fracções. Cálculo do preço de um lote de blocos de cimento usando o número previsto para um trabalho e o preço de um bloco. <i>Evidências por escrito/oral</i>
Evidências Requeridas:	

1. Para os Critérios de Desempenho a) e b): Evidência escrita de que o candidato calcula o valor numérico de expressões numéricas envolvendo números racionais na forma decimal e na forma fraccionária, com o mesmo denominador e com numeradores diferentes;
2. Para o Critério de Desempenho c): Evidência escrita de que o candidato resolve problemas simples, utilizando fraccionários como operadores, em questões relacionadas com população, produção e volume de vendas em empresas;
3. Para o Critério de Desempenho d): Evidência prática de que o candidato é capaz de utilizar correctamente a máquina de calcular, para adicionar, subtrair, multiplicar e dividir números racionais dados na forma fraccionária e na forma decimal.

Resultado de Aprendizagem 2:	Resolver problemas simples envolvendo proporções.
Critérios de Desempenho:	a) Distinguir proporcionalidade directa de proporcionalidade inversa. b) Resolver situações simples problemáticas representadas por meio duma proporção.
Contextos de Aplicação:	Exemplos do dia a dia de situações com grandezas proporcionais: "Confecção de uma quantidade de argamassa utilizando as proporções de cada componente: água, areia, cimento".
Evidências Requeridas:	<i>Evidências por escrito/oral</i> 1. Para o Critério de Desempenho a): Evidência escrita e oral de que o candidato distingue proporcionalidade directa de proporcionalidade inversa, quer em situações dadas por meio de valores numéricos, quer dadas na forma de gráficos; 2. Para o Critério de Desempenho b): Evidência escrita de que o candidato é capaz de resolver problemas do dia a dia que envolvam grandezas proporcionais, particularmente relacionados com a profissão de pedreiro.

Resultado de Aprendizagem 3:	Resolver problemas simples envolvendo percentagens.
Critérios de Desempenho:	a) Interpreta o conceito de percentagem. b) Calcula percentagens. c) Resolve problemas simples do dia a dia envolvendo percentagens
Contextos de Aplicação:	Informações do dia a dia, retiradas dos jornais e de relatórios ou outros documentos oficiais do trabalho. Régua e/ou esquadro e compasso. Canetas ou lápis de várias cores. Máquina de calcular. Relatórios oficiais, particularmente das áreas da alvenaria. Tabelas de preços praticados no comércio em materiais para trabalhos de alvenaria / briquetagem.
Evidências Requeridas:	<i>Evidências por escrito/oral</i> 1. Para os Critérios de Desempenho a) e b): Evidência oral e escrita de que o candidato é capaz de explicar o significado das expressões "por cento" e "percentagem", de que é capaz de representar números

racionais por meio de percentagens (e vice-versa) e de que é capaz de fazer cálculos simples;

2. Para o Critério de Desempenho c): Evidência escrita de que o candidato é capaz de resolver problemas simples envolvendo percentagens.

Resultado de Aprendizagem 4:	Operar ao menos 2 moedas estrangeiras: metical e a moeda do seu contexto de trabalho.
Critérios de Desempenho:	a) Calcular, por escrito, o valor em meticais, de valores dados em ao menos duas moedas estrangeiras utilizando uma tabela de câmbios dada. b) Calcular, por escrito, o valor em ao menos 2 moedas estrangeiras de quantias dadas em meticais, utilizando uma tabela de câmbios dada.
Contextos de Aplicação:	Tabelas de câmbios usadas no país. Cálculo do valor de uma ferramenta ou material de alvenaria em Metical e ao menos em duas moedas estrangeiras.
Evidências Requeridas:	<i>Evidências por escrito/oral</i> 1. Para os Critérios de Desempenho a) e b) Evidência completamente descrita nos “Critério de Desempenho”, usando tabelas de câmbios fornecidas por Bancos no país.

NOTAS DE SUPORTE – Resolver problemas e situações do dia a dia utilizando números racionais

Esta parte da especificação do módulo é fornecida como orientação. Nenhuma das secções das notas de suporte é obrigatória.

Horas Normativas de Aprendizagem

O Programa Integrado de Reforma da Educação Profissional (PIREP) aloca um tempo normativo de aprendizagem a um módulo na base do tempo estimado para o candidato alcançar os níveis estabelecidos, cujo ponto de partida é o definido nos requisitos de entrada. O tempo normativo de aprendizagem para este módulo é de 20 horas. O tempo normativo de aprendizagem deve ser tido apenas como uma recomendação para o desenho e calendarização de programas de formação.

Propósito

Este módulo é um módulo introdutório para a matemática da vida cotidiana. Todos os dias, fazemos compras, realizamos cálculos simples, calculamos percentagens e assim por diante. Este módulo destina-se a ser uma introdução à matemática da vida cotidiana, que pode ser transferida dentro dos negócios que serão exercidos pelos formandos.

Guião de Conteúdo e Contexto

Para ter sucesso neste curso, o formando terá que entender certas noções de matemática, tais como:

- Conceitos relacionados a percentagens, índices e proporções, e números decimais e fracionários;
- Adições, subtrações, multiplicações, divisões;
- O uso da calculadora;
- A conversão de moedas estrangeiras.

Abordagens de Avaliação

- **Resultado de Aprendizagem 1:** Efectuar cálculos simples com números racionais.

Este resultado de aprendizagem será avaliado por uma prova escrita. O formando terá que resolver cálculos simples sobre a vida cotidiana. Por exemplo, o formando terá que fazer cálculos, usando uma calculadora, em quantidades que são encontradas dentro de uma receita, para construir blocos de concreto. O formando terá que calcular frações, percentagens, etc.

- **Resultado de Aprendizagem 2:** Resolver problemas simples envolvendo proporções.

Este resultado de aprendizagem será avaliado por uma prova escrita. O formando terá que resolver cálculos simples sobre as proporções que se encontram em uma receita para fazer tijolos (porção de água, porção de cimento, tingimento, areia, etc.). Os formandos terão o direito de usar sua calculadora para fazer este exame.

- **Resultado de Aprendizagem 3:** Resolver problemas simples envolvendo percentagens

Este resultado de aprendizagem será avaliado por uma prova escrita. O formando terá que resolver cálculos simples ou ele terá que usar percentuais relacionados à função de trabalho. Por exemplo, os formandos terão que resolver problemas onde terão que fazer percentagens dos ingredientes que compõem um tijolo e um bloco de cimento.

- **Resultado de Aprendizagem 4:** Operar ao menos 2 moedas estrangeiras: metical e a moeda do seu contexto de trabalho.

Este resultado de aprendizagem será avaliado por uma prova escrita. O formando terá que resolver cálculos simples sobre troca de dinheiro no exercício de suas funções. Os problemas apresentados colocam o formando em situação real, onde ele terá que comprar produtos ou equipamentos em dois países que usam duas moedas diferentes.

Procedimentos de Avaliação

Os procedimentos de avaliação serão desenvolvidos na estratégia de avaliação e nos guias de avaliação.

A avaliação de todos os resultados de aprendizagem deverá basear-se na combinação de avaliações formativa e somativa (exercícios, provas escritas ou orais).

Progressão

Esta unidade de competência faz parte do Certificado Ocupacional Pedreiro da ocupação da construção civil. Os formandos com êxito neste e nos restantes módulos que compõem a qualificação poderão avançar para o Certificado Ocupacional de nível 3.

Necessidades Especiais

Em certos casos, evidências requeridas modificadas podem ser produzidas por uma escola ou centro de ensino para certificação de candidatos com necessidades especiais. Contudo, se a modificação ocorrer, ela não deve diluir a qualidade das especificações do módulo. Em todos os casos as modificações devem ser sujeitas à aprovação pela ANEP.

MO HG033001 Interpretar o espaço físico em 2-D

Título do Módulo:	Interpretar o espaço físico em 2-D
Código do módulo:	MO HG033001
Data de validação:	
Nível do QNQP:	Certificado Ocupacional 2
Número do Crédito:	2
Requisitos de inscrição no módulo:	Ter completado com sucesso os Aulasda 5ª Classe
Progressão:	Este módulo é parte do Certificado Ocupacional 2. Os detentores deste diploma poderão continuar no Certificado Ocupacional de nível 3.
Introdução do Módulo:	Esta unidade de competência irá preparar os formandos a medir e calcular quantidades físicas simples utilizadas na alvenaria (comprimento, altura, perímetros e áreas de figuras de 2 dimensões).
Resumo dos Resultados de Aprendizagem:	Fazer medições simples. Calcular perímetros e áreas de figuras.
Resultado de Aprendizagem 1:	Fazer medições simples.
Critérios de Desempenho:	Medir comprimentos e massas. Efectuar cálculos simples utilizando diferentes unidades do mesmo sistema de medição.
Contextos de Aplicação:	Sistema Internacional de Medição. Instrumentos de medição: régua, fita métrica, balança, “litro” e conteúdos utilizados na alvenaria. Operações básicas entre números racionais dados na forma decimal.
Evidências Requeridas:	<i>Evidências por escrito/oral</i> Para o critério a) Evidência prática e escrita de que o candidato é capaz de medir massas de diversos materiais de alvenaria, comprimento como o descrito nos Critério de desempenho a); Para os Critérios de Desempenho a) e b) Para mostrar a evidência, o candidato deve fazer uma medida requerida utilizando instrumentos indicados no Contexto de Aplicação; Para o Critério de Desempenho b): Evidência escrita de que o candidato é capaz de adicionar, subtrair, multiplicar e dividir valores dados em diferentes unidades de medição.

Resultado de Aprendizagem 2:	Calcular perímetros e áreas de figuras.
Critérios de Desempenho:	a) Distinguir perímetros e áreas. b) Calcular o perímetro de figuras geométricas. c) Calcular áreas de figuras planas. d) Realizar a conversão de sistema métrico (inglês vs métrico e vice-versa).
Contextos de Aplicação:	Régua e fita métrica. Triângulos, trapézios, paralelogramos, rectângulos e circunferências. Calculadora, tabela de conversão.
Evidências Requeridas:	<i>Evidências por escrito/oral</i> 1. Para o Critério de Desempenho a) evidência oral de que o candidato entende as diferenças entre o que é o perímetro e a superfície b): Evidência prática e escrita de que o candidato é capaz de medir e calcular o perímetro de figuras geométricas (triângulos, trapézios, paralelogramos, rectângulos e circunferências) e de figuras sem forma regular; 2. Para o Critério de Desempenho c): Evidência prática e escrita de que o candidato calcula a área de triângulos, trapézios, paralelogramos e circunferências; evidência prática e escrita de que o candidato é capaz de calcular a área de de figuras com forma irregular, aproximando-as àquelas figuras geométricas e usando as fórmulas conhecidas; 3. Para o Critério de Desempenho d) Evidência prática e escrita de que o candidato é capaz de fazer a conversão de sistema métrico.

NOTAS DE SUPORTE – Interpretar o espaço físico em 2-D

Esta parte da especificação do módulo é fornecida como orientação. Nenhuma das secções das notas de suporte é obrigatória.

Horas Normativas de Aprendizagem

O Programa Integrado de Reforma da Educação Profissional (PIREP) aloca um tempo normativo de aprendizagem a um módulo na base do tempo estimado para o candidato alcançar os níveis estabelecidos, cujo ponto de partida é o definido nos requisitos de entrada. O tempo normativo de aprendizagem para este módulo é de 20 horas. O tempo normativo de aprendizagem deve ser tido apenas como uma recomendação para o desenho e calendarização de programas de formação.

Propósito

Este módulo familiarizará os formandos com conceitos relacionados a funções trigonométricas, bem como sistemas de medição relacionados a áreas, volumes, capacidade e peso. O formando desenvolverá conhecimento básico dos cálculos do ar.

Guião de Conteúdo e Contexto

Para aprovar este curso, o formando terá de aplicar os conceitos relacionados a percentagens, índices, proporções, decimais e números fracionários. As noções observadas neste curso podem ser:

- Usar operações aritméticas em frações comuns, expressões fracionárias e números fracionários;
- Resolver problemas escritos em frações;
- Interpretar números decimais;
- Arredondar números decimais;
- Usar operações aritméticas em decimais;
- Converter as frações em decimais e vice-versa;
- Resolver problemas escritos em decimais;
- Converter unidades fracionárias de medida em unidades decimais;
- Converter as frações em percentagem e vice-versa;
- Converter decimais em percentagens e vice-versa;
- Calcular a percentagem de um número;
- Aplicar as fórmulas de área e volume em diferentes sistemas de medição.
- Exprimir unidades de comprimento, massa e capacidade em diferentes sistemas de medição.
- Aplicar noções trigonométricas na resolução de triângulos.

Abordagens de Avaliação

- **Resultado de Aprendizagem 1:** Fazer medições simples

Este resultado de aprendizagem será avaliado por uma análise escrita em matemática. O formando terá que realizar cálculos simples (adições, subtrações, multiplicações e divisão) para calcular diferentes unidades, como distâncias entre dois pontos, áreas de paredes, etc. O exame não deve ser de múltipla escolha. O formando deve fazer seus cálculos, escrever as etapas de seu cálculo para demonstrar sua compreensão do problema.

- **Resultado de Aprendizagem 2:** Calcular perímetros e áreas de figuras.

Este resultado de aprendizagem será avaliado por uma análise escrita em matemática. O formando terá que fazer converções do sistema imperial para o sistema métrico. O formando será confrontado com situações problemáticas em que ele terá que fazer cálculos de ar de um local, com diferentes unidades de medida.

Procedimentos de Avaliação

Os procedimentos de avaliação serão desenvolvidos na estratégia de avaliação e nos guias de avaliação.

A avaliação de todos os resultados de aprendizagem deverá basear-se na combinação de avaliações formativa e somativa (exercícios, provas escritas ou orais).

Progressão

Esta unidade de competência faz parte do Certificado Ocupacional Pedreiro da ocupação da construção civil. Os formandos com êxito neste e nos restantes módulos que compõem a qualificação poderão avançar para o Certificado Ocupacional de nível 3.

Necessidades Especiais

Em certos casos, evidências requeridas modificadas podem ser produzidas por uma escola ou centro de ensino para certificação de candidatos com necessidades especiais. Contudo, se a modificação ocorrer, ela não deve diluir a qualidade das especificações do módulo. Em todos os casos as modificações devem ser sujeitas à aprovação pela ANEP.

MO HG053001 Utilizar computador para acesso a informação e comunicação

INFORMAÇÃO GERAL DO MÓDULO

Título do módulo:	Utilizar computador para acesso a informação e comunicação
Código do módulo:	MO HG053001
Data da validação:	
Nível do QNQP:	3
Número de créditos:	2
Requisitos de inscrição no módulo:	Qualquer candidato que conclua com êxito o Certificado Vocacional 2 ou a 10ª classe do SNE
Progressão:	Este módulo faz parte do Certificado Vocacional 3. Os formandos com êxito neste e nos restantes módulos que compõem a qualificação poderão avançar para o Certificado Vocacional de nível 4. Após a conclusão deste módulo, os candidatos podem aceder ao módulo HG053002 ou a qualquer outro módulo de formação ou actividade profissional cujos requisitos sejam: operar um computador com interface gráfico, usando teclado e rato navegar, pesquisar e buscar informação da Internet comunicar através de correio electrónico e/ou apresentação electrónica.
Introdução ao módulo:	Ao completar este módulo, o candidato está habilitado a operar um computador pessoal com interface gráfico, a armazenar dados e informação num computador de forma organizada, a utilizar um computador para navegar, consultar e buscar dados e informação da Internet e a comunicar-se através de mensagens de correio electrónico e de apresentações em formato electrónico.
Resumo dos resultados de aprendizagem:	1. Operar um computador pessoal 2. Manipular directórios/pastas e ficheiros 3. Consultar e buscar informação na Internet 4. Comunicar usando correio electrónico 5. Comunicar por via de apresentação electrónica
Resultado de aprendizagem 1:	Operar um computador pessoal
Critérios de desempenho:	

- (a) Identificar partes (“hardware”) de computador pessoal
- (b) Ligar e desligar um computador pessoal
- (c) Iniciar e terminar sessão de trabalho, usando rato e teclado
- (d) Identificar elementos do ambiente de trabalho e suas funções e configurar preferências do utilizador
- (e) Manipular ícones do ambiente de trabalho para aceder a características do computador
- (f) Identificar unidades periféricas de entrada e/ou saída e preparar impressora com consumíveis para utilização

Contextos de aplicação:

Partes do computador: unidade central, monitor, teclado, rato

Elementos do ambiente de trabalho: área de trabalho, barra de tarefas, menus, ícones

Preferências do utilizador: protecção do ecrã e fundo do ecrã

Manipular: seleccionar, abrir, fechar

Características: directórios/pastas, ficheiros, caixa do lixo, ajuda, processador, memória, disco duro

Unidades periféricas: leitor e/ou gravador de diskettes, de CD ou de DVD, disco “flash” ou disco externo, impressora

Evidências requeridas:***O que deve ser apresentado:***

Imagem de computador com partes identificadas

Imagem de computador pronto a ser usado e descrição de finalização correcta de sessão de trabalho

Imagem do ambiente de trabalho, com identificação de seus elementos, mostrando 1 preferência do utilizador e 1 janela aberta associada a um ícone

Lista de unidades periféricas do computador em uso e consumíveis correctamente colocados na impressora

Resultado de aprendizagem 2: Manipular directórios/pastas e ficheiros

Critérios de desempenho:

- (a) Manusear janelas no ambiente de trabalho
- (b) Usar programas utilitários do sistema
- (c) Organizar directórios/pastas e sub-directórios/pastas
- (d) Manusear ficheiros de diferentes tipos
- (e) Usar programa anti-vírus para detecção de vírus

Contextos de aplicação:

Manusear janelas: abrir, fechar, dimensionar, percorrer, seleccionar, arranjar

Utilitários: calculadora, editor de texto, jogo ou aplicação de desenho

Organizar directórios/pastas: criar, nomear, renomear, copiar, mover, apagar, recuperar

Manusear ficheiros: copiar, mover, localizar, renomear, criar atalhos, executar/correr, apagar, recuperar

Tipos de ficheiros: .txt, .exe, .bmp, .jpg

Evidências requeridas:

O que deve ser apresentado:

Imagem de 2 janelas, 1 mostrando itens não contíguos seleccionados e 1 mostrando itens ordenados por um dos atributos

Impressão ilustrando o uso de 1 programa utilitário

Imagem de 2 directórios/pastas criadas: uma com 3 ficheiros e outra com 1 sub-directório/pasta, 1 ficheiro e 1 atalho para 1 ficheiro

Imagem do resultado do uso de anti-vírus

Resultado de aprendizagem 3: Consultar e buscar informação da Internet

CrITÉrios de desempenho:

- (a) Utilizar aplicação de navegação ('browser')
- (b) Visitar sítios da 'web' usando endereços
- (c) Navegar por sítios da 'web', usando funções de navegação
- (d) Pesquisar informação usando motor de busca e critérios de pesquisa
- (e) Baixar ficheiros da internet

Contextos de aplicação:

Aplicação: com interface gráfico

Endereço: www

Funções de navegação: frente, trás, página inicial, 'links', parar, refrescar

Motor de busca: Google, Yahoo

CrITÉrio de pesquisa: palavra, várias palavras, frase

Evidências requeridas:

O que deve ser apresentado:

Imagens de 2 páginas de 1 sítio visitado indicando o caminho de acesso

Imagens de 2 critérios de pesquisa diferentes e imagens de informações correspondentes encontradas

Imagem de 2 ficheiros baixados da internet, com indicação da sua proveniência

Resultado de aprendizagem 4: Comunicar usando correio electrónico

CrITÉrios de desempenho:

- (a) Criar caixa de e-mail grátis na internet
- (b) Redigir e enviar mensagem e-mail, com elementos preenchidos

- (c) Abrir e-mail recebido e responder e/ou encaminhar
- (d) Registar endereço e-mail em livro de endereços
- (e) Preparar e enviar mensagem e-mail com anexo
- (f) Receber e abrir e-mail com anexo e extrair anexo

Contextos de aplicação:

Aplicação: Webmail

Elementos: Remetente, destinatário, assunto

Destinatário: Um, vários

Anexo: Documento, imagem

Evidências requeridas:***O que deve ser apresentado:***

2 e-mails correctamente preparados enviados e impressos

1 e-mail correctamente respondido e impresso e 1 e-mail correctamente encaminhado e impresso

Listagem do livro de endereços e-mail, com um mínimo de 5 endereços

1 email enviado com anexo e impresso

1 anexo recebido impresso e 1 imagem mostrando anexo extraído do e-mail e salvo em directório/pasta

Resultado de aprendizagem 5: Comunicar por via de apresentação electrónica

Critérios de desempenho:

- (a) Escolher tema e definir conteúdo da apresentação
- (b) Criar apresentação sobre tema escolhido, usando modelos de apresentações e de diapositivos
- (c) inserir texto nos diapositivos e, se necessário, editar
- (d) Salvar e nomear a apresentação

Contextos de aplicação:

Editar: copiar, cortar, colar, mover, apagar p/frente e p/trás

Evidências requeridas:***O que deve ser apresentado:***

Descrição do que se pretende comunicar

1 apresentação de 3 a 5 diapositivos impressa

1 apresentação realizada

INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

Esta parte da especificação do módulo deve ser considerada como um guia de apoio e nenhuma das secções é obrigatória.

Número de horas normativas: 20 horas

O tamanho deste módulo é baseado no tempo estimado como necessário para atingir os objectivos estabelecidos por um candidato que pretende progredir na carreira profissional de Pedreiro. O tempo total estimado para este módulo é de 20 horas, incluindo horas de contacto e horas de trabalho individual.

Justificação do módulo:

Pretende-se com este módulo que o candidato adquira as habilidades necessárias ao uso diário e satisfatório do computador em diferentes situações de trabalho na área vocacional da sua formação neste nível.

Ao completar este módulo o candidato estará apto a:

operar o computador usando o teclado e o rato

manusear elementos do ambiente gráfico de trabalho para armazenar e organizar ficheiros de dados no computador

navegar na Internet para pesquisa e busca de informação disponível

usar o correio electrónico para enviar e receber mensagens e-mail, com e sem ficheiros de dados em anexo

realizar simples apresentações electrónicas

Orientações sobre o conteúdo e contexto de aprendizagem

As actividades e tarefas atribuídas aos candidatos neste módulo serão de carácter essencialmente práticas.

Resultado de Aprendizagem 1

Durante o processo de aprendizagem para obtenção deste resultado, algumas atitudes e comportamentos apropriados devem ser apresentados aos candidatos através de uma prática diária.

Organização do espaço de trabalho. Os candidatos devem manter uma disposição adequada do equipamento, assegurando cabos bem encaixados e acondicionados, e cabos de teclado e rato com a mobilidade necessária.

Higiene. Os candidatos devem manter o espaço de trabalho limpo, onde alimentos e bebidas não são permitidos e as poeiras são limpas diariamente. A limpeza das mãos é uma exigência para qualquer sessão de trabalho.

Saúde. Enquanto utilizadores do computador, devem manter uma postura correcta, e operar em condições de iluminação adequadas. Devem manter o equipamento bem posicionado, evitando reflexão da luz e brilho do monitor.

Segurança do equipamento. Devem dar mostras de cuidado no uso de equipamento, não o danificando nem o sujeitando a qualquer acção causadora de dano. Ao fim de cada sessão de trabalho devem deixar área de trabalho e equipamento em boas condições de utilização por outros.

Hardware. Os candidatos devem identificar partes de um computador pessoal de secretária. Onde possível, podem observar um computador portátil. Caso exista, devem reconhecer a unidade fornecedora de energia (UPS). Neste caso, devem saber que antes de iniciar uma sessão de trabalho devem ligar a fonte de energia e que após terminar a devem desligar.

Os conceitos e a terminologia devem ser apresentados aos candidatos ao longo da unidade e à medida que deles vão necessitando para a realização das tarefas que lhe forem sendo atribuídas.

Software do sistema. Devem manusear elementos de um ambiente gráfico e desenvolver habilidades de manuseamento de teclado ("keyboard") e rato ("mouse"). Devem exercitar, acertando calendário e relógio, configurando data e hora, mudando fundo do ecrã, definindo um protector do ecrã. Podem consultar recursos disponíveis do sistema, identificando processador, memória, discos duros e suas capacidades.

Unidades periféricas. Devem reconhecer unidades periféricas diversas e seus consumíveis, em particular uma impressora. Dependendo da impressora utilizada devem saber colocar papel e substituir tinteiros ou tonner ou fita na impressora. Se for possível, podem mesmo saber como fotocopiar ou efectuar um "scanner".

Resultado de Aprendizagem 2

Software do sistema e programas utilitários. Ao consultar recursos disponíveis do sistema devem manusear janelas, abrindo, fechando, seleccionando e dimensionando. Devem usar alguns programas utilitários existentes, tais como, a calculadora, o editor de texto, a aplicação de desenho ou o jogo de cartas.

Com calculadora e jogo de cartas praticam o uso do rato. Com editor de texto praticam o uso do teclado e produzem pequenos textos. Com aplicação de desenho podem produzir pequenos e simples panfletos ou cartazes usando teclado e rato.

Com a utilização destas aplicações introduz-se as noções de dados e programas. Ao salvar no computador textos, panfletos e cartazes produzidos, introduz-se a noção de ficheiros e directórios/pastas. Os candidatos devem agora utilizar um gestor de ficheiros e manusear ficheiros e directórios/pastas, criando, nomeando, renomeando, copiando, movendo, localizando, percorrendo, arranjando, criando atalhos ("shortcuts"), apagando, recuperando e executando ou correndo programas/aplicações. Nesta altura chama-se a atenção para diferentes tipos de ficheiros e para a extensão do seu nome .txt, .exe, .bmp, .jpg, ou para a ausência de extensão.

Os candidatos devem perceber a diferença entre hardware e software. Devem saber que o software básico que permite a utilização do computador através de ícones, se designa por sistema operativo ou operacional e que o restante software se designa por software de aplicação.

Segurança do trabalho produzido por si e por outros. Os candidatos devem saber que existem vírus que infectam computadores, suas formas de transmissão, seus malefícios e cuidados a tomar. Devem saber que existem programas anti-vírus que executam acções preventivas e correctivas. Devem saber usar um programa anti-vírus para detecção de vírus. Devem também saber que não devem danificar trabalhos produzidos por outras pessoas, nem aceder a eles ou alterá-los sem autorização dos seus autores.

Resultado de Aprendizagem 3

Neste nível, pretende-se que o candidato tenha acesso à Internet para consulta e busca de informação.

Conceitos. Os candidatos devem perceber o que é a Internet e o que é a WorldWide Web e a diferença que existe entre elas. Devem perceber o que é um sítio da Web, o que é uma página Web e que um sítio da Web é composto de páginas Web. Devem saber que esses sítios estão fisicamente localizados na Internet e que possuem um endereço. Devem saber identificar e interpretar um endereço Web. Por exemplo: www.portaldogoverno.gov.mz, www.museu.org.mz, www.rm.co.mz

Navegação na Internet. Os candidatos devem saber usar um programa de navegação ("browser") para percorrer páginas Web. Devem saber que não existe uma ordem para percorrer as páginas. Que esta ordem é ditada pela necessidade de informação que cada um tem. Os candidatos devem navegar na Internet e saber que:

fornecendo o endereço de um sítio visitam a sua página principal ("home page")

clicando em ligações existentes numa página ("hyperlinks") são levados a visitar outras páginas do mesmo sítio ou a saltar para páginas de sítios diferentes

usando funções disponíveis no "browser" poderão navegar para trás e para a frente passando por páginas já anteriormente percorridas, também acessíveis se usada a história do "browser".

Enquanto navegam pelas páginas da web os candidatos devem saber que podem usar as funções de 'parar' e 'refrescar'. Por exemplo, quando se pretende cancelar o pedido de entrada num sítio ou se se pretende recarregar a página por não ter carregado as imagens correctamente. Se houver tempo disponível, podem marcar páginas úteis que encontraram e apagar as marcas quando não têm interesse nela.

"Downloads". Os candidatos devem saber baixar ficheiros da Internet, salvando num directório/pasta. Os tutores devem seleccionar páginas que os candidatos devem visitar e que contenham ligações ("links") para ficheiros disponíveis para serem baixados da internet.

Veracidade de conteúdos. Os candidatos devem perceber as vantagens, para a sua formação e vida profissional, de ter acesso à vasta gama de informações espalhadas pelo mundo. Devem perceber que, com a facilidade de divulgação de informações, têm acesso a diferentes assuntos e opiniões. Devem ser alertados para o facto de que nem todas as informações encontradas na Internet são verdadeiras. Que não havendo nenhum organismo de controle, o seu conteúdo é livremente publicado por qualquer pessoa bem ou mal intencionada. Que cabe a cada um seleccionar os conteúdos que lhe interessam.

Internet como ferramenta. Os candidatos devem ser encorajados a usar a Internet de forma produtiva, só devendo aceder a sítios relacionados com a pesquisa que estão a efectuar. Devem ver o uso da Internet como uma ferramenta de ajuda à realização do seu trabalho mais do que uma actividade de lazer. O tutor deve controlar e monitorar esta pesquisa.

Direitos de cópia. Os candidatos devem saber que tudo o que encontram na Internet tem um dono, ainda que não esteja explicitado. A não ser que esteja explicitado que o conteúdo é de domínio público, devem respeitar os direitos reservados de cópia, que protegem os direitos do autor de tirar benefícios comerciais do seu trabalho. Devem ser informados de que se não o respeitarem estarão a violar leis de protecção dos direitos do autor. Devem ser informados de que não podem copiar material disponível na internet e apresentá-lo como sendo da sua autoria e que, se o usarem como fontes do seu trabalho, devem incluir referências às localizações do material.

Resultado de Aprendizagem 4

Neste nível espera-se que os candidatos usem o correio electrónico para comunicação e troca de informação com outras pessoas. Devem perceber as vantagens que podem tirar na sua vida profissional, ao manter contacto com técnicos da sua área de formação e não só.

Serviço de e-mail. Os candidatos devem saber usar um serviço de email baseado na Web (“webmail”) cujo acesso é feito usando a aplicação de navegação que já conhecem. Devem saber que a vantagem de usar este serviço é a de poderem aceder à sua caixa de correio a partir de qualquer computador ligado à Internet em qualquer parte do mundo. Assim, após o termo da sua formação, poderão continuar a usar o correio electrónico. Mas também devem saber que se não tiverem acesso à Internet, não terão acesso à sua caixa de correio.

Nas instituições onde exista um servidor de e-mail local podem ser criadas caixas de correio electrónico para os candidatos a serem usadas durante a sua formação. No entanto, deve ser assegurado o conhecimento e acesso a um “webmail”.

Pretende-se que o candidato utilize o correio electrónico para elaborar e enviar suas mensagens e receber as que lhe são dirigidas, respondendo e/ou reencaminhando. Numa primeira fase, os candidatos devem ser levados a:

- reconhecer e interpretar um endereço de e-mail
- preencher correctamente cabeçalho de e-mail (remetente, destinatário, assunto)
- mandar uma mensagem para um ou mais destinatários
- abrir e ler mensagem recebida
- adicionar novos endereços de email a livro de endereços

Ao praticar, os candidatos enviarão mensagens aos seus tutores seguindo instruções relativamente ao assunto e tamanho da mensagem. Os tutores responderão de forma a obrigar os candidatos a responder ou a reencaminhar a sua mensagem.

Numa segunda fase, os candidatos serão levados a:

- usar o livro de endereços para a sua correspondência do dia a dia
- responder ou reencaminhar mensagem recebida
- anexar documento a mensagem e enviar mensagem
- extrair anexo de mensagem recebida e arquivar em pasta indicada

Os candidatos podem saber que é possível mandar cópia da mensagem a outro destinatário com/sem conhecimento do destinatário principal (cópia oculta). Devem salvar as mensagens que enviaram, mas devem saber que a caixa de correio tem uma capacidade limitada e que devem apagar aquelas de que já não necessitam.

Regras de etiqueta. Os candidatos devem ser aconselhados a usar formas correctas de comunicação nas mensagens de e-mail, dirigindo-se ao destinatário com o devido respeito, formulando frases correctas na língua que utilizar, não pretendendo ser informal com quem não tem familiaridade.

Os candidatos devem ser informados do que constitui uma má utilização do e-mail e devem ser desencorajados de:

- enviar numerosos e-mails para uma mesma caixa de correio (“spam”)
- enviar e-mails de conteúdo ofensivo, ameaçador ou provocatório
- utilizar, nos seus e-mails em geral, termos de gíria ou calão
- utilizar e-mails em cadeia, cuja proliferação se torna exponencial, com formas de propagação semelhantes às dos vírus.

Resultado de Aprendizagem 5

Pretende-se neste nível que os candidatos conheçam outra forma de comunicação de ideias ou dados, a apresentação electrónica. Devem saber a diferença do âmbito e alcance desta forma de comunicação relativamente ao correio electrónico. Apresentações curtas e simples devem ser produzidas, com base em modelos pré-definidos, visando apenas familiarizar os candidatos com esta forma de comunicação. Deve-se chamar a atenção para a necessidade de uma cuidada elaboração do conteúdo. Devem ser usadas formas simples de mostra de diapositivos.

Abordagem na geração das evidências de avaliação

No decorrer do módulo, os candidatos desenvolvem habilidades que devem ser avaliadas. Para tal devem os candidatos produzir evidências. A geração de evidência é essencialmente prática, podendo por vezes necessitar do acompanhamento de uma explicação ou descrição escrita.

Quando a evidência prática for a elaboração de um produto, a avaliação basear-se-á sobre o produto apresentado. Por exemplo:

- texto impresso produzido com editor de texto
- etiquetas para equipamento produzido com aplicação de desenho
- texto impresso baixado da internet

Quando a evidência prática for um comportamento ou uma acção, devem os tutores usar uma lista de verificação (“checklist”) para anotação de observações efectuadas. Esta lista deve cobrir todos os aspectos constantes no âmbito de aplicação. A avaliação basear-se-á nesta lista de verificação. Por exemplo, podem ser usadas listas de verificação na avaliação de:

- forma de lidar com o equipamento
- eficiência no uso do teclado

redimensionamento de janelas do ambiente gráfico.

O período de observação não tem de se restringir apenas ao período de obtenção do correspondente resultado de aprendizagem mas pode cobrir outros resultados de aprendizagem. Por exemplo, se o candidato tem dificuldade em posicionar o rato sobre os botões certos, deve continuar a praticar e pode ser observado até ao final do módulo.

A evidência prática pode também ser obtida através de imagens do ecrã usado pelo candidato e que documentem a habilidade adquirida. Por exemplo, para avaliar operações sobre janelas do ambiente gráfico ou de gestão de ficheiros, podem ser suficientes imagens do ecrã:

imagem do ecrã mostrando critério para localização de ficheiro

imagem do ecrã mostrando ficheiros salvos em determinada pasta.

imagens do ecrã mostrando detalhes de ficheiros numa pasta

Estas imagens podem também ser usadas para apoiar evidências registadas nas listas de verificação. Quando necessário pode-se usar mais do que uma imagem para documentar um elemento no âmbito de aplicação. Por exemplo:

imagem do ecrã antes da movimentação de um ficheiro e imagem do ecrã após movimentação do ficheiro para outra pasta

Imagem do ecrã com marca adicionada para página Web e imagem do ecrã depois de marca ter sido apagada

Imagem do ecrã com resultados encontrados para assunto pesquisado e imagem de ecrã de página Web correspondente a um dos resultados

Na apresentação de imagens do ecrã, os candidatos devem explicitar a evidência produzida e se necessário acompanhar de pequenas notas explicativas ou de anotações sobre as imagens. Devem registar o seu nome e data de produção da evidência. Se não for possível imprimir todas as imagens do ecrã, devem os candidatos salvá-las em ficheiros, nomeá-los de forma a identificar o seu conteúdo e autoria. Devem elaborar uma lista de todas evidências produzidas, indicando quais as que foram impressas.

Métodos e instrumentos de avaliação

Sendo a geração de evidência essencialmente prática, os procedimentos de avaliação incidirão necessariamente sobre a evidência apresentada.

Para esse efeito os tutores utilizarão os instrumentos de avaliação que considerarem ser mais apropriados, sugerindo-se:

- listas de verificação para registo de observações
- listas de verificação de material impresso

Estas listas serão complementadas pelas evidências produzidas, impressas ou captadas.

Necessidades Especiais

Em certos casos, evidências requeridas modificadas podem ser produzidas por uma escola ou Centro de ensino para certificação de candidatos com necessidades especiais. Contudo, se a modificação ocorrer, ela não deve diluir a qualidade das especificações do módulo. Em todos os casos as modificações devem ser sujeitas à aprovação pelo PIREP.

Referências

ICT 1” e “ICT 2 – Unit Ref: U2003205 – Botswana

Operate a personal computer system - SAQA US ID 116932 – South Africa (RSA)

Use generic functions in a Graphical User Interface (GUI)-environment, SAQA US ID 117902 -RSA

Operate a personal computer – BSBCMN107A - © Australian National Training Authority

© Copyright PIREP 2015

Este módulo é um esboço para uso apenas pelo PIREP durante a fase piloto de desenvolvimento do programa em Moçambique. Não deve ser usado para outros fins ou motivos sem a autorização expressa do Director do PIREP.

5.2. Módulos Vocacionais

MO CCA 012011181 Caracterizar as competências e o campo de aplicação da sua profissão

Título do Módulo:	Caracterizar as competências e o campo de aplicação da sua profissão
Código do módulo:	MO CCA 012011181
Data de validação:	
Nível do QNQP:	Certificado Ocupacional 2
Número do Crédito:	2
Requisitos de inscrição no módulo:	Ter completado com sucesso as Aulas da 5ª Classe
Progressão:	Este módulo é parte do Certificado Ocupacional 2. Os detentores deste diploma poderão continuar no Certificado Ocupacional de nível 3.
Introdução do Módulo:	Esta unidade de competência irá preparar os formandos para compreender as habilidades presentes no programa de pedreiro, conhecer as perspectivas de emprego e confirmar a sua escolha de carreira no que diz respeito a este programa.
Resumo dos Resultados de Aprendizagem:	Explicar a função do profissional de alvenaria. Descrever as qualidades do pedreiro. Identificar os principais códigos ou regulamentos que regem o exercício da profissão. Estabelecer os vínculos entre as competências do programa e o mercado de trabalho.
Resultado de Aprendizagem 1:	Explicar a função do profissional de alvenaria.
Critérios de Desempenho:	Recolher adequadamente os dados relacionados com a profissão. Informar adequadamente a natureza e exigências do trabalho. Expressar adequadamente sua percepção sobre a ocupação do pedreiro. Expressar adequadamente seus gostos, interesses e limitações em relação à ocupação.
Contextos de Aplicação:	Os formandos irão aprender sobre a ocupação, através de visitas a empresas e pelas apresentações de profissionais do sector.
Evidências Requeridas:	<i>Evidências por oral</i> Para os Critérios de Desempenho a) e b) Prova oral onde o formando deve falar da ocupação de pedreiro; Para os Critérios de Desempenho c) e d) Prova oral onde o formando tem de explicar os seus pontos fortes e fracos em relação à ocupação de pedreiro.
Resultado de Aprendizagem 2:	Descrever as qualidades do pedreiro.
Critérios de Desempenho:	Identificar corretamente as atitudes próprias da ocupação de pedreiro. Identificar corretamente os comportamentos específicos do pedreiro. Realizar ligações adequadas entre as atitudes, comportamentos e tarefas executadas pelo pedreiro.
Contextos de Aplicação:	Através de discussões com formadores, profissionais do sector ou durante as visitas. Sala de aula, oficinas, ambiente académico.

OBS: prever a clarificação das atitudes e comportamentos esperados nos módulos.

Evidências Requeridas:

Evidências por oral

1. Para os Critérios de Desempenho a), b) e c) Prova oral, só com o formador ou o formando deve demonstrar o seu conhecimento da ocupação.

Resultado de Aprendizagem 3:	Identificar os principais códigos ou regulamentos que regem o exercício da profissão.
Critérios de Desempenho:	Informar-se nos bons endereços sobre os códigos que regem o exercício da profissão. Conhecer corretamente a regulamentação geral que enquadra a profissão. Identificar adequadamente as normas ambientais aplicáveis na alvenaria.

Contextos de Aplicação:

Através de discussões com formadores, profissionais do sector e com consultação do código da construção do Moçambique e demais regulamentos aplicáveis (qualificador de profissões, catalogo de profissões.).

Evidências Requeridas:

Evidências por oral

Para os Critérios de Desempenho a), b) e c) Prova oral onde o formando deve apresentar os principais regulamentos que regem a sua profissão.

Resultado de Aprendizagem 4:	Estabelecer os vínculos entre as competências do programa e o mercado de trabalho.
Crítérios de Desempenho:	Identificar adequadamente as habilidades adquiridas após o treinamento. Identificar corretamente as habilidades buscadas pelo mercado de trabalho. Compreender os vínculos entre as habilidades desenvolvidas e os empregos oferecidos.
Contextos de Aplicação:	Através de discussões com o professor, pesquisas realizadas na Internet, os serviços públicos ou privados de anúncios de empregos em alvenaria e consulta dos relatórios sobre o mercado de trabalho (observatório do mercado de trabalho e INE – Instituto nacional de Estatística).
Evidências Requeridas:	<i>Evidências por oral</i> Para os Critérios de Desempenho a) e b) Prova oral que o formando entende os vínculos entre seu programa de treinamento, as habilidades desenvolvidas e as necessidades para o mercado de trabalho; Para o Critério de Desempenho c) Prova oral de que o formando entende como a sua formação aumentará a sua empregabilidade.

NOTAS DE SUPORTE – Caracterizar as competências e campo de aplicação da sua profissão

Esta parte da especificação do módulo é fornecida como orientação. Nenhuma das secções das notas de suporte é obrigatória.

Horas Normativas de Aprendizagem

O Programa Integrado de Reforma da Educação Profissional (PIREP) aloca um tempo normativo de aprendizagem a um módulo na base do tempo estimado para o candidato alcançar os níveis estabelecidos, cujo ponto de partida é o definido nos requisitos de entrada. O tempo normativo de aprendizagem para este módulo é de 20 horas. O tempo normativo de aprendizagem deve ser tido apenas como uma recomendação para o desenho e calendarização de programas de formação.

Propósito

Este módulo permitirá ao formando conhecer melhor o trabalho do pedreiro, compreender o projeto de treinamento (programa) e confirmar sua orientação profissional. Este módulo deve ser seguido no início do treinamento.

Guião de Conteúdo e Contexto

No final deste módulo, o formando poderá:

- Aprender sobre o mercado de trabalho de alvenaria: locais de trabalho (tipos de empresas, produtos, etc.), oportunidades de trabalho, compensação, oportunidades de avanço e transferência, seleção de candidatas e candidatos (visitas, entrevistas, documentação, etc.);
- Conhecer a natureza e os requisitos do trabalho (tarefas, condições de trabalho, critérios de avaliação, direitos, responsabilidades e deveres dos trabalhadores, etc.) durante visitas, entrevistas, exames documentos, etc.;
- Conhecer o papel e os serviços oferecidos pelas organizações de construção em Moçambique;
- Saber mais sobre os códigos e regulamentos que envolvem a profissão.

Além disso, o formando será capaz de:

- Discutir as habilidades, aptitudes e conhecimentos necessários para praticar a profissão;
- Conhecer o projeto de treinamento: programa de estudo, processo de treinamento, métodos de avaliação e certificação de estudos;
- Discutir a relevância do programa de treinamento para a situação de trabalho do pedreiro;
- Compartilhar suas reações iniciais ao trabalho e treinamento.

Abordagens de Avaliação

- **Resultado de Aprendizagem 1:** Explicar a função do profissional de alvenaria.

Este resultado de aprendizagem deverá ser avaliado oralmente. O formando terá que coletar informações sobre o trabalho de pedreiro e explicar adequadamente ao seu formador, a maneira como ele percebe o trabalho. Além disso, ele terá que indicar se ele considera ter o interesse para a profissão.

- **Resultado de Aprendizagem 2:** Descrever as qualidades do pedreiro.

Este resultado de aprendizagem deverá ser avaliado oralmente. O formando terá que fazer uma apresentação ao formador, na qual ele dá sua opinião sobre as qualidades que um pedreiro deve ter para satisfazer a prática da profissão.

- **Resultado de Aprendizagem 3:** Identificar os principais códigos ou regulamentos que regem o exercício da profissão.

Este resultado de aprendizagem deverá ser avaliado oralmente, onde o formando demonstra seu conhecimento do código da profissão. Ele apresenta regras de proteção ambiental, regulamentos gerais que regem a profissão e o código de construção de uma forma simples.

- **Resultado de Aprendizagem 4:** Estabelecer os vínculos entre as competências do programa e o mercado de trabalho.

Este resultado de aprendizagem terá que ser avaliado oralmente, onde o formando explicará a seu formador como o treinamento pode ajudá-lo em sua busca de emprego e na obtenção de um trabalho diretamente relacionado ao treinamento dele.

Procedimentos de Avaliação

Os procedimentos de avaliação serão desenvolvidos na estratégia de avaliação e nos guias de avaliação.

A avaliação de todos os resultados de aprendizagem deverá basear-se na combinação de avaliações formativa e somativa (exercícios, provas escritas ou orais).

Progressão

Esta unidade de competência faz parte do Certificado Ocupacional Pedreiro da ocupação da construção civil. Os formandos com êxito neste e nos restantes módulos que compõem a qualificação poderão avançar para o Certificado Ocupacional de nível 3.

Necessidades Especiais

Em certos casos, evidências requeridas modificadas podem ser produzidas por uma escola ou centro de ensino para certificação de candidatos com necessidades especiais. Contudo, se a modificação ocorrer, ela não deve diluir a qualidade das especificações do módulo. Em todos os casos as modificações devem ser sujeitas à aprovação pela ANEP.

MO CCA 012012181 Observar Saúde e Segurança no Trabalho em estaleiro de construção

Título do Módulo:	Observar Saúde e Segurança no Trabalho em estaleiro de construção
Código do módulo:	MO CCA 012012181
Data de validação:	
Nível do QNQP:	Certificado Ocupacional 2
Número do Crédito:	2
Requisitos de inscrição no módulo:	Ter completado com sucesso as Aulas da 5ª Classe
Progressão:	Este módulo é parte do Certificado Ocupacional 2. Os detentores deste diploma poderão continuar no Certificado Ocupacional de nível 3.
Introdução do Módulo:	Esta unidade de competência irá preparar os formandos para trabalharem em segurança durante a realização dos trabalhos de demolição e de reparação de obras de alvenaria.
Resumo dos Resultados de Aprendizagem:	Cumprir com os regulamentos de higiene e segurança e ambientais. Realizar a prevenção de acidentes. Identificar as situações de ruído. Medidas de combate à incêndios e primeiros socorros. Medidas de evacuação.
Resultado de Aprendizagem 1:	Cumprir com os regulamentos de higiene e segurança e ambientais.
Critérios de Desempenho:	Descrever correctamente as regras gerais de segurança para um ambiente de alvenaria. Identificar correctamente os símbolos e sinais de segurança no local de trabalho. Descrever correctamente os procedimentos de resposta a acidentes e ocorrências. Descrever correctamente os métodos e equipamentos de protecção pessoal. Vestir as roupas e equipamentos de protecção pessoal apropriados. Descrever os regulamentos nacionais de saúde, segurança no trabalho.
Contextos de Aplicação:	Sinais e símbolos obrigatórios, avisos, advertências. Regulamentos nacionais de SST. Acidente e ocorrência: corpo, fogo, derramamento, embaraçamento. Roupa e equipamento de protecção pessoal: capacete, óculos, protectores, luvas, protectores de ouvidos, fato-macaco e calçado de protecção.

Evidências Requeridas:

Para os Critérios de Desempenho a), b) e c) Evidência oral de que o formando é capaz de demonstrar uma compreensão de regras básicas gerais de higiene e segurança e ambientais aplicáveis no local de trabalho.

Para os Critérios de Desempenho d), e) e f) Evidência de desempenho de que o formando veste correctamente as roupas de protecção e equipamento de segurança enquanto estiver no ambiente do local de trabalho.

Resultado de Aprendizagem 2:	Realizar a prevenção de acidentes.
-------------------------------------	---

Critérios de Desempenho:

Descrever os riscos de acidente inerentes ao uso de ferramentas e equipamentos.
Descrever (quantificar e qualificar) os riscos potenciais de acidentes.
Descrever as medidas de protecção colectiva e as individuais.
Precauções relativas ao tempo de exposição e o número dos trabalhadores ao risco.
Precauções relativas as actividades de trabalho monótono.

Contextos de Aplicação:

Sinais e símbolos obrigatórios, avisos, advertências.

Evidências Requeridas:

Para o Critério de Desempenho a) Evidência oral de que formando é capaz de descrever os riscos associados ao uso incorrecto de ferramentas e equipamentos.

Para os Critérios de Desempenho a) e b) Evidência oral de que o formando é capaz quantificar e qualificar os riscos potenciais de acidentes.

Para os Critérios de Desempenho c), d) e e) Evidência oral de que o formando é capaz de descrever as medidas de protecção colectiva e individual, ao tempo de exposição dos trabalhadores assim como as precauções a ter ao trabalho monótono.

Resultado de Aprendizagem 3:	Identificar as situações de ruído.
-------------------------------------	---

Critérios de Desempenho:

Descrever corretamente a existência e o estado do invólucro da máquina se é adequado de acordo com o ruído que emite.
Descrever adequadamente o estado das máquinas quanto as vibrações.
Identificar corretamente as formas de prevenção de redução de ruídos.

Contextos de Aplicação:

Sinais e símbolos obrigatórios, avisos, advertências.

Evidências Requeridas:

Para os Critérios de Desempenho a), b), e c) Evidência oral de que o formando é capaz de conhecer os cuidados e preceitos a ter com o ruído no que diz respeito às proteções existentes contra a emissão do ruído, vibrações que produzam ruído e manutenção preventiva com vista a reduzir o ruído.

Resultado de Aprendizagem 4:	Medidas de combate à incêndios e primeiros socorros
-------------------------------------	--

Critérios de Desempenho:

Descrever corretamente as medidas básicas de combate a incêndios de acordo com as características físicas do local de aprendizagem.

Contextos de Aplicação:	Descrever corretamente os equipamentos de combate a incêndios disponíveis no local de aprendizagem. Descrever adequadamente os primeiros socorros básicos de acordo o mapa de riscos de acidentes disponível no local de aprendizagem.
Evidências Requeridas:	Mapa de riscos de acidentes, manuais, símbolos, extintores, mangueiras e caixa de primeiros socorros. Para o Critério de Desempenho a) Evidência oral de que o formando é capaz as de descrever as medidas básicas de combate à incêndios. Para o Critério de Desempenho b) Evidência oral de que o formando é capaz de descrever os equipamentos de combate à incêndios. Para o Critério de Desempenho c) Evidência oral de que o formando é capaz de descrever os primeiros socorros básicos de acordo com os tipos de acidentes identificados no mapa de riscos de acidentes.

Resultado de Aprendizagem 5:	Medidas de evacuação.
Critérios de Desempenho:	Descrever as medidas de evacuação em caso de incêndio, explosão, destruição. Descrever as medidas de evacuação em caso de incêndio, explosão, destruição. Descrever as medidas a tomar em caso de alarme.
Contextos de Aplicação:	Sinais e símbolos obrigatórios, avisos, advertências.
Evidências Requeridas:	Para os Critérios de Desempenho a), b) e c) Evidência escrita/desenhada de que o formando é capaz de descrever os passos a seguir em caso de incêndio, explosão ou destruição de infraestruturas.

NOTAS DE SUPORTE – Observar saúde e segurança no trabalho em estaleiro de construção

Esta parte da especificação do módulo é fornecida como orientação. Nenhuma das secções das notas de suporte é obrigatória.

Horas Normativas de Aprendizagem

O Programa Integrado de Reforma da Educação Profissional (PIREP) aloca um tempo normativo de aprendizagem a um módulo na base do tempo estimado para o candidato alcançar os níveis estabelecidos, cujo ponto de partida é o definido nos requisitos de entrada. O tempo normativo de aprendizagem para este módulo é de 20 horas. O tempo normativo de aprendizagem deve ser tido apenas como uma recomendação para o desenho e calendarização de programas de formação.

Propósito

Este módulo permitirá que os formandos tenham consciência da saúde e segurança no trabalho. O formando poderá aprender sobre os perigos potenciais do uso de produtos químicos concentrados, os perigos de trabalhar em uma usina com equipamentos industriais e perigos com produtos inflamáveis. O formando pode se referir às leis e regulamentos sobre saúde, segurança e higiene no trabalho; etiquetagem de produtos e laboratórios.

Guião de Conteúdo e Contexto

Dentro deste módulo, o formando ficará familiarizado com o seguinte:

- As regras de saúde, segurança e higiene no trabalho, nos laboratórios do centro de treinamento e no estágio;
- Avaliação do risco de fabricação e laboratório (folhas de dados do produto, sinais de segurança, etc.);
- A aplicação de medidas de autoproteção (equipamento de proteção, como óculos de segurança, botas de trabalho, roupas para vestir, etc.).

No final deste módulo, os formandos poderão propor noções de saúde e segurança no trabalho.

Dentro deste módulo, o foco deve ser o conhecimento dos formandos sobre saúde e segurança, saber-fazer e habilidades de vida dos formandos em tempos de perigo. O formando também deverá conhecer as atitudes a adoptar em caso de perigo.

Abordagens de Avaliação

- **Resultado de Aprendizagem 1:** Cumprir com os regulamentos de higiene e segurança e ambientais.

Este resultado de aprendizagem terá que ser avaliado de forma prática, onde o formando será colocado em uma situação atual da vida profissional. Esta situação deve apresentar uma situação potencialmente perigosa (por exemplo: fazer cortes de tubos de PVC). O formando terá que identificar o equipamento de proteção que ele terá que usar para executar a tarefa que ele é solicitado a fazer. Deve-se notar que o formando não terá que executar a tarefa, mas apenas identificar o equipamento de segurança para usar.

- **Resultado de Aprendizagem 2:** Realizar a prevenção de acidentes.

Este resultado de aprendizagem deve ser avaliado oralmente. Os formandos são colocados em equipas de duas ou três pessoas. O formador distribui uma situação de risco diferente para cada equipa. Os formandos se preparam em aula e apresentam os riscos potenciais para um uso incorreto de ferramentas e maquinarias. Por exemplo: um encanador que destrói uma parte da parede, para entrar os tubos de PVC, ou um pedreiro que prepara uma mistura de concreto.

- **Resultado de Aprendizagem 3:** Identificar as situações de ruído.

Este resultado de aprendizagem deve ser avaliado oralmente. Durante esta avaliação, os formandos terão que demonstrar, de forma metódica, o estado do equipamento e suas instalações. Os formandos terão que realizar uma análise rigorosa dos equipamentos e suas instalações, em termos de segurança e saúde. Eles terão que destacar todos os riscos de acidentes.

- **Resultado de Aprendizagem 4:** Medidas de combate à incêndios e primeiros socorros.

Este resultado de aprendizagem terá que ser avaliado oralmente. Em pares, os formandos vão explicar ao formador como eles combateriam o fogo em uma oficina e como eles forneceria os primeiros socorros a uma pessoa que sofreu queimaduras.

- **Resultado de Aprendizagem 5:** Medidas de evacuação.

Este resultado de aprendizagem terá que ser avaliado oralmente. Em pares, os formandos explicam os passos a seguir em caso de incêndio em uma oficina ou laboratório. Os formandos terão que demonstrar seu conhecimento de evacuação em caso de incêndio, mas também terão que demonstrar como devem agir em caso de incêndio. A ênfase também deve ser colocada no "saber-ser" para a avaliação desse resultado de aprendizagem.

Procedimentos de Avaliação

Os procedimentos de avaliação serão desenvolvidos na estratégia de avaliação e nos guias de avaliação.

A avaliação de todos os resultados de aprendizagem deverá basear-se na combinação de avaliações formativa e somativa (exercícios, provas escritas ou orais).

Progressão

Esta unidade de competência faz parte do Certificado Ocupacional Pedreiro da ocupação da construção civil. Os formandos com êxito neste e nos restantes módulos que compõem a qualificação poderão avançar para o Certificado Ocupacional de nível 3.

Necessidades Especiais

Em certos casos, evidências requeridas modificadas podem ser produzidas por uma escola ou centro de ensino para certificação de candidatos com necessidades especiais. Contudo, se a modificação ocorrer, ela não deve diluir a qualidade das especificações do módulo. Em todos os casos as modificações devem ser sujeitas à aprovação pela ANEP.

MO CCA 012013181 Compreender nomes de equipamentos, ferramentas e processos na sua profissão em língua inglesa

Título do Módulo:	Compreender nomes de equipamentos, ferramentas e processos na sua profissão em língua inglesa
Código do módulo:	MO CCA 012012181
Data de validação:	
Nível do QNQP:	Certificado Ocupacional 2
Número do Crédito:	2
Requisitos de inscrição no módulo:	Ter completado com sucesso as Aulas da 5ª Classe
Progressão:	Este módulo é parte do Certificado Ocupacional 2. Os detentores deste diploma poderão continuar no Certificado Ocupacional de nível 3.
Introdução do Módulo:	O candidato adquire competências de linguagem, a um nível elementar, requeridas para solicitar e providenciar informação relacionada com o trabalho. Esta unidade de competência irá preparar os formandos para compreender uma linguagem de nível simples usada no campo da alvenaria para projetar equipamentos, ferramentas e tarefas no idioma Inglês.
Resumo dos Resultados de Aprendizagem:	Associar o equipamento com as correspondentes palavras inglesas. Associar as ferramentas com as correspondentes palavras inglesas. Associar os principais processos com as correspondentes palavras em inglês. Usar a língua Inglesa oralmente relacionando com o trabalho.
Resultado de Aprendizagem 1:	Associar o equipamento com as correspondentes palavras inglesas.
CrITÉrios de Desempenho:	Identificar adequadamente o equipamento cujo nome é apresentado em inglês. Selecionar corretamente a palavra inglesa para identificar o equipamento apresentado.
Contextos de Aplicação:	O contexto de aplicação deste elemento de competência esta expresso completamente nos CrITÉrios de Desempenho.
Evidências Requeridas:	Para os CrITÉrios de Desempenho a) e b) Evidência escrita/oral que o formando pode identificar equipamentos usando a palavra correta em inglês ou identificar o equipamento quando o nome é pronunciado em inglês.
Resultado de Aprendizagem 2:	Associar as ferramentas com as correspondentes palavras inglesas.
CrITÉrios de Desempenho:	Identificar corretamente as ferramentas cujo nome é apresentado em inglês. Selecionar corretamente a palavra inglesa para identificar as ferramentas apresentadas.
Contextos de Aplicação:	O contexto de aplicação deste elemento de competência esta expresso completamente nos CrITÉrios de Desempenho.
Evidências Requeridas:	Para os CrITÉrio de Desempenho a) e b) Evidência escrita/oral que o formando pode identificar uma ferramenta usando a palavra correta em

inglês ou identificar a ferramenta quando o nome é pronunciado em inglês.

Resultado de Aprendizagem 3:	Associar os principais processos com as correspondentes palavras em inglês.
Critérios de Desempenho:	Identificar corretamente os processos cujo nome é apresentado em inglês. Selecionar corretamente a palavra inglesa para identificar os processos apresentados.
Contextos de Aplicação:	O contexto de aplicação deste elemento de competência está expresso completamente nos Critérios de Desempenho.
Evidências Requeridas:	Para os Critérios de Desempenho a) e b), Evidência escrita/oral que o formando pode identificar um processo usando a palavra correta em inglês ou identificar o processo quando o nome é pronunciado em inglês.
Resultado de Aprendizagem 4:	Usar a língua Inglesa oralmente relacionando com o trabalho.
Critérios de Desempenho:	Usar pronúncia compreensível. Utilizar adequadamente as palavras do setor de alvenaria (bloco, tijolo, espátula, cimento, betão, etc.). Reconhecer corretamente o significado da expressão simples em inglês associada ao trabalho de alvenaria.
Contextos de Aplicação:	O contexto de aplicação deste elemento de competência está expresso completamente nos Critérios de Desempenho.
Evidências Requeridas:	Para os Critérios de Desempenho a) e b) Evidência escrita/oral que o formando pode identificar e pronunciar as palavras-chave em uma expressão simples ou em uma situação simples expressa em inglês e relacionada ao trabalho do pedreiro. Para o Critério de Desempenho c) Evidência escrita/oral que o formando pode reconhecer as palavras-chave em uma expressão simples ou em uma situação simples expressa em inglês e relacionada ao trabalho do pedreiro.

NOTAS DE SUPORTE – Compreender nomes de equipamentos, ferramentas e processos na sua profissão em língua inglesa.

Esta parte da especificação do módulo é fornecida como orientação. Nenhuma das secções das notas de suporte é obrigatória.

Horas Normativas de Aprendizagem

O Programa Integrado de Reforma da Educação Profissional (PIREP) aloca um tempo normativo de aprendizagem a um módulo na base do tempo estimado para o formando alcançar os níveis estabelecidos, cujo ponto de partida é o definido nos requisitos de entrada. O tempo normativo de aprendizagem para este módulo é de 20 horas. O tempo normativo de aprendizagem deve ser tido apenas como uma recomendação para o desenho e calendarização de programas de formação.

Propósito

O propósito deste módulo é permitir que os formandos adquiram competências de linguagem, a um nível elementar, necessárias para solicitar e providenciar informação relacionada com o trabalho.

Este módulo permitirá que os formandos compreendam as observações e informações básicas necessárias para praticar a profissão de pedreiro. Além disso, o formando, dentro deste curso, aprenderá os equipamentos, ferramentas e materiais utilizados na alvenaria, na língua inglesa.

No final deste módulo, o formando poderá solicitar informações, fazer pedidos e se comunicar de forma básica, no campo da alvenaria em inglês.

Guião de Conteúdo e Contexto

Este módulo deve criar oportunidades:

- Para utilizar a linguagem para uma variedade de propósitos, mantendo um equilíbrio entre utilizações produtivas e receptivas, adequadas às necessidades individuais do formando: por exemplo, transmitir informação sobre o trabalho a executar, do ambiente e do local de trabalho; fornecer assistência; reunir informação; questionar; oralmente e por escrito;
- Usar o inglês em situações específicas de trabalho;
- Para praticar gramática no contexto;

Conhecer as principais ferramentas, materiais, equipamentos e processos em inglês:

- **Ferramentas** (colher de pedreiro, prumo, nível de bolha, nível de mangueira, régua, esquadro, fio de nylon, pá, balde, carrinho da mão, turquês, talocha, picareta, cantoneira, colher inglesa, marreta, escopro, martelo de orelha, fita métrica.);
- **Materiais** (cimento de construção, areia fina, areia groça, brita, cimento cola, varão, arame de ligação, água, pedra, blocos, tijolos, grelhas);
- **Equipamentos** (betoneira, carrinho da mão, enxada, luvas, botas);
- **Processos** (macacão, fundação, alicerce, pilares, levantamento de parede, vigas, finalização de empenos, reboco).

Os itens de comunicação oral adequados para a avaliação sumativa lidarão com os tópicos que são familiares ao formando em termos de formato, assunto, vocabulário e propósito.

Abordagens de Avaliação

Os centros deverão ter em conta os seguintes aspectos, antes de desenhar os instrumentos de avaliação.

- **Resultado de Aprendizagem 1:** Associar o equipamento com as correspondentes palavras inglesas.

As evidências de desempenho sobre a capacidade do formando para associar o equipamento devem ser feitas de maneira escrita ou oral. Por exemplo, o formando será capaz de realizar uma exposição oral onde ele terá que demonstrar seu conhecimento do equipamento, em inglês.

- **Resultado de Aprendizagem 2:** Associar as ferramentas com as correspondentes palavras inglesas.

As evidências de desempenho sobre a capacidade do formando para associar as ferramentas devem ser feitas de maneira escrita ou oral. Por exemplo, o formando será capaz de realizar uma exposição oral onde ele terá que demonstrar seu conhecimento das ferramentas em inglês.

- **Resultado de Aprendizagem 3:** Associar os principais processos com as correspondentes palavras em inglês.

As evidências de desempenho sobre a capacidade do formando para associar os principais processos devem ser feitas de maneira escrita ou oral. Por exemplo, o formando poderá realizar uma troca de informações oralmente sozinho com o formador, onde ele terá que demonstrar seu conhecimento dos principais processos em inglês.

- **Resultado de Aprendizagem 4:** Usar a língua Inglesa oralmente relacionando com o trabalho.

As evidências de desempenho sobre a capacidade do formando para usar a língua inglesa oralmente relacionando com o trabalho será avaliado por escrito e oralmente. Por exemplo, os formandos deverão trabalhar em equipas de dois ou três e realizar uma troca de informações em inglês conforme instruído pelo formador (por exemplo, fazer um pedido de uma certa quantidade de tijolos no armazem da empresa).

Procedimentos de Avaliação

Os procedimentos de avaliação serão desenvolvidos em detalhe na estratégia de avaliação e nos guias de avaliação.

A avaliação de todos os resultados de aprendizagem deverá basear-se na combinação de avaliações formativas e somativas (exercícios, provas escritas ou orais).

Progressão

Esta unidade de competência faz parte do Certificado Ocupacional Pedreiro da ocupação da construção civil. Os formandos com êxito neste e nos restantes módulos que compõem a qualificação poderão avançar para o Certificado Ocupacional de nível 3.

Necessidades Especiais

Em certos casos, evidências requeridas modificadas podem ser produzidas por uma escola ou centro de ensino para certificação de formandos com necessidades especiais. Contudo, se a modificação ocorrer, ela não deve diminuir a qualidade das especificações do módulo. Em todos os casos as modificações devem ser sujeitas à aprovação pela ANEP.

MO CCA 012013181 Ler planos e especificações de obras de pequena dimensão

Título do Módulo:	Ler planos e especificações de obras de pequena dimensão
Código do módulo:	MO CCA 012013181
Data de validação:	
Nível do QNQP:	Certificado Ocupacional 2
Número do Crédito:	2
Requisitos de inscrição no módulo:	Ter completado com sucesso as Aulas da 5ª Classe
Progressão:	Este módulo é parte do Certificado Ocupacional 2. Os detentores deste diploma poderão continuar no Certificado Ocupacional de nível 3.
Introdução do Módulo:	Esta unidade de competência irá preparar os formandos para ler varios tipos de planos e especificações de obras de pequena dimensão relacionadas à alvenaria.
Resumo dos Resultados de Aprendizagem:	Compreender uma escala. Identificar a posição dos símbolos. Identificar as paredes e os vãos em um plano. Ler um plano para o trabalho de pequena dimensão.
Resultado de Aprendizagem 1:	Compreender uma escala.
Critérios de Desempenho:	Distinguir de maneira justa as medidas de uma escala que encontramos em um plano. Compreender corretamente como fazer os cálculos com uma escala.
Contextos de Aplicação:	Na sala de classe com os planos de papel.
Evidências Requeridas:	Para os Critérios de Desempenho a) e b) Evidência escrita/oral que o formando pode responder as perguntas do formador sobre as escalas apresentadas nos planos.
Resultado de Aprendizagem 2:	Identificar a posição dos símbolos.
Critérios de Desempenho:	Distinguir adequadamente os símbolos encontrados no plano de alvenaria. Identificar de maneira justa, a posição dos símbolos nos planos.
Contextos de Aplicação:	Na sala de aula com os planos de papel.
Evidências Requeridas:	Para os Critérios de Desempenho a) e b) Evidência escrita/oral que o formando pode responder as perguntas do formador sobre a posição dos símbolos no plano.
Resultado de Aprendizagem 3:	Identificar as paredes e os vãos em um plano.
Critérios de Desempenho:	Localizar de maneira justa, as diferentes peças de uma habitação no plano. Calcular os comprimentos aproximados das paredes para um determinado segmento.
Contextos de Aplicação:	

Na sala de aula com os planos de papel.

Evidências Requeridas:

Para os Critérios de Desempenho a) e b) Evidência escrita/oral que o formando pode identificar em um plano os componentes de um trabalho de pequena dimensão.

Resultado de Aprendizagem 4:	Ler um plano para o trabalho de pequena dimensão.
Critérios de Desempenho:	Distinguir de maneira justa, os diferentes tipos de planos de construção. Identificar corretamente as seções contidas em um plano. Reconhecer as informações gerais contidas num plano de alvenaria. Distinguir de maneira justa os vários símbolos que são encontrados em um plano.
Contextos de Aplicação:	Na sala de aula e no terreno.
Evidências Requeridas:	Para os Critérios de Desempenho a), b), c) e d) Evidência escrita/oral que o formando pode ler um plano com seu formador, respondendo à suas perguntas sobre o conteúdo do plano.

NOTAS DE SUPORTE – Ler planos e especificações de obras de pequena dimensão

Esta parte da especificação do módulo é fornecida como orientação. Nenhuma das secções das notas de suporte é obrigatória.

Horas Normativas de Aprendizagem

O Programa Integrado de Reforma da Educação Profissional (PIREP) aloca um tempo normativo de aprendizagem a uma Módulo na base do tempo estimado para o candidato alcançar os níveis estabelecidos, cujo ponto de partida é o definido nos requisitos de entrada. O tempo normativo de aprendizagem para este módulo é de 20 horas. O tempo normativo de aprendizagem deve ser tido apenas como uma recomendação para o desenho e calendarização de programas de formação.

Propósito

Este módulo permitirá que o formando aprenda a ler um plano para o trabalho em pequena escala.

Guião de Conteúdo e Contexto

Para passar deste curso, o formando deve:

- Compreender desenhos de projeção de objetos simples;
- Reconhecer tipos de linhas convencionais;
- Interpretar linhas convencionais;
- Estabelecer a função de cada uma das linhas;
- Desenhar linhas retas e círculos;
- Visualizar um objeto simples em projeção ortogonal;
- Reconhecer tipos de visualizações com base na sua posição e informação;
- Distinguir desenhos figurativos;
- Compreender os componentes de um plano;
- Reconhecer uma visão em seção;
- Interpretar uma visão em seção;
- Compreender as informações técnicas em um desenho;
- Reconhecer os elementos de um desenho;
- Interpretar um desenho;
- Esboçar um esboço com citações;
- Descrever a escala e seus usos;
- Ler as escalas.

Abordagens de Avaliação

Dentro deste módulo, pode haver apenas um exame no final do módulo. Durante este exame, os formandos terão que realizar determinados exercícios, solicitados pelo formador. Esses exercícios devem cobrir os 4 resultados de aprendizagem.

- **Resultado de Aprendizagem 1:** Compreender uma escala.

O formando responderá a uma série de perguntas que demonstram sua compreensão das escalas de medida. Ex: qual é o comprimento real de uma parede.

- **Resultado de Aprendizagem 2:** Identificar a posição dos símbolos.

O formando responderá a uma série de perguntas sobre a identificação dos símbolos encontrados em um mapa. Ex: qual é o significado desse símbolo; onde esses símbolos seriam encontrados em um mapa; etc.

- **Resultado de Aprendizagem 3:** Identificar as paredes e os vãos em um plano.

O formando terá uma série de perguntas sobre os componentes de um plano. Ex: onde estão as paredes; onde estão as aberturas; etc.

- **Resultado de Aprendizagem 4:** Ler um plano para o trabalho de pequena dimensão.

O formando responderá a uma série de perguntas que demonstram sua compreensão geral de um plano e sua interpretação. O formador pode fazer perguntas gerais sobre um plano. Por exemplo: aberturas de medição (janelas); a medida de um piso; etc.

Procedimentos de Avaliação

Os procedimentos de avaliação serão desenvolvidos na estratégia de avaliação e nos guias de avaliação.

A avaliação de todos os resultados de aprendizagem deverá basear-se na combinação de avaliações formativa e somativa (exercícios, provas escritas ou orais).

Progressão

Esta unidade de competência faz parte do Certificado Ocupacional Pedreiro da ocupação da construção civil. Os formandos com êxito neste e nos restantes módulos que compõem a qualificação poderão avançar para o Certificado Ocupacional de nível 3.

Necessidades Especiais

Em certos casos, evidências requeridas modificadas podem ser produzidas por uma escola ou centro de ensino para certificação de candidatos com necessidades especiais. Contudo, se a modificação ocorrer, ela não deve diluir a qualidade das especificações do módulo. Em todos os casos as modificações devem ser sujeitas à aprovação pela ANEP.

MO CCA 012014181 Efectuar medições e divisórias de obras de pequena dimensão

Título do Módulo:	Efectuar medições e divisórias de obras de pequena dimensão
Código do módulo:	MO CCA 012014181
Data de validação:	
Nível do QNQP:	Certificado Ocupacional 2
Número do Crédito:	2
Requisitos de inscrição no módulo:	Ter completado com sucesso as Aulas da 5ª Classe
Progressão:	Este módulo é parte do Certificado Ocupacional 2. Os detentores deste diploma poderão continuar no Certificado Ocupacional de nível 3.
Introdução do Módulo:	Esta unidade de competência irá preparar os formandos para efectuar medições e divisórias de obras de pequena dimensão. O formando poderá estudar um plano ou esboço, tomar medidas, calcular os materiais necessários e escolher as ferramentas necessárias para completar o trabalho.
Resumo dos Resultados de Aprendizagem:	Estudar o projecto. Realizar os cálculos relacionados ao trabalho.
Resultado de Aprendizagem 1:	Estudar o projecto.
Critérios de Desempenho:	Identificar corretamente em um plano, um esboço ou um diagrama das informações relacionadas à divisão de um compartimento. Determinar adequadamente a natureza do equipamento necessário para realizar o trabalho. Determinar adequadamente as ferramentas necessárias para dividir o cômodocompartimento.
Contextos de Aplicação:	Na sala de aula ou no terreno com o material e planos.
Evidências Requeridas:	Para os Critérios de Desempenho a), b e c) Evidência oral ou escrita de que o formando é capaz de utilizar adequadamente um plano, um esboço ou um diagrama para retirar informações importantes permitindo que ele identifique a natureza do trabalho a ser concluído, o tipo de material e as ferramentas necessárias.
Resultado de Aprendizagem 2:	Realizar os cálculos relacionados ao trabalho.
Critérios de Desempenho:	Medir corretamente o comprimento da divisória em um cômodocompartimento pequeno. Calcular adequadamente a quantidade de materiais necessários para o trabalho.
Contextos de Aplicação:	No terreno, com o material e planos.
Evidências Requeridas:	Para o Critério de Desempenho a) Evidência prática de que o formando é capaz de medir o comprimento dos cômodos. Para o Critério de Desempenho b) Evidência escrita de que o formando é capaz de determinar a quantidade de materiais necessários para completar o trabalho.

NOTAS DE SUPORTE – Efectuar medições e divisórias de pequena dimensão

Esta parte da especificação do módulo é fornecida como orientação. Nenhuma das secções das notas de suporte é obrigatória.

Horas Normativas de Aprendizagem

O Programa Integrado de Reforma da Educação Profissional (PIREP) aloca um tempo normativo de aprendizagem a um módulo na base do tempo estimado para o candidato alcançar os níveis estabelecidos, cujo ponto de partida é o definido nos requisitos de entrada. O tempo normativo de aprendizagem para este módulo é de 20 horas. O tempo normativo de aprendizagem deve ser tido apenas como uma recomendação para o desenho e calendarização de programas de formação.

Propósito

Este curso familiarizará os formandos com os conceitos relacionados às funções trigonométricas, bem como sistemas de medição relacionados às áreas, volumes, capacidade e peso. Além disso, dentro das aulas, o formando aprenderá a ler planos de construção.

Guião de Conteúdo e Contexto

Para concluir este curso, o aluno deve:

- Aplicar as noções de percentagens, índices e proporções, números decimais e fracionários;
- Usar operações aritméticas em frações comuns, expressões fracionárias e números fracionários;
- Resolver problemas escritos em frações;
- Interpretar números decimais;
- Arredondar números decimais;
- Usar operações aritméticas em decimais;
- Converter as frações em decimais e vice-versa;
- Resolver problemas escritos em decimais;
- Converter unidades fracionárias de medida em unidades decimais;
- Converter as frações em percentagem e vice-versa;
- Converter decimais em percentagens e vice-versa;
- Calcular a percentagem de um número;
- Resolver problemas escritos sobre percentagens;
- Descrever uma relação e proporção;
- Aplicar fórmulas de área e volume em diferentes sistemas de medição;
- Calcular o quadrado e o cubo de um número;
- Usar fórmulas de perímetro, área e volume.

Além disso, o aluno será capaz de:

- Ler um plano de construção;
- Compreender os diferentes termos e esquemas nos planos;
- Compreender as escalas de medida.

Abordagens de Avaliação

- **Resultado de Aprendizagem 1:** Estudar o projecto.

Este resultado de aprendizagem terá que ser avaliado de forma escrita, onde o formando terá de demonstrar a compreensão de um plano de construção. O formador dará aos formandos um plano de construção e lhes fará perguntas sobre diferentes elementos do plano, como a altura e a largura de uma parede, a composição dos materiais que compõem uma sala e assim por diante.

- **Resultado de Aprendizagem 2:** Realizar cálculos relacionados ao trabalho.

Este resultado de aprendizagem terá que ser avaliado de forma escrita, onde o formando terá que demonstrar que ele é capaz de determinar a quantidade de material necessário para a construção de uma parede de tijolos com uma altura e largura predeterminadas.

Procedimentos de Avaliação

Os procedimentos de avaliação serão desenvolvidos na estratégia de avaliação e nos guias de avaliação.

A avaliação de todos os resultados de aprendizagem deverá basear-se na combinação de avaliações formativa e somativa (exercícios, provas escritas ou orais).

Progressão

Esta unidade de competência faz parte do Certificado Ocupacional Pedreiro da ocupação da construção civil. Os formandos com êxito neste e nos restantes módulos que compõem a qualificação poderão avançar para o Certificado Ocupacional de nível 3.

Necessidades Especiais

Em certos casos, evidências requeridas modificadas podem ser produzidas por uma escola ou centro de ensino para certificação de candidatos com necessidades especiais. Contudo, se a modificação ocorrer, ela não deve diluir a qualidade das especificações do módulo. Em todos os casos as modificações devem ser sujeitas à aprovação pela ANEP.

MO CCA 012015181 Efectuar levantamento de necessidades para uma obra de pequena dimensão

Título do Módulo:	Efectuar levantamento de necessidades para uma obra de pequena dimensão
Código do módulo:	MO CCA 012015181
Data de validação:	
Nível do QNQP:	Certificado Ocupacional II
Número do Crédito:	2
Requisitos de inscrição no módulo:	Ter completado com sucesso as Aulas da 5ª Classe
Progressão:	Este módulo é parte do Certificado Ocupacional 2. Os detentores deste diploma poderão continuar no Certificado Ocupacional de nível 3.
Introdução do Módulo:	Esta unidade de competência irá preparar os formandos para determinar as necessidades em diversos recursos para realizar um projeto de alvenaria, incluindo a realização de cálculos simples necessários para a construção ou restauração da superfície de alvenaria de pequena dimensão.
Resumo dos Resultados de Aprendizagem:	Etudar o projecto de alvenaria. Realizar cálculos simples relacionados aos trabalhos. Apresentar uma descrição completa.
Resultado de Aprendizagem 1:	Estudar o projecto de alvenaria.
CrITÉrios de Desempenho:	Identificar corretamente em um plano, um esboço ou um diagrama as informações relacionadas ao projecto de alvenaria. Determinar adequadamente a natureza do trabalho de construção ou reparação. Determinar adequadamente a natureza do material necessário para realizar o trabalho.
Contextos de Aplicação:	No terreno, com o material e planos.
Evidências Requeridas:	Para os CrITÉrios de Desempenho a), b) e c) Evidência oral ou escrita de que o formando é capaz de utilizar adequadamente um plano, um esboço ou um esquema para retirar as informações importantes, de forma a indicar a natureza dos trabalhos a completar e o tipo de material requisitado.
Resultado de Aprendizagem 2:	Realizar cálculos simples relacionados aos trabalhos.
CrITÉrios de Desempenho:	Calcular corretamente a área de trabalho a ser realizada. Calcular bem a quantidade de tijolos ou blocos, ou de pedras necessárias para o trabalho. Calcular bem a quantidade de ingredientes necessários para fazer a argamassa. Determinar corretamente o preço dos insumos.
Contextos de Aplicação:	No terreno, com o material e planos.
Evidências Requeridas:	Para os CrITÉrios de Desempenho a), b) e c) Evidência escrita de que o formando é capaz de realizar cálculos simples de acordo com várias instruções e situações apresentadas para a realização do trabalho de alvenaria.

Resultado de Aprendizagem 3:	Apresentar uma descrição completa.
Critérios de Desempenho:	Preparar adequadamente uma lista detalhada dos trabalhos a realizar. Determinar corretamente o custo dos materiais utilizados. Determinar adequadamente os custos de mão de obra (salário). Apresentar corretamente o custo total do trabalho. Estimar adequadamente a programação do trabalho a realizar.
Contextos de Aplicação:	No terreno, com os materiais, planos, utilizando as informações recebidas dos fornecedores.
Evidências Requeridas:	Para todos os Critérios de Desempenho. Evidência escrita de que o formando é capaz de apresentar uma descrição técnica e financeira completa para a realização de um trabalho de alvenaria de pequena dimensão.

NOTAS DE SUPORTE – Efetuar levantamento de necessidades para uma obra de pequena dimensão
--

Esta parte da especificação do módulo é fornecida como orientação. Nenhuma das secções das notas de suporte é obrigatória.

Horas Normativas de Aprendizagem

O Programa Integrado de Reforma da Educação Profissional (PIREP) aloca um tempo normativo de aprendizagem a um módulo na base do tempo estimado para o candidato alcançar os níveis estabelecidos, cujo ponto de partida é o definido nos requisitos de entrada. O tempo normativo de aprendizagem para este módulo é de 20 horas. O tempo normativo de aprendizagem deve ser tido apenas como uma recomendação para o desenho e calendarização de programas de formação.

Propósito

Este módulo permitirá ao formando de iniciar-se aos trabalhos a efectuar na área da alvenaria, de compreender bem o trabalho que poderá ser solicitado a ele, de fazer os primeiros cálculos sobre um trabalho a realizar e de apresentar bem o trabalho a realizar (o que irá demonstrar a sua compreensão do trabalho).

Guião de Conteúdo e Contexto

No final deste módulo, o formando poderá:

- Saber mais sobre a organização do trabalho em um estaleiro de obras;
- Conhecer as condições para realizar tarefas de alvenaria;
- Saber sobre as expectativas de seus professores (quem pode representar um cliente ou um supervisor);
- Ler um plano simples em alvenaria;
- Conhecer as condições para realizar trabalhos de alvenaria;
- Executar cálculos simples em comprimentos, quantidades e áreas;
- Executar cálculos simples sobre preços;
- Participar de uma sessão de feedback com seu formador;
- Produzir um breve relatório sobre o trabalho a ser feito.

Abordagens de Avaliação

- **Resultado de Aprendizagem 1:** Etudar o projecto de alvenaria.

Este resultado de aprendizagem deverá ser avaliado oralmente. O formando deverá apresentar o trabalho a realizar ao seu formador. Ele primeiro terá que estudar um plano simples que lhe será apresentado.

- **Resultado de Aprendizagem 2:** Realizar cálculos simples relacionados com os trabalhos.

Este resultado de aprendizagem deverá ser avaliado por escrito. O formando terá que realizar alguns cálculos simples sobre o trabalho a ser feito. Ex: calcular o número de tijolos necessários para fazer uma parede.

- **Resultado de Aprendizagem 3:** Apresentar uma descrição completa.

Este resultado de aprendizagem deve ser avaliado por escrito. O aluno terá que apresentar um breve relatório sobre o trabalho que deve ser feito e os custos da construção.

Procedimentos de Avaliação

Os procedimentos de avaliação serão desenvolvidos na estratégia de avaliação e nos guias de avaliação.

A avaliação de todos os resultados de aprendizagem deverá basear-se na combinação de avaliações formativa e somativa (exercícios, provas escritas ou orais).

Progressão

Esta unidade de competência faz parte do Certificado Ocupacional Pedreiro da ocupação da construção civil. Os formandos com êxito neste e nos restantes módulos que compõem a qualificação poderão avançar para o Certificado Ocupacional de nível 3.

Necessidades Especiais

Em certos casos, evidências requeridas modificadas podem ser produzidas por uma escola ou centro de ensino para certificação de candidatos com necessidades especiais. Contudo, se a modificação ocorrer, ela não deve diluir a qualidade das especificações do módulo. Em todos os casos as modificações devem ser sujeitas à aprovação pela ANEP.

MO CCA 012016181 Fazer a mistura de argamassa e betão

Título do Módulo:	Fazer a mistura de argamassa e betão
Código do módulo:	MO CCA 012016181
Data de validação:	
Nível do QNQP:	CERTIFICADO OCUPACIONAL 2
Número do Crédito:	2
Requisitos de inscrição no módulo:	Ter completado com sucesso as Aulas da 5ª Classe
Progressão:	Este módulo é parte do Certificado Ocupacional 2. Os detentores deste diploma poderão continuar no Certificado Ocupacional de nível 3.
Introdução do Módulo:	Esta unidade de competência irá preparar os formandos para identificar os produtos, materiais e técnicas de mistura da argamassa e do betão utilizados na alvenaria para preparar a mistura em vários contextos de utilização.
Resumo dos Resultados de Aprendizagem:	Identificar os ingredientes de argamassa. Distinguir técnicas manuais e mecânicas de preparação. Preparar a mistura de argamassa.
Resultado de Aprendizagem 1:	Identificar os ingredientes de argamassa.
CrITÉrios de Desempenho:	Identificar adequadamente os ingredientes básicos para fabricar a mistura de argamassa e betão. Identificar corretamente algumas das diferenças presentes nas argamassas utilizadas para tijolos e blocos. Identificar corretamente os produtos complementares que poderão ser adicionados (colorantes, etc.).
Contextos de Aplicação:	Na oficina, com os ingredientes e produtos para fazer a mistura da argamassa.
Evidências Requeridas:	Para os Critérios de Desempenho a), b) e c) Evidência de demonstração prática de que o formando reconhece os ingredientes para fabricar uma mistura, quer para a utilização com tijolos, quer para a utilização com blocos.
Resultado de Aprendizagem 2:	Distinguir técnicas manuais e mecânicas de preparação.
CrITÉrios de Desempenho:	Identificar adequadamente os equipamentos e ferramentas necessárias para as duas técnicas. Reconhecer adequadamente as etapas de mistura dos componentes para as duas técnicas.
Contextos de Aplicação:	Na oficina, com as ferramentas e equipamentos utilizados.
Evidências Requeridas:	Para os Critérios de Desempenho a) e b). Evidência de demonstração prática de que o formando reconhece os equipamentos e ferramentas necessárias para as duas técnicas.
Resultado de Aprendizagem 3:	Preparar a mistura de argamassa.
CrITÉrios de Desempenho:	Medir corretamente os ingredientes. Respeitar as proporções recomendadas segundo o tipo de argamassa.

Contextos de Aplicação:	Ajustar adequadamente a consistência da argamassa. Na oficina, com os ingredientes, ferramentas e equipamentos utilizados na fabricação da argamassa.
Evidências Requeridas:	Para os Critérios de Desempenho a), b) e c). Evidência de demonstração prática de que o formando pode avaliar as qualidades da argamassa preparada e o respeito das etapas de preparação.

NOTAS DE SUPORTE – Fazer a mistura de argamassa e betão

Esta parte da especificação do módulo é fornecida como orientação. Nenhuma das secções das notas de suporte é obrigatória.

Horas Normativas de Aprendizagem

O Programa Integrado de Reforma da Educação Profissional (PIREP) aloca um tempo normativo de aprendizagem a um módulo na base do tempo estimado para o candidato alcançar os níveis estabelecidos, cujo ponto de partida é o definido nos requisitos de entrada. O tempo normativo de aprendizagem para este módulo é de 20 horas. O tempo normativo de aprendizagem deve ser tido apenas como uma recomendação para o desenho e calendarização de programas de formação.

Propósito

Este módulo permitirá ao formando produzir argamassas, juntas e rendas necessárias em alvenaria, usando ferramentas manuais e ferramentas elétricas.

Guião de Conteúdo e Contexto

Dentro deste curso, o formando deverá:

- Aplicar métodos de preparação de argamassa e gesso
- Descrever o papel e as utilizações do gesso;
- Distinguir materiais e ferramentas comuns ao gesso;
- Descrever os tipos de argamassas e suas propriedades;
- Explicar os efeitos de diferentes tipos de gesso nas argamassas;
- Diferenciar os fornos utilizados na produção de cal;
- Descrever os efeitos dos elementos de argamassa;
- Distinguir entre argamassa de alvenaria e argamassas especiais;
- Determinar as proporções dos elementos contidos em uma argamassa;
- Dosar a argamassa em volume;
- Descrever os métodos utilizados para misturar argamassas;
- Aplicar métodos de preparação da argamassa;
- Descrever os tipos de argamassa e seu papel;
- Reconhecer os ingredientes utilizados em uma argamassa;
- Descrever os ingredientes utilizados em uma argamassa;
- Descrever os métodos usados para misturar uma argamassa;
- Descrever os métodos usados para configurar uma argamassa;
- Descrever os métodos utilizados durante a cura para proteger a argamassa em clima seco ou frio.

Abordagens de Avaliação

Os três resultados de aprendizagem deste módulo podem ser avaliados ao mesmo tempo, em um único teste prático, onde o formando deve produzir uma argamassa ou betão a pedido de seu professor.

- **Resultado de Aprendizagem 1:** Identificar os ingredientes de argamassa.

Durante o exame, o formando terá que identificar todos os ingredientes que ele usa no processo de fabricação da argamassa ou betão.

- **Resultado de Aprendizagem 2:** Distinguir técnicas manuais e mecânicas de preparação.

Durante o exame, o formando terá que reconhecer e identificar as ferramentas que ele deve usar para fazer a argamassa ou betão. O formador deve informar ao formando como proceder (manualmente ou mecanicamente).

- **Resultado de Aprendizagem 3:** Preparar a mistura de argamassa.

Durante o exame, o formando terá que avaliar as quantidades de materiais necessários para fazer argamassa ou betão solicitados pelo seu formador. O formador terá que colocar o formando em uma situação real. Por exemplo, o formando deve preparar a argamassa necessária para colocar tijolos de tal tamanho e largura em uma parede de tal altura e largura.

Procedimentos de Avaliação

Os procedimentos de avaliação serão desenvolvidos na estratégia de avaliação e nos guias de avaliação.

A avaliação de todos os resultados de aprendizagem deverá basear-se na combinação de avaliações formativa e somativa (exercícios, provas escritas ou orais).

Progressão

Esta unidade de competência faz parte do Certificado Ocupacional Pedreiro da ocupação da construção civil. Os formandos com êxito neste e nos restantes módulos que compõem a qualificação poderão avançar para o Certificado Ocupacional de nível 3.

Necessidades Especiais

Em certos casos, evidências requeridas modificadas podem ser produzidas por uma escola ou centro de ensino para certificação de candidatos com necessidades especiais. Contudo, se a modificação ocorrer, ela não deve diluir a qualidade das especificações do módulo. Em todos os casos as modificações devem ser sujeitas à aprovação pela ANEP.

MO CCA 012017181 Levantar paredes em alvenaria de blocos, tijolos e pedra artificial e natural

Título do Módulo:	Levantar paredes em alvenaria de blocos, tijolos e pedra artificial e natural
Código do módulo:	MO CCA 012017181
Data de validação:	
Nível do QNQP:	CERTIFICADO OCUPACIONAL 2
Número do Crédito:	3
Requisitos de inscrição no módulo:	Ter completado com sucesso as Aulas da 5ª Classe
Progressão:	Este módulo é parte do Certificado Ocupacional 2. Os detentores deste diploma poderão continuar no Certificado Ocupacional de nível 3.
Introdução do Módulo:	Esta unidade de competência irá preparar os formandos para usar as técnicas de alvenaria, para garantir a preparação dos materiais, do espaço de trabalho, da argamassa, das ferramentas e para determinar as quantidades adequadas de material, para montar paredes com vários materiais, de acordo com os padrões do mercado de trabalho.
Resumo dos Resultados de Aprendizagem:	Preparar as ferramentas e a área de trabalho. Determinar a quantidade de material. Colocar os blocos. Colocar os tijolos. Colocar as pedras artificiais e naturais. Construir esquadrias de blocos, tijolos ou pedra.
Resultado de Aprendizagem 1:	Preparar as ferramentas e a área de trabalho.
Critérios de Desempenho:	Identificar corretamente as ferramentas necessárias para levantar paredes em alvenaria. Manipular o equipamento com segurança. Preparar adequadamente a área de trabalho para levantar paredes em alvenaria.
Contextos de Aplicação:	No terreno, com as ferramentas.
Evidências Requeridas:	Para os Critérios de Desempenho a) e b) Evidência oral ou prática de que o formando é capaz de identificar os materiais necessários para a montagem de um muro de alvenaria. Para o Critério de Desempenho c) Evidência prática de que o formando é capaz de preparar a área de trabalho.
Resultado de Aprendizagem 2:	Determinar a quantidade de material.
Critérios de Desempenho:	Calcular adequadamente a superfície do muro a construir. Utilizar adequadamente as ferramentas de medida. Calcular corretamente a quantidade de blocos ou de tijolos ou de pedra necessários. Executar adequadamente as técnicas de corte usando ferramentas.
Contextos de Aplicação:	No oficina ou no terreno com as ferramentas e material.
Evidências Requeridas:	Para os Critérios de Desempenho a) e c) Evidência escrita de que o formando é capaz de calcular a superfície do muro assim como a quantidade de material.

Para o Critério de Desempenho b) Evidência prática de que o formando é capaz de realizar as medidas necessárias para construir um muro de alvenaria.

Para o Critério de Desempenho d) Evidência prática de que o formando é capaz para cortar o material nas dimensões adequadas.

Resultado de Aprendizagem 3:	Colocar os blocos
Critérios de Desempenho:	a) Determinar o tamanho das juntas. b) Preparar corretamente a argamassa. c) Instalar corretamente a linha. d) Espalhar adequadamente a argamassa. e) Ajustar precisamente os blocos.
Contextos de Aplicação:	No terreno com o material.
Evidências Requeridas:	Para todos os Critérios de Desempenho. Evidência prática de que o formando é capaz usar técnicas de alvenaria para montar um muro de bloco.

Resultado de Aprendizagem 4:	Colocar os tijolos.
Critérios de Desempenho:	a) Determinar o tamanho das juntas. b) Preparar corretamente a argamassa. c) Instalar corretamente a linha. d) Espalhar adequadamente a argamassa. e) Ajustar precisamente os tijolos.
Contextos de Aplicação:	No terreno com o material.
Evidências Requeridas:	Para todos os Critérios de Desempenho. Evidência prática de que o formando é capaz usar técnicas de alvenaria para montar uma parede de tijolos.

Resultado de Aprendizagem 5:	Colocar as pedras artificiais e naturais.
Critérios de Desempenho:	a) Determinar o tamanho das juntas. b) Preparar corretamente a argamassa. c) Instalar corretamente a linha. d) Espalhar adequadamente a argamassa. e) Ajustar precisamente as pedras.
Contextos de Aplicação:	No terreno com o material.
Evidências Requeridas:	Para todos os Critérios de Desempenho. Evidência prática de que o formando é capaz de utilizar técnicas de alvenaria para construir um muro de pedra.

Resultado de Aprendizagem :6	Construir esquadrias de blocos, tijolos ou pedra.
Critérios de Desempenho:	Colocar correctamente os blocos, os tijolos ou as pedras de acordo com o ângulo determinado. Manipular corretamente os blocos, os tijolos ou as pedras. Ajustar precisamente as esquadrias dos muros.

Contextos de Aplicação:	Limpar adequadamente a estrutura. No terreno com o material.
Evidências Requeridas:	Para todos os Critérios de Desempenho. Evidência prática de que o formando é capaz de utilizar técnicas de alvenaria para fazer quadros em uma parede de pedra, bloco ou tijolo.

NOTAS DE SUPORTE – Levantar paredes em alvenaria de blocos, tijolos e pedra artificial e natural

Esta parte da especificação do módulo é fornecida como orientação. Nenhuma das secções das notas de suporte é obrigatória.

Horas Normativas de Aprendizagem

O Programa Integrado de Reforma da Educação Profissional (PIREP) aloca um tempo normativo de aprendizagem a um módulo na base do tempo estimado para o candidato alcançar os níveis estabelecidos, cujo ponto de partida é o definido nos requisitos de entrada. O tempo normativo de aprendizagem para este módulo é de 30 horas. O tempo normativo de aprendizagem deve ser tido apenas como uma recomendação para o desenho e calendarização de programas de formação.

Propósito

Este módulo permitirá que o formando construa paredes de blocos de concreto, e isso, ao cumprir os padrões do mercado de trabalho.

Guião de Conteúdo e Contexto

Para passar deste curso, o formando deve:

- Usar os padrões do mercado de trabalho;
- Identificar informações dos padrões do mercado de trabalho, aplicáveis à construção de paredes;
- Aplicar técnicas de construção de paredes;
- Descrever o papel dos elementos básicos de uma parede;
- Descrever as características de uma parede;
- Distinguir os materiais utilizados para construir paredes e seus usos;
- Descrever os métodos usados para construir uma parede;
- Construir um muro que atenda aos padrões de construção;
- Aplicar técnicas de construção de paredes com juntas;
- Distinguir os materiais utilizados para construir paredes e seus usos;
- Diferenciar os métodos de injeção de argamassa em baixa e alta pressão;
- Descrever os fatores associados ao uso do método de injeção de argamassa de baixa pressão.

Abordagens de Avaliação

Para os resultados de aprendizagem de 1 a 3 - 4 - 5 e 6, o formando terá que construir um muro corretamente, de acordo com os padrões fornecidos pelo formador. A avaliação incidirá na construção da parede e na sua estética, respeitando os padrões do edifício, a proteção do meio ambiente, a quantidade de materiais utilizados, etc. Esta construção ocorrerá ao longo do curso e a avaliação será final.

- **Resultado de Aprendizagem 1:** Preparar as ferramentas e a área de trabalho.

- **Resultado de Aprendizagem 2:** Determinar a quantidade de material.

Este resultado de aprendizagem terá que ser avaliado de forma escrita, onde o formando terá de realizar os cálculos necessários para ter as quantidades necessárias de blocos e materiais necessários para a construção da parede (ex: lixa, gesso, etc.)

- **Resultado de Aprendizagem 3:** Colocar os blocos
- **Resultado de Aprendizagem 4:** Colocar os tijolos.
- **Resultado de Aprendizagem 5:** Colocar as pedras artificiais e naturais.
- **Resultado de Aprendizagem 6:** Construir esquadrias de blocos, tijolos ou pedra.

Procedimentos de Avaliação

Os procedimentos de avaliação serão desenvolvidos na estratégia de avaliação e nos guias de avaliação.

A avaliação de todos os resultados de aprendizagem deverá basear-se na combinação de avaliações formativa e somativa (exercícios, provas escritas ou orais).

Progressão

Esta unidade de competência faz parte do Certificado Ocupacional Pedreiro da ocupação da construção civil. Os formandos com êxito neste e nos restantes módulos que compõem a qualificação poderão avançar para o Certificado Ocupacional de nível 3.

Necessidades Especiais

Em certos casos, evidências requeridas modificadas podem ser produzidas por uma escola ou centro de ensino para certificação de candidatos com necessidades especiais. Contudo, se a modificação ocorrer, ela não deve diluir a qualidade das especificações do módulo. Em todos os casos as modificações devem ser sujeitas à aprovação pela ANEP.

MO CCA 012018181 Construir pavimentos e betonilhas – nível 2

Título do Módulo:	Construir pavimentos e betonilhas – nível 2
Código do módulo:	MO CCA 012018181
Data de validação:	
Nível do QNQP:	Certificado Ocupacional II
Número do Crédito:	2
Requisitos de inscrição no módulo:	Ter completado com sucesso as Aulas da 5ª Classe
Progressão:	Este módulo é parte do Certificado Ocupacional 2. Os detentores deste diploma poderão continuar no Certificado Ocupacional de nível 3.
Introdução do Módulo:	Esta unidade de competência irá preparar os formandos para fazer betonilhas simples bem como a construção de passagens pavimentadas, utilizando os materiais necessários e realizando os passos apropriados de colocação, nivelamento, compactação e acabamento.
Resumo dos Resultados de Aprendizagem:	Determinar o espaço a ser desenvolvido. Preparar a fundação. Construir um simples piso de concreto. Construir um pavimento.
Resultado de Aprendizagem 1:	Determinar o espaço a ser desenvolvido.
Crítérios de Desempenho:	Determinar corretamente o perímetro do espaço. Determinar corretamente a profundidade de escavação de acordo com o solo e o trabalho a ser feito.
Contextos de Aplicação:	No oficina ou no terreno com o materiais e equipamentos.
Evidências Requeridas:	Para o Critério de Desempenho a) Evidência prática de que o formando é capaz de definir o espaço a ser desenvolvido. Para o Critério de Desempenho b) Evidência escrita ou prática de que o formando é capaz de preparar a área de trabalho segundo o trabalho a ser feito e o solo.
Resultado de Aprendizagem 2:	Preparar a fundação.
Crítérios de Desempenho:	Escolher corretamente os materiais de nivelamento de acordo com o trabalho a ser feito. Nivelar adequadamente o espaço no qual o piso ou o pavimento será construído. Determinar a altura final da estrutura.
Contextos de Aplicação:	No oficina ou no terreno com os materiais e equipamentos.
Evidências Requeridas:	Para os Critérios de Desempenho a) e b) Evidência prática de que o formando é capaz de completar as etapas de nivelamento para construir um piso ou pavimento. Para o Critério de Desempenho c) Evidência escrita ou prática de que o formando é capaz de determinar o nível final do piso ou pavimento.
Resultado de Aprendizagem 3:	Construir um simples piso de betão.
Crítérios de Desempenho:	Identificar corretamente as características dos pisos e sua composição de acordo com seu uso.

Contextos de Aplicação:	Preparar bem a mistura de betão. Espalhar corretamente a mistura de betão. Nivelar adequadamente o piso. Compactar corretamente o piso. Completar adequadamente os passos de acabamento.
Evidências Requeridas:	No oficina ou no terreno com os materiais e equipamentos. Para o Critério de Desempenho a) Evidência oral ou escrita de que o formando é capaz de determinar as características e composição dos pisos. Para os Critérios de Desempenho b), c), d) e) e f) Evidência prática de que o formando é capaz de completar os passos necessários para a construção de um piso de concreto.
Resultado de Aprendizagem 4:	Construir um pavimento.
Critérios de Desempenho:	Identificar corretamente as características dos pavimentos. Preparar corretamente a mistura de concreto. Espalhar corretamente a mistura de concreto. Montar corretamente as lajes. Compactar corretamente o pavimento. Completar adequadamente os passos de acabamento.
Contextos de Aplicação:	No oficina ou no terreno com o materiais e equipamentos.
Evidências Requeridas:	Para o Critério de Desempenho a) Evidência oral ou escrita de que o formando é capaz de determinar as características dos pavimentos. Para os Critérios de Desempenho b), c), d) e) e f) Evidência prática de que o formando é capaz de completar as etapas necessárias para construir uma pavimento.

NOTAS DE SUPORTE – Construir pavimentos e betonilhas – nível 2

Esta parte da especificação do módulo é fornecida como orientação. Nenhuma das secções das notas de suporte é obrigatória.

Horas Normativas de Aprendizagem

O Programa Integrado de Reforma da Educação Profissional (PIREP) aloca um tempo normativo de aprendizagem a um módulo na base do tempo estimado para o candidato alcançar os níveis estabelecidos, cujo ponto de partida é o definido nos requisitos de entrada. O tempo normativo de aprendizagem para este módulo é de 20 horas. O tempo normativo de aprendizagem deve ser tido apenas como uma recomendação para o desenho e calendarização de programas de formação.

Propósito

Este módulo permitirá que o formando desenvolva as habilidades necessárias para projetar betonilhas simples e calçadas pavimentadas, que não serão danificadas pela chuva e outros climas que possam alterar as estruturas. O formando aprenderá a determinar os espaços de trabalho, preparar as fundações, construir pisos simples e passagens.

Guião de Conteúdo e Contexto

Dentro deste curso, o formando ficará familiarizado com o seguinte:

- Os fundamentos de um piso;
- Os elementos da base (pó de rocha, cascalho de diferentes tamanhos, etc.);
- As instalações dos cantos do chão;
- Unhas de ponta;
- Ferramentas e máquinas para fabricação de pavimentos e calçadas;
- Os materiais;
- Cortes de pavimentação;
- alisamento do cimento;

A saúde e a segurança no trabalho são muito importantes neste módulo e em todos os módulos que afetam a construção propriamente dita. O formador deve prestar especial atenção ao uso de equipamentos de segurança, às atitudes nos estaleiros de construção e laboratórios práticos.

Este módulo é um módulo muito prático. O formando terá de ser colocado em situação concreta de trabalho, desde os primeiros dias.

Abordagens de Avaliação

- **Resultado de Aprendizagem 1:** Determinar o espaço a ser desenvolvido.

Este resultado de aprendizagem terá que ser avaliado de forma escrita, onde o formando terá que determinar corretamente, em um plano, o espaço de trabalho onde a calçada terá que ser construída. O formando não terá que executar a tarefa. Ele só precisará indicar corretamente os lugares no plano que lhe serão atribuídos pelo formador.

- **Resultado de Aprendizagem 2:** Preparar a fundação.

Este resultado de aprendizagem deverá ser avaliado de forma prática. O formando será colocado em uma situação de trabalho real, onde ele terá que nivelar corretamente a fundação de acordo com o trabalho a ser feito. Todas as etapas de nivelamento devem ser respeitadas.

- **Resultado de Aprendizagem 3:** Construir um simples piso de concreto.

Este resultado de aprendizagem deverá ser avaliado oralmente, em uma equipa de 2 ou 3 formandos. A equipa de formandos terá que apresentar ao formador suas características e a composição de um piso, que será previamente apresentado pelo formador.

- **Resultado de Aprendizagem 4:** Construir um pavimento.

Este resultado de aprendizagem terá que ser avaliado de forma prática, em equipa de 3 ou 4 formandos. Os formandos construirão uma calçada, respeitando todas as etapas desta construção. Como esta construção pode demorar vários dias, os formandos podem ser avaliados em vários dias. Ou seja, durante todo o curso, onde eles aprenderão a construir uma calçada.

Procedimentos de Avaliação

Os procedimentos de avaliação serão desenvolvidos na estratégia de avaliação e nos guias de avaliação.

A avaliação de todos os resultados de aprendizagem deverá basear-se na combinação de avaliações formativa e somativa (exercícios, provas escritas ou orais).

Progressão

Esta unidade de competência faz parte do Certificado Ocupacional Pedreiro da ocupação da construção civil. Os formandos com êxito neste e nos restantes módulos que compõem a qualificação poderão avançar para o Certificado Ocupacional de nível 3.

Necessidades Especiais

Em certos casos, evidências requeridas modificadas podem ser produzidas por uma escola ou centro de ensino para certificação de candidatos com necessidades especiais. Contudo, se a modificação ocorrer, ela não deve diluir a qualidade das especificações do módulo. Em todos os casos as modificações devem ser sujeitas à aprovação pela ANEP.

Título do Módulo:	Rematar e rebocar paredes
Código do módulo:	MO CCA 012019181
Data de validação:	
Nível do QNQP:	Certificado Ocupacional III
Número do Crédito:	2
Requisitos de inscrição no módulo:	Ter completado com sucesso as Aulas da 5ª Classe
Progressão:	Este módulo é parte do Certificado Ocupacional 2. Os detentores deste diploma poderão continuar no Certificado Ocupacional de nível 3.
Introdução do Módulo:	Esta unidade de competência irá preparar os formandos para rematar e rebocar paredes ou reparar uma superfície usando os materiais necessários e executar as etapas apropriadas de colocação, nivelamento e acabamento.
Resumo dos Resultados de Aprendizagem:	Identificar as características do produto. Preparar trabalhos de reboco e cimentação. Aplicar cimento e gesso. Reparar uma superfície.
Resultado de Aprendizagem 1:	Identificar as características do produto.
CrITÉrios de Desempenho:	Reconhecer adequadamente as categorias de produtos para cimentação ou reboco. Distinguir corretamente os produtos de acordo com o acabamento desejado. Distinguir adequadamente os produtos de acordo com as superfícies em que podem ser utilizados. Identificar corretamente as medidas a serem tomadas para a eliminação desses produtos em relação ao meio ambiente.
Contextos de Aplicação:	Na sala de aula ou no campo com os produtos envolvidos.
Evidências Requeridas:	Para os CrITÉrios de Desempenho a), b), c) e d) Evidência oral ou escrita de que o formando é capaz reconhecer as características dos produtos utilizados para fazer um acabamento em cimento ou em gesso.
Resultado de Aprendizagem 2:	Preparar trabalhos de reboco e cimentação.
CrITÉrios de Desempenho:	Determinar corretamente o método de acabamento. Calcular adequadamente a quantidade de material necessário de acordo com a espessura das camadas a serem aplicadas. Misturar corretamente a substância de revestimento de acordo com as instruções do fabricante.
Contextos de Aplicação:	No terreno com os produtos relacionados.
Evidências Requeridas:	Para os CrITÉrios de Desempenho a), b) e c) Evidência prática de que o formando é capaz de completar as etapas preparatórias para o trabalho de reboco e cimentação a realizar.

Resultado de Aprendizagem 3:	Aplicar cimento e gesso.
Critérios de Desempenho:	Condicionar adequadamente a superfície a ser cimentada ou rebocada. Aplicar de acordo com métodos reconhecidos as diferentes camadas de gesso. Nivelar adequadamente a superfície e os ângulos. Completar corretamente os passos finais da superfície com as ferramentas apropriadas. Polir adequadamente a superfície.
Contextos de Aplicação:	No campo com o material.
Evidências Requeridas:	Para todos os Critérios de Desempenho. Evidência prática de que o formando é capaz de cimentar e emplastar uma parede de concreto.

Resultado de Aprendizagem 4:	Reparar uma superfície.
Critérios de Desempenho:	Determinar corretamente a área e a espessura dos materiais a serem removidos. Proteger adequadamente as áreas adjacentes à área a ser reparada. Utilizar adequadamente o equipamento para remover os materiais. Condicionar adequadamente a superfície a ser cimentada ou rebocada. Preparar corretamente os revestimentos. Aplicar de acordo com os métodos reconhecidos as diferentes camadas de gesso. Nivelar adequadamente a superfície e os ângulos. Completar corretamente os passos finais da superfície com as ferramentas apropriadas. Harmonizar adequadamente a superfície reparada com as superfícies adjacentes.
Contextos de Aplicação:	No campo com o material.
Evidências Requeridas:	Para todos os Critérios de Desempenho. Evidência prática de que o formando é capaz de para completar as etapas de reparo de uma superfície cimentada e em gesso.

NOTAS DE SUPORTE – Rematar e rebocar paredes

Esta parte da especificação do módulo é fornecida como orientação. Nenhuma das secções das notas de suporte é obrigatória.

Horas Normativas de Aprendizagem

O Programa Integrado de Reforma da Educação Profissional (PIREP) aloca um tempo normativo de aprendizagem a um módulo na base do tempo estimado para o candidato alcançar os níveis estabelecidos, cujo ponto de partida é o definido nos requisitos de entrada. O tempo normativo de aprendizagem para este módulo é de 20 horas. O tempo normativo de aprendizagem deve ser tido apenas como uma recomendação para o desenho e calendarização de programas de formação.

Propósito

Este módulo permitirá ao formando produzir argamassas, rebocos e revestimentos necessários para reparos de alvenaria.

Guião de Conteúdo e Contexto

No final deste módulo, o formando poderá:

- Usar ferramentas para juntar e reparar alvenaria;
- Reconhecer as ferramentas de alvenaria usadas para argamassa e reparação de alvenarias;
- Utilizar adequadamente ferramentas de alvenaria ao unir e reparar alvenaria;
- Reconhecer ferramentas e produtos de limpeza utilizados para lixar e reparar alvenarias;
- Usar ferramentas e produtos de limpeza relacionados à junção e reparação de alvenaria com sabedoria;
- Aplicar métodos de proteção de argamassa;
- Aplicar técnicas de manutenção para alvenaria de tijolos ou blocos;
- Explicar o processo de rejuntamento, seu papel e seus usos;
- Explicar a importância de manter tijolo e bloquear alvenaria;
- Descrever os métodos usados para juntar e reparar a alvenaria existente;
- Descrever os métodos utilizados para proteger as superfícies de alvenaria;
- Manter tijolo ou bloquear alvenaria.

Abordagens de Avaliação

- **Resultado de Aprendizagem 1:** Identificar as características do produto.

Este resultado de aprendizagem terá que ser avaliado oralmente. O formando terá que responder as perguntas de seu formador, que irá apresentá-lo a vários produtos usados em alvenaria e ele também terá que identificar os componentes do produto.

Para os resultados de aprendizagem 2-3 e 4, este será um único exame prático que os formandos irão completar ao longo do módulo. Durante este exame prático, os formandos terão de reparar uma estrutura simples.

Resultado de Aprendizagem 2: Preparar trabalhos de reboco e cimentação.

Ao realizar o reparo de uma estrutura simples, os formandos terão de estar bem preparados para realizar o trabalho a ser feito (local de trabalho limpo, tomar bem as medidas, determinar as etapas a serem realizadas, etc.).

Resultado de Aprendizagem 3: Aplicar cimento e gesso.

Ao realizar o reparo de uma estrutura simples, os formandos terão de realizar algumas etapas cruciais para o reparo, como nivelamento, polimento e todas as etapas importantes para reparar uma estrutura.

Resultado de Aprendizagem 4: Reparar uma superfície.

Ao realizar o reparo de uma estrutura simples, os formandos terão que usar as ferramentas adequadamente, para condicionar bem as superfícies e especialmente para realizar o trabalho de reparo da estrutura. Os formandos serão classificados no resultado final do reparo (não se esqueça da parte estética do reparo).

Procedimentos de Avaliação

Os procedimentos de avaliação serão desenvolvidos na estratégia de avaliação e nos guias de avaliação.

A avaliação de todos os resultados de aprendizagem deverá basear-se na combinação de avaliações formativa e somativa (exercícios, provas escritas ou orais).

Progressão

Esta unidade de competência faz parte do Certificado Ocupacional Pedreiro da ocupação da construção civil. Os formandos com êxito neste e nos restantes módulos que compõem a qualificação poderão avançar para o Certificado Ocupacional de nível 3.

Necessidades Especiais

Em certos casos, evidências requeridas modificadas podem ser produzidas por uma escola ou centro de ensino para certificação de candidatos com necessidades especiais. Contudo, se a modificação ocorrer, ela não deve diluir a qualidade das especificações do módulo. Em todos os casos as modificações devem ser sujeitas à aprovação pela ANEP.

MO CCA 0120110181 Efectuar cobertura a uma água

Título do Módulo:	Efectuar cobertura a uma água
Código do módulo:	MO CCA 0120110181
Data de validação:	
Nível do QNQP:	CERTIFICADO OCUPACIONAL 2
Número do Crédito:	1
Requisitos de inscrição no módulo:	Ter completado com sucesso as Aulas da 5ª Classe
Progressão:	Este módulo é parte do Certificado Ocupacional 2. Os detentores deste diploma poderão continuar no Certificado Ocupacional de nível 3.
Introdução do Módulo:	Esta unidade de competência irá preparar os formandos para efectuar cobertura a uma água. Ele poderá medir, preparar as vigas e suportes para receber o telhado, colocar telhas e outros materiais de cobertura e construir estruturas de drenagem para a chuva.
Resumo dos Resultados de Aprendizagem:	Estudar o projecto. Montar vigamentos e ripados. Assentar telhas e outros materiais de cobertura. Executar caleiras de algerozes.
Resultado de Aprendizagem 1:	Estudar o projecto.
CrITÉrios de Desempenho:	Identificar corretamente em um plano, um esboço ou um diagrama a informação relacionada à construção de uma cobertura. Determinar adequadamente a natureza do material necessário para realizar o trabalho. Determinar corretamente as ferramentas necessárias para fazer a cobertura.
Contextos de Aplicação:	Na classe ou no terreno com o material e planos.
Evidências Requeridas:	Para os CrITÉrios de Desempenho a), b e c) Evidência oral ou escrita de que o formando é capaz adequadamente um plano, esboço ou diagrama para retirar informações importantes para identificar a natureza do trabalho a ser concluído, o tipo de equipamento e as ferramentas necessárias.
Resultado de Aprendizagem 2:	Montar vigamentos e ripados.
CrITÉrios de Desempenho:	Medir corretamente o comprimento de vigas e ripas. Montar adequadamente vigas e ripas.
Contextos de Aplicação:	No terreno com o material.
Evidências Requeridas:	Para os CrITÉrios de Desempenho a) e b) Evidência prática de que o formando é capaz de preparar as estruturas de suporte para construir o telhado.
Resultado de Aprendizagem 3:	Assentar telhas e outros materiais de cobertura.

Critérios de Desempenho:	Preparar corretamente a argamassa ou outros produtos. Espalhar adequadamente a argamassa ou outros produtos. Ajustar precisamente as telhas ou outros materiais. Completar adequadamente o acabamento. Verificar corretamente o trabalho para evitar infiltrações.
Contextos de Aplicação:	No terreno com o material.
Evidências Requeridas:	Para todos os Critérios de Desempenho Evidência prática de que o formando é capaz de completar a colocação de telhas ou equipamentos para construir um telhado resistente à água.

Resultado de Aprendizagem 4:	Executar caleiras de algerozes.
Critérios de Desempenho:	Calcular adequadamente a área do telhado exposta à chuva. Determinar corretamente o tamanho da calhas. Moldar adequadamente a calha. Aplicar produtos de acabamento adequados.
Contextos de Aplicação:	No terreno com o material.
Evidências Requeridas:	Para os Critérios de Desempenho a) e b) Evidência escrita de que o formando é capaz de realizar cálculos que lhe permitam dimensionar a calha. Para os Critérios de Desempenho c) e d) Evidência prática de que o formando é capaz de realizar uma calha que satisfaça as necessidades de evacuação de águas pluviais do telhado.

NOTAS DE SUPORTE – Efectuar cobertura a uma água

Esta parte da especificação do módulo é fornecida como orientação. Nenhuma das secções das notas de suporte é obrigatória.

Horas Normativas de Aprendizagem

O Programa Integrado de Reforma da Educação Profissional (PIREP) aloca um tempo normativo de aprendizagem a um módulo na base do tempo estimado para o candidato alcançar os níveis estabelecidos, cujo ponto de partida é o definido nos requisitos de entrada. O tempo normativo de aprendizagem para este módulo é de 10 horas. O tempo normativo de aprendizagem deve ser tido apenas como uma recomendação para o desenho e calendarização de programas de formação.

Propósito

Este módulo permitirá ao formando instalar telhados simples resistentes à água, respeitando os padrões do código de construção.

Guião de Conteúdo e Contexto

No final deste módulo, os formandos irão:

- Realizar operações básicas sobre a instalação de revestimentos de telhado;
- Conhecer os materiais necessários para construir um telhado;
- Preparar o chão para a construção (por exemplo, vigas de apoio);
- Tomar medidas;
- Preparar o espaço para a montagem das asnas;
- Participar na construção de estruturas de drenagem de água.

Abordagens de Avaliação

Para os resultados de aprendizagem 2 - 3 e 4, os formandos serão obrigados a participar na construção de um telhado e estruturas de drenagem. Os formandos terão que trabalhar em equipa ao longo da sessão. Eles terão que seguir as instruções de seus formadores e participar ativamente do trabalho em equipa.

- **Resultado de Aprendizagem 1:** Estudar o projecto.

Este resultado de aprendizagem terá que ser avaliado oralmente. O formando deverá primeiro estudar os planos e entender o trabalho a ser feito, que será dado pelo formador. O formando terá que demonstrar oralmente sua compreensão sobre o trabalho a ser feito.

- **Resultado de Aprendizagem 2:** Montar asnas e ripados.

Este resultado de aprendizagem será avaliado oralmente e por observação. Os formandos deverão usar as ferramentas e materiais adequadamente, para montar asnas e ripados. Os formandos serão avaliados segundo o resultado final da montagem.

- **Resultado de Aprendizagem 3:** Assentar telhas e outros materiais de cobertura.

Este resultado de aprendizagem será avaliado oralmente e por observação. Os formandos deverão usar as ferramentas e materiais adequadamente, para assentar telhas e cobertura. Os formandos serão avaliados segundo o resultado final do assentamento.

- **Resultado de Aprendizagem 4:** Executar caleiras de algerozes.

Este resultado de aprendizagem será avaliado oralmente e por observação. Os formandos deverão usar as ferramentas e materiais adequadamente, para executar caleiras de algerozes. Os formandos serão avaliados segundo o resultado final da execução.

Procedimentos de Avaliação

Os procedimentos de avaliação serão desenvolvidos na estratégia de avaliação e nos guias de avaliação.

A avaliação de todos os resultados de aprendizagem deverá basear-se na combinação de avaliações formativa e somativa (exercícios, provas escritas ou orais).

Progressão

Esta unidade de competência faz parte do Certificado Ocupacional Pedreiro da ocupação da construção civil. Os formandos com êxito neste e nos restantes módulos que compõem a qualificação poderão avançar para o Certificado Ocupacional de nível 3.

Necessidades Especiais

Em certos casos, evidências requeridas modificadas podem ser produzidas por uma escola ou centro de ensino para certificação de candidatos com necessidades especiais. Contudo, se a modificação ocorrer, ela não deve diluir a qualidade das especificações do módulo. Em todos os casos as modificações devem ser sujeitas à aprovação pela ANEP.

MO CCA 0120111181 - Efectuar demolições e restaurações de alvenaria de pequena dimensão

Título do Módulo:	Efectuar demolições e restaurações de alvenaria de pequena dimensão
Código do módulo:	MO CCA 0120111181
Data de validação:	
Nível do QNQP:	CERTIFICADO OCUPACIONAL 2
Número do Crédito:	2
Requisitos de inscrição no módulo:	Ter completado com sucesso as Aulas da 5ª Classe
Progressão:	Este módulo é parte do Certificado Ocupacional 2. Os detentores deste diploma poderão continuar no Certificado Ocupacional de nível 3.
Introdução do Módulo:	Esta unidade de competência irá preparar os formandos para aplicar conceitos de demolições e de restauração de alvenaria, de acordo com vários critérios, condições e materiais identificados no caderno de encargos, ou especificações presentes no local de trabalho.
Resumo dos Resultados de Aprendizagem:	Distinguir os vários materiais básicos utilizados na reparação de estruturas de alvenaria. Reconhecer as ferramentas utilizadas para realizar as operações de reparação de alvenaria. Reconhecer os principais problemas de alvenaria encontrados. Proceder à demolição de uma obra de pequena dimensão. Realizar a reparação de uma obra de pequena dimensão.
Resultado de Aprendizagem 1:	Distinguir os vários materiais básicos utilizados na reparação de estruturas de alvenaria.
Critérios de Desempenho:	Reconhecer adequadamente os materiais básicos utilizados. Associar bem os materiais de alvenaria às suas características.
Contextos de Aplicação:	Na oficina ou no armazém de material.
Evidências Requeridas:	Para o Critério de Desempenho a). Evidência oral ou prática de que o formando é capaz de identificar os materiais necessários para a reparação de alvenaria. Para o Critério de Desempenho b). Evidência oral ou prática de que o formando é capaz de escolher os materiais necessários para a reparação de alvenaria de acordo com as suas características.
Resultado de Aprendizagem 2:	Reconhecer as ferramentas utilizadas para realizar as operações de reparação de alvenaria.
Critérios de Desempenho:	Reconhecer adequadamente as ferramentas utilizadas. Associar bem as ferramentas com suas funções nas tarefas de reparação.
Contextos de Aplicação:	Em oficina ou em um armazém de ferramentas.
Evidências Requeridas:	Para o Critério de Desempenho a). Evidência oral ou prática de que o formando é capaz de identificar as ferramentas necessárias para a reparação de alvenaria.

Para os Critérios de Desempenho b). Evidência oral ou prática de que o formando é capaz de escolher as ferramentas necessárias para a reparação de alvenaria de acordo com as suas características.

Resultado de Aprendizagem 3:	Reconhecer os principais problemas de alvenaria encontrados.
Critérios de Desempenho:	Identificar corretamente os principais problemas encontrados (rachaduras, colapso, etc.). Identificar adequadamente os problemas relacionados à arquitetura. Identificar adequadamente os problemas associados à estrutura. Identificar bem as possíveis causas dos problemas encontrados.
Contextos de Aplicação:	Na sala de aula com planos de papel.
Evidências Requeridas:	Para os Critérios de Desempenho a), b), c) e d). Evidência oral ou prática de que o formando é capaz de determinar o problema que afeta uma obra de pequena dimensão que ele deve reparar.
Resultado de Aprendizagem 4:	Proceder à demolição de uma obra de pequena dimensão.
Critérios de Desempenho:	Observar as técnicas de esvaziamento das argamassas. Respectar bem as técnicas de remoção de elementos de alvenaria. Usar adequadamente os equipamentos e ferramentas para a desmontagem. Utilizar apropriadamente o método apropriado de limpeza da cavidade. Eliminar de maneira ambientalmente correta os resíduos.
Contextos de Aplicação:	Na oficina ou no campo com o equipamento.
Evidências Requeridas:	Para os Critérios de Desempenho a), b), c), d) e e). Evidência prática de que o formando é capaz para realizar o desmonte de uma pequena obra de alvenaria de acordo com os procedimentos, os padrões de segurança e proteção ambiental.
Resultado de Aprendizagem 5:	Realizar a reparação de uma obra de pequena dimensão.
Critérios de Desempenho:	Limpar adequadamente a superfície do elemento a ser reparado. Preparar adequadamente a argamassa conforme as necessidades. Preencher corretamente o espaço vazio de acordo com a técnica. Aplicar adequadamente a técnica de alisamento. Assegurar a compressão adequada da argamassa. Utilizar adequadamente as ferramentas para reparação.
Contextos de Aplicação:	Na oficina ou no campo com o equipamento.
Evidências Requeridas:	Para todos os Critérios de Desempenho. Evidência prática de que o formando é capaz de reparar uma obra de alvenaria de pequena dimensão de acordo com procedimentos, normas de segurança e de proteção ambiental.

NOTAS DE SUPORTE – Efectuar demolições e restaurações de alvenaria de pequena dimensão

Esta parte da especificação do módulo é fornecida como orientação. Nenhuma das secções das notas de suporte é obrigatória.

Horas Normativas de Aprendizagem

O Programa Integrado de Reforma da Educação Profissional (PIREP) aloca um tempo normativo de aprendizagem a um módulo na base do tempo estimado para o candidato alcançar os níveis estabelecidos, cujo ponto de partida é o definido nos requisitos de entrada. O tempo normativo de aprendizagem para este módulo é de 20 horas. O tempo normativo de aprendizagem deve ser tido apenas como uma recomendação para o desenho e calendarização de programas de formação.

Propósito

O trabalho de alvenaria geralmente envolve a demolição de partes de estruturas existentes (como paredes) ou a revisão ou restauração de obras existentes para ampliar ou reestruturar um espaço específico. Este trabalho pode ser relativamente simples de executar, mas você precisa saber como fazê-lo. Este módulo permitirá que o formando conheça bem e use as ferramentas e maquinaria necessárias para a execução dessas obras e para demolir e restaurar partes de estruturas já existentes.

Guião de Conteúdo e Contexto

Dentro deste módulo, o formando ficará familiarizado com o seguinte:

- Paredes de suporte ou divisórias;
- Preparação do trabalho (esvaziar o ambiente, calafetar para limitar a infiltração de pó, etc.);
- Segurança em locais de construção (por exemplo, máscara para não respirar pó, proteção auditiva, etc.);
- Materiais básicos em reparo estrutural;
- Problemas que podem ser encontrados na alvenaria (por exemplo, argamassa desmoronada, barriga de carne na parede de tijolos, tijolos móveis, tijolos quebrados, etc.);
- Processos de demolição (por exemplo, começar de cima para baixo, como proteger o chão e outras paredes ou partes da parede, etc.);
- Processos de restauração (fissuras, aberturas, contornos de portas e janelas, reparação de tijolos quebrados).

Abordagens de Avaliação

- **Resultado de Aprendizagem 1:** Distinguir os vários materiais básicos utilizados na reparação de estruturas de alvenaria.

Este resultado de aprendizagem terá que ser avaliado oralmente. Os formandos terão que identificar ao formador os materiais que o formador irá apresentar para eles. Os materiais apresentados serão materiais utilizados para trabalhos de reparação de alvenaria.

- **Resultado de Aprendizagem 2:** Reconhecer as ferramentas utilizadas para realizar as operações de reparação de alvenaria.

Este resultado de aprendizagem terá que ser avaliado oralmente. Os formandos terão que identificar ao formador as ferramentas que o formador irá apresentar para eles. As ferramentas apresentadas serão ferramentas usadas para trabalhos de reparação de alvenaria.

- **Resultado de Aprendizagem 3:** Reconhecer os principais problemas de alvenaria encontrados.

Este resultado de aprendizagem terá que ser avaliado oralmente. Os formandos demonstrarão, em equipas de dois, que podem reconhecer problemas que possam afetar a alvenaria (pequenos trabalhos). Eles vão preparar uma apresentação sobre um problema específico e terão de apresentá-lo ao resto do grupo.

- **Resultado de Aprendizagem 4:** Proceder a demolição de uma obra de pequena dimensão.

Este resultado de aprendizagem deve ser avaliado de forma prática. Uma vez que a demolição pode ser feita durante vários dias, os formadores terão que avaliar esse resultado ao longo da sessão de formação. Os formandos serão colocados em equipas não superiores a 3. Eles terão que demolir uma pequena obra, respeitando as técnicas de demolição aprendidas em aula e protegendo-se adequadamente contra os riscos que podem incorrer.

- **Resultado de Aprendizagem 5:** Realizar a reparação de uma obra de pequena dimensão.

Este resultado de aprendizagem deve ser avaliado de forma prática. Uma vez que o reparo pode ser feito durante vários dias, os formadores terão que avaliar esse resultado durante toda a sessão de formação. Os formandos serão colocados em equipas não superiores a 3. Eles terão que reparar uma pequena obra, respeitando as técnicas de reparo aprendidas em aula e protegendo-se adequadamente contra os riscos que podem incorrer durante o reparo. Além disso, os formandos terão que preparar sua área de trabalho, todos os dias, durante o reparo.

Procedimentos de Avaliação

Os procedimentos de avaliação serão desenvolvidos mais em detalhes na estratégia de avaliação e guias de avaliação.

A avaliação de todos os resultados de aprendizagem deverá basear-se na combinação de avaliações formativa e somativa (exercícios, provas escritas ou orais).

Progressão

Esta unidade de competência faz parte do Certificado Ocupacional Pedreiro da ocupação da construção civil. Os formandos com êxito neste e nos restantes módulos que compõem a qualificação poderão avançar para o Certificado Ocupacional de nível 3.

Necessidades Especiais

Em certos casos, evidências requeridas modificadas podem ser produzidas por uma escola ou centro de ensino para certificação de candidatos com necessidades especiais. Contudo, se a modificação ocorrer, ela não deve diluir a qualidade das especificações do módulo. Em todos os casos as modificações devem ser sujeitas à aprovação pela ANEP.

MO CCA 0120112181 Integrar-se profissionalmente ao ambiente de trabalho (estágio profissional)–nível 2

Título do Módulo:	Integrar-se profissionalmente ao ambiente de trabalho (estágio profissional)– nível 2
Código do módulo:	MO CCA 0120112181
Data de validação:	
Nível do QNQP:	CERTIFICADO OCUPACIONAL 2
Número do Crédito:	48
Requisitos de inscrição no módulo:	Ter completado com sucesso as Aulas da 5ª Classe
Progressão:	Este módulo é parte do Certificado Ocupacional 2. Os detentores deste diploma poderão continuar no Certificado Ocupacional de nível 3.
Introdução do Módulo:	Após a realização do seu estágio, o candidato ou a candidata será capaz de entrar no mercado de trabalho. O candidato selecionado poderá compreender as modalidades de um projecto de trabalho prático, realizar o trabalho solicitado de forma segura e respeitadora do meio ambiente segundo os resultados esperados.
Resumo dos Resultados de Aprendizagem:	Compreender as modalidades de um projecto prático de trabalho a realizar. Realizar o trabalho solicitado. Verificar a realização dos resultados esperados. Respeitar o meio ambiente.
Resultado de Aprendizagem 1:	Compreender as modalidades de um projecto prático de trabalho a realizar.
CrITÉrios de Desempenho:	Identificar as expectativas do supervisor da equipa de maneira correcta. Reconhecer adequadamente o material a utilizar para o trabalhos a efectuar. Fornecer uma lista de ferramentas ao líder da equipe, para realizar o trabalho solicitado.
Contextos de Aplicação:	Em estágio, na empresa. Orientações do supervisor, orientações do coordenador de estágio.
Evidências Requeridas:	Para o Critério de Desempenho a) Prova escrita e/ou oral que o candidato pode compreender um projecto pratico de trabalho e identificar aquilo que se espera face ao projecto. Para os Critérios de Desempenho a) b) e c) Prova de capacidade de que o candidato pode accessorar seu supervisor de equipa sobre os trabalhos a realizar e sobre as ferramentas a utilizar.

Resultado de Aprendizagem 2:	Realizar o trabalho solicitado.
Critérios de Desempenho:	Realizar os desenhos e esboços do trabalho. Escolher as ferramentas de trabalho adequadas e em função do trabalho a realizar. Escolher os materiais de trabalho adequados em função do trabalho a realizar. Realizar os trabalhos a efectuar conforme aquilo que é pedido.
Contextos de Aplicação:	Em estágio, na empresa. Orientações do supervisor, orientações do coordenador de estágio.
Evidências Requeridas:	Para os Critérios de Desempenho a), b), c) e d) Prova de capacidade de que o candidato pode efectuar o trabalho esperado e realizar os desenhos e esboços necessários, escolhendo as boas ferramentas e materiais.
Resultado de Aprendizagem 3:	Verificar a realização dos resultados esperados.
Critérios de Desempenho:	Validar frequentemente o trabalho e a realização dos resultados com seu supervisor de estágios. Validar frequentemente o trabalho e a realização dos resultados com sua equipe de trabalho.
Contextos de Aplicação:	Em estágio, na empresa. Orientações do supervisor, orientações do coordenador de estágio.
Evidências Requeridas:	Para os Critérios de Desempenho a) e b) Prova de capacidade de que o candidato pode verificar o trabalho e a realização dos resultados esperados com seu supervisor de estágios e com sua equipe de trabalho.
Resultado de Aprendizagem 4:	Respeitar o meio ambiente.
Critérios de Desempenho:	Descartar os restos do trabalho em local apropriado e com toda segurança. Limpar seu local de trabalho respeitando o meio ambiente. Aconselhar sua equipe de trabalho respeitando as normas de proteção do meio ambiente.
Contextos de Aplicação:	Em estágio, na empresa. Orientações do supervisor, orientações do coordenador de estágio.
Evidências Requeridas:	Para os Critérios de Desempenho a), b) e c) Prova escrita e/ou oral que o candidato pode respeitar o meio ambiente quando descarta os restos, quando limpa seu local de trabalho e quando aconselha sua equipe.

NOTAS DE SUPORTE – Integrar-se profissionalmente ao ambiente de trabalho (estágio profissional) – Nível II.
--

Esta parte da especificação do módulo é fornecida como orientação. Nenhuma das secções das notas de suporte é obrigatória.

Horas Normativas de Aprendizagem

O Programa Integrado de Reforma da Educação Profissional (PIREP) aloca um tempo normativo de aprendizagem a um módulo na base do tempo estimado para o candidato alcançar os níveis estabelecidos, cujo ponto de partida é o definido nos requisitos de entrada. O tempo normativo de aprendizagem para este módulo é de 480 horas. O tempo normativo de aprendizagem deve ser tido apenas como uma recomendação para o desenho e calendarização de programas de formação.

Propósito

Este curso permitirá ao formando ganhar experiência prática em alvenaria e briquetagem. Este estágio permitirá que o formando trabalhe no campo de alvenaria e briquetagem em edifícios industriais, comerciais, institucionais e residenciais, bem como para aprimorar sua experiência com um potencial empregador.

Para completar um estágio, o formando pode ter que se mudar para outra cidade ou região diferente da instituição de treinamento ou seu local de residência permanente.

Durante seu estágio, o formando deve respeitar o horário de trabalho de seu empregador.

Guião de Conteúdo e Contexto

Para ter sucesso no estágio, o formando deve:

- Cumprir os requisitos especiais do estágio;
- Participar ativamente nas atividades de preparação e acompanhamento do estágio;
- Cumprir as políticas e regulamentos do seu ambiente de estágio;
- Demonstrar práticas seguras que atendam aos requisitos do ambiente de treinamento;
- Aplicar o conhecimento e habilidades aprendidas em seu programa de treinamento;
- Cumprir o horário de trabalho necessário;
- Organizar seu tempo e trabalhar para facilitar os objetivos do estágio;
- Manter relacionamentos harmoniosos com as várias partes interessadas envolvidas na conclusão do estágio;
- Demonstrar comportamentos que atendam aos padrões de ética pessoal e profissional;
- Oferecer soluções pensativas e criativas aos problemas que enfrenta;
- Projetar uma atitude positiva;
- Demonstrar capacidade de se integrar ao mundo do trabalho;
- Estar aberto a novas situações de aprendizagem;
- Discutir sua performance com seu supervisor expondo sua percepção de seus pontos fortes e fracos;
- Ajustar seu saber-fazer e seu saber-ser de acordo com a crítica construtiva recebida.

O conhecimento e o saber-fazer são elementos muito importantes no estágio. O formando ainda deve demonstrar que ele tem o saber-ser para completar seu estágio. Se o formando não mostrar vontade de seguir as instruções, trabalhar em equipa, melhorar de acordo com as demandas de seu supervisor, o formando pode encontrar-se sob risco de reprovação.

Abordagens de Avaliação

- **Resultado de Aprendizagem 1:** Compreender as modalidades de um projecto prático de trabalho a realizar.

Este resultado de aprendizagem deve ser avaliado oralmente, onde o formando deve explicar ao empregador, o trabalho que ele deve realizar, de acordo com os requisitos deste último.

- **Resultado de Aprendizagem 2:** Realizar o trabalho solicitado.

Este resultado de aprendizagem deve ser avaliado de forma prática. O formando deve fazer o trabalho necessário.

- **Resultado de Aprendizagem 3:** Verificar a realização dos resultados esperados.

Este resultado de aprendizagem deve ser avaliado oralmente, onde o formando deve demonstrar que realizou o trabalho requerido de acordo com os requisitos de seu empregador.

- **Resultado de Aprendizagem 4:** Respeitar o meio ambiente.

Este resultado de aprendizagem terá que ser avaliado oralmente. Quando seu empregador pede que ele execute uma tarefa, ele deve demonstrar oralmente como ele fará para cumprir os padrões de proteção ambiental, antes de fazer o trabalho a ser feito.

Para que o empregador avalie adequadamente o (s) formando (os), ele / ela deve primeiro receber os procedimentos de avaliação do formando.

Além disso, o formando deve ser informado desses procedimentos de avaliação, antes de sair para um estágio.

Procedimentos de Avaliação

Os procedimentos de avaliação serão desenvolvidos na estratégia de avaliação e nos guias de avaliação.

A avaliação de todos os resultados de aprendizagem deverá basear-se na combinação de avaliações formativa e somativa (exercícios, provas escritas ou orais).

Progressão

Esta unidade de competência faz parte do Certificado Ocupacional Pedreiro da ocupação da construção civil. Os formandos com êxito neste e nos restantes módulos que compõem a qualificação poderão avançar para o Certificado Ocupacional de nível 3.

Necessidades Especiais

Em certos casos, evidências requeridas modificadas podem ser produzidas por uma escola ou centro de ensino para certificação de candidatos com necessidades especiais. Contudo, se a modificação ocorrer, ela não deve diluir a qualidade das especificações do módulo. Em todos os casos as modificações devem ser sujeitas à aprovação pela ANEP.