

REFERENCIAL DE RVCC PROFISSIONAL

Área de educação e formação: 850 - Proteção do Ambiente - Programas Transversais

Qualificação: 850322 - Técnico/a de Sistemas de Tratamento de Águas

Nível de Qualificação do QNQ: 4

Nível de Qualificação do QEQ: 4

Data de entrada em vigor do referencial de formação associado: 01 de setembro de 2016

Unidades de Competência (UC) PRÉ-DEFINIDAS*

Tarefas	Conhecimentos e saberes sociais e relacionais	Ponderação** (1 a 5)
UC 1 - Aplicar técnicas de colheita de amostras		
UFCD 7769 - Técnicas de colheita de amostras		
1.1 - Prepara os equipamentos e recipientes a utilizar na colheita	Enquadramento legislativo e normativo da água para consumo e água residual (UFCD 7769); Recipientes e métodos de preparação de amostras (UFCD 7769); Ambiente, segurança, higiene e saúde no trabalho (UFCD 3837); Prevenção de acidentes (UFCD 3837); Riscos e o meio de trabalho (UFCD 3837); Racionalização do trabalho (UFCD 0650); Organização do posto de trabalho (UFCD 0650).	3
1.2 - Proceda à colheita da amostra	Técnicas de colheita de amostras (UFCD 7769); Conceitos e princípios de gestão ambiental (UFCD 7732); Parâmetros químicos e bioquímicos (UFCD 3710); Taxonomia, crescimento macrobiano e micro-organismos patogénicos (UFCD 3710); Unidades de medida mecânica (UFCD 3710); Ambiente, segurança, higiene e saúde no trabalho (UFCD 3837).	5
1.3 - Prepara as amostras de água para manuseamento e transporte	Manuseamento e transporte de amostras (UFCD 7769); Taxonomia, crescimento macrobiano e micro-organismos patogénicos (UFCD 3710); Unidades de medida mecânica (UFCD 3710); Ambiente, segurança, higiene e saúde no trabalho (UFCD 3837).	4
1.4 - Verifica e regista os parâmetros de controlo de qualidade	Garantias da qualidade dos resultados (UFCD 7769); Requisitos de um sistema de gestão ambiental (UFCD 0719); Legislação nacional e comunitária e sistemas de certificação (UFCD 0719); Parâmetros químicos e bioquímicos (UFCD 3710); Unidades de medida mecânica (UFCD 3710); Características e parâmetros de análise da água para consumo (UFCD 7765); Características e parâmetros de análise da água residual (UFCD 7766); Parâmetros de qualidade da água para consumo (UFCD 7767); Parâmetros de qualidade de água residual (UFCD 7768); Ambiente, segurança, higiene e saúde no trabalho (UFCD 3837).	4
UC 2 - Efetuar ensaios de controlo de água		
UFCD 7770 - Ensaios de controlo de água		
2.1 - Prepara os equipamentos e recipientes a utilizar no ensaio	Equipamentos e recipientes (UFCD 7770); Racionalização do trabalho (UFCD 0650); Organização do posto de trabalho (UFCD 0650); Regras de segurança, higiene e saúde no trabalho (UFCD 3837).	3
2.2 - Proceda ao ensaio de controlo da água	Ensaios de controlo a uma água (UFCD 7770); Cuidados a ter na recolha de amostras (UFCD 7770); Procedimentos para recolha de amostras representativas (UFCD 7770); Acondicionamento da amostra (UFCD 7770); Locais de colheita (UFCD 7770); Ensaios por parâmetros (UFCD 7770); Parâmetros químicos e bioquímicos (UFCD 3710); Taxonomia (UFCD 3710); Crescimento microbiano (UFCD 3710); Micro-organismos patogénicos (UFCD 3710); Parâmetros de análise da água para consumo (UFCD 7765); Normas de qualidade por categoria (UFCD 7765); Enquadramento legal e normas aplicáveis às diferentes categorias da água (UFCD 7765); Parâmetros de qualidade da água para consumo (UFCD 7767); Parâmetros de qualidade da água residual (UFCD 7768); Parâmetros de análise da água residual (UFCD 7766); Requisitos dos sistemas de gestão ambiental: ISO14000 e EMAS (UFCD 3709); Regras de segurança, higiene e saúde no trabalho (UFCD 3837); Instrumentos utilizados em microbiologia (UFCD 8516); Tipos de micro-organismos (UFCD 8516).	5
2.3 - Analisa os resultados obtidos e regista os resultados	Ensaios por parâmetros (UFCD 7770); Análise de resultados (UFCD 7770); Registo de resultados (UFCD 7770); Parâmetros químicos e bioquímicos (UFCD 3710); Taxonomia (UFCD 3710); Crescimento microbiano (UFCD 3710); Micro-organismos patogénicos (UFCD 3710); Parâmetros de análise da água para consumo (UFCD 7765); Normas de qualidade por categoria (UFCD 7765); Parâmetros físico-químicos (UFCD 7765); Parâmetros organoléticos (UFCD 7765); Parâmetros microbiológicos (UFCD 7765); Parâmetros de qualidade da água para consumo (UFCD 7769); Parâmetros de análise da água residual (UFCD 7766); Parâmetros de qualidade da água residual (UFCD 7768); Regras de segurança, higiene e saúde no trabalho (UFCD 3837).	4
UC 3 - Efetuar operações complexas em estações de tratamento de águas para consumo		
UFCD 7773 - Estação de tratamento de águas para consumo – operações complexas		
3.1 - Prepara a área de trabalho	Estação de tratamento de águas para consumo - estrutura de funcionamento (UFCD 7773); Normas de segurança, higiene e proteção ambiental (UFCD 7773); Racionalização do trabalho (UFCD 0650); Organização do posto de trabalho (UFCD 0650); Prevenção de riscos em ETA e ETAR (UFCD 7776); Sinalização de segurança (UFCD 7776); Equipamentos de proteção individual (UFCD 7776); Regras de segurança, higiene e saúde no trabalho (UFCD 3837).	3
3.2 - Introduce e regula os parâmetros das máquinas e equipamentos	Operações complexas de uma ETA (UFCD 7773); Parâmetros e procedimentos de funcionamento e regulação das máquinas e equipamentos (UFCD 7773); Manuais de processos e de equipamentos (UFCD 7773); Produtos de alimentação das máquinas e equipamentos (UFCD 7773); Operações de condução (UFCD 7773); Normas de segurança, higiene e proteção ambiental (UFCD 7773); Conceitos e princípios de gestão ambiental (UFCD 7732); Princípios e definições de sustentabilidade ambiental (UFCD 7732); Processos de tratamento (UFCD 7771); Parâmetros e mínimos legais (UFCD 7771); Parâmetros de qualidade da água para consumo (UFCD 7767); Sistemas de controlo em robótica (UFCD 1400); Requisitos dos sistemas de gestão ambiental: ISO14000 e EMAS (UFCD 3709); Gestão global do tratamento (UFCD 3727).	5

3.3 - Controla o funcionamento das máquinas e equipamentos	Operações de vigilância numa ETA (UFCD 7773); Problemas gerais e específicos no funcionamento (UFCD 7773); Problemas operativos e sua resolução (UFCD 7773); Relatórios (UFCD 7773); Normas de segurança, higiene e proteção ambiental (UFCD 7773); Normalização da gestão ambiental (UFCD 7732); Legislação e normas relativas à prevenção de riscos em ETA e ETAR (UFCD 7776); Medidas preventivas relacionadas com incêndios e explosões em ETA e ETAR (UFCD 7776); Planos de emergência e procedimentos em situação de emergência ambiental (UFCD 7776); Formas de atuação em caso de emergência (UFCD 7776); Regras de segurança, higiene e saúde no trabalho (UFCD 3837); Funcionamento de equipamentos (UFCD 8501); Planos de segurança da água (UFCD 8502).	4
UC 4 - Efetuar operações complexas em estações de tratamento de águas residuais UFCD 7856 - Estação de tratamento de águas residuais – operações complexas		
4.1 - Prepara a área de trabalho	Estação de tratamento de águas residuais - estrutura de funcionamento (UFCD 7856); Normas de segurança, higiene e proteção ambiental (UFCD 7856); Racionalização do trabalho (UFCD 0650); Organização do posto de trabalho (UFCD 0650); Prevenção de riscos em ETA e ETAR (UFCD 7776); Sinalização de segurança (UFCD 7776); Equipamentos de proteção individual (UFCD 7776); Regras de segurança, higiene e saúde no trabalho (UFCD 3837).	3
4.2 - Introduce e regula os parâmetros das máquinas e equipamentos	Operações complexas de uma ETAR (UFCD 7856); Parâmetros e procedimentos de funcionamento e regulação das máquinas e equipamentos (UFCD 7856); Manuais de processos e de equipamentos (UFCD 7856); Produtos de alimentação das máquinas e equipamentos (UFCD 7856); Operações de condução (UFCD 7856); Normas de segurança, higiene e proteção ambiental (UFCD 7856); Conceitos e princípios de gestão ambiental (UFCD 7732); Princípios e definições de sustentabilidade ambiental (UFCD 7732); Processos de tratamento (UFCD 7772); Parâmetros e mínimos legais (UFCD 7772); Parâmetros de qualidade da água para consumo (UFCD 7767); Sistemas de controlo em robótica (UFCD 1400); Requisitos dos sistemas de gestão ambiental: ISO14000 e EMAS (UFCD 3709); Gestão global do tratamento (UFCD 3727).	5
4.3 - Controla o funcionamento das máquinas e equipamentos	Operações de vigilância numa ETAR (UFCD 7856); Problemas gerais e específicos no funcionamento (UFCD 7856); Problemas operativos e sua resolução (UFCD 7856); Relatórios (UFCD 78563); Normas de segurança, higiene e proteção ambiental (UFCD 7856); Normalização da gestão ambiental (UFCD 7732); Legislação e normas relativas à prevenção de riscos em ETA e ETAR (UFCD 7776); Medidas preventivas relacionadas com incêndios e explosões em ETA e ETAR (UFCD 7776); Planos de emergência e procedimentos em situação de emergência ambiental (UFCD 7776); Formas de atuação em caso de emergência (UFCD 7776); Regras de segurança, higiene e saúde no trabalho (UFCD 3837); Funcionamento de equipamentos (UFCD 8501); Planos de segurança da água (UFCD 8502).	4
UC 5 - Efetuar operações de manutenção preventiva em ETA e ETAR UFCD 7774 - ETA e ETAR - operações de manutenção preventiva		
5.1 - Efetua operações de manutenção preventiva em máquinas e equipamentos de ETA e ETAR	Princípios da conservação preventiva sistemática (UFCD 7774); Manutenção preventiva numa ETA e numa ETAR (UFCD 7774); Procedimentos correntes de operação e manutenção (UFCD 7774); Plano de manutenção (UFCD 7774); Ambiente, segurança, higiene e saúde no trabalho (UFCD 3837); Prevenção de acidentes (UFCD 3837); Riscos e o meio de trabalho (UFCD 3837); Racionalização do trabalho (UFCD 0650); Medidas preventivas relacionadas com incêndios e explosões em ETA e ETAR (UFCD 7776); Sinalização de segurança (UFCD 7776).	5
5.2 - Preenche documentação técnica	Relatório de ocorrências (UFCD 7774).	3
UC 6 - Efetuar operações complexas de manutenção corretiva em ETA e ETAR UFCD 7775 - ETA e ETAR - operações complexas de manutenção corretiva		
6.1 - Efetua reparações em máquinas e equipamentos de ETA e ETAR	Princípios da manutenção corretiva numa ETA e numa ETAR (UFCD 7775); Problemas operativos e sua resolução (UFCD 7775); Materiais de reparação nobre (UFCD 7775); Fundamentos acerca de metrologia (UFCD 0727); Características dos instrumentos de medição (UFCD 0727); Gestão de equipamento de medição e ensaio (UFCD 0727); Aplicações práticas de metrologia (UFCD 0727); Máquinas hidráulicas (UFCD 7764); Legislação e normas relativas à prevenção de riscos em ETA e ETAR (UFCD 7776); Riscos associados à utilização de máquinas e equipamentos (UFCD 7776); Sinalização de segurança e equipamentos de proteção individual (UFCD 7776); Ambiente, segurança, higiene e saúde no trabalho (UFCD 3837).	5
6.2 - Preenche documentação técnica	Relatório de ocorrências (UFCD 7775).	3
UC 7 - Efetuar o aprovisionamento de materiais em ETA e ETAR UFCD 7763 - Aprovisionamento de materiais em ETA e ETAR		
7.1 - Identifica as necessidades de aprovisionamento	Princípios da gestão de stocks (UFCD 7763); Gestão de materiais (UFCD 7763); Sistemas informáticos na gestão de stocks (UFCD 7763).	4
7.2 - Procedo ao armazenamento	Sistemas informáticos na gestão de stocks (UFCD 7763); Procedimentos de aprovisionamento, armazenagem e gestão de stocks (UFCD 7763); Registo e comunicação (UFCD 7763).	4

Notas:

* - Unidades elementares que integram a qualificação e, como tal, constituem unidades de validação e certificação obrigatórias.

** - A ponderação traduz o grau de importância de cada uma das tarefas no âmbito da UC respetiva. As tarefas com ponderação 5, consideradas fundamentais e imprescindíveis no âmbito da UC, assumem um carácter eliminatório para a sua validação.

*** -