

PLANIFICAÇÃO – Curso Profissional Técnico de Proteção Civil

Ano Letivo: 2025-2026

Disciplina: **TECNOLOGIAS E PROCESSOS- 10º ano**

GESTÃO DO TEMPO

1º Semestre	UFCD Nº 9879	UFCD Nº 9879		UFCD Nº 5874	UFCD Nº 5874		
		Descrição	Nº de tempos		Descrição	Nº de tempos	
		Apresentação	1				
		Desenvolvimento programático- referencial de competências	24			Desenvolvimento programático - referencial de competências	45
		Avaliação	5			Avaliação	3
		TOTAL	30			TOTAL	48
2º Semestre	UFCD Nº 5874	UFCD Nº 5874		UFCD Nº 5875	UFCD Nº 5875		
		Descrição	Nº de tempos		Descrição	Nº de tempos	
		Desenvolvimento programático - referencial de competências	10			Desenvolvimento programático - referencial de competências	54
		Avaliação	2			Avaliação	6
		TOTAL	12			TOTAL	60

GESTÃO DAS APRENDIZAGENS

ÁREAS DE COMPETÊNCIAS DO PERFIL DOS ALUNOS

A - Linguagens e textos; B - Informação e comunicação; C - Raciocínio e resolução de problemas; D - Pensamento crítico e pensamento criativo; E - Relacionamento interpessoal; F - Desenvolvimento pessoal e autonomia; G - Bem-estar, saúde e ambiente; H - Sensibilidade estética e artística; I - Saber científico, técnico e tecnológico; J - Consciência e domínio do corpo.

	Tempos Letivos	Nome da UFCD	Objetivos	Conteúdos	Ações estratégicas de ensino orientadas para o perfil dos alunos	Descritores do perfil dos alunos
1º Semestre - UFCD Nº 9879	30	Combustão, propagação e métodos de extinção	<p>Promover estratégias para Dotar os formandos de conhecimentos e competência essenciais para:</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar os fatores que influenciam o processo de combustão. Definir os conceitos de temperatura de inflamação, de combustão e de ignição. Identificar e caracterizar os agentes extintores de acordo com as classes de fogo. 	<p>1. Constituição da matéria</p> <p>1.1. Átomos e moléculas</p> <p>1.2. Estados físicos</p> <p>2. Reação química e propagação do fogo</p> <p>2.1. Triângulo e tetraedro do fogo</p> <p>2.2. Energia de ativação, combustíveis e comburentes</p> <p>2.3. Limites de inflamabilidade</p> <p>2.4. Classes de fogo</p> <p>3. Velocidade e propagação</p> <p>3.1. Fatores de que depende a velocidade</p> <p>3.2. Formas de propagação da energia da combustão</p> <p>3.3. Produtos libertados pela combustão</p> <p>4. Desenvolvimento e progressão dos incêndios</p> <p>4.1. Eclosão e combustão livre</p> <p>4.2. Declínio e extinção</p> <p>4.3. Combustão generalizada</p> <p>4.4. Explosão de fumo</p> <p>5. Métodos de extinção</p> <p>5.1. Limitação do combustível</p> <p>5.2. Limitação do comburentes</p> <p>5.3. Limitação da temperatura</p> <p>5.4. Inibição ou rotura da reação em cadeia</p> <p>6. Agentes extintores</p> <p>6.1. Água e espumíferos</p> <p>6.2. Gases sintéticos e inertes</p> <p>6.3. Pós químicos</p> <p>6.4. Seleção do agente extintor</p>	<p>Exposição teórica com recurso a diversos suportes e disponibilização de fichas informativas e formativas que promovam no aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> Aquisição de conhecimentos, seleção, organização e sistematização de informação. Uso consistente e rigoroso de conhecimentos. Análise de factos, teorias e situações, identificando elementos e elaborando explicações fundamentadas em dados/factos. <p>Realização de trabalhos de pesquisa em grupo com apresentação oral envolvendo por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> Problematização de situações. Pesquisa autónoma e criteriosa sobre um tema em estudo e síntese de informação. Aceitação de pontos de vista diferentes e respeito por diferentes características. Planificação e revisão de tarefas. Autoanálise, identificando pontos fortes e fracos para autoaperfeiçoamento. Integração de feedback dos pares e do professor para reorientar o trabalho. Participação construtiva no trabalho do grupo. Cumprimento de compromissos. Comunicação uni e bidirecional, com mobilização de discurso oral e escrito. Expressão criativa das aprendizagens. Utilização de recursos, incluindo as TIC. <p>Realização de exercícios práticos com fogo real que induzam no aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> Problematização de situações reais. Apresentação de questões, ideias e respostas. Realizar tarefas autonomamente e de forma responsável. posicionamento e atuação estratégica perante situações dilemáticas de ajuda ao outro e proteção de si. 	<p>Conhecedor/sabedor/culto/informado (A, B, G, I, J)</p> <p>Crítico/analítico (A, B, C, D, G)</p> <p>Indagador/Investigador (C, D, F, H, I)</p> <p>Sistematizador (A, B, C, I, J)</p> <p>Respeitador do outro (A, B, E, F, H)</p> <p>Autoavaliador (transversal)</p> <p>Participativo/Colaborador/responsável/autónomo (B, C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Criativo (A, C, D, J)</p> <p>Comunicador (A, B, D, E, H)</p> <p>Questionador Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</p>

<p>1º Semestre - UFCD Nº 5874</p>	<p>48</p>	<p>Segurança contra risco de incêndio em edifícios</p>	<p>Promover estratégias para Dotar os formandos de conhecimentos e competência essenciais para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer os conceitos e princípios aplicados à segurança contra incêndio em edifícios, no âmbito do atual enquadramento regulamentar. • Avaliar as condições de segurança contra risco de incêndio em edifícios e recintos, tendo por base o regulamento técnico de segurança contra incêndio em edifícios. 	<p>1. Parte I – Regime Jurídico de SCIE (RJ-SCIE) 1.1. Introdução ao Regime Jurídico de SCIE (legislação em vigor, e documentação complementar) 1.2. Ignição e desenvolvimento de incêndio em edifícios 1.3. Conceitos fundamentais aplicados em segurança contra incêndio. 1.4. Caracterização do risco de incêndio das utilizações-tipo (fatores de risco/categorias de risco) 2. Parte II – Regulamento Técnico de SCIE (RT-SCIE) 2.1. Objeto e definições 2.2. Noções de projeto de SCIE e interpretação de peças desenhadas 2.3. Condições exteriores comuns.</p>	<p>Exposição teórica com recurso a diversos suportes e disponibilização de fichas informativas e formativas que promovam no aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aquisição de conhecimentos, seleção, organização e sistematização de informação. - Uso consistente e rigoroso de conhecimentos. - Análise de factos, teorias e situações, identificando elementos e elaborando explicações fundamentadas em dados/factos. <p>Realização de trabalhos de pesquisa em grupo com apresentação oral envolvendo por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Problematização de situações. - Pesquisa autónoma e criteriosa sobre um tema em estudo e síntese de informação. - Aceitação de pontos de vista diferentes e respeito por diferentes características. - Planificação e revisão de tarefas. - Autoanálise, identificando pontos fortes e fracos para autoaperfeiçoamento. - Integração de feedback dos pares e do professor para reorientar o trabalho. - Participação construtiva no trabalho do grupo. - Cumprimento de compromissos. - Comunicação uni e bidirecional, com mobilização de discurso oral e escrito. - Expressão criativa das aprendizagens. - Utilização de recursos, incluindo as TIC. 	<p>Conhecedor/ sabedor/culto/ informado (A, B, C, E, F, I, J)</p> <p>Crítico/ analítico (A, B, C, D, E, F, G)</p> <p>Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I)</p> <p>Sistemizador (A, B, C, I, J)</p> <p>Respeitador do outro (A, B, E, F, H)</p> <p>Autoavaliador (transversal)</p> <p>Participativo/ Colaborador /responsável /autónomo (B, C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Criativo (A, C, D, J)</p> <p>Comunicador (A, B, D, E, H)</p> <p>Questionador Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</p>
-----------------------------------	-----------	--	--	--	---	--

	Tempos Letivos	Nome da UFCD	Objetivos	Conteúdos	Ações estratégicas de ensino orientadas para o perfil dos alunos	Descritores do perfil dos alunos
2º Semestre - UFCD Nº 5874	12	Segurança contra risco de incêndio em edifícios	<p>Promover estratégias para Dotar os formandos de conhecimentos e competência essenciais para:</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconhecer os conceitos e princípios aplicados à segurança contra incêndio em edifícios, no âmbito do atual enquadramento regulamentar. Avaliar as condições de segurança contra risco de incêndio em edifícios e recintos, tendo por base o regulamento técnico de segurança contra incêndio em edifícios. 	<p>2.4. Condições gerais de comportamento ao fogo, isolamento e proteção</p> <p>2.5. Condições gerais de evacuação</p> <p>2.6. Condições gerais das instalações técnicas</p> <p>2.7. Condições gerais dos equipamentos e sistemas de segurança</p> <p>2.7.1. Sinalização e iluminação de segurança</p> <p>2.7.2. Detecção, alarme e alerta</p> <p>2.7.3. Detecção de CO e gás combustível</p> <p>2.7.4. Controlo de fumo</p> <p>2.7.5. Meios de intervenção</p> <p>2.8. Condições gerais de autoproteção</p>	<p>Exposição teórica com recurso a diversos suportes e disponibilização de fichas informativas e formativas que promovam no aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> Aquisição de conhecimentos, seleção, organização e sistematização de informação. Uso consistente e rigoroso de conhecimentos. Análise de factos, teorias e situações, identificando elementos e elaborando explicações fundamentadas em dados/factos. <p>Realização de trabalhos de pesquisa em grupo com apresentação oral envolvendo por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> Problematização de situações. Pesquisa autónoma e criteriosa sobre um tema em estudo e síntese de informação. Aceitação de pontos de vista diferentes e respeito por diferentes características. Planificação e revisão de tarefas. Autoanálise, identificando pontos fortes e fracos para autoaperfeiçoamento. Integração de feedback dos pares e do professor para reorientar o trabalho. Participação construtiva no trabalho do grupo. Cumprimento de compromissos. Comunicação uni e bidirecional, com mobilização de discurso oral e escrito. Expressão criativa das aprendizagens. Utilização de recursos, incluindo as TIC. 	<p>Conhecedor/sabedor/culto/informado (A, B, C, E, F, I, J)</p> <p>Crítico/analítico (A, B, C, D, E, F, G)</p> <p>Indagador/Investigador (C, D, F, H, I)</p> <p>Sistematizador (A, B, C, I, J)</p> <p>Respeitador do outro (A, B, E, F, H)</p> <p>Autoavaliador (transversal)</p> <p>Participativo/Colaborador/responsável/autónomo (B, C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Criativo (A, C, D, J)</p> <p>Comunicador (A, B, D, E, H)</p> <p>Questionador Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</p>

<p>2º Semestre - UFCD Nº 5875</p>	<p>60</p>	<p>Incêndios urbanos e industriais</p>	<p>Promover estratégias para Dotar os formandos de conhecimentos e competência essenciais para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descrever as diferentes estratégias de extinção nos incêndios urbanos e industriais. • Distinguir os métodos táticos de extinção. • Assinalar os princípios de ventilação tática. • Identificar as técnicas de proteção de exposições. • Diferenciar a busca primária e a busca secundária. • Especificar as particularidades de extinção de incêndios em diferentes meios de transporte. • Especificar as particularidades de extinção em locais de risco agravado. • Selecionar e aplicar extintores móveis e portáteis. • Descrever as técnicas de proteção de bens e drenagem de águas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estratégias - ofensiva e defensiva 2. Métodos táticos - direto, indireto e combinado 3. Tipos de ventilação <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Ventilação natural e mecânica 3.2. Ventilação vertical e horizontal 3.3. Ventilação por pressão positiva e pressão negativa 3.4. Ventilação hidráulica 4. Proteção de exposições exteriores e interiores 5. Montagem de acessos 6. Abertura forçada de acessos 7. Escolha e aplicação de agentes extintores 8. Busca primária e busca secundária 9. Levantamento e transporte de vítimas 10. Salvamentos pela fachada 11. Tipos de incêndios <ol style="list-style-type: none"> 11.1. Incêndios em caves e espaços confinados 11.2. Incêndios em aeronaves 11.3. Incêndios em navios e em embarcações 11.4. Incêndios em transportes ferroviários 11.5. Incêndios em transportes de mercadorias perigosas <ol style="list-style-type: none"> 11.5.1. Em instalações petrolíferas 11.5.2. Em indústrias cerealíferas 11.5.3. Em indústrias químicas 11.5.4. Em postos de transformação 11.5.5. Em armazéns de pesticidas 11.5.6. Seccionamento de eletricidade 12. Proteção do recheio e drenagem de águas 13. Manobras de rescaldo. 	<p>Exposição teórica com recurso a diversos suportes e disponibilização de fichas informativas e formativas que promovam no aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aquisição de conhecimentos, seleção, organização e sistematização de informação. - Uso consistente e rigoroso de conhecimentos. - Análise de factos, teorias e situações, identificando elementos e elaborando explicações fundamentadas em dados/factos. <p>Realização de trabalhos de pesquisa em grupo com apresentação oral envolvendo por parte do aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Problematização de situações. - Pesquisa autónoma e criteriosa sobre um tema em estudo e síntese de informação. - Aceitação de pontos de vista diferentes e respeito por diferentes características. - Planificação e revisão de tarefas. - Autoanálise, identificando pontos fortes e fracos para autoaperfeiçoamento. - Integração de feedback dos pares e do professor para reorientar o trabalho. - Participação construtiva no trabalho do grupo. - Cumprimento de compromissos. - Comunicação uni e bidirecional, com mobilização de discurso oral e escrito. - Expressão criativa das aprendizagens. - Utilização de recursos, incluindo as TIC. <p>Realização de exercícios práticos com fogo real que induzam no aluno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Problematização de situações reais. - Apresentação de questões, ideias e respostas. - Realizar tarefas autonomamente e de forma responsável. - posicionamento e atuação estratégica perante situações dilemáticas de ajuda ao outro e proteção de si. 	<p>Conhecedor/ sabedor/culto/ informado (A, B, G, I, J)</p> <p>Crítico/ analítico (A, B, C, D, G)</p> <p>Indagador/ Investigador (C, D, F, H, I)</p> <p>Sistemizador (A, B, C, I, J)</p> <p>Respeitador do outro (A, B, E, F, H)</p> <p>Autoavaliador (transversal)</p> <p>Participativo/ Colaborador /responsável /autónomo (B, C, D, E, F, G, I, J)</p> <p>Criativo (A, C, D, J)</p> <p>Comunicador (A, B, D, E, H)</p> <p>Questionador Cuidador de si e do outro (B, E, F, G)</p>
-----------------------------------	-----------	--	---	--	--	--