

Engenharia e Gestão Industrial

ACTO		Nível de Qualificação Profissional					
		Membro de 1.º Ano		Membro Efectivo			
		N1	N2	N1	N2	Sénior	Conselheiro
#	Descrição						
1	Gestão de Organizações						
1.1	Gestão (âmbito - por atividade ou negócio)						
1.1.1	Instalações industriais				X	X	X
1.1.2	Instalações comerciais				X	X	X
1.1.3	Instalações agrícolas				X	X	X
1.1.4	Instalações pecuárias				X	X	X
1.1.5	Instalações hospitalares e de saúde				X	X	X
1.1.6	Transportes, logística e distribuição				X	X	X
1.1.7	Gestão e exploração de infraestruturas				X	X	X
1.1.8	Entidades financeiras e bancárias				X	X	X
1.1.9	Provisão e prestação de serviços				X	X	X
1.1.10	Consultoria e serviços profissionais				X	X	X
1.1.11	Turismo				X	X	X
1.1.12	Administração pública				X	X	X
1.1.13	Defesa e proteção civil				X	X	X
1.1.14	Investigação, desenvolvimento e ensino				X	X	X
1.2	Gestão dos Recursos Humanos						
1.2.1	Definir o modelo de governação					X	X
1.2.2	Definir a estrutura organizacional					X	X
1.2.3	Elaborar o planeamento dos recursos humanos					X	X
1.2.4	Determinar as necessidades de recursos humanos					X	X
1.2.5	Identificar competências					X	X
1.3	Gestão de equipas						
1.3.1	Atribuir funções e responsabilidades				X	X	X
1.3.2	Definir procedimentos de tomada de decisão					X	X
1.3.3	Identificar necessidades de formação				X	X	X
1.3.4	Definir a política de reconhecimento e recompensa					X	X
1.3.5	Implementar ferramentas de avaliação do desempenho					X	X
1.3.6	Definir a política de recrutamento					X	X
1.3.7	Implementar ferramentas para a avaliação das competências				X	X	X
1.3.8	Definir a política de contratação					X	X
1.4	Gestão, planeamento e controlo financeiro						
1.4.1	Definir objetivos financeiros						
1.4.1.1	Receitas, proveitos, custos, investimento e crescimento					X	X
1.4.1.2	Alinhar objetivos financeiros com objetivos estratégicos gerais da organização					X	X
1.4.2	Definir e elaborar planos financeiros de longo prazo					X	X
1.4.3	Avaliar rentabilidade de produtos, serviços e projetos				X	X	X
1.4.4	Avaliar e gerir ativos, incluindo imobilizados, investimentos e capital circulante					X	X
1.4.5	Gerir passivos, incluindo dívidas de curto e longo prazo					X	X
1.4.6	Identificar necessidades e opções de financiamento					X	X
1.4.7	Estudar e determinar custo e estrutura de capital ideais					X	X
1.4.8	Criar diferentes cenários financeiros e prever o impacto de variáveis externas e internas					X	X
1.4.9	Identificar e mitigar riscos financeiros					X	X
1.4.10	Implementar sistemas de custeio				X	X	X
1.4.11	Implementar sistemas de controlo de custos				X	X	X
1.4.12	Definir regras e ferramentas para a estimação dos custos				X	X	X
1.4.13	Proceder à avaliação técnica-económica				X	X	X
1.4.14	Implementar sistemas de identificação e avaliação dos riscos				X	X	X
1.4.15	Definir planos de investimentos e de financiamento				X	X	X
1.4.16	Definir critérios de seleção de investimentos					X	X
1.4.17	Monitorizar o desempenho financeiro da organização				X	X	X
1.4.18	Definir reportes e KPIs financeiros				X	X	X
1.4.19	Analisar, investigar e corrigir desvios de desempenho financeiro face ao orçamentado				X	X	X
1.5	Gestão da Comunicação						
1.5.1	Definir a política de comunicação				X	X	X
1.5.2	Definir o plano de comunicações com base nas necessidades de informação e requisitos das partes interessadas				X	X	X
1.5.3	Definir tecnologias e meios de comunicação				X	X	X
1.5.4	Definir e implementar modelos de comunicação				X	X	X
1.5.5	Definir e implementar métodos de comunicação				X	X	X
1.5.6	Definir sistemas de gestão da informação				X	X	X
1.5.7	Implementar relatórios de desempenho				X	X	X
1.6	Gestão Estratégica						
1.6.1	Realizar a análise Estratégica						
1.6.1.1	Realizar a análise do contexto interno à organização					X	X
1.6.1.2	Realizar a análise do contexto externo à organização					X	X
1.6.2	Definir a estratégia da organização e do negócio					X	X
1.6.3	Definir e implementar estratégias Funcionais					X	X
1.6.4	Definir e Implementar a estratégia de marketing						
1.6.4.1	Definir o posicionamento no mercado					X	X
1.6.4.2	Definir a política do produto					X	X
1.6.4.3	Definir a política de preços					X	X
1.6.4.4	Definir a política de distribuição					X	X
1.6.5	Definir a política de comunicação / promoção das vendas						
1.6.6	Definir e Implementar a estratégia de Qualidade					X	X
1.6.7	Definir e Implementar a estratégia de Sustentabilidade, Ambiente e Ecoeficiência					X	X
1.6.8	Definir e Implementar a estratégia de manutenção e gestão de ativos					X	X
1.6.9	Definir e Implementar a estratégia de Logística e Distribuição					X	X
1.6.10	Definir e Implementar a estratégia de Operações					X	X
1.6.11	Definir e implementar projetos de melhoria contínua					X	X
1.6.12	Definir e implementar a estratégia de Higiene e Segurança					X	X
1.6.13	Definir e implementar a estratégia de gestão do Risco					X	X
1.7	Realizar a avaliação estratégica						
1.7.1	Definir objetivos estratégicos					X	X
1.7.2	Definir estratégias competitivas					X	X
1.7.3	Desenvolver planos de ação					X	X
1.7.4	Alocar de recursos					X	X
1.7.5	Reavaliar e reajustar estratégias					X	X
1.8	Gestão da Inovação						
1.8.1	Desenvolver o ambiente e cultura propícios à inovação				X	X	X
1.8.2	Prever mudanças e tendências do mercado				X	X	X
1.8.3	Identificar oportunidades de inovação				X	X	X
1.8.4	Determinar metas e objetivos				X	X	X
1.8.5	Afetar recursos e orçamento para a inovação				X	X	X
1.8.6	Identificar e lançar de parcerias com investidores e fornecedores				X	X	X
1.8.7	Desenvolver e implementar projetos de inovação				X	X	X
1.8.8	Selecionar, ensaiar, avaliar processos e tecnologias inovadores				X	X	X
1.8.9	Documentar e implementar processos e tecnologias inovadores				X	X	X
1.8.10	Desenvolver estratégias de proteção da propriedade intelectual e direitos de autor				X	X	X
1.9	Gestão do Conhecimento						
1.9.1	Desenvolver o ambiente e cultura propícios à aprendizagem, produção e preservação de conhecimento				X	X	X
1.9.2	Identificar e preservar o conhecimento existente na organização				X	X	X
1.9.3	Organizar e classificar o conhecimento				X	X	X
1.9.4	Política de partilha de conhecimento: Intra-organização e inter-organizações				X	X	X
1.9.5	Desenvolver, especificar e implementar sistemas, procedimentos e práticas de gestão do conhecimento				X	X	X

1.9.6	Registrar e preservar o conhecimento existente					X	X	X
1.9.7	Desenvolver, especificar e implementar sistemas e tecnologias de suporte à gestão do conhecimento					X	X	X
1.9.8	Identificar lacunas de conhecimento e de oportunidades de aprendizagem					X	X	X
1.9.9	Desenvolver, especificar e implementar programas e sistemas de formação e informação aos colaboradores					X	X	X
1.9.10	Avaliar o desempenho e de resultados obtidos pelos processos de gestão de conhecimento					X	X	X
1.9.11	Desenvolver estratégias de proteção da propriedade intelectual e direitos de autor					X	X	X
1.10	Gestão e Transferência de Tecnologia							
1.10.1	Identificar tecnologias e inovações relevantes para a organização					X	X	X
1.10.2	Analisar os impactos potenciais das tecnologias na organização e no mercado					X	X	X
1.10.3	Analisar riscos vs benefício da adopção de novas tecnologias com relevância: culturais, contratuais ou legais					X	X	X
1.10.4	Analisar a viabilidade técnica e económica das tecnologias relevantes					X	X	X
1.10.5	Identificar e gerir conflitos de interesse de cariz tecnológico					X	X	X
1.10.6	Desenvolver, especificar e executar planos de implementação ou suporte à implementação de novas tecnologias					X	X	X
1.10.7	Analisar investimentos e financiamento de projetos tecnológicos					X	X	X
1.10.8	Identificar e lançar parcerias estratégicas com investidores e fornecedores de tecnologia					X	X	X
1.10.9	Desenvolver, especificar e implementar programas e sistemas de formação e informação tecnológica aos colaboradores					X	X	X
1.10.10	Avaliar o desempenho e os resultados obtidos pela tecnologia					X	X	X
1.10.11	Avaliar o desempenho e os resultados obtidos pelas novas tecnologias					X	X	X
1.10.12	Desenvolver estratégias de propriedade intelectual, direitos de autor e proteção de tecnologia					X	X	X
1.11	Gestão da Informação							
1.11.1	Identificar, recolher, atualizar e preservar a informação e fontes de informação relevantes para a organização	X	X	X		X	X	X
1.11.2	Identificar e preservar a informação existente na organização	X	X	X		X	X	X
1.11.3	Organizar e classificar a informação	X	X	X		X	X	X
1.11.4	Definir políticas e procedimentos de segurança, controlo de acessos e proteção da informação					X	X	X
1.11.5	Definir a Política de partilha de informação: intra-organização e inter-organizações					X	X	X
1.11.6	Desenvolver, especificar e implementar sistemas, procedimentos e práticas de gestão da informação					X	X	X
1.11.7	Utilizar informação para identificação de tendências e tomada de decisões					X	X	X
1.11.8	Gerir riscos associados à informação					X	X	X
1.11.9	Determinar tecnologias de gestão, segurança e proteção da informação a implementar na organização					X	X	X
1.12	Gestão de Investimentos							
1.12.1	Identificar e determinar âmbito do investimento					X	X	X
1.12.2	Determinar objetivos económicos, financeiros, técnicos, organizacionais e legais do investimento					X	X	X
1.12.3	Modelar, simular e otimizar processos multi-critério de apoio à decisão					X	X	X
1.12.4	Analisar e avaliar a viabilidade de investimentos nas ópticas técnica, económico-financeira, legal e organizacional, entre outras					X	X	X
1.12.5	Realizar a análise comparativa de investimentos alternativos					X	X	X
1.12.6	Avallar processos de aquisição e fusão					X	X	X
1.12.7	Realizar a análise e minimização de riscos e incerteza: eventos presentes ou futuros e respetivos impactos					X	X	X
1.12.8	Realizar a análise de sensibilidade do investimento a flutuações de variáveis diversas					X	X	X
1.12.9	Determinar o momento da realização do investimento					X	X	X
1.12.10	Determinar o período de vida do investimento					X	X	X
1.12.11	Avallar e selecionar fontes de financiamento					X	X	X
1.13	Gestão Financeira							
1.13.1	Desenvolver políticas e procedimentos financeiros que garantam a maximização da rentabilidade da organização					X	X	X
1.13.2	Analisar dados financeiros e identificar de oportunidades					X	X	X
1.13.3	Realizar o planeamento financeiro de curto e médio prazos					X	X	X
1.13.4	Realizar a gestão de riscos financeiros e determinação de estratégias de mitigação					X	X	X
1.13.5	Aprovar, coordenar e gerir investimentos					X	X	X
1.13.6	Identificar, analisar e selecionar fontes de financiamento					X	X	X
1.14	Gestão Comercial							
1.14.1	Definir e implementar estratégias de marketing e vendas					X	X	X
1.14.2	Dimensionar, dirigir e motivar equipas de vendas			X		X	X	X
1.14.3	Apoiar tecnicamente equipas de vendas			X		X	X	X
1.14.4	Determinar estratégias de segmentação de mercado e definir cliente-alvo					X	X	X
1.14.5	Identificar novas oportunidades de negócio e desenvolver relacionamentos e redes colaborativas com parceiros de negócio			X		X	X	X
1.14.6	Analisar e avaliar tendências de vendas e de mercado	X	X	X		X	X	X
1.14.7	Apoiar o desenvolvimento de novos produtos e serviços		X	X		X	X	X
1.14.8	Gerir riscos comerciais					X	X	X
1.14.9	Definir políticas de descontos					X	X	X
1.14.10	Elaborar e controlar o orçamento da área comercial					X	X	X
1.15	Gestão Ambiental							
1.15.1	Sistema de Gestão do Ambiente					X	X	X
1.15.1.1	Implementar Sistema de Gestão do Ambiente					X	X	X
1.15.1.2	Realizar Auditorias e Inspeções e Avaliação dos Processos e Sistema, às instalações, equipamentos, processos e procedimentos					X	X	X
1.15.1.2.1	Planear auditoria					X	X	X
1.15.1.2.2	Definir os procedimentos de auditoria					X	X	X
1.15.1.2.3	Identificar os recursos humanos para a execução da auditoria					X	X	X
1.15.1.2.4	Executar a auditoria			X		X	X	X
1.15.1.1.15	Implementar ações corretivas para eliminar não conformidades			X		X	X	X
1.15.1.3	Rever o sistema e implementar ações de melhoria contínua					X	X	X
1.15.2	Definir, implementar e controlar aspectos e Impactes Ambientais das atividades e projetos					X	X	X
1.15.2.1	Definir, implementar e controlar as metodologias e definir os critérios de aceitação					X	X	X
1.15.2.2	Definir, implementar e controlar as medidas de controlo e redução dos impactes					X	X	X
1.15.2.2.1	Definir, implementar e controlar procedimentos de redução de resíduos					X	X	X
1.15.2.2.2	Definir, implementar e controlar procedimentos de consumo de energia					X	X	X
1.15.2.2.3	Definir, implementar e controlar procedimentos de redução de efluentes líquidos ou gasosos					X	X	X
1.15.2.2.4	Definir, implementar e controlar procedimentos de redução de consumo de matérias primas e recursos naturais					X	X	X
1.15.2.2.5	Definir, implementar e controlar procedimentos de redução de utilização do solo					X	X	X
1.15.3	Gestão e organização da emergência ambiental					X	X	X
1.15.3.1	Definir os meios humanos afetos à gestão e operação da emergência					X	X	X
1.15.3.2	Definir os equipamentos e instalações					X	X	X
1.15.3.3	Definir e implementar os procedimentos de atuação					X	X	X
1.15.3.4	Definir os sistemas de alerta, comunicação e informação					X	X	X
1.15.3.5	Planear e implementar os planos de formação, treino e simulação		X	X		X	X	X
1.15.4	Definir e implementar a Formação, Informação sobre os impactes e medidas de mitigação					X	X	X
1.15.5	Monitorizar, avaliar e atuar face aos indicadores ambientais					X	X	X
1.15.5.1	Definir e comunicar indicadores					X	X	X
1.15.5.2	Definir metas e objetivos					X	X	X
1.15.5.3	Recolher informação para compilar indicadores ambientais	X	X	X		X	X	X
1.15.5.4	Monitorizar indicadores ambientais	X	X	X		X	X	X
1.15.5.5	Implementar ações corretivas para eliminar os desvios		X	X		X	X	X
1.16	Gestão da Segurança							
1.16.1	Sistema de Gestão da Segurança					X	X	X
1.16.1.1	Implementar Sistema de Gestão da Segurança					X	X	X

2.3.2.6.1	Definir e sequenciar tarefas e atividades a realizar				X	X	X	X
2.3.2.6.2	Dimensionar recursos: equipamentos, ferramentas e materiais				X	X	X	X
2.3.2.6.3	Análise e avaliação ergonômica	X			X	X	X	X
2.3.2.6	Especificar métodos e tecnologias de monitorização e medição							
2.3.2.6.1	Definir de parâmetros e características a monitorizar e medir					X	X	X
2.3.2.6.2	Identificar mensurandos críticos e de natureza legal, regulatória ou normativa					X	X	X
2.3.2.6.3	Selecionar e definir métodos e tecnologias de monitorização e medição					X	X	X
2.3.2.6.4	Definir métodos e periodicidades de aferição e/ou calibração					X	X	X
2.3.2.6.5	Desenvolver documentação de suporte: manuais, procedimentos e instruções	X	X		X	X	X	X
2.3.2.7	Análise e previsão de procura					X	X	X
2.3	Projeto e Desenvolvimento de Infraestruturas e Instalações							
2.3.1	Definir o âmbito, conceito e objetivo					X	X	X
2.3.2	Definir os requisitos					X	X	X
2.3.3	Realizar a avaliação de viabilidade técnica e económica					X	X	X
2.3.4	Coordenar e Gerir o projeto e desenvolvimento							
2.3.4.1	Definir a Localização					X	X	X
2.3.4.2	Definir requisitos de área e volumetria					X	X	X
2.3.4.3	Definir a especificação funcional e definição de Layouts					X	X	X
2.3.4.4	Identificar e gerir fontes e redes energéticas					X	X	X
2.3.4.5	Definir requisitos de eficiência energética					X	X	X
2.3.4.6	Definir e projetar as Redes de Utilidades					X	X	X
2.3.4.7	Definir e projetar redes de comunicações eletrónicas					X	X	X
2.3.4.8	Definir e projetar componentes de segurança (redes incêndio, iluminação, acústica, ventilação e climatização)					X	X	X
2.3.4.9	Definir e projetar componentes de gestão ambiental (tratamentos de águas e emissões)					X	X	X
2.3.4.10	Identificar requisitos de comissionamento e descomissionamento					X	X	X
2.3.4.11	Planear todas as etapas relativas ao ciclo de vida					X	X	X
2.3.5	Elaborar e instruir pedidos de licenciamento					X	X	X
2.3.6	Desenvolver cadernos de encargos	X	X		X	X	X	X
2.4	Implantação, Construção e Montagem de Infraestruturas, Sistemas e Instalações							
2.4.1	Definir âmbito e objetivos							
2.4.1.1	Definir requisitos técnicos de construção e montagem					X	X	X
2.4.1.2	Identificar, gerir e mitigar riscos					X	X	X
2.4.1.3	Supervisionar e coordenar equipas multi-disciplinares de engenharia, arquitetura, empreiteiros e prestadores de serviços na fase de projeto					X	X	X
2.4.1.4	Identificar e garantir a conformidade das especificações do projeto:							
2.4.1.4.1	Identificar requisitos contratuais e do cliente					X	X	X
2.4.1.4.2	Garantir conformidade normativa					X	X	X
2.4.1.4.3	Garantir conformidade regulamentar e legal					X	X	X
2.4.2	Planeamento do projeto de construção e montagem:							
2.4.2.1	Definir sequência de atividades e planeamento temporal					X	X	X
2.4.2.2	Definir a alocação de recursos					X	X	X
2.4.2.3	Desenvolver o Planeamento Financeiro e Orçamental;							
2.4.2.3.1	Determinar e controlar Métricas e Métodos					X	X	X
2.4.2.4	Identificar requisitos de Segurança e saúde					X	X	X
2.4.2.5	Elaborar plano de segurança e saúde em projeto					X	X	X
2.4.2.6	Identificar requisitos de Ambiente					X	X	X
2.4.2.7	Desenvolver cadernos de encargos					X	X	X
2.4.2.8	Especificar, negociar e controlar:							
2.4.2.8.1	Contratos de empreitada e sub-empreitada					X	X	X
2.4.2.8.2	Prestação de serviços					X	X	X
2.4.2.8.3	Materiais					X	X	X
2.4.2.8.4	Máquinas e equipamentos					X	X	X
2.4.2.9	Selecionar empreiteiros, sub-empreiteiros, prestadores de serviço e outros parceiros e fornecedores					X	X	X
2.4.3	Acompanhamento do progresso do projeto							
2.4.3.1	Gerir recursos				X	X	X	X
2.4.3.2	Garantir cumprimento de prazos				X	X	X	X
2.4.3.3	Controlar custos	X	X		X	X	X	X
2.4.3.4	Garantir conformidade contratual, legal e normativa					X	X	X
2.4.3.5	Desenvolver e implementar o Plano de Segurança e Saúde durante a execução da obra: controlo, ações corretivas e sugestão de melhorias					X	X	X
2.4.3.6	Garantir conformidade com requisitos ambientais durante a execução da obra				X	X	X	X
2.4.3.7	Definir ações corretivas				X	X	X	X
2.4.3.8	Elaborar de planos de contingência					X	X	X
2.4.3.9	Compilar e preservar informação técnica da obra incluindo, projetos, especificações, desenhos fichas técnicas e manuais técnicos e de operação	X	X		X	X	X	X
2.4.3.10	Avaliar, aprovar e controlar modificações ao projeto					X	X	X
2.4.3.11	Preparar relatórios de progresso e outras comunicações escritas para o cliente.					X	X	X
2.4.4	Garantia e controlo de qualidade:							
2.4.4.1	Verificar e controlar conformidade com requisitos contratuais e do cliente				X	X	X	X
2.4.4.2	Verificar e controlar conformidade com especificações de projeto				X	X	X	X
2.4.4.3	Verificar e controlar conformidade com a normativa				X	X	X	X
2.4.4.4	Verificar e controlar conformidade regulamentar e legal				X	X	X	X
2.4.4.5	Avaliar e controlar o desempenho da obra				X	X	X	X
2.4.5	Responsabilidade Técnica de Licenças e Alvarás							
2.4.5.1	Liderar e coordenar equipas multi-disciplinares de engenharia, arquitetura, empreiteiros e prestadores de serviços na fase de construção e montagem						X	X
2.4.5.2	Liderar, coordenar, supervisionar e executar montagens						X	X
2.4.5.3	Responsabilidade técnica sobre montagens						X	X
2.4.5.4	Elaboração de plano de segurança e saúde para execução da obra					X	X	X
2.4.5.5	Coordenação de segurança em obra						X	X
2.4.6	Comissionamento							
2.4.6.1	Rever o projeto					X	X	X
2.4.6.2	Desenvolver planos de comissionamento					X	X	X
2.4.6.3	Definir, realizar, registar e controlar ensaios de pré-comissionamento a sub-sistemas e equipamentos					X	X	X
2.4.6.4	Definir, realizar, registar e controlar ensaios de comissionamento a sistemas e instalações					X	X	X
2.4.6.5	Determinar, realizar, controlar e registar ações corretivas					X	X	X
2.4.6.6	Aceitar e transferir a instalação para operação					X	X	X
2.4.6.7	Conceber, ministrar e avaliar formação				X	X	X	X
2.4.6.8	Fornecer suporte técnico				X	X	X	X
3	Operações							
3.1	Logística							
3.1.1	Projetar e analisar sistemas logísticos:							
3.1.1.1	Sistemas de transporte					X	X	X
3.1.1.2	Sistemas de movimentação					X	X	X
3.1.1.3	Sistemas e espaços de armazenagem					X	X	X
3.1.1.4	Sistemas de informação e comunicação					X	X	X
3.1.1.5	Sistemas de automação					X	X	X
3.1.1.6	Definir procedimentos					X	X	X
3.1.1.7	Cácular e determinar localização					X	X	X
3.1.2	Gestão da Cadeia de Abastecimento							
3.1.2.1	Planeamento e estratégia					X	X	X
3.1.2.2	Definir âmbito, conceito e objetivo					X	X	X
3.1.2.3	Definir requisitos					X	X	X
3.1.2.4	Avaliar viabilidade técnica e económica					X	X	X
3.1.3	Projetar e desenvolver a cadeia de abastecimento							
3.1.3.1	Analisar e prever níveis de procura					X	X	X
3.1.3.2	Definir, implementar e controlar fluxos ascendentes e descendentes de informação							
3.1.3.2.1	Determinar de metodologias, algoritmos e ferramentas e tecnologias de monitorização a utilizar					X	X	X

3.1.3.2.2	Especificar sistemas de controlo e monitorização de variáveis e parâmetros				X	X	X
3.1.3.2.3	Análise de dados e informação	X	X	X	X	X	X
3.1.4	Gestão de Fornecedores						
3.1.4.1	Conceber e elaborar planeamento e estratégia						
3.1.4.1.1	Definir requisitos				X	X	X
3.1.4.1.2	Selecionar Fornecedores			X	X	X	X
3.1.4.1.3	Avaliar Fornecedores		X	X	X	X	X
3.1.4.1.4	Negociar contratos			X	X	X	X
3.1.4.1.5	Analisar riscos						
3.1.4.1.5.1	Identificar e avaliar riscos			X	X	X	X
3.1.4.1.7	Definir níveis aceitáveis de risco				X	X	X
3.1.4.1.8	Determinar medidas de mitigação			X	X	X	X
3.1.4.1.9	Definir planos de contingência				X	X	X
3.1.5	Gestão de Stocks e inventários						
3.1.5.1	Definir de Políticas de Gestão de Stocks e de Stockagem						
3.1.5.1.1	Matérias-primas e materiais			X	X	X	X
3.1.5.1.2	Work in Progress WIP			X	X	X	X
3.1.5.1.3	Produto acabado			X	X	X	X
3.1.5.2	Determinar níveis de serviço necessários						
3.1.5.2.1	Quantificar níveis de stocks		X	X	X	X	X
3.1.5.2.2	Determinar métodos e periodicidades de reabastecimento	X	X	X	X	X	X
3.1.5.3	Definir procedimentos e documentação de controlo e gestão de inventários						
3.1.5.3.1	Definir, planear e controlar fluxos de materiais ascendentes e descendentes		X	X	X	X	X
3.1.5.3.2	Definir, planear e controlar fluxos de informação ascendentes e descendentes			X	X	X	X
3.1.5.3.3	Definir, planear e controlar métodos, documentação e informação para recepção de bens e serviços			X	X	X	X
3.1.5.3.4	Definir, planear e controlar métodos, documentação e informação para expedição e entrega de bens e serviços			X	X	X	X
3.1.6	Gestão e controlo de inventários						
3.1.6.1	Definir critérios e categorias de classificação de produtos		X	X	X	X	X
3.1.6.2	Desenvolver métodos e procedimentos de gestão e controlo de inventário específicos para cada categoria			X	X	X	X
3.1.6.3	Elaborar, implementar e controlar procedimentos de entrada de novos produtos no sistema de gestão de inventário			X	X	X	X
3.1.6.4	Planear, coordenar e realizar inventários físicos			X	X	X	X
3.1.6.5	Identificar discrepâncias e respetivas causas-raiz	X	X	X	X	X	X
3.1.6.6	Definir métodos e procedimentos para minimização e eliminação de discrepâncias			X	X	X	X
3.1.6.7	Realizar análises periódicas de desempenho ao sistema de gestão e controlo de inventários						
3.1.6.7.1	Definir, calcular, controlar indicadores de desempenho			X	X	X	X
3.1.6.7.2	Definir, implementar e controlar ações de melhoria, preventivas e corretivas			X	X	X	X
3.1.7	Transporte, Movimentação						
3.1.7.1	Definir, dimensionar e implementar processos de transporte						
3.1.7.1.1	Meios de transporte			X	X	X	X
3.1.7.1.2	Meios de movimentação			X	X	X	X
3.1.7.1.3	Fluxos de informação			X	X	X	X
3.1.7.2	Definir, selecionar e operar meios de movimentação			X	X	X	X
3.1.7.3	Calcular, definir e otimizar Rotas e modos Transportes				X	X	X
3.1.8	Expedição						
3.1.8.1	Definir, especificar e controlar requisitos de embalagem						
3.1.8.1.1	Rotulagem						
3.1.8.1.1.1	Determinar informação e conteúdos				X	X	X
3.1.8.1.1.2	Identificar requisitos e menções legais, regulamentares e normativas				X	X	X
3.1.8.1.2	Definir e especificar níveis de proteção necessários em relação a danos, contaminações e derrames durante o transporte e a armazenagem				X	X	X
3.1.8.1.3	Garantir a compatibilidade entre embalagem e produto				X	X	X
3.1.8.1.4	Identificar e garantir requisitos de segurança e saúde durante o embalamento, manipulação, desembalamento e utilização				X	X	X
3.1.8.1.5	Determinar requisitos estéticos	X	X	X	X	X	X
3.1.8.1.6	Determinar e garantir requisitos de funcionalidade, sustentabilidade e eco-eficiência			X	X	X	X
3.1.8.1.7	Definir fim de vida da embalagem			X	X	X	X
3.1.8.1.8	Desenvolver análises de custo benefício e ações de melhoria	X	X	X	X	X	X
3.1.8.2	Definir, implementar e controlar procedimentos de embalamento				X	X	X
3.1.8.3	Definir, implementar e controlar procedimentos de carga e descarga			X	X	X	X
3.1.9	Distribuição						
3.1.9.1	Calcular, definir e implementar rotas				X	X	X
3.1.9.2	Calcular, definir e implementar modos de transportes				X	X	X
3.1.9.3	Planear e otimizar recolhas	X	X	X	X	X	X
3.1.9.4	Planear e otimizar entregas	X	X	X	X	X	X
3.1.9.5	Definir, planear e controlar fluxos de informação e comunicação ascendentes e descendentes				X	X	X
3.2.1.1	Gestão e coordenação de pessoal e equipas			X	X	X	X
3.2.1.1.1	Definir, calcular e controlar necessidades de Mão-de-obra			X	X	X	X
3.2.1.1.2	Determinar perfis de competências necessários			X	X	X	X
3.2.1.1.3	Liderar e coordenar equipas			X	X	X	X
3.2.1.2	Gerir, explorar e coordenar meios						
3.2.1.2.1	Máquinas, equipamentos e ferramentas	X	X	X	X	X	X
3.2.1.2.2	Dispositivos de monitorização e medição	X	X	X	X	X	X
3.2.1.2.3	Sistemas de informação e comunicação	X	X	X	X	X	X
3.2.1.3	Implementar Métodos e Processos						
3.2.1.3.1	Implementar e controlar métodos e processos de produção garantindo níveis ótimos de eficácia e eficiência			X	X	X	X
3.2.1.3.2	Elaborar e/ou melhorar documentação de suporte à produção ou provisão de serviço	X	X	X	X	X	X
3.2.1.3.3	Dar suporte à produção ou provisão de serviço	X	X	X	X	X	X
3.2.1.4	Garantir Segurança e saúde						
3.2.1.4.1	Identificar, determinar, implementar e otimizar boas práticas de segurança e saúde			X	X	X	X
3.2.1.4.2	Garantir a conformidade com requisitos legais, regulamentares e normativos			X	X	X	X
3.2.1.5	Assegurar o cumprimento dos requisitos legais, regulamentares e normativos aplicáveis				X	X	X
3.2.1.6	Garantir o cumprimento de requisitos contratuais e de projeto			X	X	X	X
3.2.1.7	Garantir o cumprimento de requisitos de qualidade			X	X	X	X
3.2.1.8	Garantir o cumprimento de requisitos ambientais			X	X	X	X
3.2.1.9	Gerir materiais e informação						
3.2.1.9.1	Matérias-primas			X	X	X	X
3.2.1.9.2	Matérias subsidiárias			X	X	X	X
3.2.1.9.3	Entradas de informação			X	X	X	X
3.2.1.9.4	Saídas de informação			X	X	X	X
3.2.1.10	Definição, cálculo e monitorização de indicadores						
3.2.1.10.1	Custos	X	X	X	X	X	X
3.2.1.10.2	Prazos	X	X	X	X	X	X
3.2.1.10.3	Eficácia	X	X	X	X	X	X
3.2.1.10.4	Eficiência	X	X	X	X	X	X
3.2.1.10.5	Qualidade	X	X	X	X	X	X
3.2.1.10.6	Segurança		X	X	X	X	X
3.2.1.11	Controlo de processos e operações						
3.2.1.11.1	Definir e determinar variáveis e parâmetros relevantes			X	X	X	X
3.2.1.11.2	Determinar metodologias, algoritmos e ferramentas de monitorização a utilizar			X	X	X	X
3.2.1.11.3	Especificar sistemas de controlo e monitorização de variáveis e parâmetros			X	X	X	X
3.2.1.11.4	Monitorizar e medir desempenho de processos e operações	X	X	X	X	X	X
3.2.1.11.5	Determinar, quantificar e controlar parâmetros e variáveis processuais e operacionais			X	X	X	X
3.2.1.11.6	Analisar dados e informação	X	X	X	X	X	X
3.2.1.11.7	Avaliar o desempenho de processos e operações	X	X	X	X	X	X
3.2.1.11.8	Documentar, padronizar e garantir a rastreabilidade de parâmetros processuais e operacionais	X	X	X	X	X	X
3.2.1.12	Planeamento Orçamental						
3.2.1.12.1	Elaborar orçamentos Produção e Provisão de Produtos e Serviços				X	X	X
3.2.1.12.2	Controlar a execução do orçamento			X	X	X	X

3.2.1.12.3	Optimizar e implementar medidas corretivas de melhoria de desempenho orçamental				X	X	X	X
3.2.2	Planeamento, programação e controlo de produção ou de provisão de serviço							
3.2.2.1	Planeamento							
3.2.2.1.1	Previsões de procura					X	X	X
3.2.2.1.2	Definir objetivos de produção ou provisão de serviço a curto, médio e longo prazo					X	X	X
3.2.2.1.3	Analisar Carga vs Capacidade			X	X	X	X	X
3.2.2.1.3.1	Calcular e dimensionar recursos			X	X	X	X	X
3.2.2.1.3.1	Calcular e dimensionar tempos e níveis de serviço			X	X	X	X	X
3.2.2.1.4	Elaborar planos mestre de produção					X	X	X
3.2.2.2	Programação							
3.2.2.2.1	Gerir ordens de produção ou provisão de serviço	X	X	X	X	X	X	X
3.2.2.2.2	Elaborar Programas de Produção ou provisão de serviço			X	X	X	X	X
3.2.2.2.2.1	Sequenciar ordens de produção ou provisão de serviço			X	X	X	X	X
3.2.2.2.2.2	Estimar tempos e recursos	X	X	X	X	X	X	X
3.2.2.3	Controlo							
3.2.2.3.1	Monitorizar progresso em relação ao plano	X	X	X	X	X	X	X
3.2.2.3.2	Identificar desvios e respetivas causas-raiz	X	X	X	X	X	X	X
3.2.2.3.3	Definir propor ações corretivas	X	X	X	X	X	X	X
3.2.2.4	Gestão e otimização de sistemas de operações, produção e provisão de serviços							
3.2.2.4.1	Gestão, controlo e otimização de custos operacionais							
3.2.2.4.1.1	Cálculo, controlo e otimização de custos	X	X	X	X	X	X	X
3.2.2.4.1.2	Identificar oportunidades de redução de custos	X	X	X	X	X	X	X
3.2.2.4.1.3	Definir e implementar estratégias de melhoria de eficiência operacional		X	X	X	X	X	X
3.2.2.4.1.4	Definir e otimizar parâmetros operacionais			X	X	X	X	X
3.2.2.4.2	Otimização de Parâmetros de Operação							
3.2.2.4.2.1	Identificar âmbito, objetivos e oportunidades de melhoria			X	X	X	X	X
3.2.2.4.2.2	Determinar parâmetros operacionais a otimizar			X	X	X	X	X
3.2.2.4.2.3	Selecionar técnicas e métodos de otimização a utilizar			X	X	X	X	X
3.2.2.4.2.4	Calcular e implementar ensaios de otimizações			X	X	X	X	X
3.2.2.4.2.5	Avaliar impactes			X	X	X	X	X
3.2.2.4.2.6	Implementar otimizações na operação	X	X	X	X	X	X	X
3.3	Gestão da Manutenção e Gestão de Ativos							
3.3.1	Gestão (âmbito - por atividade ou negócio)							
3.3.1.1	Manutenção de edifícios e instalações					X	X	X
3.3.1.2	Manutenção de sistemas móveis e de transporte					X	X	X
3.3.1.3	Manutenção de sistemas elétricos e eletrónicos					X	X	X
3.3.1.4	Manutenção de sistemas mecânicos					X	X	X
3.3.1.5	Manutenção de sistemas hidráulicos e pneumáticos					X	X	X
3.3.2	Gestão de Sistemas, máquinas e equipamentos							
3.3.2.1	Organizar, gerir e preservar inventário e cadastro de ativos	X	X	X	X	X	X	X
3.3.2.2	Organizar, gerir e preservar documentação e informação técnica	X	X	X	X	X	X	X
3.3.3	Planeamento, programação e execução da manutenção							
3.3.3.1	Organizar e registar informação: falhas, ações preventivas, ações corretivas, inspeções, etc.	X	X	X	X	X	X	X
3.3.3.2	Analisar e monitorizar falhas e respetivos modos e efeitos	X	X	X	X	X	X	X
3.3.3.3	Calcular e definir objetivos para indicadores de fiabilidade e manutibilidade					X	X	X
3.3.3.4	Definir e selecionar estratégias, abordagens, métodos e algoritmos de gestão de manutenção					X	X	X
3.3.3.5	Avaliar e gerir riscos de manutenção					X	X	X
3.3.3.6	Calcular e analisar dados e indicadores de desempenho em manutenção	X	X	X	X	X	X	X
3.3.3.7	Definir e selecionar métodos, recursos, materiais, ferramentas e equipamentos de manutenção		X	X	X	X	X	X
3.3.3.8	Verificar e garantir a conformidade com os requisitos de Higiene e Segurança					X	X	X
3.3.3.9	Orçamentar execução da manutenção		X	X	X	X	X	X
3.3.3.10	Garantir o controlo orçamental			X	X	X	X	X
3.3.3.11	Gerir stocks de peças e materiais de manutenção			X	X	X	X	X
3.3.3.12	Selecionar e avaliar fornecedores e prestadores de manutenção			X	X	X	X	X
3.3.3.13	Gerir contratos de manutenção					X	X	X
3.3.3.14	Definir, gerir, executar e implementar de projetos de melhoria e otimização em manutenção			X	X	X	X	X
3.4	Análise e Melhoria Contínua de Sistemas							
3.4.1	Analisar dados e informação	X	X	X	X	X	X	X
3.4.2	Definir objetivos	X	X	X	X	X	X	X
3.4.3	Determinar metodologias, algoritmos e ferramentas de otimização da utilizar			X	X	X	X	X
3.4.4	Identificar problemas e de oportunidades de melhoria contínua			X	X	X	X	X
3.4.5	Definir e Implementar planos de ação					X	X	X
3.4.6	Definir métodos, âmbito e duração de testes e ensaios					X	X	X
3.4.7	Avaliar resultados			X	X	X	X	X
3.4.8	Padronizar, documentar e garantir rastreabilidade de melhorias nos documentos de suporte à produção / provisão do serviço	X	X	X	X	X	X	X
3.4.9	Medição e reporte de ganhos	X	X	X	X	X	X	X
4	Investigação, Normalização e Ensino							
4.1	Áreas de Engenharia e gestão industrial							
4.1.1	Atividades de ensino em áreas de engenharia e gestão industrial						X	X
4.1.2	Atividades de I&D em áreas de engenharia e gestão industrial						X	X
4.2	Atividades de normalização em áreas de engenharia e gestão industrial						X	X
4.2	Estudos e Consultoria Técnica e de Gestão							
4.2.1	Planear, definir, implementar e controlar							
4.2.1.1	Perícias						X	X
4.2.1.2	Ensaio						X	X
4.2.1.3	Auditorias					X	X	X
4.2.2	avaliação técnica, económica e financeira de projetos de investimento						X	X
4.2.3	Prestar serviços de consultoria técnica, económica e financeira						X	X
4.2.4	Prestar serviços de consultoria nos âmbitos da interpretação e da aplicação da legislação, regulamentos e normas, com elevado grau de tecnicidade						X	X
4.3	Legislação e Normalização							
4.3.1	Legislação							
4.3.1.1	Participar na elaboração de legislação comunitária ou nacional que pelo seu grau de tecnicidade exija a intervenção de técnicos com formação adequada na área da engenharia e Gestão Industrial						X	X
4.3.1.2	Desenvolver atividades de aplicação e fiscalização de legislação que pelo seu grau de tecnicidade exijam a intervenção de técnicos com formação adequada na área da engenharia e gestão Industrial						X	X
4.3.2	Normalização						X	X
4.3.2.1	Desenvolver Normas e Documentos Técnicos						X	X
4.3.2.2	Implementar Normas e Documentos Técnicos					X	X	X
4.3.2.3	Rever Normas e Documentos Técnicos						X	X