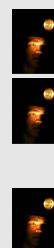




REFERENCIAL DE FORMAÇÃO

EM VIGOR



Área de Educação e Formação

Código e Designação do Referencial de Formação

544 . Indústrias Extrativas

544139 - Operador/a de Salinas Tradicionais

Nível de Qualificação do QNQ: 2

Nível de Qualificação do QEQ: 2

Modalidades de Educação e Formação

**Educação e Formação de Adultos
Formação Modular**

Total de pontos de crédito

114,00

Publicação e atualizações

Publicado no Despacho n.º13456/2008, de 14 de Maio, que aprova a versão inicial do Catálogo Nacional de Qualificações.

1ª Actualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) n.º 48 de 29 de dezembro de 2012 com entrada em vigor a 29 de março de 2013.

2ª Actualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) n.º 17 de 08 de maio de 2014 com entrada em vigor a 08 de maio de 2014.

3ª Actualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) n.º 39 de 22 de outubro de 2017 com entrada em vigor a 22 de outubro de 2017.

4ª Actualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) n.º 38 de 15 de outubro de 2019 com entrada em vigor a 15 de outubro de 2019.

5ª Actualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) n.º 19 de 22 de maio de 2020 com entrada em vigor a 22 de maio de 2020.

6ª Actualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) n.º 27 de 22 de julho de 2020 com entrada em vigor a 22 de julho de 2020.

Observações

1. Perfil de Saída

Descrição Geral

Executar a preparação e a recuperação de salinas, assim como, a exploração e a produção de sal e derivados, por métodos tradicionais, de acordo com as normas de higiene, segurança e ambiente.

Atividades Principais

- Preparar e organizar o trabalho a fim de efetuar a preparação e/ou a recuperação de salinas, assim como, a exploração e a produção de sal e derivados, por métodos tradicionais.
- Executar a preparação e/ou a recuperação de salinas, por métodos tradicionais, utilizando os equipamentos e os utensílios adequados.
- Executar a exploração e a produção de sal e derivados, por métodos tradicionais, utilizando o equipamentos e os utensílios adequados.
- Efetuar o controlo de qualidade das diferentes fases do processo de exploração e produção de sal e derivados, nomeadamente, nos processos de preparação e exploração das salinas, assim como, nos produtos finais, detetando e comunicando eventuais anomalias/desvios aos parâmetros de qualidade estabelecidos.
- Executar o transporte e acondicionamento do sal e dos derivados, utilizando os equipamentos, os utensílios e os meios adequados.
- Efetuar a limpeza e a conservação dos equipamentos e dos utensílios utilizados na exploração e produção de sal e derivados, nomeadamente, procedendo à sua lavagem e à sua substituição caso se justifique.
- Colaborar na implementação da estratégia e dos objetivos de produção definidos, assim como, da política comercial e promocional da organização, tendo em conta, nomeadamente, o tipo, a natureza ea gestão do negócio, os clientes alvo e o mercado.
- Registar informações de carácter técnico, relativas à sua atividade.

2. Organização do Referencial de Formação

Educação e Formação de Adultos (EFA)

| Formação de Base | ÁREAS DE COMPETÊNCIAS - CHAVE | | NÍVEL B1 | | | | NÍVEL B2 | | | | | | NÍVEL B3 | | | | | |
|------------------|-------------------------------|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------|------------|----------|----------|----------|----------|------------|------------|
| | | Cidadania e Empregabilidade (CE) | A 25h | B 25h | C 25h | D 25h | A 25h | B 25h | C 25h | D 25h | | | A 50h | B 50h | C 50h | D 50h | | |
| | | Linguagem e Comunicação (LC) | A 25h | B 25h | C 25h | D 25h | A 25h | B 25h | C 25h | D 25h | LEA 25h | LEB 25h | A 50h | B 50h | C 50h | D 50h | LEA 50h | LEB 50h |
| | | Matemática para a Vida (MV) | A 25h | B 25h | C 25h | D 25h | A 25h | B 25h | C 25h | D 25h | | | A 50h | B 50h | C 50h | D 50h | | |
| | | Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) | A 25h | B 25h | C 25h | D 25h | A 25h | B 25h | C 25h | D 25h | | | A 50h | B 50h | C 50h | D 50h | | |

Formação de Base

| Áreas de Competências-Chave | Código | UFCD | Horas |
|-----------------------------|---------|--|-------|
| Cidadania e Empregabilidade | CE_B1_A | Organização política dos estados democráticos | 25 |
| | CE_B1_B | Organização económica dos estados democráticos | 25 |
| | CE_B1_C | Educação/formação, profissão e trabalho/emprego | 25 |
| | CE_B1_D | Ambiente e saúde | 25 |
| | CE_B2_A | Organização política dos estados democráticos | 25 |
| | CE_B2_B | Organização económica dos estados democráticos | 25 |
| | CE_B2_C | Educação/formação, profissão e trabalho/emprego | 25 |
| | CE_B2_D | Ambiente e saúde | 25 |
| | CE_B3_A | Organização política dos estados democráticos | 50 |
| | CE_B3_B | Organização económica dos estados democráticos | 50 |
| | CE_B3_C | Educação/formação, profissão e trabalho/emprego | 50 |
| | CE_B3_D | Ambiente e saúde | 50 |
| | LC_B1_A | Interpretar e produzir enunciados orais de carácter lúdico e informativo-funcional | 25 |
| | LC_B1_B | Interpretar textos simples, de interesse para a vida quotidiana | 25 |
| | LC_B1_C | Produzir textos com finalidades informativo-funcionais | 25 |
| | LC_B1_D | Interpretar e produzir as principais linguagens não verbais utilizadas no quotidiano | 25 |
| | LC_B2_A | Interpretar e produzir enunciados orais adequados a diferentes contextos | 25 |
| | LC_B2_B | Interpretar textos de carácter informativo e reflexivo | 25 |

**Linguagem e
Comunicação**

| | | |
|-------------------|--|----|
| LC_B2_C | Produzir textos de acordo com técnicas e finalidades específicas | 25 |
| LC_B2_D | Interpretar e produzir linguagem não verbal adequada a finalidades variadas | 25 |
| LC_B2_LE_A | Compreender e usar expressões familiares e/ou quotidianas | 25 |
| LC_B2_LE_B | Compreender frases isoladas e expressões frequentes relacionadas com áreas de prioridade imediata; Comunicar em tarefas simples e em rotinas que exigem apenas uma troca de informações simples e direta sobre assuntos que lhe são familiares | 25 |
| LC_B3_A | Interpretar e produzir enunciados orais adequados a diferentes contextos, fundamentando opiniões | 50 |
| LC_B3_B | Interpretar textos de carácter informativo-reflexivo, argumentativo e literário | 50 |
| LC_B3_C | Produzir textos informativos, reflexivos e persuasivos | 50 |
| LC_B3_D | Interpretar e produzir linguagem não verbal adequada a contextos diversificados, de carácter restrito ou universal | 50 |
| LC_B3_LE_A | Compreender, quando a linguagem é clara e estandardizada, assuntos familiares e de seu interesse; Produzir um discurso simples e coerente sobre assuntos familiares e de seu interesse | 50 |
| LC_B3_LE_B | Compreender as ideias principais de textos relativamente complexos sobre assuntos concretos; Comunicar experiências e expor brevemente razões e justificações para uma opinião ou um projeto | 50 |

**Matemática para
a Vida**

| | | |
|----------------|--|----|
| MV_B1_A | Interpretar, organizar, analisar e comunicar informação utilizando processos e procedimentos matemáticos | 25 |
| MV_B1_B | Usar a matemática para analisar e resolver problemas e situações problemáticas | 25 |
| MV_B1_C | Compreender e usar conexões matemáticas em contextos de vida | 25 |
| MV_B1_D | Raciocinar matematicamente de forma indutiva e de forma dedutiva | 25 |
| MV_B2_A | Interpretar, organizar, analisar e comunicar informação usando processos e procedimentos matemáticos | 25 |
| MV_B2_B | Usar a matemática para analisar e resolver problemas e situações problemáticas | 25 |
| MV_B2_C | Compreender e usar conexões matemáticas em contextos de vida | 25 |
| MV_B2_D | Raciocinar matematicamente de forma indutiva e de forma dedutiva | 25 |
| MV_B3_A | Interpretar, organizar, analisar e comunicar informação utilizando processos e procedimentos matemáticos | 50 |
| MV_B3_B | Usar a matemática para analisar e resolver problemas e situações problemáticas | 50 |
| MV_B3_C | Compreender e usar conexões matemáticas em contextos de vida | 50 |
| MV_B3_D | Raciocinar matematicamente de forma indutiva e de forma dedutiva | 50 |

| | | |
|-----------------|--|----|
| TIC_B1_A | Operar, em segurança, equipamento tecnológico diverso, usado no quotidiano | 25 |
| TIC_B1_B | Realizar operações básicas no computador | 25 |
| TIC_B1_C | Utilizar as funções básicas de um programa de processamento de texto | 25 |

**Tecnologias de
Informação e
Comunicação**

| | | |
|-----------------|--|----|
| TIC_B1_D | Usar a Internet para obter informação | 25 |
| TIC_B2_A | Operar, em segurança, equipamento tecnológico diverso | 25 |
| TIC_B2_B | Realizar, em segurança, operações várias no computador | 25 |
| TIC_B2_C | Utilizar um programa de processamento de texto | 25 |
| TIC_B2_D | Usar a Internet para obter e transmitir informação | 25 |
| TIC_B3_A | Operar, em segurança, equipamento tecnológico, designadamente o computador | 50 |
| TIC_B3_B | Utilizar uma aplicação de folhas de cálculo | 50 |
| TIC_B3_C | Utilizar um programa de processamento de texto e de apresentação de informação | 50 |
| TIC_B3_D | Usar a Internet para obter, transmitir e publicar informação | 50 |

Área de Carácter Transversal
APRENDER COM AUTONOMIA
40 h

Total de Pontos de Crédito da Formação de Base: 50,00

Formação Tecnológica

| Código ¹ | | UFCD pré-definidas | Horas | Pontos de crédito |
|---------------------|-----------|--|-------|-------------------|
| 0349 | 1 | Ambiente, Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho - conceitos básicos | 25 | 2,25 |
| 2648 | 2 | Código de boas práticas de higiene do/a operador/a de salinas tradicionais | 25 | 2,25 |
| 2649 | 3 | Salinicultura em Portugal | 25 | 2,25 |
| 2650 | 4 | Processos de exploração | 25 | 2,25 |
| 2651 | 5 | Fatores edafo-climáticos e conceção geral das marinhas | 25 | 2,25 |
| 2652 | 6 | Ciclo biológico das salinas | 25 | 2,25 |
| 2653 | 7 | Recuperação de salinas tradicionais | 25 | 2,25 |
| 2654 | 8 | Ciclo das salinas | 25 | 2,25 |
| 2655 | 9 | Limpeza das marinhas | 25 | 2,25 |
| 2656 | 10 | Reparação dos tanques/viveiros | 25 | 2,25 |
| 2657 | 11 | Preparação das águas | 25 | 2,25 |
| 2658 | 12 | Recolha do sal por métodos tradicionais | 25 | 2,25 |

| | | | | |
|---|----|---|-----|------|
| 2659 | 13 | Higiene e segurança alimentar e sistema HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points) | 25 | 2,25 |
| 1122 | 14 | Noções e normas da qualidade | 25 | 2,25 |
| 2661 | 15 | Ecologia das salinas | 25 | 2,25 |
| 2662 | 16 | Exploração das salinas nas vertentes tradicionais e industriais | 50 | 4,50 |
| 2663 | 17 | Produção da flor do sal | 25 | 2,25 |
| 2664 | 18 | Transporte e armazenamento do sal | 25 | 2,25 |
| 2665 | 19 | Embalagem e rotulagem do sal e derivados | 25 | 2,25 |
| 2666 | 20 | Sistemas de produção | 25 | 2,25 |
| 2667 | 21 | Organização da empresa | 25 | 2,25 |
| 2887 | 22 | Princípios básicos de economia e fiscalidade | 25 | 2,25 |
| 2669 | 23 | Gestão da atividade ligada ao eco-turismo | 25 | 2,25 |
| Total da carga horária e de pontos de crédito: | | | 600 | 54 |

As seguintes UFCD não integram o itinerário de qualificação, constituem-se como unidades complementares

| Código | | Complementares UFCD | Horas | Pontos de crédito |
|---|----|--|-------|-------------------|
| 2670 | 24 | A biologia na salinicultura | 25 | 2,25 |
| 2671 | 25 | Produtos naturais derivados de plantas/algas e as suas características | 25 | 2,25 |
| 2672 | 26 | Elaboração de conservas | 25 | 2,25 |
| 2673 | 27 | Elaboração de sais de banho | 25 | 2,25 |
| 2674 | 28 | Elaboração de exfoliantes e loções | 25 | 2,25 |
| 2675 | 29 | Processamento das águas-mães | 25 | 2,25 |
| 2676 | 30 | Tratamento de lamas marinhas | 25 | 2,25 |
| 2677 | 31 | Estratégias de marketing | 25 | 2,25 |
| 0704 | 32 | Atendimento - técnicas de comunicação | 25 | 2,25 |
| 3938 | 33 | Língua inglesa - produção e venda de produtos naturais derivados de plantas/algas ** | 50 | 4,50 |
| 7852 | 34 | Perfil e potencial do empreendedor – diagnóstico/ desenvolvimento | 25 | 2,25 |
| 7853 | 35 | Ideias e oportunidades de negócio | 50 | 4,50 |
| 7854 | 36 | Plano de negócio – criação de micronegócios | 25 | 2,25 |
| 8598 | 37 | Desenvolvimento pessoal e técnicas de procura de emprego | 25 | 2,25 |
| 7855 | 38 | Plano de negócio – criação de pequenos e médios negócios | 50 | 4,50 |
| 8599 | 39 | Comunicação assertiva e técnicas de procura de emprego | 25 | 2,25 |
| 8600 | 40 | Competências empreendedoras e técnicas de procura de emprego | 25 | 2,25 |
| 9820 | 41 | Planeamento e gestão do orçamento familiar | 25 | 2,25 |
| 9821 | 42 | Produtos financeiros básicos | 50 | 4,50 |
| 9822 | 43 | Poupança – conceitos básicos | 25 | 2,25 |
| 9823 | 44 | Crédito e endividamento | 50 | 4,50 |
| 10526 | 45 | Literacia digital - iniciação | 25 | 2,25 |
| 10746 | 46 | Segurança e Saúde no Trabalho – situações epidémicas/pandémicas | 25 | 2,25 |
| 10759 | 47 | Teletrabalho | 25 | 2,25 |
| Total da carga horária e de pontos de crédito da Formação Tecnológica | | | 600 | 54 |

¹ Os códigos assinalados a laranja correspondem a UFCD comuns a dois ou mais referenciais, ou seja, transferíveis entre referenciais de formação.

² À carga horária da formação tecnológica podem ser acrescidas 120 horas de formação prática em contexto de trabalho, à qual correspondem 10,00 pontos de crédito, sendo esta de carácter obrigatório para o adulto que não exerça atividade correspondente à saída profissional do curso frequentado ou uma atividade profissional numa área afim.

3. Desenvolvimento da Formação

3.1. Formação de Base - Unidades de Competência

| | | |
|----------------|--|----------------------------------|
| CE_B1_A | Organização política dos estados democráticos | Carga horária 25 horas |
| Especificações | <ul style="list-style-type: none"> • Participar ativamente num grupo. • Conhecer os valores e as regras de um grupo. • Ouvir os outros participantes num grupo. • Interagir com os outros (direitos, liberdades e garantias fundamentais). • Acordar/negociar objetivos. • Lidar com os órgãos da Administração. | |
| CE_B1_B | Organização económica dos estados democráticos | Carga horária 25 horas |
| Especificações | <ul style="list-style-type: none"> • Monitorar o desempenho profissional próprio. • Procurar ajuda. • Trabalhar em diversos contextos. • Prestar atenção aos promenores. • Conhecer direitos e deveres económicos. • Tomar decisões de consumo, em termos pessoais e familiares. | |
| CE_B1_C | Educação/formação, profissão e trabalho/emprego | Carga horária 25 horas |
| Especificações | <ul style="list-style-type: none"> • Participar em atividades de formação contínua. • Conhecer legislação do trabalho, sindicatos e relações laborais. • Conhecer a estrutura de oportunidades do mercado de emprego. • Reconhece a importância dos meios de comunicação social. • Identificar inovações tecnológicas que afetam o exercício profissional. • Situar-se em relação à inserção ou reinserção no mundo do trabalho. | |
| CE_B1_D | Ambiente e saúde | Carga horária 25 horas |
| Especificações | <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os principais problemas ambientais. • Conhecer-se a si próprio. • Trabalhar com pessoas de diferentes estatutos sociais. • Partilhar trabalho. • Conhecer regras básicas de higiene e segurança pessoal e no trabalho. • Recorrer a serviços de proteção e prevenção de acidentes. | |

| | | |
|----------------|--|----------------------------------|
| CE_B2_A | Organização política dos estados democráticos | Carga horária 25 horas |
|----------------|--|----------------------------------|

| | |
|-----------------------|--|
| Especificações | <ul style="list-style-type: none"> • Expressar ideias e opiniões para os outros participantes num grupo. • Ser sensível às ideias e pontos de vista dos outros. • Definir métodos de trabalho em comum. • Conhecer o papel do Estado na proteção de direitos e liberdades. |
|-----------------------|--|

| | | |
|----------------|---|----------------------------------|
| CE_B2_B | Organização económica dos estados democráticos | Carga horária 25 horas |
|----------------|---|----------------------------------|

| | |
|-----------------------|--|
| Especificações | <ul style="list-style-type: none"> • Gerir o tempo. • Modificar tarefas. • Aceitar informação de retorno (<i>feedback</i>). • Trabalhar autonomamente. • Assumir responsabilidades. • Evidenciar capacidade de iniciativa. |
|-----------------------|--|

| | | |
|----------------|--|----------------------------------|
| CE_B2_C | Educação/formação, profissão e trabalho/emprego | Carga horária 25 horas |
|----------------|--|----------------------------------|

| | |
|-----------------------|--|
| Especificações | <ul style="list-style-type: none"> • Identificar-se com novas formas de aprendizagem. • Conhecer os incentivos à formação. • Desenvolver planos de carreira profissional. • Identificar possíveis conflitos de papéis sociais e de contexto de vida. • Reconhecer a importância das organizações sindicais e patronais. |
|-----------------------|--|

| | | |
|----------------|-------------------------|----------------------------------|
| CE_B2_D | Ambiente e saúde | Carga horária 25 horas |
|----------------|-------------------------|----------------------------------|

| | |
|-----------------------|--|
| Especificações | <ul style="list-style-type: none"> • Assumir responsabilidade pessoal e social na preservação do ambiente. • Conhecer os pontos fortes e os pontos fracos pessoais. • Procurar situações mutuamente concordantes. • Demonstrar autocontrolo. • Identificar causas e consequências de acidentes. • Posicionar-se em relação a um “estilo de vida saudável”. |
|-----------------------|--|

| | | |
|---------|--|----------------------------------|
| CE_B3_A | Organização política dos estados democráticos | Carga horária 50 horas |
|---------|--|----------------------------------|

| | |
|-----------------------|--|
| Especificações | <ul style="list-style-type: none"> • Transmitir conclusões. • Liderar um grupo. • Estabelecer compromissos. • Reconhecer e respeitar a diversidade dos outros. • Resolver interesses divergentes. |
|-----------------------|--|

| | | |
|---------|---|----------------------------------|
| CE_B3_B | Organização económica dos estados democráticos | Carga horária 50 horas |
|---------|---|----------------------------------|

| | |
|-----------------------|--|
| Especificações | <ul style="list-style-type: none"> • Ajustar o desempenho profissional a variações imprevistas. • Assumir riscos controladamente e gerir recursos. • Fornecer informação de retorno (<i>feedback</i>). • Conhecer sistemas organizacionais e sociais. • Identificar e sugerir novas formas de realizar as tarefas. • Ter iniciativas e evidenciar capacidades de empreendimento. |
|-----------------------|--|

| | | |
|---------|--|----------------------------------|
| CE_B3_C | Educação/formação, profissão e trabalho/emprego | Carga horária 50 horas |
|---------|--|----------------------------------|

| | |
|-----------------------|---|
| Especificações | <ul style="list-style-type: none"> • Aprender a aprender. • Constituir uma carreira de competências individual. • Utilizar tecnologias de formação à distância. • Posicionar-se face às relações entre deontologia e inovação tecnológica. • Conhecer dispositivos e mecanismos de concertação social. |
|-----------------------|---|

| | | |
|----------------|-------------------------|----------------------------------|
| CE_B3_D | Ambiente e saúde | Carga horária 50 horas |
|----------------|-------------------------|----------------------------------|

| | |
|-----------------------|---|
| Especificações | <ul style="list-style-type: none"> • Ensinar os outros. • Conduzir negociações. • Gerir e negociar disputas. • Tomar posição sobre a reintegração social das vítimas de acidentes. • Relacionar meio ambiente e desenvolvimento socioeconómico. • Conhecer o papel do Estado na promoção da saúde dos cidadãos. |
|-----------------------|---|

- Competências de interpretação
- *Ouvir/Ver*
 - Compreensão de textos simples, breves e claros relacionados com aspetos da vida quotidiana e/ou com as áreas de interesse dos adultos.
 - Compreensão das ideias gerais de um texto em língua corrente sobre aspetos relativos aos tempos livres, bem como a temas atuais e assuntos do interesse pessoal e/ou profissional dos adultos, quando o discurso é claro, pausado e adequado ao seu nível linguístico.
 - Compreensão do conteúdo informativo simples de material audiovisual (entrevista, conversa telefónica, conversa informal entre pares, outros).
- *Ler*
 - Compreensão de textos curtos e simples sobre assuntos do quotidiano, variando o grau de complexidade dos textos de acordo com as competências evidenciadas pelos adultos.
 - Detecção de informação previsível concreta em textos simples de uso comum (conversa telefónica, entrevista, outros).
 - Compreensão de textos simples em língua corrente sobre assuntos do quotidiano e relacionados com as áreas de formação e/ou atividade profissional dos adultos.
 - Percepção de acontecimentos relatados, assim como sentimentos e desejos expressos.
 - Comunicação em situações do quotidiano implicando troca de informação simples e direta sobre assuntos e atividades correntes, variando o grau de complexidade dos textos de acordo com as competências evidenciadas pelos adultos.
 - Participação em conversações curtas, com recurso a vocabulário circunscrito, sem necessidade de sustentar, aprofundar ou prolongar os diálogos.
 - Participação, com preparação prévia, em conversas simples sobre assuntos de interesse pessoal ou geral da atualidade.
- Competências de produção
- *Falar/Escrever*
 - Uso de frases simples e curtas para falar da família, dos outros e do seu percurso pessoal, variando o grau de complexidade dos textos de acordo com as competências evidenciadas pelos adultos.
 - Produção, simples e breve mas articulada, de enunciados para narrar, descrever, expor informações e pontos de vista.
 - Comunicação em situações do quotidiano que exigem apenas troca de informação simples e direta sobre assunto e atividades correntes.
 - Participação em conversações curtas, com recurso a vocabulário circunscrito, sem necessidade de sustentar, aprofundar ou prolongar os diálogos.
 - Participação, com preparação prévia, em conversas simples sobre assuntos de interesse pessoal ou geral da atualidade.
 - Escrita de textos curtos e simples relacionados com aspetos da vida quotidiana.
 - Escrita de textos simples e estruturados sobre assuntos conhecidos e do seu interesse.
 - Intervir tendo em conta que os percursos individuais são afetados pela posse de diversos recursos, incluindo competências ao nível da cultura, da língua e da comunicação.
 - Agir em contextos profissionais, com recurso aos saberes em cultura, língua e comunicação.
 - Formular opiniões críticas mobilizando saberes vários e competências culturais, linguísticas e comunicacionais.
 - Identificar os principais fatores que influenciam a mudança social, reconhecendo nessa mudança o papel da cultura, da língua e da comunicação.

| | | |
|----------------|--|----------------------------------|
| LC_B1_A | Interpretar e produzir enunciados orais de caráter lúdico e informativo-funcional | Carga horária 25 horas |
|----------------|--|----------------------------------|

| | |
|-------------------------------|---|
| Crítérios de Evidência | <ul style="list-style-type: none"> • Expressar-se com fluência, articulando ideias e justificando opiniões. • Utilizar adequadamente o código oral, evitando o uso excessivo de bordões, frases feitas e repetições. • Acompanhar o discurso oral de entoação, ritmo (pausas, hesitações, digressões, vocativos, ...) e postura adequados à situação e à audiência. • Retirar dos discursos ouvidos as ideias essenciais. • Adaptar o discurso ao longo da conversação, consoante as reações/respostas do recetor. • Intervir em discussões de ideias no tempo certo e com pertinência. |
|-------------------------------|---|

| | | |
|---------|--|----------------------------------|
| LC_B1_B | Interpretar textos simples, de interesse para a vida quotidiana | Carga horária 25 horas |
|---------|--|----------------------------------|

| | |
|-------------------------------|---|
| Critérios de Evidência | <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer vocabulário específico de documentos funcionais. • Localizar informação específica num texto. • Identificar a mensagem principal de um texto. • Reconstruir o significado global de um texto, tendo em conta a sequência e a causalidade. |
|-------------------------------|---|

| | | |
|---------|---|----------------------------------|
| LC_B1_C | Produzir textos com finalidades informativo-funcionais | Carga horária 25 horas |
|---------|---|----------------------------------|

| | |
|-------------------------------|--|
| Critérios de Evidência | <ul style="list-style-type: none"> • Dominar as regras elementares do código escrito (ortografia, acentuação, morfosintaxe, pontuação). • Fazer corresponder mudanças de assunto a mudanças de parágrafo. • Localizar o enunciado no tempo e no espaço, utilizando os deícticos adequados (<i>hoje, amanhã, aqui, aí, ...</i>). • Encadear as ideias no texto de modo linear, coerente e consecutivo. • Adequar o código escrito à finalidade do texto. |
|-------------------------------|--|

| | | |
|---------|---|----------------------------------|
| LC_B1_D | Interpretar e produzir as principais linguagens não verbais utilizadas no quotidiano | Carga horária 25 horas |
|---------|---|----------------------------------|

| | |
|-------------------------------|--|
| Critérios de Evidência | <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer a diversidade de linguagens utilizadas na comunicação humana. • Utilizar eficazmente a linguagem gestual para transmitir uma mensagem. • Interpretar o código sonoro e gestual. • Identificar símbolos e ícones universais. • Interpretar imagens à luz de referentes pessoais e sociais. |
|-------------------------------|--|

| | | |
|---------|---|----------------------------------|
| LC_B2_A | Interpretar e produzir enunciados orais adequados a diferentes contextos | Carga horária 25 horas |
|---------|---|----------------------------------|

| | |
|-------------------------------|--|
| Critérios de Evidência | <ul style="list-style-type: none"> • Reforçar os enunciados orais com linguagens não verbais ajustadas à mensagem (gestos, sons, ...). • Adequar o tom, o ritmo, o léxico e as estruturas morfo-sintáticas a diferentes situações de comunicação. • Planear pequenas intervenções, de acordo com um tema e uma intencionalidade (expor, argumentar, descrever). • Utilizar as funções expressiva, fática, apelativa e informativa de forma coerente com a situação discursiva. • Participar em discussões coletivas, emitindo opiniões, concordando ou discordando fundamentadamente. |
|-------------------------------|--|

| | | |
|-------------------------------|--|----------------------------------|
| LC_B2_B | Interpretar textos de carácter informativo e reflexivo | Carga horária 25 horas |
| CrITÉRIOS de Evidência | <ul style="list-style-type: none"> • Apropriar-se das terminologias específicas dos documentos funcionais. • Distinguir as ideias principais e acessórias de um texto. • Identificar as marcas textuais específicas dos discursos narrativo e descritivo. • Identificar a mensagem principal de um texto global ou de um excerto e os elementos que para ela concorrem. • Esquematizar/Organizar a ordem lógica das ideias num texto. • Utilizar estratégias diversificadas de extração de informação específica de um texto. • Reconstruir o significado global do texto. • Resumir a informação lida. • Estabelecer relações de sentido entre suportes diversos (imagem, som, ...) e o texto. | |
| LC_B2_C | Produzir textos de acordo com técnicas e finalidades específicas | Carga horária 25 horas |
| CrITÉRIOS de Evidência | <ul style="list-style-type: none"> • Redigir textos de acordo com uma dada tipologia. • Transformar textos de acordo com diferentes tipologias e interlocutores. • Elaborar planos de texto na fase anterior à escrita. • Redigir textos com objetivos específicos. • Estruturar o discurso escrito de forma lógica e coerente. • Fazer corresponder mudanças de assunto a mudanças de parágrafo. • Situar o enunciado no tempo e no espaço, utilizando os deícticos adequados (<i>naquele tempo, naquela casa, aqui, lá, ...</i>). • Utilizar o código escrito de modo correto e coerente com o tipo de texto redigido. • Proceder à auto-correção e revisão do texto produzido. | |
| LC_B2_D | Interpretar e produzir linguagem não verbal adequada a finalidades variadas | Carga horária 25 horas |
| CrITÉRIOS de Evidência | <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer e produzir mensagens através do uso de diferentes linguagens. • Associar a simbologia de linguagem icónica a atividades e serviços específicos. • Analisar o uso das linguagens (cores, formas, tendências musicais,...) à luz dos códigos socio-culturais. • Identificar as linguagens utilizadas em mensagens de teor persuasivo. • Analisar o uso misto de linguagens na disseminação de valores éticos e culturais. | |
| LC_B2_LE_A | Compreender e usar expressões familiares e/ou quotidianas | Carga horária 25 horas |
| CrITÉRIOS de Evidência | <ul style="list-style-type: none"> • Identificar-se/identificar alguém. • Caracterizar-se/caracterizar alguém. • Reconhecer e saber estabelecer relações de parentesco. • Referir e caracterizar membros da família, amigos, colegas. • Emitir opiniões, utilizando expressões e/ou frases simples. • Saber falar dos gostos, preferências e rotinas. | |

| | | |
|------------|---|----------------------------------|
| LC_B2_LE_B | Compreender frases isoladas e expressões frequentes relacionadas com áreas de prioridade imediata; Comunicar em tarefas simples e em rotinas que exigem apenas uma troca de informações simples e direta sobre assuntos que lhe são familiares | Carga horária 25 horas |
|------------|---|----------------------------------|

| | | |
|-------------------------------|--|--|
| Critérios de Evidência | <ul style="list-style-type: none"> • Compreender, pedir e dar informação sobre <ul style="list-style-type: none"> ◦ Vários tipos de comércio ◦ O preço de um produto ◦ Características de um produto • Compreender, pedir e dar informação sobre <ul style="list-style-type: none"> ◦ Horários ◦ Meios de transporte ◦ Bilhete simples/ida e volta • Organizar informação <ul style="list-style-type: none"> ◦ Banco ◦ Correios ◦ ... | |
|-------------------------------|--|--|

| | | |
|---------|---|----------------------------------|
| LC_B3_A | Interpretar e produzir enunciados orais adequados a diferentes contextos, fundamentando opiniões | Carga horária 50 horas |
|---------|---|----------------------------------|

| | | |
|-------------------------------|--|--|
| Critérios de Evidência | <ul style="list-style-type: none"> • Identificar as intenções e características genéricas de um enunciado oral com vista a uma retroação adequada. • Produzir enunciados orais de acordo com a finalidade e a tipologia definida. • Distinguir factos de opiniões, ao nível da interpretação e da produção oral. • Planear a oralidade de acordo com a intencionalidade do discurso e a audiência. • Fundamentar/argumentar opiniões pessoais ou de outrem. | |
|-------------------------------|--|--|

| | | |
|---------|--|----------------------------------|
| LC_B3_B | Interpretar textos de carácter informativo-reflexivo, argumentativo e literário | Carga horária 50 horas |
|---------|--|----------------------------------|

| | | |
|-------------------------------|--|--|
| Critérios de Evidência | <ul style="list-style-type: none"> • Relacionar os elementos construtores de sentido num texto. • Seguir o encadeamento das ideias de um texto e antecipar essa sequência. • Fazer juízos sobre as informações de um texto: analisar afirmações contraditórias e a fundamentação de argumentos. • Interpretar os referentes espaciais e temporais num texto. • Identificar as marcas textuais específicas dos discursos direto e indireto. • Interpretar linguagem metafórica. • Obter e justificar conclusões. | |
|-------------------------------|--|--|

| | | |
|---------|---|----------------------------------|
| LC_B3_C | Produzir textos informativos, reflexivos e persuasivos | Carga horária 50 horas |
|---------|---|----------------------------------|

| | |
|-------------------------------|---|
| CrITÉRIOS de Evidência | <ul style="list-style-type: none"> • Organizar um texto de acordo com as ideias principais e acessórias do mesmo. • Resumir um texto à sua informação/mensagem essencial. • Sintetizar informação. • Adequar os textos às suas finalidades, tendo em conta, inclusive, a presença ou ausência de índices de modalidade (marcas apreciativas e avaliativas do enunciador). • Contextualizar o enunciado no tempo e no espaço, diversificando o uso dos deícticos (<i>aqui, lá, agora, no outro dia, no dia seguinte, no dia anterior, ...</i>). • Utilizar o código escrito de modo correto e coerente com o tipo de texto redigido, com diversificação de vocabulário e estruturas frásicas. • Proceder à auto-correção e revisão dos textos produzidos. |
|-------------------------------|---|

| | | |
|---------|---|----------------------------------|
| LC_B3_D | Interpretar e produzir linguagem não verbal adequada a contextos diversificados, de carácter restrito ou universal | Carga horária 50 horas |
|---------|---|----------------------------------|

| | |
|-------------------------------|--|
| CrITÉRIOS de Evidência | <ul style="list-style-type: none"> • Adequar o uso de linguagens não verbais diversas a contextos formais e informais. • Analisar o uso de linguagens na pluralidade de manifestações artísticas (moda, teatro, pintura, artesanato, música). • Associar a manipulação das diferentes linguagens à mensagem que um dado discurso pretende transmitir (discurso persuasivo - argumentativo). • Distinguir símbolos universais relativos a diversos tipos de linguagem (significado de gestos, sons, cores, números) e analisá-los mediante valores étnicos e culturais. |
|-------------------------------|--|

| | | |
|------------|---|----------------------------------|
| LC_B3_LE_A | Compreender, quando a linguagem é clara e estandardizada, assuntos familiares e de seu interesse; Produzir um discurso simples e coerente sobre assuntos familiares e de seu interesse | Carga horária 50 horas |
|------------|---|----------------------------------|

| | |
|-------------------------------|---|
| CrITÉRIOS de Evidência | <ul style="list-style-type: none"> • Compreender, pedir e dar informação sobre <ul style="list-style-type: none"> ◦ Profissões ◦ Actividades próprias de profissões ◦ Locais de trabalho • Analisar e comparar diferentes tipos de carreiras • Interpretar e produzir informação relativa ao tema em questão |
|-------------------------------|---|

| | | |
|-------------------------------|--|----------------------------------|
| LC_B3_LE_B | Compreender as ideias principais de textos relativamente complexos sobre assuntos concretos; Comunicar experiências e expor brevemente razões e justificações para uma opinião ou um projeto | Carga horária 50 horas |
| Critérios de Evidência | <ul style="list-style-type: none"> • Compreender e dar informação sobre <ul style="list-style-type: none"> ◦ Tipos de alimentação e bebidas ◦ Bons/maus/diferentes hábitos alimentares ◦ Importância do desporto para uma boa forma física e mental ◦ ... • Descrever eventos reais ou imaginados relativos ao mundo exterior <ul style="list-style-type: none"> ◦ Viagens ◦ Eventos culturais /desportivos ◦ Eventos históricos | |
| MV_B1_A | Interpretar, organizar, analisar e comunicar informação utilizando processos e procedimentos matemáticos | Carga horária 25 horas |
| Critérios de Evidência | <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar a moeda única europeia - euro - em atividades do dia a dia, nomeadamente, em aquisições diretas, em operações de multibanco e em atividades que requeiram a escrita de informação numérica. • Efectuar medições de grandezas de natureza diversa, utilizando instrumentos adequados: régua/fita métrica, balança, termómetro medicinal, relógio, etc.. • Registar, ordenadamente, dados de situações reais relativos a medições de comprimento, de capacidade, de massa, de tempo. • Ler e interpretar tabelas, por exemplo: de relação peso/idade, de peso/tamanho de pronto-a-vestir. • Ler e interpretar horários de serviços, de meios de transporte, escolares, etc.. • Ler e interpretar gráficos (de barras, pictogramas). • Construir tabelas e gráficos de barras relativos a situações de vida pessoal, profissional, social. • Analisar criticamente informação que envolva dados numéricos, nomeadamente a apresentada em órgãos de comunicação. • Comunicar processos e resultados usando a língua portuguesa. | |
| MV_B1_B | Usar a matemática para analisar e resolver problemas e situações problemáticas | Carga horária 25 horas |
| Critérios de Evidência | <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar um modelo de resolução de problemas, nomeadamente o proposto por Polya (1945): compreender o enunciado, explicitando por exemplo, quais são os dados e qual é o objetivo do problema; estabelecer e executar um plano de resolução do problema, usando tabelas, esquemas, utilizando versões mais simples do problema dado na procura de leis de formação, etc., conforme o tipo de situação; verificar se o plano se adequa ao problema, tomando as decisões adequadas ao resultado da verificação. • Em contexto de vida (do(s) formando(s)) resolver problemas de contagem, utilizando, entre outros, o princípio da multiplicação que é o princípio fundamental das contagens. • Em contextos de vida (do(s) formando(s)) resolver problemas que envolvam números decimais. • Em contextos de vida (do(s) formando(s)) resolver problemas que envolvam o conceito de perímetro de figuras planas regulares ou irregulares, usando a estimativa como meio de controlo de resultados. • Em contextos de vida (do(s) formando(s)) resolver problemas que envolvam relações geométricas como área e volume. | |

| | | |
|-------------------------------|--|----------------------------------|
| MV_B1_C | Compreender e usar conexões matemáticas em contextos de vida | Carga horária 25 horas |
| Critérios de Evidência | <ul style="list-style-type: none"> • Relacionar diferentes formas de representar um número natural (decomposição em parcelas, em fatores, na reta numérica). • Usar as funções de uma calculadora básica, por exemplo o fator constante e as memórias, interpretar resultados obtidos no cálculo de expressões numéricas simples. • Utilizar estratégias pessoais de cálculo nomeadamente o mental. • Fazer estimativas de resultados de operações aritméticas e utilizá-las para detetar eventuais erros. • Usar aspetos do raciocínio proporcional na resolução de tarefas como, por exemplo, na adaptação de uma receita de culinária. • Estabelecer ligações entre conceitos matemáticos e a prática de procedimentos, nomeadamente na construção da figura simétrica, dada a original e o eixo de simetria. • Comunicar processos e resultados usando a língua portuguesa. • Comunicar os resultados de trabalhos de projeto usando a língua portuguesa. | |
| MV_B1_D | Raciocinar matematicamente de forma indutiva e de forma dedutiva | Carga horária 25 horas |
| Critérios de Evidência | <ul style="list-style-type: none"> • Indicar elementos que pertencem a uma sequência numérica ou geométrica e dar exemplo de elementos não pertencentes a essas sequências. • Descrever leis de formação de sequências, numéricas ou geométricas. • Resolver problemas que envolvem regularidades numéricas, utilizando a calculadora. • Estabelecer conjecturas a partir da observação (raciocínio indutivo) e testar conjecturas utilizando processos lógicos de pensamento. • Usar argumentos para justificar afirmações matemáticas, próprias ou não, nomeadamente através de contra exemplos. | |
| MV_B2_A | Interpretar, organizar, analisar e comunicar informação usando processos e procedimentos matemáticos | Carga horária 25 horas |
| Critérios de Evidência | <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar a moeda única europeia e outra moeda familiar em atividades do dia a dia, ou em simulação, nomeadamente, em aquisições diretas, em operações de multibanco e em atividades que requeiram a escrita de informação numérica. • Efectuar medições de grandezas de natureza diversa, utilizando unidades e instrumentos de medida adequados. • Ler e interpretar tabelas de relação peso/idade, de peso/tamanho de pronto-a-vestir, de frequências absolutas e de frequências relativas. • Ler e interpretar horários de serviços, de meios de transporte, escolares, etc.. • Apresentar horários, diários, semanais ou outros, de uma forma organizada e clara. • Ler e interpretar gráficos (de barras, pictogramas). • Construir tabelas e gráficos de barras relativos a situações de vida pessoal, profissional, social. • Analisar criticamente informação que envolva dados numéricos, recolhida pelo formando de órgãos de comunicação, por exemplo. • Ordenar e agrupar dados, utilizando medidas de localização (média, mediana, moda) e amplitude para comparar distribuições. • Utilizar o conceito de probabilidade na interpretação de informações. • Comunicar processos e resultados usando a linguagem matemática e a língua portuguesa. | |

| MV_B2_B | Usar a matemática para analisar e resolver problemas e situações problemáticas | Carga horária 25 horas |
|-------------------------------|--|---------------------------|
| Crítérios de Evidência | <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar um modelo de resolução de problemas, nomeadamente o proposto por Polya (1945): compreender o enunciado, explicitando por exemplo, quais são os dados e qual é o objetivo do problema; estabelecer e executar um plano de resolução do problema, usando tabelas, esquemas, utilizando versões mais simples do problema dado na procura de leis de formação, etc, conforme o tipo de situação; verificar se o plano se adequa ao problema, tomando as decisões adequadas ao resultado da verificação. • Comunicar processos e resultados usando a linguagem matemática e a língua portuguesa. • Em contexto de vida (do(s) formando(s)) resolver problemas de contagem, utilizando, entre outros, o princípio da multiplicação que é o princípio fundamental das contagens. • Em contextos de vida (do formando) resolver problemas que envolvam números racionais não inteiros e alguns números irracionais (π, $\sqrt{2}$, etc). • Em contexto de vida (do(s) formando(s)) resolver problemas que envolvam os conceitos: perímetro, área, volume; potência de expoente 2 e raiz quadrada; potência de expoente 3 e raiz cúbica. • Em contexto de vida do(s) formando(s) resolver problemas que envolvem raciocínio proporcional: percentagens; proporcionalidade aritmética; usando a estimativa e o cálculo mental como meio de controlo de resultados. • Decidir sobre a razoabilidade de um resultado, tendo em consideração critérios diversos, nomeadamente de divisibilidade, de ordem de grandeza dos números. • Decidir sobre o uso de cálculo mental, de algoritmo de papel e lápis, ou de instrumento tecnológico, conforme a situação em estudo. | |

| MV_B2_C | Compreender e usar conexões matemáticas em contextos de vida | Carga horária 25 horas |
|-------------------------------|--|---------------------------|
| Crítérios de Evidência | <ul style="list-style-type: none"> • Usar as funções de uma calculadora básica confiante e criticamente. • Reconhecer representações equivalentes de números racionais: fracionária e em forma de dízima; reconhecer a equivalência de frações. • Efectuar cálculos: mentalmente, com algoritmos ou com calculadora, e decidir qual dos métodos é apropriado à situação. • Determinar experimentalmente valores aproximados do número irracional π, no contexto de explorações geométricas que envolvam circunferência ou círculo. • Utilizar estratégias de cálculo mental adequadas às situações e relacioná-las com propriedades das operações básicas. • Expressar de formas diversas operadores fraccionários (visualmente, expressão designatória). • Interpretar e utilizar diferentes representações de percentagens. • Reconhecer que a igualdade de frações equivalentes é um exemplo de proporção. • Usar escalas na compreensão e na construção de modelos da realidade. • Construir modelos de poliedros. • Planificar a superfície de um cilindro e planificar a superfície de poliedros. • Utilizar a visualização espacial no estabelecimento/descoberta de relações entre propriedades de figuras geométricas; no contexto destas construções identificar figuras geométricas, estabelecer propriedades destas figuras, estabelecer relações entre as figuras, utilizando as propriedades. • Comunicar os resultados de trabalhos de projeto usando as linguagens matemática e a língua portuguesa. | |

| | | |
|---------|---|----------------------------------|
| MV_B2_D | Raciocinar matematicamente de forma indutiva e de forma dedutiva | Carga horária 25 horas |
|---------|---|----------------------------------|

| | |
|-------------------------------|--|
| CrITÉRIOS de Evidência | <ul style="list-style-type: none"> • Descrever leis de formação de sequências, numéricas ou geométricas, utilizando linguagem progressivamente mais formal. • Estabelecer conjecturas a partir da observação (raciocínio indutivo) e testar conjecturas utilizando processos lógicos de pensamento. • Usar argumentos para justificar afirmações matemáticas próprias, ou não, nomeadamente através de contraexemplos. • Usar modos particulares de raciocínio matemático nomeadamente a <i>redução ao absurdo</i>. • Comunicar e justificar raciocínios geométricos. • Usar as definições como critérios necessários, embora convencionais e de natureza precária, à comunicação matemática, à organização das ideias e à classificação de objetos matemáticos. |
|-------------------------------|--|

| | | |
|---------|---|----------------------------------|
| MV_B3_A | Interpretar, organizar, analisar e comunicar informação utilizando processos e procedimentos matemáticos | Carga horária 50 horas |
|---------|---|----------------------------------|

| | |
|-------------------------------|--|
| CrITÉRIOS de Evidência | <ul style="list-style-type: none"> • Sequencializar as tarefas elementares de um projeto. • Usar relações de conversão cambial para proceder a operações financeiras habituais. • Analisar e interpretar criticamente gráficos relativos a situações da realidade. • Comparar conjuntos de dados utilizando: frequências absolutas e reconhecendo as limitações/erros desta utilização; frequências relativas. • Analisar e comparar distribuições estatísticas utilizando medidas de localização (moda, mediana, média aritmética). • Analisar criticamente a validade de argumentos baseados em indicadores estatísticos. • Tratar as informações numéricas contidas em textos relativos, nomeadamente, a temas de vida, com vista a uma interpretação mais esclarecida. • Comunicar processos e resultados usando a linguagem matemática e a língua portuguesa. |
|-------------------------------|--|

| MV_B3_B | Usar a matemática para analisar e resolver problemas e situações problemáticas | Carga horária 50 horas |
|-------------------------------|---|---------------------------|
| Crítérios de Evidência | <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar um modelo de resolução de problemas, por exemplo o proposto por Polya (1945): interpretar o enunciado, explicitando os dados e o objetivo do problema. Usar condição(ões) matemática(s) para traduzir os dados quando tal for adequado; estabelecer e executar um plano de resolução do problema, utilizando tabelas, esquemas, decidindo sobre o uso de cálculo mental, de algoritmo de papel e lápis, ou de instrumento tecnológico, conforme a situação em análise; criando versões mais simples do problema dado, na procura de leis de formação, etc, conforme o tipo de situação. Verificar se o plano se adequa ao problema, tomando as decisões adequadas ao resultado da verificação, nomeadamente interpretando em contexto as soluções de equações e de inequações, decidindo sobre a razoabilidade de um resultado. • Comunicar processos e resultados usando a linguagem matemática e a língua portuguesa. • Em contextos de vida (do(s) formando(s)) resolver problemas que envolvam modelos matemáticos simples: equações do 1º e do 2º grau; inequações do 1º grau; teorema de Pitágoras; relações trigonométricas do triângulo retângulo. • Em contextos de vida (do formando) resolver problemas que envolvam números racionais não inteiros e alguns números irracionais (π, $\sqrt{2}$, etc), usando a estimativa e o cálculo mental como meio de controlo de resultados. • Em contextos de vida (do(s) formando(s)) resolver problemas que envolvam os conceitos de: perímetro, área, volume; potenciação e radiciação. • Em contextos de vida (do(s) formando(s)) resolver problemas que envolvam números expressos em notação científica. • Em contextos de vida (do formando) resolver problemas que envolvem raciocínio proporcional: percentagens; proporcionalidade aritmética; proporcionalidade geométrica. • Em contextos de vida (do(s) formando(s)) resolver problemas que envolvem os conceitos de proporcionalidade direta e de proporcionalidade inversa. | |

| MV_B3_C | Compreender e usar conexões matemáticas em contextos de vida | Carga horária 50 horas |
|-------------------------------|---|---------------------------|
| Crítérios de Evidência | <ul style="list-style-type: none"> • Usar criticamente as funções de uma calculadora científica. • Reconhecer diferentes modos de representação de números e determinar valores exatos de números irracionais, por construção com material de desenho justificando matematicamente este procedimento. • Utilizar a notação científica para representar números muito grandes ou números muito próximos de zero. • Utilizar estratégias de cálculo mental adequadas às situações em jogo e relacioná-las com propriedades das operações. • Interpretar numérica e graficamente relações funcionais, nomeadamente de proporcionalidade direta e de proporcionalidade inversa. • Relacionar vários modelos de variação: linear; polinomial; exponencial; • Identificar ligações entre a resolução gráfica e a resolução analítica de sistemas de equações/inequações. • Resolver problemas de medida em desenhos à escala, escolhendo escalas para representar situações. • Estabelecer a ligação entre conceitos matemáticos e conhecimento de procedimentos na realização de construções geométricas (quadriláteros, outros polígonos e lugares geométricos). • Reconhecer o conceito de semelhança de figuras e usar as relações entre elementos de figuras com a mesma forma. • Descrever figuras geométricas no plano e no espaço. • Sequencializar um projeto em tarefas elementares. • Comunicar os resultados de trabalhos de projeto usando a linguagem matemática e a língua portuguesa. | |

| | | |
|-------------------------------|--|----------------------------------|
| MV_B3_D | Raciocinar matematicamente de forma indutiva e de forma dedutiva | Carga horária 50 horas |
| Critérios de Evidência | <ul style="list-style-type: none"> • Inferir leis de formação de sequências, numéricas ou geométricas, utilizando simbologia matemática, nomeadamente expressões designatórias. • Revelar competências de cálculo, apresentando nomeadamente exemplos de situações em que um produto é menor que os fatores e de situações em que o quociente é maior que o dividendo. • Estabelecer conjecturas a partir da observação (raciocínio indutivo) e testar conjecturas utilizando processos lógicos de pensamento. • Usar argumentos válidos para justificar afirmações matemáticas, próprias ou não, como por exemplo, a particularização e a generalização. • Usar modos particulares de raciocínio matemático, nomeadamente a redução ao absurdo. • Reconhecer as definições como critérios embora convencionais e de natureza precária: necessários a uma clara comunicação matemática; de organização das ideias e de classificação de objetos matemáticos. | |
| TIC_B1_A | Operar, em segurança, equipamento tecnológico diverso, usado no quotidiano | Carga horária 25 horas |
| Critérios de Evidência | <ul style="list-style-type: none"> • Identifica diverso equipamento tecnológico usado no dia a dia. • Distingue as potencialidades desse equipamento. • Opera equipamento tecnológico diversificado (por exemplo: máquina de lavar, aparelho de fax; televisão; caixa Multibanco; telemóvel, sonda, sistema de rega, etc.). • Reconhece os fatores de risco e as precauções a tomar quando se trabalha com determinados equipamentos tecnológicos: ligações seguras, postura, fadiga visual, etc.. | |
| TIC_B1_B | Realizar operações básicas no computador | Carga horária 25 horas |
| Critérios de Evidência | <ul style="list-style-type: none"> • Liga, desliga e reinicia corretamente o computador e periféricos, designadamente a impressora. • Usa o rato: aponta, clica, duplo-clique, seleciona e arrasta. • Reconhece os ícones de base do ambiente de trabalho. • Abre, redimensiona, restaura e fecha uma janela desse ambiente. • Reconhece as diferentes barras de uma janela do ambiente de trabalho e suas funções. • Cria, abre, apaga e copia pastas e ficheiros. • Usa o Menu Iniciar para abrir um programa. • Usa a função Localizar para encontrar ficheiros ou pastas criados. • Usa alguns dos acessórios do sistema operativo: calculadora; leitor de CDs, gravador de áudio, jogos, etc. | |

| | | |
|----------|---|----------------------------------|
| TIC_B1_C | Utilizar as funções básicas de um programa de processamento de texto | Carga horária 25 horas |
|----------|---|----------------------------------|

| | |
|-------------------------------|--|
| Critérios de Evidência | <ul style="list-style-type: none"> • Abre um documento de processamento de texto. • Reconhece as funções dos diferentes elementos da janela: barra de ferramentas, barra de menus, barra de estado, barras de deslocamento,... • Abre um documento já existente, altera-o e guarda-o. • Cria um novo documento, insere texto e formata-o, usando as funções das barras de ferramentas. • Pré-visualiza um documento. • Imprime um documento utilizando as opções base de impressão. • Guarda o/s documento/s no disco rígido ou disquete. |
|-------------------------------|--|

| | | |
|----------|--|----------------------------------|
| TIC_B1_D | Usar a Internet para obter informação | Carga horária 25 horas |
|----------|--|----------------------------------|

| | |
|-------------------------------|---|
| Critérios de Evidência | <ul style="list-style-type: none"> • Inicia um programa de navegação (<i>browser</i>) na Web. • Reconhece as funções das diferentes barras do programa de navegação: barras de ferramentas, barra de estado, ... • Identifica e interpreta vocabulário específico usado na Internet. • Utiliza um endereço e acede à informação. • Clica numa link (texto ou imagem) e volta à página principal. • Pesquisa em diferentes motores de busca. • Utiliza uma palavra-chave numa pesquisa. • Entra em sítios apontados na pesquisa e volta ao motor de busca. • Adiciona uma página da Web à pasta Favoritos. • Lê, apaga e reenvia mensagens recebidas, em correio eletrónico. |
|-------------------------------|---|

| | | |
|----------|--|----------------------------------|
| TIC_B2_A | Operar, em segurança, equipamento tecnológico diverso | Carga horária 25 horas |
|----------|--|----------------------------------|

| | |
|-------------------------------|--|
| Critérios de Evidência | <ul style="list-style-type: none"> • Identifica diverso equipamento tecnológico usado no dia a dia. • Distingue as vantagens e desvantagens desse equipamento. • Opera equipamento tecnológico diversificado. • Reconhece os fatores de risco e as precauções a tomar quando se trabalha com determinado tipo de equipamento tecnológico: ligações seguras, postura, fadiga visual, etc. • Introduz/altera contactos telefónicos na agenda de um telemóvel. • Recebe e envia mensagens em SMS através de um telemóvel. |
|-------------------------------|--|

| | | |
|-------------------------------|---|----------------------------------|
| TIC_B2_B | Realizar, em segurança, operações várias no computador | Carga horária 25 horas |
| Crítérios de Evidência | <ul style="list-style-type: none"> • Liga, desliga e reinicia corretamente o computador e periféricos, designadamente um scanner. • Usa o rato: aponta, clica, duplo-clique, seleciona e arrasta. • Reconhece os ícones do ambiente de trabalho e as suas funções. • Reconhece as diferentes barras de uma janela e suas funções. • Cria, abre, apaga e copia pastas e ficheiros. • Usa alguns dos acessórios do sistema operativo: calculadora; leitor de CDs, gravador de áudio, jogos, etc.. • Configura as propriedades do monitor; fundo e proteção do ecrã. • Reconhece as formas de propagação dos vírus informáticos e seus perigos. • Identifica as medidas de segurança a tomar. | |
| TIC_B2_C | Utilizar um programa de processamento de texto | Carga horária 25 horas |
| Crítérios de Evidência | <ul style="list-style-type: none"> • Abre um documento de processamento de texto. • Reconhece as funções dos diferentes elementos da janela: barra de ferramentas, barra de menus, barra de estado, barras de deslocamento,... • Abre um documento já existente, altera-o e guarda-o. • Cria um novo documento, insere texto, formata e verifica-o ortográfica e gramaticalmente. • Cria uma tabela e altera os seus pormenores de estilo (por exemplo: insere e elimina colunas e linhas; muda o estilo e espessura de linha; insere sombreado ou cor nas células). • Adiciona imagens e formas automáticas a um documento e altera-as. • Usa o WordArt. • Imprime um documento utilizando as opções base de impressão. | |
| TIC_B2_D | Usar a Internet para obter e transmitir informação | Carga horária 25 horas |
| Crítérios de Evidência | <ul style="list-style-type: none"> • Identifica os elementos necessários para ligar um computador à internet. • Compara as ofertas de diferentes fornecedores de serviços. • Identifica e interpreta vocabulário específico usado na Internet. • Inicia um programa de navegação (<i>browser</i>) na Web e abre um endereço da Net. • Reconhece as funções das diferentes barras do programa de navegação: barras de ferramentas, barra de estado, ... • Clica num <i>link</i> (texto ou imagem) e volta à página principal. • Pesquisa em diferentes motores de busca, utilizando ou não uma palavra-chave. • Adiciona uma página da Web à pasta Favoritos. • Cria uma caixa de correio pessoal. • Lê, apaga e responde a mensagens recebidas, usando o livro de endereços. • Identifica os cuidados a ter, relativamente aos vírus informáticos, no recebimento de ficheiros em anexo. | |

| | | |
|----------|---|----------------------------------|
| TIC_B3_A | Operar, em segurança, equipamento tecnológico, designadamente o computador | Carga horária 50 horas |
|----------|---|----------------------------------|

| | | |
|-------------------------------|---|--|
| Critérios de Evidência | <ul style="list-style-type: none"> • Opera equipamento tecnológico diversificado (por exemplo: câmara de vídeo, videogravador/DVD, televisão; máquina de lavar, caixa multibanco; telemóvel, sonda, sistema de rega, etc.). • Reconhece os fatores de risco e as precauções a tomar quando se trabalha com determinado tipo de equipamento tecnológico: ligações seguras, postura, fadiga visual, etc.. • Distingue diferentes tipos de computadores (PC, portátil) ao nível do preço, tipo de utilização, entre outras características. • Abre, redimensiona e fecha uma janela do ambiente de trabalho. • Configura no computador hora, data, propriedades do monitor, fundo e proteção do ecrã, ... • Cria um atalho para um ficheiro e muda o nome. • Usa acessórios do sistema operativo: calculadora; jogos; Paint. • Reconhece as formas de propagação dos vírus informáticos e seus perigos. • Activa um programa anti-vírus e suas opções de segurança. | |
|-------------------------------|---|--|

| | | |
|----------|--|----------------------------------|
| TIC_B3_B | Utilizar uma aplicação de folhas de cálculo | Carga horária 50 horas |
|----------|--|----------------------------------|

| | | |
|-------------------------------|---|--|
| Critérios de Evidência | <ul style="list-style-type: none"> • Cria uma nova folha de cálculo. • Insere números e texto em células e formata-os. • Adiciona limites, cores e padrões. • Utiliza fórmulas lógicas e aritméticas numa célula. • Utiliza diferentes formas de notação. • Apresenta os números de uma célula em percentagem. • Importa para a folha uma imagem, ou texto. • Cria diferentes estilos de gráfico para analisar informação e modifica-os. • Exporta uma folha de cálculo ou gráfico. • Utiliza uma lista como uma base de dados. • Usa as funções de base de dados para gerir e analisar os dados de uma lista. | |
|-------------------------------|---|--|

| | | |
|----------|---|----------------------------------|
| TIC_B3_C | Utilizar um programa de processamento de texto e de apresentação de informação | Carga horária 50 horas |
|----------|---|----------------------------------|

| | | |
|-------------------------------|--|--|
| Critérios de Evidência | <ul style="list-style-type: none"> • Cria um documento, insere texto, imagens e tabelas e formata-os. • Insere números de página, cabeçalho e notas de rodapé, num documento. • Insere texto automático num documento. • Formata o documento em colunas. • Abre um programa de apresentação. • Cria uma nova apresentação. • Adiciona texto e imagem à apresentação. • Utiliza as ferramentas de cortar, copiar e colar texto ou imagem. • Insere um duplicado do diapositivo e altera o seu conteúdo. • Adiciona efeitos de animação e transição aos diapositivos. • Realiza uma apresentação. | |
|-------------------------------|--|--|

| TIC_B3_D | Usar a Internet para obter, transmitir e publicar informação | Carga horária 50 horas |
|--------------------------------------|--|---------------------------|
| <p>CrITÉrios de Evidência</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Identifica os elementos necessários para ligar um computador à Internet. • Compara as ofertas dos diferentes fornecedores de serviços. • Identifica e interpreta vocabulário específico usado na Internet. • Inicia um programa de navegação (<i>browser</i>) na <i>Web</i> e abre um endereço da <i>Net</i>. • Reconhece as funções das diferentes barras do programa de navegação: barras de ferramentas, barra de estado,... • Pesquisa em diferentes motores de busca, utilizando ou não palavra-chave. • Cria uma caixa de correio pessoal e organiza um livro de endereços. • Lê, apaga e envia mensagens, com ou sem ficheiro anexo. • Identifica os cuidados a ter, relativamente aos vírus informáticos, no recebimento de ficheiros em anexo. • Utiliza informação recebida via internet, noutros suportes. • Identifica as regras de utilização das salas de conversação. • Escolhe uma alcunha (<i>nickname</i>) e entra numa sala de conversação. • Identifica as vantagens e desvantagens deste tipo de serviço. • Cria um sítio (<i>site</i>) com uma aplicação de apresentações (por ex. <i>MPublisher</i>) ou uma aplicação de edição e gestão (por ex. <i>MFrontPage</i>). • Modifica o <i>design</i> e esquema de cores (no caso do <i>Publisher</i>). • Insere <i>links</i>, texto, imagens próprias ou de uma galeria de imagens e pré-visualiza-as num programa de navegação. • Usa uma aplicação FTP (<i>File Transfer Protocol</i>) para fazer a transferência das páginas (<i>upload</i>) para um servidor público. | |

3.2. Formação Tecnológica

| 0349 | Ambiente, Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho - conceitos básicos | Carga horária 25 horas |
|--------------------|--|-----------------------------------|
| Objetivo(s) | <ul style="list-style-type: none"> • Identificar os principais problemas ambientais. • Promover a aplicação de boas práticas para o meio ambiente. • Explicar os conceitos relacionados com a segurança, higiene e saúde no trabalho. • Reconhecer a importância da segurança, higiene e saúde no trabalho. • Identificar as obrigações do empregador e do trabalhador de acordo com a legislação em vigor. • Identificar os principais riscos presentes no local de trabalho e na atividade profissional e aplicar as medidas de prevenção e proteção adequadas. • Reconhecer a sinalização de segurança e saúde • Explicar a importância dos equipamentos de proteção coletiva e de proteção individual. | |
| Conteúdos | | |

- AMBIENTE
 - Principais problemas ambientais da atualidade
 - Resíduos
 - Definição
 - Produção de resíduos
 - Gestão de resíduos
 - Entidades gestoras de fluxos específicos de resíduos
 - Estratégias de atuação
 - Boas práticas para o meio ambiente
- SEGURANÇA, HIGIENE E SAÚDE NO TRABALHO
 - CONCEITOS BÁSICOS RELACIONADOS COM A SHST
 - Trabalho, saúde, segurança no trabalho, higiene no trabalho, saúde no trabalho, medicina no trabalho, ergonomia, psicossociologia do trabalho, acidente de trabalho, doença profissional, perigo, risco profissional, avaliação de riscos e prevenção
 - ENQUADRAMENTO LEGISLATIVO NACIONAL DA SHST
 - Obrigações gerais do empregador e do trabalhador
 - ACIDENTES DE TRABALHO
 - Conceito de acidente de trabalho
 - Causas dos acidentes de trabalho
 - Consequências dos acidentes de trabalho
 - Custos diretos e indiretos dos acidentes de trabalho
 - DOENÇAS PROFISSIONAIS
 - Conceito
 - Principais doenças profissionais
 - PRINCIPAIS RISCOS PROFISSIONAIS
 - Riscos biológicos
 - Agentes biológicos
 - Vias de entrada no organismo
 - Medidas de prevenção e proteção
 - Riscos Físicos (conceito, efeitos sobre a saúde, medidas de prevenção e proteção)
 - Ambiente térmico
 - Iluminação
 - Radiações (ionizantes e não ionizantes)
 - Ruído
 - Vibrações
 - Riscos químicos
 - Produtos químicos perigosos
 - Classificação dos agentes químicos quanto à sua forma
 - Vias de exposição
 - Efeitos na saúde
 - Classificação, rotulagem e armazenagem
 - Medidas de prevenção e proteção
 - Riscos de incêndio ou explosão
 - O fogo como reação química
 - Fenomenologia da combustão
 - Principais fontes de energia de ativação
 - Classes de Fogos
 - Métodos de extinção
 - Meios de primeira intervenção - extintores
 - Classificação dos Extintores
 - Escolha do agente extintor
 - Riscos elétricos

- Riscos de contacto com a corrente elétrica: contatos diretos e indiretos
- Efeitos da corrente elétrica sobre o corpo humano
- Medidas de prevenção e proteção
- Riscos mecânicos
 - Trabalho com máquinas e equipamentos
 - Movimentação mecânica de cargas
- Riscos ergonómicos
 - Movimentação manual de cargas
- Riscos psicossociais
- o SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE
 - Conceito
 - Tipos de sinalização
- o EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA E DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL
 - Principais tipos de proteção coletiva e de proteção individual

| | | |
|-------------|---|----------------------------------|
| 2648 | Código de boas práticas de higiene do/a operador/a de salinas tradicionais | Carga horária 25 horas |
|-------------|---|----------------------------------|

Objetivo(s)

- Planificar um esquema de trabalho para elaboração de um regulamento de higiene, tendo em conta os produtos, equipamentos e procedimentos adequados e proceder à implementação de códigos de boas práticas.

Conteúdos

- Regulamentos de higiene
 - Regulamento de higiene do/a operador/a de salinas tradicionais
 - Regulamento de higienização de instalações, equipamentos e utensílios
- Implementação de códigos de boas práticas
 - Planos de higienização

| | | |
|-------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 2649 | Salinicultura em Portugal | Carga horária 25 horas |
|-------------|----------------------------------|----------------------------------|

Objetivo(s)

- Descrever a atividade da salinicultura desde a origem, sua evolução, as particularidades regionais e as dinâmicas económicas e comerciais.

Conteúdos

- História da produção e comercialização do sal marinho
 - Origem da actividade
 - Evolução
- Osal e a sua importância
 - Composição - os sais minerais e os oligoelementos
 - Importância dos componentes do sal no funcionamento do organismo
 - Necessidade diária de sal por pessoa
 - Os riscos de desidratação por falta de sal
 - Riscos do consumo em excesso
 - A qualidade do sal
- Introdução à produção do sal
- Regiões produtoras
- O sal na economia portuguesa
- Dinâmicas económicas e comerciais

2650

Processos de exploração

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Identificar e descrever os vários processos de extração e as características do sal.

Conteúdos

- Osal marinho e o sal-gema
 - Origem
 - Características do sal em função dos processos de extração
- Introdução aos processos de exploração salícola
 - Nas marinhas ou salinas
 - A extração do sal-gema em minas no subsolo
 - A extração do sal-gema através das nascentes de água salgada
- Aplicação do sal e das substâncias que constituem as suas impurezas

2651

Fatores edafo-climáticos e conceção geral das marinhas

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Identificar a importância dos fatores edafo-climáticos na preparação da marinha e na exploração salícola.

Conteúdos

- Clima
 - Conceito de evaporação
 - Temperatura
 - Circulação do ar/vento
 - Pressão atmosférica
 - Nebulosidade e insolação
- Solo
 - Propriedades físicas
 - Diferentes revestimentos do fundo dos cristalizadores
 - O solo ideal
- Tipos e funções das componentes das marinhas ou as salinas
 - O viveiro ou pejo
 - A superfície evaporatória
 - Os cristalizadores ou talhos
 - Os canais de comunicação
 - As eiras
- Delineamento de uma marinha
 - Regras gerais de construção
 - Traçado teórico
 - Deposição diferenciada dos sais ao longo da marinha
- Preparação do terreno
- Construção de secções de alagamento

2652

Ciclo biológico das salinas

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Descrever o ciclo biológico das salinas.

Conteúdos

- Sapais e salinas
 - Tipos de habitat
- Fauna e flora face à profundidade e à estação do ano
 - Vegetação halófila
 - Espécie faunísticas
- Função das salinas
 - Fonte de alimento (por ex. espécies de patos, garça, cegonhas, limícolas)
 - Habitat para nidificação de algumas espécies (por ex. a andorinha-do-mar, os limícolas como o perna longa, o borrelho-de-coleira e o alfaite)
- Tipo de fauna e flora
 - Noções de morfologia externa
 - Noções de sistemática
 - Noções de fisiologia
 - Principais constituintes dos sistemas vivos
 - A célula
 - Estádios fisiológicos
 - Duração dos ciclos
 - Princípios de alimentação
 - Mecanismos energéticos dos seres vivos

2653

Recuperação de salinas tradicionais

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Identificar os processos e proceder à recuperação de salinas.

Conteúdos

- Tipos de marinhas (contextualização e utilização)
 - Marinhas activas
 - Marinhas parcialmente activas
 - Marinhas não activas
- Processos de recuperação
 - Princípios e objectivos
- Constituição e utilização dos equipamentos e utensílios – rodos, batedeira, palim, coador, outros
- Planificação
- Procedimentos

2654

Ciclo das salinas

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Identificar as etapas constituintes do ciclo da salina.

Conteúdos

- Etapas constituintes do ciclo da salina
 - Reparação/preparação
 - Limpeza/colheita ou rasa
- Processos e sua importância
- Equipamentos e utensílios
 - Operação e manutenção
 - Aplicações ao longo do ciclo

2655

Limpeza das marinhas

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Efectuar a limpeza das marinhas.

Conteúdos

- Operação e manutenção do equipamento
- Fases operatórias
 - Remoção das águas
 - Limpeza dos travadores
 - Limpeza dos cristalizadores/talhos
 - Arranjo dos olhais/ travincas/contras
 - Limpeza de muros das salinas
- Boas práticas de higiene e segurança

2656

Reparação dos tanques/viveiros

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Efectuar a reparação de desgastes nos tanques/viveiros.

Conteúdos

- Operação e manutenção do equipamento
- Fases operatórias
 - Remoção das águas das salinas
 - Remoção dos limos/algas
 - Reparação de comportas ou canos
- Boas práticas de higiene e segurança

2657

Preparação das águas

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Proceder à preparação das águas com a aplicação de processos para aumento da sua concentração.

Conteúdos

- Água e as suas características
- Sistemas de viveiros
 - Composição
 - As comportas
 - Os canais de ligação
- Processos e métodos de concentração
 - Decantação
 - Outros
- Etapas
 - A proveniência da água do esteiro
 - O viveiro de águas frias
 - A circulação da água através do sistema de viveiros
- Boas práticas de higiene, segurança e saúde no trabalho

2658

Recolha do sal por métodos tradicionais

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Efectuar a recolha do sal por métodos tradicionais.

Conteúdos

- Operação e manutenção do equipamento
- Fases operatórias
 - Enchimento dos talhos
 - O controlo da altura da água nos talhos
 - A circulação da água entre compartimentos
 - A evaporação da água
 - Colheita das rasas
- Processo de controlo das várias fases
- Boas práticas de higiene e segurança

2659

Higiene e segurança alimentar e sistema HACCP (Hazard Analysis Critical Control Points)

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Desenvolver boas práticas de higiene na produção e elaboração dos produtos naturais, num sistema preventivo de segurança alimentar, através da análise dos perigos e do controlo dos pontos críticos do processo.

Conteúdos

- Noções de microbiologia dos alimentos
 - Introdução
 - Notas históricas
 - A microbiologia e a higiene alimentar
 - Influência dos microrganismos nos produtos alimentares
 - Os microrganismos - definição e acção
 - Alguns grupos de microrganismos de interesse na área alimentar – bactérias, fungos, vírus, parasitas
 - Factores Intrínsecos de desenvolvimento – pH, atividade da água, aW e tipo de alimento
 - Factores extrínsecos – temperatura, humidade relativa
 - Deterioração e conservação dos produtos alimentares
 - Bactérias agentes de toxinfecções alimentares - *Clostridium botulinum*, *staphylococcus aureus*, *salmonella*, *clostridium perfringens*
- Noções de higiene
- Conservação e armazenamento de géneros alimentícios
- Noções de limpeza e desinfecção
- Introdução à aplicação do APCPC (Análise de Perigos e Controlo dos Pontos Críticos)
- Garantia da segurança alimentar (HACCP)
 - Introdução
 - Princípios e conceitos
 - Terminologia
 - Regulamentação
- Etapas de aplicação do sistema
 - Estudos de casos

1122

Noções e normas da qualidade

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Identificar o conceito e os princípios da qualidade
- Reconhecer a importância de produzir com qualidade.

Conteúdos

- O que é a qualidade
- Controlo da qualidade
- Qualidade total: Normas ISO 9000; passos da certificação de uma empresa
- Qualidade ambiental:
 - As empresas e a conservação do ambiente
 - Prevenção da poluição
 - Redução de desperdícios e rentabilização de recursos
- Normas ISO 14000
- Verificação e controlo do trabalho produzido

2661

Ecologia das salinas

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Identificar ecossistemas e reconhecer a sua importância na atividade salícola.

Conteúdos

- Ecossistemas
 - Zonas húmidas
 - Estuários
 - Salinas
- Biodiversidade
 - Estrutura e dinâmica das populações locais
 - Caracterização das populações
 - Conservação da natureza
 - Perturbações no equilíbrio dos ecossistemas
 - Ordenamento do território

2662

Exploração das salinas nas vertentes tradicionais e industriais

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Proceder à exploração de salinas.

Conteúdos

- Princípios de funcionamento e manutenção dos equipamentos e utensílios
- Preparação do local de trabalho
 - Procedimentos prévios
- Processos e métodos de exploração
 - Tradicionais
 - Industriais
 - Vantagens e inconvenientes
- Boas práticas de higiene, segurança e saúde no trabalho

2663

Produção da flor do sal

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Efectuar a recolha da flor do sal.

Conteúdos

- Produtos alimentares derivados do sal
 - Sal e flor de sal com algas
 - Sal e flor de sal com ervas aromáticas
- Características e princípios de funcionamento dos equipamentos e utensílios
- Formação dos cristais
- Processo de recolha
- Qualidade do produto
- Características de apresentação
- Processos de conservação

2664

Transporte e armazenamento do sal

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Efectuar o processamento e aplicar as normas inerentes ao transporte, armazenamento e loteamento do sal.

Conteúdos

- Processamento prévio do sal
 - A lavagem nas águas-mães
 - O processo de amontoamento
 - A colocação nas barachas
- O processo de carregamento em meios destinados ao seu transporte
- Regras gerais a ter em conta no:
 - Transporte
 - Armazenamento
 - Loteamento

2665

Embalagem e rotulagem do sal e derivados

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Proceder ao embalamento e à rotulagem correta dos produtos salícolas.

Conteúdos

- A história e evolução da embalagem
- Principais materiais de embalagem
 - Vidro e cerâmica
 - Plástico
- Regras aplicadas no embalamento
 - Manipulação
 - Materiais e equipamentos inerentes ao processo
 - Qualidade das embalagens de acordo com as especificidades técnicas
- Rotulagem dos produtos alimentares
 - Finalidades dos rótulos
 - Normas em vigor - menções obrigatórias
- Reciclagem de materiais de embalagem

2666

Sistemas de produção

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Interpretar a atividade na salinicultura no quadro das diversas formas de rentabilidade.

Conteúdos

- Gestão da actividade
 - Formas de rentabilidade económica
 - Produtos
 - Subprodutos
- Exigências do mercado
 - Qualidade dos produtos
- Comércio internacional
- Legislação

2667

Organização da empresa

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Identificar a estrutura organizacional, as principais funções e as etapas necessárias à constituição de uma empresa.

Conteúdos

- Conceito de empresa
- Elementos constitutivos
- Classificação das empresas/organizações
 - Forma jurídica
 - Dimensão
 - Propriedade
 - Ramo de actividade
- Estrutura organizacional
 - Conceito e tipos
 - Representação gráfica
 - Análise
- Funções
- Constituição de uma empresa
 - Etapas a percorrer
 - Instituições / organismos envolvidos

2887

Princípios básicos de economia e fiscalidade

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Reconhecer os princípios básicos da economia e da fiscalidade.

Conteúdos

- Noções e princípios básicos de economia
 - Factores de produção
 - Funcionamento da empresa
 - Circuito e documentação comercial
- Fiscalidade
 - IVA, IRS, IRC

2669

Gestão da atividade ligada ao eco-turismo

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Identificar os programas/projetos e as novas respostas no âmbito do ecoturismo, designadamente nas áreas protegidas.

Conteúdos

- Ecoturismo
 - O turismo em espaço sensível
 - As salinas e o património cultural e nacional
- A qualidade ambiental
 - Sensibilização ambiental
 - Educação ambiental
 - Papel das instituições no desenvolvimento da educação ambiental
 - As campanhas de sensibilização ambiental

2670

A biologia na salinicultura

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Efectuar o cultivo de plantas/algas tendo em conta as espécies, as variedades, as características botânicas e fisiológicas, a densidade e a época de cultivo.

Conteúdos

- Tipos de plantas/algas
 - Principais espécies e variedades
 - Botânica e fisiologia
 - Exigências edafoclimáticas
- Processos e métodos de cultivo
- Operações culturais
 - Preparação do terreno
 - Instalação da cultura – sementeira
 - Rega e drenagem
 - Protecção de culturas
 - Colheita
 - Armazenamento
 - Conservação
- Boas práticas de higiene e segurança

2671

Produtos naturais derivados de plantas/algas e as suas características

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Descrever os diversos produtos naturais derivados de plantas/algas e métodos de recolha e processamento.

Conteúdos

- Tipos de conservas
 - Tiposecaracterísticas das matérias-primas utilizadas
 - O tipo de produto final
- Classificação
 - Espécies de algas utilizadas
 - O tipo de produto final
- Apresentação
- Processo de preparação
 - Interpretação de fluxogramas
 - Pontos essenciais a ter em conta na preparação das conservas
 - Factores essenciais de qualidade
 - Principais microrganismos causadores de alterações
 - Fundamentos dos tratamentos térmicos utilizados
 - Fundamento da utilização de diferentes soluções consoante o processo de conservação – água, salmoura, vinagre
- Produtos cosméticos – características, métodos de recolha e processamento
 - Águas-mães
 - Lamas
 - Loções
 - Sais de banho
 - Exfoliantes
- Constituição e funcionamento dos equipamentos e utensílios
 - Caldeiras, autoclaves
 - Tinas
 - Tanques
 - Equipamento de esterilização
 - Estufa
 - Outros
- Produtos regionais naturais

2672

Elaboração de conservas

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Proceder à elaboração de conservas.

Conteúdos

- Conservas
 - Salicórmia
 - Sarcocórmia
- Processo de elaboração
 - Interpretação de fluxogramas
- Regulação, operação e manutenção do equipamento
- Tipos e características das matérias-primas
- Preparação das matérias-primas
 - A selecção
 - Lavagem
 - O retirar das partes deterioradas
 - Corte das plantas
- O processo de secagem
- A preparação das embalagens
- Acondicionamento/embalamento
- A adição da solução (vinagre biológico, limão)
- O pré-aquecimento
- A esterilização
- A vedação das embalagens
- A lavagem da embalagem
- Rotulagem
- Boas práticasde higiene e segurança

| | | |
|------|------------------------------------|----------------------------------|
| 2673 | Elaboração de sais de banho | Carga horária 25 horas |
|------|------------------------------------|----------------------------------|

| | |
|--------------------|---|
| Objetivo(s) | <ul style="list-style-type: none"> • Proceder à elaboração de sais de banho. |
|--------------------|---|

| |
|------------------|
| Conteúdos |
|------------------|

- Operação e manutenção do equipamento
- Fases operatórias
 - Preparação da matéria-prima - peneiração
 - Fórmula da solução corante
 - Preparação da solução corante
 - Secagem
- Acondicionamento
- Rotulagem
- Boas práticas de higiene e segurança

| | | |
|------|---|----------------------------------|
| 2674 | Elaboração de exfoliantes e loções | Carga horária 25 horas |
|------|---|----------------------------------|

| | |
|--------------------|---|
| Objetivo(s) | <ul style="list-style-type: none"> • Proceder à elaboração de exfoliantes (<i>peeling</i>) e loções. |
|--------------------|---|

| |
|------------------|
| Conteúdos |
|------------------|

- Operação e manutenção do equipamento
- Fases operatórias
 - Preparação da matéria-prima - peneiração
 - Fórmula dos exfoliantes
 - Fórmula da solução corante
 - Preparação da solução corante
 - Mistura
- Acondicionamento
- Rotulagem
- Boas práticas de higiene e segurança

| | | |
|------|-------------------------------------|----------------------------------|
| 2675 | Processamento das águas-mães | Carga horária 25 horas |
|------|-------------------------------------|----------------------------------|

| | |
|--------------------|--|
| Objetivo(s) | <ul style="list-style-type: none"> • Efectuar o processamento das águas-mães. |
|--------------------|--|

| |
|------------------|
| Conteúdos |
|------------------|

- Operação e manutenção do equipamento
- Método de recolha
- Fases operatórias do processamento
- Acondicionamento
- Rotulagem
- Boas práticas de higiene e segurança

| | | |
|------|------------------------------|---------------------------|
| 2676 | Tratamento de lamas marinhas | Carga horária 25 horas |
|------|------------------------------|---------------------------|

| | |
|--------------------|---|
| Objetivo(s) | <ul style="list-style-type: none"> • Proceder ao tratamento de lamas marinhas. |
|--------------------|---|

| |
|------------------|
| Conteúdos |
|------------------|

- Operação e manutenção do equipamento
- Processos de tratamento
 - Esterilização
 - Aquecimento
 - Filtração pseudo-esterilizante
- Fases operatórias
- Acondicionamento
- Rotulagem
- Boas práticas de higiene e segurança

| | | |
|------|--------------------------|---------------------------|
| 2677 | Estratégias de marketing | Carga horária 25 horas |
|------|--------------------------|---------------------------|

| | |
|--------------------|---|
| Objetivo(s) | <ul style="list-style-type: none"> • Identificar e aplicar os princípios inerentes à comercialização e as estratégias de <i>marketing</i>. |
|--------------------|---|

| |
|------------------|
| Conteúdos |
|------------------|

- Estudo de mercado
 - Conceito de mercado
 - Evolução dos mercados
 - O mercado actual
 - Normas do mercado
 - Redes de comercialização e distribuição
- Comportamento do consumidor
 - Necessidades, motivações e personalidade
 - O processo de compra
 - A tomada de decisão
- Técnicas de vendas
 - Conceito de venda
 - Processo de venda
 - O vendedor
- Fundamentos de *marketing*
 - Conceito
 - Tipos de *marketing*
- O valor do produto
 - O preço
 - O estabelecimento do preço
 - A estimativa dos custos
 - Os métodos de fixação do preço final
 - Relação oferta/procura
- A imagem e valorização dos produtos
 - Estudo da imagem de marca
 - Denominação de origem
 - Concepção da imagem
 - Registrar e manter uma marca
 - Campanhas publicitárias
- Certificação dos produtos
 - Importância da qualidade
- Plano de *marketing*
 - A natureza e conteúdos do plano de *marketing*
 - Planeamento
 - Implementação

0704

Atendimento - técnicas de comunicação

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Aplicar técnicas de comunicação em situação de atendimento de público em diferentes contextos.

Conteúdos

- Etapas do atendimento
 - Acolhimento
 - Diferentes tipos de contextos
 - Diferentes tipos de públicos
 - Características essenciais do atendedor
 - Aspectos comunicacionais verbais e não verbais
 - Escuta ativa
 - Alinhamento com o contexto organizacional
 - Resolução / Encaminhamento da situação
 - Despedida
- Regras do atendimento presencial e telefónico
 - Códigos de comunicação verbal e /ou não verbal nos diferentes contextos de atendimento
 - Facilitadores de comunicação

3938

Língua inglesa - produção e venda de produtos naturais derivados de plantas/algas **

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Aplicar as técnicas de atendimento e informação a clientes usando adequadamente o léxico profissional em língua inglesa.

Conteúdos

- Estruturas gramaticais e lexicais
 - Áreas vocabulares / comunicação no trabalho
 - Estrutura organizativa e funcional
 - Vocabulário geral e específico
- Interpretação de documentação profissional e mensagens orais e escritas em inglês
 - Expressão oral e escrita
 - Estruturação textual

| | | |
|-------------|--|----------------------------------|
| 7852 | Perfil e potencial do empreendedor – diagnóstico/ desenvolvimento | Carga horária 25 horas |
|-------------|--|----------------------------------|

| | |
|--------------------|--|
| Objetivo(s) | <ul style="list-style-type: none"> • Explicar o conceito de empreendedorismo. • Identificar as vantagens e os riscos de ser empreendedor. • Aplicar instrumentos de diagnóstico e de autodiagnóstico de competências empreendedoras. • Analisar o perfil pessoal e o potencial como empreendedor. • Identificar as necessidades de desenvolvimento técnico e comportamental, de forma a favorecer o potencial empreendedor. |
|--------------------|--|

Conteúdos

- Empreendedorismo
 - Conceito de empreendedorismo
 - Vantagens de ser empreendedor
 - Espírito empreendedor versus espírito empresarial
- Autodiagnóstico de competências empreendedoras
 - Diagnóstico da experiência de vida
 - Diagnóstico de conhecimento das “realidades profissionais”
 - Determinação do “perfil próprio” e autoconhecimento
 - Autodiagnóstico das motivações pessoais para se tornar empreendedor
- Características e competências-chave do perfil empreendedor
 - Pessoais
 - Autoconfiança e automotivação
 - Capacidade de decisão e de assumir riscos
 - Persistência e resiliência
 - Persuasão
 - Concretização
 - Técnicas
 - Área de negócio e de orientação para o cliente
 - Planeamento, organização e domínio das TIC
 - Liderança e trabalho em equipa
- Fatores que inibem o empreendedorismo
- Diagnóstico de necessidades do empreendedor
 - Necessidades de carácter pessoal
 - Necessidades de carácter técnico
- Empreendedor - autoavaliação
 - Questionário de autoavaliação e respetiva verificação da sua adequação ao perfil comportamental do empreendedor

| | | |
|-------------|--|----------------------------------|
| 7853 | Ideias e oportunidades de negócio | Carga horária 50 horas |
|-------------|--|----------------------------------|

| | |
|--------------------|--|
| Objetivo(s) | <ul style="list-style-type: none"> • Identificar os desafios e problemas como oportunidades. • Identificar ideias de criação de pequenos negócios, reconhecendo as necessidades do público-alvo e do mercado. • Descrever, analisar e avaliar uma ideia de negócio capaz de satisfazer necessidades. • Identificar e aplicar as diferentes formas de recolha de informação necessária à criação e orientação de um negócio. • Reconhecer a viabilidade de uma proposta de negócio, identificando os diferentes fatores de sucesso e insucesso. • Reconhecer as características de um negócio e as atividades inerentes à sua prossecução. • Identificar os financiamentos, apoios e incentivos ao desenvolvimento de um negócio, em função da sua natureza e plano operacional. |
|--------------------|--|

Conteúdos

- Criação e desenvolvimento de ideias/oportunidades de negócio
 - Noção de negócio sustentável
 - Identificação e satisfação das necessidades
 - Formas de identificação de necessidades de produtos/serviços para potenciais clientes/consumidores
 - Formas de satisfação de necessidades de potenciais clientes/consumidores, tendo presente as normas de qualidade, ambiente e inovação
- Sistematização, análise e avaliação de ideias de negócio
 - Conceito básico de negócio
 - Como resposta às necessidades da sociedade
 - Das oportunidades às ideias de negócio
 - Estudo e análise de bancos/bolsas de ideias
 - Análise de uma ideia de negócio - potenciais clientes e mercado (target)

- Descrição de uma ideia de negócio
 - Noção de oportunidade relacionada com o serviço a clientes
 - Recolha de informação sobre ideias e oportunidades de negócio/mercado
 - Formas de recolha de informação
 - Direta – junto de clientes, da concorrência, de eventuais parceiros ou promotores
 - Indireta – através de associações ou serviços especializados - públicos ou privados, com recurso a estudos de mercado/viabilidade e informação disponível on-line ou noutros suportes
 - Tipo de informação a recolher
 - O negócio, o mercado (nacional, europeu e internacional) e a concorrência
 - Os produtos ou serviços
 - O local, as instalações e os equipamentos
 - A logística – transporte, armazenamento e gestão de stocks
 - Os meios de promoção e os clientes
 - O financiamento, os custos, as vendas, os lucros e os impostos
 - Análise de experiências de criação de negócios
 - Contacto com diferentes experiências de empreendedorismo
 - Por setor de atividade/mercado
 - Por negócio
 - Modelos de negócio
 - Benchmarking
 - Criação/diferenciação de produto/serviço, conceito, marca e segmentação de clientes
 - Parceria de outsourcing
 - Franchising
 - Estruturação de raiz
 - Outras modalidades
 - Definição do negócio e do target
 - Definição sumária do negócio
 - Descrição sumária das atividades
 - Target a atingir
 - Financiamento, apoios e incentivos à criação de negócios
 - Meios e recursos de apoio à criação de negócios
 - Serviços e apoios públicos – programas e medidas
 - Banca, apoios privados e capitais próprios
 - Parcerias
 - Desenvolvimento e validação da ideia de negócio
 - Análise do negócio a criar e sua validação prévia
 - Análise crítica do mercado
 - Estudos de mercado
 - Segmentação de mercado
 - Análise crítica do negócio e/ou produto
 - Vantagens e desvantagens
 - Mercado e concorrência
 - Potencial de desenvolvimento
 - Instalação de arranque
 - Economia de mercado e economia social – empreendedorismo comercial e empreendedorismo social
 - Tipos de negócio
 - Natureza e constituição jurídica do negócio
 - Atividade liberal
 - Empresário em nome individual
 - Sociedade por quotas
 - Contacto com entidades e recolha de informação no terreno
 - Contactos com diferentes tipologias de entidades (municípios, entidades financiadoras, assessorias técnicas, parceiros, ...)
 - Documentos a recolher (faturas pró-forma; plantas de localização e de instalações, catálogos técnicos, material de promoção de empresas ou de negócios, etc...)
-

7854

Plano de negócio – criação de micronegócios

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Identificar os principais métodos e técnicas de gestão do tempo e do trabalho.
- Identificar fatores de êxito e de falência, pontos fortes e fracos de um negócio.
- Elaborar um plano de ação para a apresentação do projeto de negócio a desenvolver.
- Elaborar um orçamento para apoio à apresentação de um projeto com viabilidade económica/financeira.
- Elaborar um plano de negócio.

Conteúdos

- Planeamento e organização do trabalho
 - Organização pessoal do trabalho e gestão do tempo
 - Atitude, trabalho e orientação para os resultados
- Conceito de plano de ação e de negócio
 - Principais fatores de êxito e de risco nos negócios
 - Análise de experiências de negócio
 - Negócios de sucesso
 - Insucesso nos negócios
 - Análise SWOT do negócio
 - Pontos fortes e fracos
 - Oportunidades e ameaças ou riscos
 - Segmentação do mercado
 - Abordagem e estudo do mercado
 - Mercado concorrencial
 - Estratégias de penetração no mercado
 - Perspetivas futuras de mercado
- Plano de ação
 - Elaboração do plano individual de ação
 - Atividades necessárias à operacionalização do plano de negócio
 - Processo de angariação de clientes e negociação contratual
- Estratégia empresarial
 - Análise, formulação e posicionamento estratégico
 - Formulação estratégica
 - Planeamento, implementação e controlo de estratégias
 - Negócios de base tecnológica | Start-up
 - Políticas de gestão de parcerias | Alianças e joint-ventures
 - Estratégias de internacionalização
 - Qualidade e inovação na empresa
- Plano de negócio
 - Principais características de um plano de negócio
 - Objetivos
 - Mercado, interno e externo, e política comercial
 - Modelo de negócio e/ou constituição legal da empresa
 - Etapas e atividades
 - Recursos humanos
 - Recursos financeiros (entidades financiadoras, linhas de crédito e capitais próprios)
 - Formas de análise do próprio negócio de médio e longo prazo
 - Elaboração do plano de ação
 - Elaboração do plano de marketing
 - Desvios ao plano
 - Avaliação do potencial de rendimento do negócio
 - Elaboração do plano de aquisições e orçamento
 - Definição da necessidade de empréstimo financeiro
 - Acompanhamento do plano de negócio
- Negociação com os financiadores

8598

Desenvolvimento pessoal e técnicas de procura de emprego

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Definir os conceitos de competência, transferibilidade e contextos de aprendizagem.
- Identificar competências adquiridas ao longo da vida.
- Explicar a importância da adoção de uma atitude empreendedora como estratégia de empregabilidade.
- Identificar as competências transversais valorizadas pelos empregadores.
- Reconhecer a importância das principais competências de desenvolvimento pessoal na procura e manutenção do emprego.
- Identificar e descrever as diversas oportunidades de inserção no mercado e respetivos apoios, em particular as Medidas Ativas de Emprego.
- Aplicar as regras de elaboração de um curriculum vitae.
- Identificar e selecionar anúncios de emprego.
- Reconhecer a importância das candidaturas espontâneas.
- Identificar e adequar os comportamentos e atitudes numa entrevista de emprego.

Conteúdos

- Conceitos de competência, transferibilidade e contextos de aprendizagem (formal e informal) – aplicação destes conceitos na compreensão da sua história de vida, identificação e valorização das competências adquiridas
- Atitude empreendedora/proactiva
- Competências valorizadas pelos empregadores - transferíveis entre os diferentes contextos laborais
 - Competências relacionais
 - Competências criativas
 - Competências de gestão do tempo
 - Competências de gestão da informação
 - Competências de tomada de decisão
 - Competências de aprendizagem (aprendizagem ao longo da vida)
- Modalidades de trabalho
- Mercado de trabalho visível e encoberto
- Pesquisa de informação para procura de emprego
- Medidas ativas de emprego e formação
- Mobilidade geográfica (mercado de trabalho nacional, comunitário e extracomunitário)
- Rede de contactos (sociais ou relacionais)
- Curriculum vitae
- Anúncios de emprego
- Candidatura espontânea
- Entrevista de emprego

7855

Plano de negócio – criação de pequenos e médios negócios

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Identificar os principais métodos e técnicas de gestão do tempo e do trabalho.
- Identificar fatores de êxito e de falência, pontos fortes e fracos de um negócio.
- Elaborar um plano de ação para a apresentação do projeto de negócio a desenvolver.
- Elaborar um orçamento para apoio à apresentação de um projeto com viabilidade económica/financeira.
- Reconhecer a estratégia geral e comercial de uma empresa.
- Reconhecer a estratégia de I&D de uma empresa.
- Reconhecer os tipos de financiamento e os produtos financeiros.
- Elaborar um plano de marketing, de acordo com a estratégia definida.
- Elaborar um plano de negócio.

Conteúdos

- Planeamento e organização do trabalho
 - Organização pessoal do trabalho e gestão do tempo
 - Atitude, trabalho e orientação para os resultados
- Conceito de plano de ação e de negócio
 - Principais fatores de êxito e de risco nos negócios
 - Análise de experiências de negócio
 - Negócios de sucesso
 - Insucesso nos negócios
 - Análise SWOT do negócio
 - Pontos fortes e fracos
 - Oportunidades e ameaças ou riscos
 - Segmentação do mercado
 - Abordagem e estudo do mercado
 - Mercado concorrencial

- Estratégias de penetração no mercado
- Perspetivas futuras de mercado
- Plano de ação
 - Elaboração do plano individual de ação
 - Atividades necessárias à operacionalização do plano de negócio
 - Processo de angariação de clientes e negociação contratual
- Estratégia empresarial
 - Análise, formulação e posicionamento estratégico
 - Formulação estratégica
 - Planeamento, implementação e controlo de estratégias
 - Políticas de gestão de parcerias | Alianças e joint-ventures
 - Estratégias de internacionalização
 - Qualidade e inovação na empresa
- Estratégia comercial e planeamento de marketing
 - Planeamento estratégico de marketing
 - Planeamento operacional de marketing (marketing mix)
 - Meios tradicionais e meios de base tecnológica (e-marketing)
 - Marketing internacional | Plataformas multiculturais de negócio (da organização ao consumidor)
 - Contacto com os clientes | Hábitos de consumo
 - Elaboração do plano de marketing
 - Projeto de promoção e publicidade
 - Execução de materiais de promoção e divulgação
- Estratégia de I&D
 - Incubação de empresas
 - Estrutura de incubação
 - Tipologias de serviço
 - Negócios de base tecnológica | Start-up
 - Patentes internacionais
 - Transferência de tecnologia
- Financiamento
 - Tipos de abordagem ao financiador
 - Tipos de financiamento (capital próprio, capital de risco, crédito, incentivos nacionais e internacionais)
 - Produtos financeiros mais específicos (leasing, renting, factoring, ...)
- Plano de negócio
 - Principais características de um plano de negócio
 - Objetivos
 - Mercado, interno e externo, e política comercial
 - Modelo de negócio e/ou constituição legal da empresa
 - Etapas e atividades
 - Recursos humanos
 - Recursos financeiros (entidades financiadoras, linhas de crédito e capitais próprios)
 - Desenvolvimento do conceito de negócio
 - Proposta de valor
 - Processo de tomada de decisão
 - Reformulação do produto/serviço
 - Orientação estratégica (plano de médio e longo prazo)
 - Desenvolvimento estratégico de comercialização
 - Estratégia de controlo de negócio
 - Planeamento financeiro
 - Elaboração do plano de aquisições e orçamento
 - Definição da necessidade de empréstimo financeiro
 - Estimativa dos juros e amortizações
 - Avaliação do potencial de rendimento do negócio
 - Acompanhamento da consecução do plano de negócio

8599

Comunicação assertiva e técnicas de procura de emprego

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Explicar o conceito de assertividade.
- Identificar e desenvolver tipos de comportamento assertivo.
- Aplicar técnicas de assertividade em contexto socioprofissional.
- Reconhecer as formas de conflito na relação interpessoal.
- Definir o conceito de inteligência emocional.
- Identificar e descrever as diversas oportunidades de inserção no mercado e respetivos apoios, em particular as Medidas Ativas de Emprego.
- Aplicar as principais estratégias de procura de emprego.
- Aplicar as regras de elaboração de um curriculum vitae.
- Identificar e selecionar anúncios de emprego.
- Reconhecer a importância das candidaturas espontâneas.
- Identificar e adequar os comportamentos e atitudes numa entrevista de emprego.

Conteúdos

- Comunicação assertiva
- Assertividade no relacionamento interpessoal
- Assertividade no contexto socioprofissional
- Técnicas de assertividade em contexto profissional
- Origens e fontes de conflito na empresa
- Impacto da comunicação no relacionamento humano
- Comportamentos que facilitam e dificultam a comunicação e o entendimento
- Atitude tranquila numa situação de conflito
- Inteligência emocional e gestão de comportamentos
- Modalidades de trabalho
- Mercado de trabalho visível e encoberto
- Pesquisa de informação para procura de emprego
- Medidas ativas de emprego e formação
- Mobilidade geográfica (mercado de trabalho nacional, comunitário e extracomunitário)
- Rede de contactos
- Curriculum vitae
- Anúncios de emprego
- Candidatura espontânea
- Entrevista de emprego

8600

Competências empreendedoras e técnicas de procura de emprego

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Definir o conceito de empreendedorismo.
- Identificar as vantagens e os riscos de ser empreendedor.
- Identificar o perfil do empreendedor.
- Reconhecer a ideia de negócio.
- Definir as fases de um projeto.
- Identificar e descrever as diversas oportunidades de inserção no mercado e respetivos apoios, em particular as Medidas Ativas de Emprego.
- Aplicar as principais estratégias de procura de emprego.
- Aplicar as regras de elaboração de um curriculum vitae.
- Identificar e selecionar anúncios de emprego.
- Reconhecer a importância das candidaturas espontâneas.
- Identificar e adequar os comportamentos e atitudes numa entrevista de emprego.

Conteúdos

- Conceito de empreendedorismo – múltiplos contextos e perfis de intervenção
- Perfil do empreendedor
- Fatores que inibem o empreendedorismo
- Ideia de negócio e projeto
- Coerência do projeto pessoal / projeto empresarial
- Fases da definição do projeto
- Modalidades de trabalho
- Mercado de trabalho visível e encoberto
- Pesquisa de informação para procura de emprego
- Medidas ativas de emprego e formação
- Mobilidade geográfica (mercado de trabalho nacional, comunitário e extracomunitário)
- Rede de contactos
- Curriculum vitae
- Anúncios de emprego
- Candidatura espontânea
- Entrevista de emprego

9820

Planeamento e gestão do orçamento familiar

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Elaborar um orçamento familiar, identificando rendimentos e despesas e apurando o respetivo saldo.
- Avaliar os riscos e a incerteza no plano financeiro ou identificar fatores de incerteza no rendimento e na despesa.
- Distinguir entre objetivos de curto prazo e objetivos de longo prazo.
- Utilizar a conta de depósito à ordem e os meios de pagamento.
- Distinguir entre despesas fixas e variáveis e entre despesas necessárias e supérfluas.

Conteúdos

- Orçamento familiar
 - Fontes de rendimento: salário, pensão, subsídios, juros e dividendos, rendas
 - Deduções ao rendimento: impostos e contribuições para a segurança social
 - Distinção entre rendimento bruto e rendimento líquido
 - Tipos de despesas
 - Despesas fixas (e.g. renda de casa, escola dos filhos, pagamento de empréstimos)
 - Despesas variáveis prioritárias (e.g.: alimentação)
 - Despesas variáveis não prioritárias
 - A noção de saldo como relação entre os rendimentos e as despesas
- Planeamento do orçamento
 - Distinção entre objetivos de curto e de longo prazo
 - Cálculo das necessidades de poupança para a satisfação de objetivos no longo prazo
 - A poupança
- Fatores de incerteza
 - No rendimento (e.g. desemprego, divórcio, redução salarial, promoção)
 - Nas despesas (e.g. doença, acidente)
- Precaução
 - Constituição de um 'fundo de emergência' para fazer face a imprevistos
 - Importância dos seguros (e.g. acidentes, saúde)
- Conta de depósitos à ordem
 - Abertura da conta à ordem: elementos de identificação
 - Tipo de conta: individual, solidária e conjunta
 - Movimentação e saldo da conta: saldo disponível, saldo contabilístico e saldo autorizado
 - Formas de controlar os movimentos e o saldo da conta à ordem
 - Custos de manutenção da conta de depósitos à ordem
 - Descobertos autorizados em conta à ordem: vantagens e custos
- Meios de pagamento
 - Notas e moedas
 - Cheques: tipos de cheques (e.g. cruzados, não à ordem), endosso
 - Débitos diretos: domicilição de pagamentos, cancelamento
 - Transferências interbancárias
 - Cartões de débito
 - Cartões de crédito

9821

Produtos financeiros básicos

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Distinguir entre depósitos à ordem e depósitos a prazo.
- Caracterizar a diferença entre cartões de débito e de crédito.
- Caracterizar os principais tipos de empréstimos comercializados pelas instituições de crédito para clientes particulares.
- Caracterizar os principais tipos de seguros.
- Identificar os direitos e deveres do consumidor financeiro.
- Caracterizar diversos tipos de fraude.

Conteúdos

- Depósitos à ordem vs. depósito a prazo
 - Remuneração e liquidez
 - Características dos depósitos a prazo: remuneração (conceitos de TANB, TANL, TANB média), reforços e mobilização
 - O fundo de garantia de depósito
- Cartões bancários: cartões de débito, cartões de crédito, cartões de débito diferido, cartões mistos
- Tipos de crédito bancário: crédito à habitação, crédito pessoal, crédito automóvel (clássico vs *leasing*), cartões de crédito, descobertos bancários
 - Principais características: regime de prestações, regime de taxa, crédito *revolving*
 - Conceitos: montante do crédito, prestação, taxa de juro (TAN), TAE e TAEG
 - Custos do crédito: juros, comissões, despesas, seguros e impostos
- Tipos de seguros: automóvel (responsabilidade civil vs. danos próprios), acidentes de trabalho, incêndio, vida, saúde
 - Principais características: seguros obrigatórios vs seguros facultativos, coberturas, prémio, declaração do risco, participação do sinistro, regularização do sinistro (seguro automóvel), cessação do contrato
 - Conceitos: apólice, prémio, capital seguro, multiriscos, tomador do seguro vs segurado, franquias, período de carência, princípio indemnizatório, resgate, estorno; e no âmbito do seguro automóvel: carta verde, declaração amigável, certificado de tarificação, indemnização direta ao segurado
- Tipos de produtos de investimento: ações, obrigações, fundos de investimento e fundos de pensões
 - Receção e execução de ordens
 - Registo e depósito de Valores Mobiliários
 - Consultoria para investimento
- Contratação de serviços financeiros à distância: internet, telefone
- Direitos e deveres do consumidor financeiro
 - Entidades reguladoras das instituições financeiras
 - Legislação de proteção dos consumidores de produtos e serviços financeiros
 - Direito a reclamar e formas de o fazer
 - Direito à informação pré-contratual, contratual e durante a vigência do contrato (e.g. Preçários, Fichas de Informação Normalizadas, minutas de contratos, cópias do contrato e extratos)
 - Dever de prestação de informação verdadeira e completa
- A aquisição de produtos financeiros como um contrato entre a instituição financeira e o consumidor
- Precaução contra a fraude
 - Instituições autorizadas a exercer a atividade
 - Fraudes mais comuns com produtos financeiros (e.g. phishing, notas falsas, utilização indevida de cheques e cartões) e sinais a que deve estar atento
 - Proteção de dados pessoais e códigos
 - Entidades a que deve recorrer em caso de fraude ou de suspeita de fraude

9822

Poupança – conceitos básicos

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Reconhecer a importância da poupança relacionando-a com os objetivos da vida.
- Utilizar um conjunto de noções básicas de matemática financeira que apoiem a tomada de decisões financeiras.
- Relacionar remuneração e risco utilizando essa relação como ferramenta de auxílio nas decisões de aplicações de poupança.
- Identificar as características de alguns produtos financeiros onde a poupança pode ser aplicada.
- Identificar elementos de comparação dos produtos financeiros.

Conteúdos

- Poupança
 - A importância da poupança no ciclo de vida: mais para acomodar oscilações de rendimento e de despesas, para fazer face a imprevistos, para concretizar objetivos de longo prazo e para acumular patrimônio
 - Comportamentos básicos de poupança (e.g. fazer um orçamento, racionar despesas não prioritárias, envolver a família, avaliar e aproveitar descontos, etc.)
- Noções básicas sobre juros
 - Regime de juros simples e de juros compostos
 - Taxa de juro nominal vs. taxa de juro real
 - Taxa de juro nominal vs. taxa de juro efetiva
- Relação entre remuneração e o risco
 - A rentabilidade esperada, o risco e a liquidez
- Características de alguns produtos financeiros
 - Depósitos a prazo (e.g. tipo de remuneração, taxa de juro, prazo, mobilização antecipada)
 - Certificados de aforro (e.g. remuneração, mobilização)
 - Obrigações do tesouro (e.g. taxa de cupão, maturidade, valor de reembolso, valor nominal)
 - Obrigações de empresas (e.g. taxa de cupão, maturidade, valor de reembolso, valor nominal)
 - Ações
 - O valor de uma ação e o valor de uma empresa
 - Custos associados ao investimento em ações (comissões de guarda de títulos, de depósito ou de custódia, taxas de bolsa)
 - Aspectos a ter em conta no investimento em ações
- Fundos de Investimento: conceito e noções básicas
- Seguros de vida (âmbito da garantia, custo real, redução e resgate, rendimento mínimo garantido, participação nos resultados, noções de regime fiscal)
- Fundos de pensões
 - Fundos de pensões vs. - Planos de pensões
 - Espécies mais relevantes: fundos de pensões PPR/E
- Outros ativos: moeda, ouro, etc.

9823

Crédito e endividamento

Carga horária
50 horas

Objetivo(s)

- Definir o conceito de dívida e de taxa de esforço.
- Avaliar os custos do crédito.
- Comparar propostas alternativas de crédito.
- Caracterizar os direitos e deveres associados ao recurso ao crédito.

Conteúdos

- Recurso ao crédito: vantagens e desvantagens do endividamento
- Necessidades financeiras e finalidade do crédito (e.g. casa, carro, saúde, educação)
- Encargos com os empréstimos: juros, comissões, despesas, seguros e impostos
 - Conceito de taxa de juro anual nominal (TAN), TAE e TAEG
 - Principais tipos de comissões: iniciais, mensais, amortização antecipada, incumprimento
 - Seguros de vida e de proteção do crédito
- Reembolso do empréstimo
 - O prazo do empréstimo: fixo, revolving, curto prazo, longo prazo
 - Modalidades de reembolso e conceito de prestação mensal
 - Carência e diferimento de capital
- Empréstimos em regime de taxa fixa e em regime de taxa variável
 - Vantagens e desvantagens e relação entre o regime e o valor da taxa de juro
 - O indexante (taxa de juro de referência) e o spread
 - Fatores que influenciam o comportamento das taxas de juro de referência e a fixação do spread
- Elementos do empréstimo
 - Relação entre o valor da prestação, a taxa de juro e o prazo
 - Relação entre o montante do crédito, o prazo e total de juros a pagar
 - Relação entre variação da taxa de juro e a variação da prestação mensal
- Crédito à habitação e crédito aos consumidores (crédito pessoal, crédito automóvel, cartões de crédito, linhas de crédito e descobertos bancários)
 - Principais características
 - Informação pré-contratual, contratual e durante a vigência do contrato
 - Amortização antecipada dos empréstimos
 - Livre revogação no crédito aos consumidores
- Crédito automóvel clássico vs. em leasing: regime de propriedade e seguros obrigatórios
- Crédito *revolving*: cartões de crédito, linhas de crédito e descobertos bancários
 - Formas de utilização, modalidades de pagamento e custos associados
- Critérios relevantes para a comparação de diferentes propostas de crédito
 - Avaliação da solvabilidade: conceito de risco de crédito
 - Rendimento disponível, despesas fixas e taxa de esforço dos compromissos financeiros
 - Valor e tipo de garantias (e.g. hipoteca e penhor, fiança e aval, seguros)
 - Mapa de responsabilidades de crédito
- Tipos de instituições que concedem crédito e intermediários de crédito (e.g. o crédito no ponto de venda)
- O papel do fiador e as responsabilidades assumidas
- Regime de responsabilidade no pagamento de empréstimos conjuntos
- Consequências do incumprimento: juros de mora, histórico de crédito, penhora de bens, execução de hipotecas e insolvência
- O sobre-endividamento: como evitar e onde procurar ajuda

10526

Literacia digital - iniciação

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Operar com o computador.
- Navegar na internet.
- Gerir uma caixa de correio eletrónica.
- Interagir através de plataformas.
- Proteger a identidade, privacidade e os dados pessoais em ambientes digitais.

Conteúdos

- Utilização do computador
 - Barra de tarefas
 - Noção de ícone
 - Menu Iniciar
 - Programas
 - Pastas e ficheiros
- Navegação digital
 - Browser
 - Pesquisa e filtro de informação
 - Análise de informação filtrada
 - Armazenagem e recuperação da informação
- Plataformas digitais
 - Gestão da identidade digital em diversas plataformas (ex: e-mail, passaporte qualifica, etc.)
 - Interação através de plataformas digitais
 - Partilha de informação e conteúdo
 - Colaboração através de tecnologias digitais
- Segurança e privacidade
 - Proteção dos dados pessoais

10746

Segurança e Saúde no Trabalho – situações epidémicas/pandémicas

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Identificar o papel e funções do responsável na empresa/organização pelo apoio aos Serviços de Segurança e Saúde no Trabalho na gestão de riscos profissionais em situações de epidemias/pandemias no local de trabalho.
- Reconhecer a importância das diretrizes internacionais, nacionais e regionais no quadro da prevenção e mitigação de epidemias/pandemias no local de trabalho e a necessidade do seu cumprimento legal.
- Apoiar os Serviços de Segurança e Saúde no Trabalho na implementação do Plano de Contingência da organização/empresa, em articulação com as entidades e estruturas envolvidas e de acordo com o respetivo protocolo interno, assegurando a sua atualização e implementação.
- Apoiar na gestão das medidas de prevenção e proteção dos trabalhadores, clientes e/ou fornecedores, garantindo o seu cumprimento em todas as fases de implementação do Plano de Contingência, designadamente na reabertura das atividades económicas.

Conteúdos

- Papel do responsável pelo apoio aos Serviços de Segurança e Saúde no Trabalho na gestão de riscos profissionais em cenários de exceção
 - Deveres e direitos dos empregadores e trabalhadores na prevenção da epidemia/pandemia
 - Funções e competências – planeamento, organização, execução, avaliação
 - Cooperação interna e externa – diferentes atores e equipas
 - Medidas de intervenção e prevenção para trabalhadores e clientes e/ou fornecedores – Plano de Contingência da empresa/organização (procedimentos de prevenção, controlo e vigilância em articulação com os Serviços de Segurança e Saúde no Trabalho da empresa, trabalhadores e respetivas estruturas representativas, quando aplicável)
 - Comunicação e Informação (diversos canais) – participação dos trabalhadores e seus representantes
 - Auditorias periódicas às atividades económicas, incluindo a componente comportamental (manutenção do comportamento seguro dos trabalhadores)
 - Recolha de dados, reporte e melhoria contínua
- Plano de Contingência
 - Legislação e diretrizes internacionais, nacionais e regionais
 - Articulação com diferentes estruturas – do sistema de saúde, do trabalho e da economia e Autoridades Competentes
 - Comunicação interna, diálogo social e participação na tomada de decisões
 - Responsabilidade e aprovação do Plano
 - Disponibilização, divulgação e atualização do Plano (diversos canais)
 - Política, planeamento e organização
 - Procedimentos a adotar para casos suspeitos e confirmados de doença infecciosa (isolamento, contacto com assistência médica, limpeza e desinfecção, descontaminação e armazenamento de resíduos, vigilância de saúde de pessoas que estiveram em estreito contacto com trabalhadores/as infetados/as)
 - Avaliação de riscos
 - Controlo de riscos – medidas de prevenção e proteção
 - Higiene, ventilação e limpeza do local de trabalho
 - Higiene das mãos e etiqueta respiratória no local de trabalho ou outra, em função da tipologia da doença e via(s) de transmissão
 - Viagens de carácter profissional, utilização de veículos da empresa, deslocações de/e para o trabalho
 - Realização de reuniões de trabalho, visitas e outros eventos
 - Detecção de temperatura corporal e auto monitorização dos sintomas
 - Equipamento de Proteção Individual (EPI) e Coletivo (EPC) – utilização, conservação, higienização e descarte
 - Distanciamento físico entre pessoas, reorganização dos locais e horários de trabalho
 - Formação e informação
 - Trabalho presencial e teletrabalho
 - Proteção dos trabalhadores mais vulneráveis e grupos de risco – adequação da vigilância
- Revisão do Plano de Contingência, adaptação das medidas e verificação das ações de melhoria
- Manual de Reabertura das atividades económicas
 - Diretrizes organizacionais – modelo informativo, fases de intervenção, formação e comunicação
 - Indicações operacionais – precauções básicas de prevenção e controlo de infeção, condições de proteção antes do regresso ao trabalho presencial e requisitos de segurança e saúde no local de trabalho
 - Gestão de riscos profissionais – fatores de risco psicossocial, riscos biomecânicos, riscos profissionais associados à utilização prolongada de EPI, riscos biológicos, químicos, físicos e ergonómicos
 - Condições de proteção e segurança para os consumidores/clientes
 - Qualidade e segurança na prestação do serviço e/ou entrega do produto – operação segura, disponibilização de EPI, material de limpeza de uso único, entre outros, descontaminação
 - Qualidade e segurança no manuseamento, dispensa e pagamento de produtos e serviços
 - Sensibilização e promoção da saúde – capacitação e combate à desinformação, saúde pública e SST
 - Transformação digital – novas formas de trabalho e de consumo

10759

Teletrabalho

Carga horária
25 horas

Objetivo(s)

- Reconhecer o enquadramento legal, as modalidades de teletrabalho e o seu impacto para a organização e trabalhadores/as.
- Identificar o perfil e papel do/a teletrabalhador/a no contexto dos novos desafios laborais e ocupacionais e das políticas organizacionais.
- Identificar e selecionar ferramentas e plataformas tecnológicas de apoio ao trabalho remoto.
- Adaptar o ambiente de trabalho remoto ao regime de trabalho à distância e implementar estratégias de comunicação, produtividade, motivação e de confiança em ambiente colaborativo.
- Aplicar as normas de segurança, confidencialidade e proteção de dados organizacionais nos processos de comunicação e informação em regime de teletrabalho.
- Planear e organizar o dia de trabalho em regime de teletrabalho, assegurando a conciliação da vida profissional com a vida pessoal e familiar.

Conteúdos

- Teletrabalho
 - Conceito e caracterização em contexto tradicional e em cenários de exceção
 - Enquadramento legal, regime, modalidades e negociação
 - Deveres e direitos dos/as empregadores/as e teletrabalhadores
 - Vantagens e desafios para os/as teletrabalhadores e para a sociedade
- Competências do/a teletrabalhador/a
 - Competências comportamentais e atitudinais – capacidade de adaptação à mudança e ao novo ambiente de trabalho, automotivação, autodisciplina, capacidade de inter-relacionamento e socialização a distância, valorização do compromisso e adesão ao regime de teletrabalho
 - Competências técnicas – utilização de tecnologias e ferramentas digitais, gestão do tempo, gestão por objetivos, ferramentas colaborativas, capacitação e literacia digital
- Pessoas, produtividade e bem-estar em contexto de teletrabalho
 - Gestão da confiança
 - Promoção dos valores organizacionais e valorização de uma missão coletiva
 - Acompanhamento permanente e reforço de canais de comunicação (abertos e transparentes)
 - Partilha de planos organizacionais de ajustamento e distribuição do trabalho e disseminação de boas práticas
 - Identificação de sinais de alerta e gestão dos riscos psicossociais
 - Gestão da distância
 - Sensibilização, capacitação e promoção da segurança e saúde no trabalho
 - Reorganização dos locais e horários de trabalho
 - Equipamentos, ferramentas, programas e aplicações informáticas e ambientes virtuais (trabalho colaborativo)
 - Motivação e feedback
 - Cumprimento dos tempos de trabalho (disponibilidade contratualizada)
 - Reconhecimento das exigências e dificuldades associadas ao trabalho remoto
 - Gestão da eventual sobreposição do trabalho à vida pessoal
 - Controlo e proteção de dados pessoais
 - Confidencialidade e segurança da informação e da comunicação
 - Assistência técnica remota
 - Gestão da informação, reuniões e eventos (à distância e/ou presenciais)
 - Formação e desenvolvimento de novas competências
 - Transformação digital – novas formas de trabalho
- Desempenho profissional em regime de teletrabalho
 - Organização do trabalho
 - Ambiente de trabalho – iluminação, temperatura, ruído
 - Espaço de e para o teletrabalho
 - Mobiliário e equipamentos informáticos – condições ergonómicas adaptadas ao novo contexto de trabalho
 - Pausas programadas
 - Riscos profissionais e psicossociais
 - Salubridade laboral, ocupacional, individual, psíquica e social
 - Avaliação e controlo de riscos
 - Acidentes de trabalho
 - Gestão do isolamento

4. Sugestão de Recursos Didáticos

- *Check-list das sintaxes de Portugal. Continente e ilhas* – Associação Lusitana de Fitossociologia (ALFA) (mimeografado), 7.ª versão, ALFA, 2003
- *Corantes em alimentos. Perspectivas, uso e restrições, Tese de mestrado* - J. M. O. Mascaranhas, Universidade Federal de Viçosa, 1998.
- *Cultivo de plantas medicinais, condimentares e aromáticas*, Círio Corrêa Júnior, 2.ª ed., Jaboticabal, FUNEP, 1996
- *Dicionário académico de inglês-português/português-inglês* - Coleção Dicionários Académicos, Porto Editora, 2006
- *Dicionário de ecologia ilustrado - Formar (Ed.)*, 1.ª edição, Lisboa, 1983
- *Embalagens para a indústria alimentar* - A. Castro e A. Pouzada, Vila Real, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, 1991
- *Enciclopédia ilustrada da ciência* - Charles Taylor, Francisco Azevedo, Lisboa, 2002
- *Estratégia nacional de conservação da natureza e biodiversidade* – 1.ª edição, Lisboa, Instituto de Conservação da Natureza, 2002
- *Estudos sobre a história do sal português* - Virgínia Rau, Lisboa, Editorial Presença, 1984
- *Flora e vegetação do Parque Natural da Ria Formosa. Dissertação para a obtenção do grau de Doutor* – J. C. Costa, Lisboa, Universidade Técnica de Lisboa, Instituto Superior de Agronomia, 1999
- *Habitats naturais e seminaturais de Portugal continental* – J. Espírito-Santo M. D. Alves, Capelo J. Costa & M. Lousã, Lisboa, Instituto da Conservação da Natureza, 1998, 167 pp.
- *Importância ornitológica das salinas: o caso particular do Estuário do Sado* – Estudos de biologia e conservação da natureza, Renato Neves e Rui Rufino, Lisboa, ICN, 1994
- *Inquérito à indústria do sal. Salgado do Algarve* – João Ferreira da Silva, Vol. VIII, Lisboa, CRPQF, 1958
- *Inquérito à indústria do sal. Salgado do Tejo* – João Ferreira da Silva, Vol. II, Lisboa, CRPQF, 1958
- *Interpretation manual of European Union habitats* - Comissão Europeia (Direcção Geral do Ambiente, Unidade Natureza e Biodiversidade), Bruxelas, 2003
- *Maravilhas da ciência*, S.A., Lisboa, Selecções do Reader's, 1991
- *Mediterranean region. Reference list of habitat types present in the region. Doc. Med/B/fin.5.* – Comissão Europeia (Direcção Geral do Ambiente) & Agência Europeia do Ambiente (Centro Temático Europeu da Protecção da Natureza e da Biodiversidade), Bruxelas-Paris, 2003
- *Obtención del cloruro sódico en las salinas marítimas (La)* - Filipe San Pedro Querejeta, (s.l.), Necton - Companhia Portuguesa de Culturas Marinhas, SA, (s.d.)
- *Reserva natural do sapal de Castro Marim e Vila Real de Santo António, uma contribuição para a sua gestão* - Carlota Lavinas, (s.l.), Instituto da Conservação da Natureza/Centro de Zonas Úmidas, 2004 (<http://portal.icn.pt/ICNPortal/vPT/Publicacoes>)
- *Sal comum. A técnica das marinhas. A terra e o homem* - Mário Vieira de Sá, Lisboa, Livraria Sá da Costa, 1951
- *Sal comum. Sal do mar e sal da mina* - Mário Vieira de Sá, Lisboa, Livraria Sá da Costa, 1946
- *Salicultura em Castro Marim* - Intermezzo Audiovisuais (s.d.), Lisboa, RNSCMVRS, (DVD)
- *Seminário internacional sobre o sal português (I)* - Inês Amorim (coord.), Porto, Instituto de História Moderna da Universidade do Porto, Faculdade de Letras do Porto, 2005
- *Tipos de vegetação e adaptações das plantas do litoral de Portugal continental* - J. C. Costa, 8.ª Ed., In Albergaria - Moreira, Casal - Moura A 6 Granja HM, 2001, Homepage (in honourum) Professor Doutor Gaspar Soares de Carvalho, Braga, 283-299.