



CiProVoT
Civil Protection Volunteers Training

Produto intelectual 2
MODELO DE METODOLOGIA PARA VOLUNTÁRIOS
FORMAIS E INFORMAIS DA PROTEÇÃO CIVIL E
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Versão 2.0
Elaborado por: ERGASIA SA
Data: fevereiro de 2019

www.ciprovot-project.eu



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



CiProVoT

Civil Protection Volunteers Training

Produto intelectual 2
MODELO DE METODOLOGIA PARA
VOLUNTÁRIOS FORMAIS
E INFORMAIS DA PROTEÇÃO CIVIL
E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Erasmus+: KA2 – Cooperação para a inovação e partilha de boas práticas

Parcerias Estratégicas para a Educação para Adultos

Contrato N° 2017-1-IT02-KA204-036650

Versão 2.0

Elaborado por: ERGASIA SA

Data: fevereiro de 2019

MODELO DE METODOLOGIA PARA VOLUNTÁRIOS FORMAIS E INFORMAIS DA PROTEÇÃO CIVIL E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

O modelo: objetivo geral, objetivos específicos, conteúdos e materiais de formação do Programa de Formação para Voluntários da Proteção Civil

Objetivo geral:

O objetivo deste módulo de formação é a análise do modelo: os conteúdos, o público-alvo, os resultados esperados e os materiais de formação de um programa de formação não-formal.

Resultados esperados:

Após a finalização da implementação do módulo de formação, deverá ser capaz de:

- Identificar as diferenças entre o objetivo da formação e os objetivos educativos;
- Compreender os parâmetros associados ao modelo do módulo de formação;
- Conceber os conteúdos e delinear o programa de formação;
- Confirmar a adequação do módulo de formação ao público-alvo, através da utilização do enquadramento teórico;
- Avaliar os conhecimentos dos destinatários ao nível das competências e atitudes;
- Seguir padrões específicos no desenvolvimento do material de formação.

Conceitos-chave:

- a. Conhecimento;
- b. Competências;
- c. Atitudes;
- d. Materiais de formação;
- e. Objetivo geral;
- f. Objetivos da formação;
- g. Resultados esperados;
- h. Parte teórica;
- i. Parte prática;
- j. Estudos de caso.

Este módulo de formação está organizado em **3 subsecções**:

1. A **primeira subsecção** apresenta os parâmetros básicos relacionados com o modelo e com a organização do módulo de formação.
2. A **segunda subsecção** analisa o enquadramento teórico, relativamente à formação, ao público-alvo, à categorização dos objetivos educativos em programas de formação para adultos, e a diferenciação entre o objetivo principal e os objetivos educativos da formação.
3. Na **terceira subsecção**, a análise foca-se nas características estruturais do módulo e nas especificações de desenvolvimento do material de formação.

CONCEÇÃO DOS CONTEÚDOS DO PROGRAMA DE FORMAÇÃO

1. Parâmetros associados com a conceção do conteúdo:

A conceção dos conteúdos do programa de formação é estabelecida mediante parâmetros específicos, como:

1. Análise de dados relevantes sobre a área e o contexto;
2. Análise das necessidades de formação da população-alvo e dos atores envolvidos;
3. Infraestruturas e orçamento disponíveis;
4. Análise das necessidades educativas;
5. Objetivo principal e objetivos educativos;
6. Estrutura dos módulos de formação;
7. Extensão e conteúdo dos módulos de formação;
8. Definição das partes teórica e prática;
9. Nível de coerência e coerência desejada;
10. Nível de interação desejada através dos módulos;
11. Cronograma descritivo e agenda de formação;
12. Nível de interação desejada entre o(a) formando(a) e o(a) formador(a).

O conteúdo do currículo está inteiramente relacionado com os seus objetivos educativos, uma vez que os participantes, após finalizarem o programa, deverão ser capazes de: ter adquirido conhecimentos específicos; realizar um projeto específico (competências) e possuir uma atitude positiva relativamente a temáticas ou questões associadas a comportamentos desenvolvidos. Por estes motivos, o conteúdo deverá incluir o conhecimento teórico necessário e exercícios práticos adequados para desenvolver as competências dos formandos, as quais são necessárias para realizar as tarefas previstas. Acresce a inspiração pelo estilo, atitudes e comportamentos que são incentivados através deste programa.

2. Definir e organizar o conteúdo do módulo de formação:

A definição e organização do conteúdo constituem o núcleo do modelo do módulo de formação. Esta etapa inclui:

1. Determinar o conteúdo do módulo de formação;
2. Dividir o conteúdo do módulo de formação em subsecções;
3. Distribuir o tempo pelas subsecções do módulo de formação.

3. Identificar o Objetivo e as Metas Educativas:

3.1 Objetivo Educativo vs. Metas Educativas

O objetivo do programa de formação caracteriza-se por uma declaração geral de intenções que poderá não mencionar, de forma clara e detalhada, os resultados esperados. Ao invés, o objetivo de uma unidade de estudo menciona concretamente aquilo que é desejado.

Os objetivos de um programa de formação estabelecem os limites desse programa e representam o nível mais abstrato das metas educativas, opondo-se aos objetivos educativos, nos quais se descreve, de forma precisa, aquilo que se procura alcançar durante e após o término do processo educativo.

O objetivo educativo do programa de formação baseia-se na análise de dados relevantes associados à temática, do contexto socioeconómico e cultural do programa, assim como das necessidades educativas da população-alvo. As metas educativas relacionam-se com os resultados de aprendizagem esperados, e recomenda-se que, previamente ao início de cada curso ou programa, seja comunicado aos participantes que poderão complementá-los ou modificá-los, sem destruírem os seus objetivos. Adicionalmente, o(a) formando(a) torna-se co-responsável pelo processo educativo, podendo organizar o seu tempo e método de trabalho.

Resumindo, os objetivos atuam, igualmente, como critérios de autoavaliação para os formandos. Porém, o papel dos objetivos educativos é multidimensional, uma vez que, quanto melhor forem os objetivos de aprendizagem, mais fácil será selecionar os materiais adequados, os métodos de aprendizagem e os conteúdos.

A descrição dos formandos (caraterísticas demográficas, interesses, conhecimento prévio, condições de monitorização do programa específico, etc.) desempenha um papel importante na formulação dos objetivos. Juntamente com a definição dos objetivos, deverão ser estabelecidos métodos de avaliação do processo e da aquisição de novos conhecimentos pelos formandos.

3.2 Enquadramento teórico da definição do público-alvo educativo

Considerando a classificação de Bloom, e dependendo do nível de conhecimento que é desejável que os formandos adquiram, poderão ser utilizados os seguintes verbos:

1. **Conhecimento:** definir, nomear, ordenar, recordar, repetir, providenciar, memorizar, corresponder, reproduzir, enumerar, converter, generalizar, calcular, identificar, ligar e compreender;
2. **Compreensão:** categorizar, descrever, explicar, expressar, localizar, traduzir, escolher, resumir, distinguir, repetir, aplicar e converter;
3. **Aplicação:** editar, comparar, criticar, distinguir, avaliar, experimentar, questionar e tentar;
4. **Síntese:** recolher, compor, criar, projetar, desenvolver, organizar, preparar, propor, escrever, rever e generalizar;
5. **Avaliação:** argumentar, julgar, apoiar, valorizar, avaliar, defender, interpretar, justificar e concluir;
6. **Composição:** melhorar, compor e escrever.

Para o domínio emocional, e dependendo do nível, poderão ser utilizados os seguintes verbos dinâmicos:

1. **Perceção do fenómeno:** questionar, seguir, apresentar, responder e realizar;
2. **Reação aos fenómenos:** ajudar, reportar, escrever, debater e apresentar;
3. **Identificação da relevância:** diferenciar, explicar, sugerir, partilhar, participar, convidar e concluir;
4. **Organização:** providenciar, explicar, modificar, generalizar, defender, integrar e sintetizar;
5. **Interiorização do valor:** influenciar, rever, sugerir, modificar e demonstrar.

3.3 Tipologia dos objetivos educativos em programas educativos para adultos

Os objetivos de um módulo de formação são classificados em três níveis, de acordo com as tendências predominantes da literatura e prática internacionais:

1. Nível de Conhecimento: “qual o conhecimento que os formandos vão adquirir?” e/ou “quais as competências que os formandos vão desenvolver?”, que se relacionam com a aquisição e aplicação do conhecimento (compreensão, análise, síntese e avaliação);
2. Nível de Competências: “quais serão as capacidades que os formandos apresentarão, a nível prático, após o término do módulo?”
3. Nível de Atitudes: “quais os valores e predisposições gerais é que os formandos desenvolverão ou adquirirão, que os influenciarão nas suas preferências e comportamentos relativamente a determinadas pessoas, aspetos ou situações?”

4. Elementos básicos estruturais de um módulo de formação

4.1. Material de formação

4.1.1. Desenvolvimento de especificações para o material de formação

A criação de material de formação caracteriza-se pela recolha e adaptação de conteúdos, com o intuito de atender aos objetivos educativos e fortalecer os participantes. Após a sua disponibilização, pode ser utilizado como material de referência ou como um guia para estudo ou educação adicionais. O material de formação deverá sustentar e atender os objetivos, bem como facilitar a aprendizagem dos formandos, devendo incluir, igualmente, material de supervisão. O material escrito providenciado aos formandos em formação presencial deverá ser utilizado pelos participantes durante os programas de formação e/ou distribuído após a sua finalização. Os tipos de material variam, podendo ser constituídos por livros integrais ou por capítulos dos mesmos, artigos de jornais ou revistas, instruções, despachos, etc. O material escrito pode ser fornecido aos participantes previamente ao início do programa, com o intuito de prepará-los para o mesmo, ou durante o programa, para desenvolverem tarefas que lhes serão úteis durante a implementação do programa do formador.

A escrita dos materiais educativos requer a observação de modelos específicos, com o intuito de serem fiáveis e ajudarem os formandos na sua essência.

Em particular:

1. O objetivo do material deverá ser a codificação da experiência vivenciada pelo(a) formando(a) durante a formação, ao invés do aprofundamento do tema. Deverá constituir um meio de criação de “memórias” e de reprodução da experiência educativa.
2. A quantidade de informação integrada no material serve para facilitar a sua observação pelos participantes. Na eventualidade de ser o desejo dos formandos, é possível recomendar bibliografia específica ou disponibilizar um livro que lhes forneça uma maior clareza sobre o assunto.
3. Previamente ao início do desenvolvimento do material de formação, deverão ser definidas

as secções, as maiúsculas e o sistema de numeração de parágrafos, a forma como se escrevem os títulos e os textos, e como se enfatizam os pontos mais importantes.

4. O enriquecimento do material educativo com formas, esboços, imagens, gráficos, etc., torna o material atrativo e interessante, conseqüentemente, mais fácil de estudar e compreender.
5. O material educativo deverá englobar um índice, resumos e referências bibliográficas.
6. Por fim, deverá ser produzida uma capa cativante e original com um título específico, acompanhada por um desenho, figura ou esboço, relativo ao conteúdo do material educativo.

4.1.2. Especificações da Aprendizagem à Distância e da Aprendizagem e-Learning

O material de formação que será utilizado na aprendizagem à distância ou através de e-learning, deverá ser compatível com a metodologia da aprendizagem à distância, para constituir um elemento de sucesso no currículo. Para que o material educativo alcance estes requisitos, deverá envolver um professor acessível, interessado e disponível, para orientar o(a) formando(a) de modo constante no seu estudo, promovendo-o.

O professor deverá interagir com o material de formação, explicando pontos e conceitos complexos, avaliando e informando o(a) formando(a) sobre o seu progresso, e encorajando-o constantemente. O material educativo deverá ser concebido e conter características que permitam aos formandos determinar o local, o tempo e o ritmo do seu estudo, e aprendizagem autónoma, atendendo, desta forma, aos objetivos educativos que foram estabelecidos. Os materiais de formação da aprendizagem à distância poderão caracterizar-se por livros escritos especificamente para este tipo de aprendizagem, guias de estudo, materiais auditivos e visuais e software interativos, e múltiplos meios de representação da informação e tecnologia, providenciados num formato de “pacote de formação”.

O material de formação para a aprendizagem à distância deverá estar disponível na internet e, em particular, na e-aula, onde serão apresentados os principais elementos da teoria, aplicações práticas num formato mais “real” do que aquele que é apresentado em material impresso, exercícios de avaliação, estudos de caso e endereços da internet úteis, que deverão ser utilizados no contexto do processo educativo, de modo a garantir a interação.

4.2. Elementos de base e estruturação dos conteúdos do módulo de formação

Cada módulo de formação tem uma estrutura específica e um método de desenvolvimento. Conseqüentemente, o material de formação de cada unidade de estudo caracteriza-se pelos seguintes elementos de base:

1. Conteúdos;
2. Objetivo;
3. Resultados esperados;
4. Conceitos-chave;
5. Considerações introdutórias;
6. Resumo;
7. Bibliografia.

Abaixo, serão analisados cada um destes elementos que formam o esqueleto dos conteúdos do módulo de formação.

Cada módulo encontra-se dividido numa série de subsecções, dependendo de como o autor escolhe a sua divisão. Os conteúdos do módulo disponibilizam os títulos e subtítulos de cada secção ou subsecção. Cada secção poderá estar dividida em subsecções. As subdivisões dos módulos podem alcançar três camadas.

1. Objetivo

O objetivo do módulo deverá ser fornecer uma descrição geral do módulo. No contexto do objetivo do módulo, não deverá existir um aprofundamento. O objetivo deverá caracterizar-se, principalmente, por um parágrafo onde a lição é abordada em poucas palavras.

2. Resultados esperados

Os resultados esperados deverão proporcionar ao(à) formando(a) uma imagem clara daquilo que ele alcançará através do estudo daquele módulo de formação em particular. Os resultados esperados são, essencialmente, os objetivos ao nível do conhecimento-competências-attitudes. Estes especificam ao(à) formando(a) aquilo que deverá compreender e reter da unidade de estudo, e quais os aspetos nos quais deverá, especialmente, focar-se. Os resultados esperados são específicos. Uma atenção particular deverá ser colocada na forma como os resultados são apresentados, uma vez que os verbos pelos quais os resultados esperados são habitualmente introduzidos são específicos. Os verbos utilizados para enumerar os resultados esperados são aqueles que poderiam, igualmente, colocar uma questão sobre a compreensão do conteúdo da unidade, como por exemplo: analisar, descrever, citar, opinar, calcular, valorizar, exemplificar, encontrar, apresentar, aplicar, reportar, demonstrar, distinguir, comparar, avaliar, separar, demonstrar, justificar, escolher, construir, projetar, etc. Os resultados esperados do módulo são introduzidos por pontos. Visto que os resultados esperados visam demonstrar ao(à) formando(a) o conhecimento que adquirirá através do módulo de formação, estes habitualmente começam com uma afirmação que declara que, após a finalização do estudo do módulo, o(a) formando(a) será capaz de analisar os seus conceitos-chave.

3. Conceitos-chave

Nos conceitos-chave deve indicar os conceitos básicos com os quais o(a) formando(a) se deparará durante o estudo do módulo. Os conceitos-chave caracterizam-se pelas ideias principais estabelecidas no contexto da unidade, e são fundamentais para a sua compreensão. Os conceitos-chave constituem, do mesmo modo, os parâmetros básicos conceituais nos quais a unidade se baseia, e são adequadamente explicados no contexto do desenvolvimento da unidade. Apresentam-se em pontos, e para cada módulo de formação não deverão ser superiores a 15.

4. Considerações introdutórias

As considerações introdutórias constituem uma parte muito relevante do conteúdo do módulo. Referem-se, essencialmente, ao enquadramento da estrutura da unidade de estudo, onde as subsecções são apresentadas com maior detalhe e explicação. Nas considerações introdutórias, deverá ser providenciado um breve resumo para cada

subsecção. Tudo aquilo que será desenvolvido na base do módulo de formação estará descrito, mas não de forma extensiva. As considerações introdutórias abordam as noções onde o(a) formando(a) deverá concentrar a sua atenção, com o intuito de compreender, da forma mais exata possível, o conteúdo da unidade em estudo. As considerações introdutórias não deverão exceder uma página. Habitualmente, caracterizam-se por três ou quatro parágrafos.

5. Resumo

Após a finalização do desenvolvimento do módulo, o seu conteúdo é sumarizado no final. O resumo define-se como um breve sumário da unidade, possuindo como principal função a enumeração dos pontos fundamentais que foram desenvolvidos. O resumo é, igualmente, disponibilizado por pontos, ao invés de um texto único. Não deverá exceder uma página.

6. Bibliografia

A bibliografia do módulo é a última parte dos conteúdos. Apresenta-se depois do resumo, onde são fornecidas as referências bibliográficas nas quais se baseou o desenvolvimento do módulo. Habitualmente, será da responsabilidade do autor do material da unidade a disponibilização da bibliografia. Caso sejam adicionados materiais provenientes de fontes específicas, estas devem ser mencionadas na bibliografia. Para cada livro ou parte do trabalho que tenham sido utilizados na secção, deverão ser mencionados os autores, a data da publicação, o título do livro, a editora e o local de edição.

7. Links (Hiperligações)

O link poderá ser uma palavra, frase ou, mais genericamente, um ponto dentro do texto, que servirá para o(a) formando(a) adquirir mais conhecimento sobre o tema. É dada a oportunidade de explicar, analisar ou adicionar conteúdos ao texto principal, através do suporte dos links eletrónicos. Os links para materiais eletrónicos não aparecem no texto principal, uma vez que funcionam como os links habituais da internet. Por este motivo, são abertos numa janela independente. No contexto do desenvolvimento da web, os links podem ser agrupados num ficheiro Word independente. Nota: não abrir um link dentro de outro link.

8. Exemplos

No contexto do desenvolvimento de materiais para a aprendizagem à distância, devem ser dados exemplos que representem e sustentem a teoria. Os exemplos poderão variar, dependendo do conteúdo de cada módulo. Os exemplos podem ser de carácter quantitativo, como por exemplo, exercícios resolvidos, enquanto outros poderão explicar e promover a análise da teoria que está a ser desenvolvida nos materiais.

9. Estudos de caso

Os estudos de caso são exemplos reais, habitualmente percecionados através da realidade, através dos quais será dada a oportunidade ao(à) formando(a) para estudar, na prática, aquilo que ele aprendeu através da teoria. Esta técnica constitui uma forma complexa de praticar, que permite que o conhecimento seja aplicado em problemas práticos, através de situações realistas, constituindo um importante meio de aquisição das competências requeridas. O principal elemento do processo educativo são os formandos,

aos quais é dada a oportunidade de aprofundarem um assunto através da prática, ao invés da monitorização. A participação ativa, o pensamento crítico e a capacidade de resolver problemas dos formandos são desenvolvidos. As desvantagens traduzem-se pela dificuldade na obtenção de casos nos quais todos os formandos apresentam experiências e atuações, e pela dificuldade na redução do indivíduo ao grupo no qual se insere.

10. Artigos – Diário da República – Textos Paralelos

- i. No enquadramento dos Artigos – Diário da República – Textos Paralelos, existem textos de jornais, revistas ou livros que estão associados à temática de estudo da unidade didática. Os artigos, habitualmente selecionados como material adicional para a aula, não precisam de reedição em formato Word. É possível apresentá-los depois de serem disponibilizados, para que seja feita a sua adequada conversão. Isto significa que, caso seja selecionado um artigo relacionado com o módulo, primeiro, deverá ser digitalizado, e, a seguir, deverá ser divulgado como um ficheiro correspondente na biblioteca eletrónica. Deverão ser evitadas páginas em excesso, uma vez que serão cansativas para o(a) formando(a), que apresentará a inclinação para desistir da leitura do artigo a meio, se considerar que está a desviar-se do assunto.

11. E-Diretórios

Outro parâmetro importante no desenvolvimento de conteúdos com base na web é a enumeração de websites úteis. Habitualmente, no final da secção, alguns endereços de email são fornecidos, uma vez que se considera relevante para explorar adequada e completamente as questões abordadas no módulo. Isto requer, igualmente, a validação do endereço. O endereço é confirmado através da referência à última data na qual o endereço de email foi verificado. Do mesmo modo, quando os endereços de email são citados, o motivo pelo qual o(a) formando(a) deverá prosseguir com a exploração daquela página, em particular, deverá, também, ser mencionado.

12. Autoavaliação

Os exercícios de autoavaliação permitem que o(a) formando(a) avalie o seu desempenho nas aulas e em cada módulo de formação, separadamente, após finalizarem a totalidade da formação. Os formandos podem verificar as respostas corretas e a sua classificação geral. Deverá existir alguma cautela na forma como se escreve um exercício. Cada exercício apresenta, habitualmente, uma relevância e valor que não devem ser ignorados. Os exercícios devem corresponder inteiramente ao conteúdo do módulo. É, igualmente, muito importante que o(a) formando(a) seja capaz de conciliar os conteúdos de módulos anteriores, de modo que seja possível criar exercícios que abranjam uma grande variedade de conhecimentos dos formandos. Nos exercícios de avaliação, é possível fornecer um comentário para cada resposta, correta ou errada.

Tipos de exercícios de autoavaliação:

1. Correspondências: neste exercício, o(a) formando(a) deverá ligar as opções fornecidas com as soluções sugeridas, estabelecendo uma correspondência correta entre opções. A cada opção possível corresponde uma resposta específica.
2. Escolha Múltipla: o(a) formando(a) deverá escolher uma única resposta perante um conjunto de opções fornecidas.

3. Verdadeiro ou Falso: nesta categoria de verdadeiro ou falso, o(a) formando(a) deverá escolher se o exercício é verdadeiro ou falso.
4. Upload de respostas: o(a) formando(a) terá que submeter a resposta correta à questão colocada, no formato do ficheiro solicitado (por exemplo, Word ou Excel).

QUAIS SÃO AS 3 MAIS IMPORTANTES COMPETÊNCIAS PARA VOLUNTÁRIOS DA PROTEÇÃO CIVIL?

De acordo com a maioria dos participantes, as três mais importantes competências para um voluntário da Proteção Civil são: competências pessoais, sociais e de aprendizagem; consciencialização e expressão cultural; e competências cívicas.

QUAIS OS TEMAS QUE GOSTARIAM DE APRENDER?

Aqueles que expressaram o seu apoio relativamente a um curso a nível Europeu identificaram as seguintes vertentes de estudo:

- Utilização de Sistemas de Comunicação e de Equipamentos Informáticos;
- Riscos Naturais e Redução do Risco de Catástrofe;
- Planificação de Emergência.

ESBOÇO DO MÓDULO DE FORMAÇÃO:

De acordo com a maioria dos participantes, dos resultados e da análise da investigação no terreno, as três temáticas mais relevantes nas quais um voluntário da Proteção Civil deverá ser formado são:

- Planificação de Emergência;
- Utilização de Equipamentos Informáticos e de Comunicação;
- Riscos Naturais e Redução do Risco de Catástrofe.

ESBOÇO DO MÓDULO DE FORMAÇÃO

“Planificação de Emergências”

1. GERAL

Título da aula :

« Planificação de Emergência »

Quando as emergências surgem, frequentemente, os indivíduos são chamados a assumir responsabilidades distintas das suas tarefas habituais do quotidiano e, para o fazerem eficazmente, é necessária formação. O Município de Simcoe oferece um conjunto de cursos concebidos para preparar os indivíduos para a função que desempenham dentro do programa de gestão de emergências das organizações onde colaboram. A disponibilização destes cursos tem como objetivo aumentar a capacidade das organizações de se prepararem, responderem e recuperarem de emergências que ocorrem na sua região..

2. RESULTADOS DE APRENDIZAGEM

O conhecimento e as competências de Proteção Civil dos voluntários são enriquecidos. As atividades de formação permitirão aos voluntários da Proteção Civil participarem na prevenção virtual e em missões de prontidão. Os profissionais partilharão uma experiência comum, de acordo com os padrões da União Europeia e das Nações Unidas. Prevê-se um aumento do conhecimento entre voluntários da Proteção Civil, relativamente a padrões e metodologias internacionalmente reconhecidas em áreas específicas (por exemplo, logística, emergências ambientais, etc.) para possibilitar uma melhor coordenação com outros stakeholders internacionais. Serão oferecidas aos voluntários que participem na formação novas oportunidades de treino em temáticas específicas (por exemplo, logística, emergências ambientais, etc.).

3. COMPETÊNCIAS GERAIS

- Pesquisar, analisar e sintetizar os dados e a informação, utilizando as tecnologias necessárias.
- Adaptação a novas situações; tomada de decisão.
- Trabalhar num ambiente internacional.
- Trabalhar num ambiente interdisciplinar, produzindo novas ideias de investigação.
- Respeito pelo ambiente natural.
- Capacidade de trabalho autónomo e em equipa.
- Conceção e gestão de projeto.
-

4. CONTEÚDO DA AULA

Disponibiliza-se um curso de formação que associa os stakeholders relevantes. É desenvolvida uma estratégia de formação e de implementação das boas práticas em áreas específicas, como por exemplo, catástrofes tecnológicos, industriais ou naturais. O desenvolvimento voluntário de capacidades de resposta a catástrofes encontra-se em funcionamento através de numa configuração inicial de startup. São especificados requisitos de qualidade para capacidades identificadas. Prevê-se uma melhoria das etapas de formação em gestão de catástrofes (prevenção, prontidão, reação e recuperação), através da formação específica em gestão de catástrofes ou em Proteção Civil.

Os resultados esperados são:

- Identificar desafios e as suas soluções práticas, no contexto do trabalho em Proteção Civil;
- Explicar o conceito de Gestão Integrada de Emergências (Integrated Emergency Management – IEM).
- Explicar as principais características da legislação e dos regulamentos que suportam o IEM, e as estruturas designadas para a sua execução;
- Aplicar o Modelo Europeu de Avaliação do Risco em Proteção Civil;
- Avaliar o registo comunitário de risco e identificar formas de desenvolvê-lo, como uma ferramenta de planificação e de priorização, e como um instrumento de comunicação pública.
- Conceber e aplicar um modelo para a conceção e criação de planos para incidentes graves genéricos ou específicos;
- Conceber uma estratégia para validação de planos;
- Permitir que as organizações preparem e ativem, em caso de necessidade, um plano para a fase de recuperação perante uma emergência.

5. SUBUNIDADES TEMÁTICAS

A. Gestão Básica de Emergência

- Gestão de emergência na Europa;
- Funções e responsabilidades;
- Identificação e avaliação dos riscos;
- Prevenção, minimização, prontidão, reação e recuperação;
- Infraestruturas necessárias;
- Planos de Resposta de Emergência.

B. Introdução ao Sistema de Gestão de Incidentes

- Sistema de Gestão de Incidentes (IMS) na Europa;
- Conceitos-chave e princípios do IMS;
- Incidentes simples vs. incidentes complexos;
- Funções e responsabilidades do IMS;
- Reuniões do circuito de operação;
- Planos de Ação para Incidentes.

c. **Introdução à Planificação de Operações de Proteção Civil**

- Elaboração da planificação de operações de Proteção Civil;
- Aspectos fundamentais dos planos de operação de Proteção Civil;
- Efetuar uma identificação e avaliação de riscos;
- Identificar funções fundamentais da atividade e os recursos necessários;
- Desenvolvimento da minimização, contingência e planos de recuperação.

6. **MÉTODOS EDUCATIVOS E DE APRENDIZAGEM - AVALIAÇÃO**

Conferências, Seminários, Exercícios Laboratoriais, Exercícios no Terreno, Estudo e Análise de Bibliografia, Tutoriais, Prática, Ensino Interativo, Visitas Educativas, Trabalho de Projeto, Exercícios de Treino, Jogos de Simulação, etc.

AVALIAÇÃO

Teste de Escolha Múltipla, Questões de Resposta Curta, Questões de Desenvolvimento, Resolução de Problemas, Trabalhos Escritos, Relatórios, Avaliação Oral, Apresentação Pública, Trabalho Laboratorial, etc.

7. **CRONOGRAMA**

- A. Gestão Básica de Emergência: 1 dia, 6 horas didáticas.
- B. Introdução ao Sistema de Gestão de Incidentes: 2 dias, 12 horas didáticas.
- C. Introdução à Planificação de Operações em Proteção Civil: 2 dias, 12 horas didáticas.

8. **BIBLIOGRAFIA SUGERIDA**

--

ESBOÇO DO MÓDULO DE FORMAÇÃO

“Riscos Naturais e Redução do Risco de Catástrofe”

1. GERAL

Título da aula :

“Riscos Naturais e Redução do Risco de Catástrofe”

A prontidão perante uma catástrofe é altamente benéfica para comunidades localizadas em zonas propensas a catástrofes. A prontidão perante catástrofes, como por exemplo, temperaturas extremas, atividade vulcânica ou cheias, pode contribuir para reduzir o impacto dessas catástrofes relativamente a comunidades, meios de subsistência e vidas. Um aumento do conhecimento, da prática e dos mecanismos de resposta, como por exemplo, sistemas de aviso prévios e outras atividades de preparação para catástrofes, poderão permitir o salvamento de vidas e aceleração da recuperação das comunidades.

Adicionalmente, os programas de redução do risco de catástrofe são eficientes e permitem economizar dinheiro para o socorro. Em média, por cada euro gasto em atividades de redução e prontidão, são economizados entre quatro e sete euros que seriam gastos para responder às consequências das catástrofes.

2. RESULTADOS DE APRENDIZAGEM

No final do curso de formação, os participantes deverão ser capazes de:

- Identificar a classificação global e regional das catástrofes, incluindo a sua distribuição espacial e temporal;
- Identificar e compreender as causas e os impactos das várias catástrofes na Europa;
- Compreender os conceitos de redução do risco de catástrofe e de enquadramento concetual DRR (Redução do Risco de Catástrofe), e mecanismos institucionais;
- Identificar estratégias de redução do risco de catástrofe e oportunidades de planificação.

Prevê-se que o pacote de formação alcance o seguinte resultado principal:

- Tendo em consideração os objetivos estabelecidos, espera-se que o pacote de formação aumente o conhecimento relativamente à redução do risco de catástrofes a nível nacional e local, por parte do Governo, de organizações não-governamentais, de sociedade civil, de colaboradores da comunicação social e de outros atores, de modo a alcançar resultados significativos na redução de perdas por catástrofes, relativamente a vidas e recursos sociais, económicos e ambientais, nas comunidades.

3. **COMPETÊNCIAS GERAIS**

- Pesquisar, analisar e sintetizar os dados e a informação, utilizando as tecnologias necessárias.
- Avaliar a resiliência da comunidade.
- Adaptação a novas situações; tomada de decisão.
- Trabalhar num ambiente internacional.
- Trabalhar num ambiente interdisciplinar, produzindo novas ideias de investigação.
- Respeito pelo ambiente natural.
- Capacidade de trabalho autónomo e em equipa.
- Conceção e gestão de projeto.
-

4. **CONTEÚDO DA AULA**

A aula começaria com uma sessão introdutória que esclareceria a relevância da formação para os participantes, e quais as competências, técnicas e conhecimento que iriam adquirir até ao final da formação. A argumentação seria desenvolvida através da explicação dos impactos dos riscos naturais no desenvolvimento de projetos, bem como, através da demonstração da forma como o planeamento desadequado e a implementação destes projetos poderão originar um aumento do risco da ocorrência de catástrofes naturais. Serão introduzidos conceitos-chave e princípios utilizados na gestão de catástrofes, como por exemplo, risco, catástrofe, vulnerabilidade, risco de catástrofe e sobrevivência. O módulo explorará a gestão do risco e de catástrofe, segundo as perspetivas regional e global, que incluirá a introdução às dinâmicas globais, o enquadramento da redução do risco de catástrofes, e do risco de catástrofes na Europa.

5. **SUBUNIDADES TEMÁTICAS**

A. INTRODUÇÃO AOS RISCOS NATURAIS E REDUÇÃO DO RISCO DE CATÁSTROFE

- Cenário climático;
- Objetivos de aprendizagem;
- Aumentar a familiaridade entre todos e o conhecimento dos indivíduos dos recursos técnicos;
- Enumerar as expetativas deste curso de formação;
- Compreender a relevância desta formação e o seu contributo para o trabalho profissional;
- Introdução à redução do risco de catástrofe, que incluirá as seguintes terminologias de gestão de catástrofes e conceitos-chave:
 - Riscos, catástrofes, risco de catástrofes, vulnerabilidade e técnicas para lidar com a mesma;
 - Classificação dos riscos e das catástrofes;
 - O ciclo da catástrofe e fatores de catástrofe;
 - Visão geral dos riscos/catástrofes (perspetivas global e regional);
 - Enquadramento legal da Redução do Risco de Catástrofe e mecanismo institucional.

B. INFORMAÇÃO DO RISCO PARA PLANIFICAÇÃO DA REDUÇÃO DO RISCO

- Avaliação do risco;
- Visualização de informação sobre risco;
- Informação sobre risco e planeamento espacial.

C. RISCOS NATURAIS E PLANIFICAÇÃO DA REDUÇÃO DO RISCO DE CATÁSTROFE

Esta unidade enfatizará a classificação dos riscos, a distribuição do risco a nível temporal e espacial, gestão do risco, acordos legais e institucionais, incluindo políticas Europeias de catástrofe, enquadramento legal e funções das instituições mais relevantes de Redução do Risco de Catástrofe.

D. RISCO DE SECAS

Esta unidade enfatizará a classificação das secas no Sul da Europa, a distribuição espacial e temporal, e causas da seca. O módulo focar-se-á, igualmente, na minimização, prevenção e medidas de redução do risco de seca.

E. RISCO DE CHEIAS

Esta unidade incluirá o seguinte: definição de cheias; probabilidade de ocorrência de cheias na Europa, minimização, medidas e estratégias de redução do risco. Focar-se-á também na Gestão Integrada de Cheias (Integrated Flood Management – IFM), a nível de fatores legais, sociais, económicos e ambientais.

F. RISCO DE MOVIMENTO DE TERRAS (TERRAMOTO, VULCÃO OU DESLIZAMENTO DE TERRAS)

Esta unidade enfatizará a probabilidade de ocorrência, causas, impacto e estratégias de redução do risco de catástrofes, para os seguintes cenários: terramoto, vulcões, deslizamento de terras.

G. INCÊNDIOS FLORESTAIS

Esta unidade focar-se-á no seguinte: tipos de incêndios florestais, ocorrência na Europa e causas, minimização, estratégias e medidas de redução do risco.

O módulo explorará, igualmente, as causas e ocorrência de fogos na Europa, métodos para controlar o fogo, prever os possíveis impactos do fogo, etc.

6. MÉTODOS EDUCATIVOS E DE APRENDIZAGEM - AVALIAÇÃO

- Durante os workshops, está planeada a utilização dos seguintes métodos de formação:
- Apresentações PowerPoint;
- Debates em grupo;
- Exercícios em grupo;
- Documentos adicionais;
- Sessões de revisão.

Conferências, Seminários, Exercícios Laboratoriais, Exercícios no Terreno, Estudo e Análise da Bibliografia, Tutoriais, Prática, Ensino Interativo, Visitas Educativas, Trabalho de Projeto, etc.

AVALIAÇÃO

Teste de Escolha Múltipla, Questões de Resposta Curta, Questões de Desenvolvimento, Resolução de Problemas, Trabalho Escrito, Relatório, Avaliação Oral, Apresentação Pública, Trabalho Laboratorial, etc.

7. CRONOGRAMA

- A. Introdução aos Riscos Naturais e à Redução do Risco de Catástrofe: ½ dia, 3 horas didáticas.
- B. Riscos Naturais e Planificação da Redução do Risco de Catástrofe: 1 dia e ½, 9 horas didáticas.
- C. Risco de Secas: ½ dia, 3 horas didáticas.
- D. Risco de Cheias: 1 dia, 6 horas didáticas.
- E. Risco de Movimento de Terras (terramoto, vulcão e deslizamento de terras): ½ dia, 3 horas didáticas.
- F. Incêndios Florestais: 1 dia, 6 horas didáticas.

8. BIBLIOGRAFIA SUGERIDA

ESBOÇO DO MÓDULO DE FORMAÇÃO

“Utilização de Equipamentos Informáticos e de Comunicação”

1. GERAL

Título da aula :

«Utilização de Equipamentos Informáticos e de Comunicação»

As telecomunicações e as tecnologias de informação e comunicação, os serviços e as aplicações informáticas têm sido reconhecidos como ferramentas fundamentais para coordenar respostas e iniciativas de socorro, permitindo aos cidadãos comunicar informações que muitas vezes conduzem ao salvamento. As tecnologias e serviços de telecomunicação estão a ser mobilizados para fins de assistência e resposta em catástrofes, incluindo para informar sobre a utilização dessas tecnologias e serviços em situações de catástrofe específicas.

A vasta flexibilidade dos sistemas tecnológicos de informação e comunicação, o seu potencial e as suas possíveis interligações com outros elementos poderão contribuir para aumentar, consideravelmente, a prevenção em cenários de catástrofe natural e a gestão de situações de crise. As tecnologias de informação e comunicação com maior eficácia são as Tecnologias de Informação Geográfica com ampla cobertura (Geographical Information Technology – GIT) – e acesso a serviços móveis, como por exemplo, Internet, blogues, telemóveis, SMS, satélite e GIS (Sistema de Informação Geográfica). A disponibilidade destas tecnologias e a sua convergência poderão contribuir para aumentar o desempenho na gestão de catástrofes naturais nas suas várias dimensões: minimização, prontidão, reação e recuperação.

2. RESULTADOS DE APRENDIZAGEM

A gestão de catástrofes baseia-se em três etapas principais: preparação, prevenção e minimização. A prontidão em catástrofes caracteriza-se pela divulgação de avisos e previsões relativos a catástrofes iminentes, e envolve, frequentemente, processos dinâmicos e resultados de uma catástrofe de rápida eclosão. A prevenção de catástrofes consiste numa atividade a longo-prazo, onde a monitorização por satélite de fatores relevantes, como por exemplo, alterações na utilização das terras e/ou o crescimento populacional como critérios fundamentais. A comunicação de informações sobre catástrofes às populações em risco e as medidas adequadas de minimização do risco são funções relevantes das tecnologias de informação e comunicação. O risco ou a catástrofe, por vezes, não podem ser evitados. Porém, os impactos negativos nos bens dos indivíduos podem ser minimizados através da divulgação de avisos públicos ao maior número de indivíduos possível, sendo este um dos maiores objetivos das tecnologias de informação e comunicação é também que o risco não evolua para uma catástrofe. O sucesso das tecnologias de informação em situações de gestão de catástrofes encontra-se nas tecnologias de comunicação utilizadas, para por exemplo

situações de evacuação de indivíduos do local de risco, redução de danos nos bens e, conseqüentemente, na minimização do sofrimento humano.

3. **COMPETÊNCIAS GERAIS**

- Pesquisar, analisar e sintetizar os dados e a informação, utilizando as tecnologias necessárias.
- Adaptação a novas situações; tomada de decisão.
- Trabalhar num ambiente internacional.
- Trabalhar num ambiente interdisciplinar, produzindo novas ideias de investigação.
- Respeito pelo ambiente natural.
- Capacidade de trabalho autónomo e em equipa.
- Conceção e gestão de projeto.
-

4. **CONTEÚDO DA AULA**

A capacidade de fornecer informação precisa, em tempo útil, aos stakeholders adequados, durante uma intervenção de resposta a uma catástrofe, é de extrema relevância, uma vez que facilita a prestação de socorro. O objetivo geral desta aula consiste na viabilização da avaliação, coordenação e tomada de decisão durante uma intervenção profissional, através de processos de gestão da informação consolidados. Os objetivos específicos caracterizam-se pela: melhoria da compreensão dos participantes relativamente a práticas de gestão de informação adequada, que poderão beneficiar as missões de intervenção; melhoria e ampliação do seu conhecimento e capacidade de utilização de ferramentas padrão de informação utilizadas em emergências; e pela identificação das boas práticas e experiências partilhadas em gestão da informação. A aula foi concebida com base no ciclo de gestão da informação e é constituída pela teoria, sessões de trabalho em grupo e exercícios práticos, baseados em cenários realistas de catástrofe.

Os resultados esperados são:

- Identificar mecanismos para coordenação, gestão e organização do sistema de Proteção Civil;
- Utilizar novas tecnologias de informação e comunicação;
- Utilizar métodos, técnicas e instrumentos para monitorizar e traçar os riscos;
- Utilizar métodos e ferramentas para informar e preparar eficazmente os cidadãos.

5. **SUBUNIDADES TEMÁTICAS**

a. **Informação de Base**

- Conceitos básicos e terminologia de gestão de catástrofes;
- Conceitos básicos de Sistemas de Informação Geográfica (Geographical Information Systems – GIS) e teledeteção, telefones móveis e outros equipamentos de comunicação;
- Introdução à informação espacial.

b. Informação do Risco para Planificação da Redução do Risco

- Avaliação do risco;
- Visualização de informação sobre risco;
- Informação sobre risco e planeamento espacial;
- Coleção de dados de redes sociais

c. Impacto Pós-Catástrofe e Análise dos Danos

- A utilização de imagens por satélite para assistência e recuperação em catástrofe;
- Criação da avaliação dos danos.

d. Avaliação do Risco Pré-Catástrofe

- Avaliação do risco;
- Avaliação dos elementos de risco e da vulnerabilidade;
- Tipos e métodos de avaliação do risco, avaliação do risco, análise de custos e benefícios.

e. Informação do Risco para Planificação da Redução do Risco

- Avaliação do risco;
- Informação de visualização do risco;
- Informação do risco e planeamento espacial.

f. Conhecimento do Equipamento

- Teste;
- Diagnóstico;
- Análise.

6. MÉTODOS EDUCATIVOS E DE APRENDIZAGEM - AVALIAÇÃO

Conferências, Seminários, Exercícios Laboratoriais, Exercícios no Terreno, Estudo e Análise da Bibliografia, Tutoriais, Prática, Ensino Interativo, Visitas Educativas, Trabalho de Projeto, etc.

AVALIAÇÃO

Teste de Escolha Múltipla, Questões de Resposta Curta, Questões de Desenvolvimento, Resolução de Problemas, Trabalho Escrito, Relatório, Avaliação Oral, Apresentação Pública, Trabalho Laboratorial, etc.

7. CRONOGRAMA

- A. Informação de Base: 1 dia, 6 horas didáticas.
- B. Informação do Risco para a Planificação da Redução do Risco: ½ dia, 3 horas didáticas.
- C. Impacto Pós-Catástrofe e Análise dos Danos: 1 dia e ½, 9 horas didáticas.
- D. Avaliação do Risco Pré-Catástrofe: 1 dia, 6 horas didáticas.
- E. Informação do Risco para a Planificação da Redução do Risco: 1 dia, 6 horas didáticas.

8. BIBLIOGRAFIA SUGERIDA



Consórcio do Projeto



Coordenador

Centro Studi Città di Foligno/Itália

www.cstudifoligno.it



ERGASIA EKPEDEFTIKI S.A/Grécia

www.ergasiakek.gr



London South Bank University/Reino Unido

www.lsbu.ac.uk



Public Safety Communication Europe/Bélgica

www.psc-europe.eu



Associação Portuguesa de StartUps/Portugal

www.apsu.pt



CESIE/Itália

www.cesie.org



www.ciprovot-project.eu



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.

Erasmus+: Key Action 2, Strategic Partnership in the field of Adult education



Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

The European Commission support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents which reflects the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.