

Ficha da Ação

Título O uso de estatísticas na sala de aula: como compreender e apresentar os números no contexto da vida real

Área de Formação B - Prática pedagógica e didática na docência

Modalidade Curso de Formação

Regime de Frequência b-learning

Duração

Horas presenciais: 12

Nº de horas acreditadas: 12

Cód. Área Descrição

Cód. Dest. 99 **Descrição** Professores dos grupos de recrutamento 230, 430 e 500

DCP 99 **Descrição** Professores dos grupos de recrutamento 230, 430 e 500

Reg. de acreditação (ant.) CCPFC/ACC-123657/24

Formadores

Formadores com certificado de registo

B.I. Nome Lígia Maria Nunes **Reg. Acr.** CCPFC/RFO-42539/24

Componentes do programa Nº de horas 0

B.I. Nome Maria Carolina Pena Madeira Gouveia de Campos **Reg. Acr.** CCPFC/RFO-42534/24

Componentes do programa Nº de horas 0

B.I. Nome Ana Filipa Cândido de Carvalho **Reg. Acr.** CCPFC/RFO-42540/24

Componentes do programa Nº de horas 0

B.I. Nome Filipa Adriana Neves Oliveira **Reg. Acr.** CCPFC/RFO-42557/24

Componentes do programa Nº de horas 0

B.I. Nome Ana Catarina Marques Francisco **Reg. Acr.** CCPFC/RFO-42558/24

Componentes do programa Nº de horas 0

Formadores sem certificado de registo

Estrutura da Ação

Razões justificativas da ação e a sua inserção no plano de atividades da entidade proponente

Em várias disciplinas do ensino básico e secundário, os professores são confrontados com a necessidade de analisar dados de estatísticas oficiais sobre a realidade económica e social. Com este curso, pretende-se capacitar os professores para a identificação e obtenção dos dados que precisam e para a utilização de ferramentas digitais em contexto de sala de aula que permitam melhorar e aprofundar as suas análises de forma interativa e pedagógica. O curso cobre igualmente tópicos essenciais para a correta interpretação e comunicação de estatísticas. As competências adquiridas no curso contribuem para o desenvolvimento da literacia estatística dos professores e, por essa via, da dos alunos.

Objetivos a atingir

- Incentivar a atualização científica dos grupos de docência destinatários do curso;
- Contribuir para a divulgação e utilização das estatísticas oficiais em espaço escolar, enquanto ferramenta fundamental na análise da realidade social e económica;
- Fomentar a utilização de ferramentas digitais como o BPstat na dinamização de aulas no ensino básico e secundário;
- Apresentar conceitos, princípios e boas práticas na interpretação, análise, apresentação e comunicação de estatísticas;
- Fomentar a partilha de experiências entre professores dos diferentes grupos de docência que estão a trabalhar conteúdos de economia, estatística e matemática.

Conteúdos da ação

Sessão 1 (Presencial/4h):

1. A importância das estatísticas oficiais

- As estatísticas oficiais como ferramenta essencial à compreensão da sociedade, ao desenvolvimento de espírito crítico sobre argumentos baseados em dados publicados e à formação de cidadãos conscientes.

2. BPstat – o portal de estatísticas do Banco de Portugal

- A importância de utilizar ferramentas digitais em sala de aula;

- Estrutura, tipos de conteúdos e principais funcionalidades do BPstat;

3. A utilização do BPstat em contexto de sala de aula

- A importância de garantir a atualidade da informação estatística para a promoção do debate;

- Reprodução, no BPstat, de gráficos e tabelas apresentados nos manuais escolares em tópicos como população e mercado do trabalho, contabilidade nacional, balança de pagamentos, sistema financeiro e setor público.

Sessão 2 (Online/2h30):

4. Leitura e interpretação dos números

- Medidas de localização;

- Números índice;

- Métricas: rácios, percentagens, taxas de variação;

- Exemplos reais para explorar regras essenciais para a correta interpretação e compreensão de estatísticas e erros a evitar.

Sessão 3 (Online/2h30):

5. Apresentação e comunicação de estatísticas

- A importância das ferramentas de visualização de dados;

- Boas práticas para a construção de gráficos e tabelas com impacto;

- Sessão prática: em que difere uma boa comunicação de uma má comunicação?

Sessão 4 (Online/3h)

6. Apresentação de propostas de operacionalização do curso pelos formandos

- Tema: Exercício prático, individual, que possa ser replicado em contexto de sala de aula com os seus alunos. O exercício deve envolver a recolha, interpretação e/ou apresentação de estatísticas, recorrer ao portal de estatísticas BPstat (e.g. dados, conteúdos explicativos) e colocar em prática as aprendizagens das sessões anteriores. Exemplo: atualizar um gráfico/quadro de um exercício de um manual, usar dados estatísticos e/ou conteúdos explicativos do BPstat para aprofundar uma análise de um conteúdo programático na área da economia, estatística ou matemática.

Metodologias de realização da ação

- Sessões teóricas e práticas

- Apresentação de proposta de operacionalização/intervenção e partilha de conteúdos e práticas

- Elaboração de uma reflexão escrita sobre a ação

Regime de avaliação dos formandos

A avaliação deverá centrar-se no percurso e no trabalho dos formandos ao longo da ação de formação. Para operacionalizar esta abordagem, serão considerados os seguintes aspetos:

- participação ativa nas sessões;
- qualidade dos trabalhos realizados;
- reflexão crítica sobre o trabalho desenvolvido na área de formação.

A classificação de cada formando será realizada na escala de 1 a 10 conforme indicado no Despacho n.º 4595/2015, de 6 de maio, respeitando todos os dispositivos legais da avaliação contínua, de acordo com os seguintes critérios:

Participação/Contribuição - 50%;

Trabalho de aplicação de Conteúdos (Projeto e reflexão crítica) - 50%.

Fundamentação da adequação dos formadores propostos

Bibliografia fundamental

BPstat, BPstat (bportugal.pt)

Heath, C., & Starr, K. (2022). Making Numbers Count: The Art and Science of Communicating Numbers. Simon and Schuster.

Knaflitz, C. N. (2015). Storytelling with data: A data visualization guide for business professionals. John Wiley & Sons.

Reis, E. (2009). Estatística Descritiva. Edições Sílabo.

Spiegelhalter, D. (2021). The Art of Statistics: How to Learn from Data. Basic Books.

Formação a Distância

Demonstração das vantagens para os/as formandos/as no recurso ao regime de formação a distância

O recurso à formação a distância, sobretudo nos últimos anos, tem demonstrado que existem vantagens e sobretudo ganhos de tempo para os formandos, pelo que tendo o curso sessões teórico-práticas justifica-se o recurso ao b-learning.

Distribuição de horas 4 N° de horas online síncrono 8 N° de horas online assíncrono 0

Demonstração da existência de uma equipa técnico-pedagógica que assegure o manuseamento das ferramentas e procedimentos do formação a distância

A entidade formadora, dada a sua experiência de promoção de formação, dispõe de equipa técnico-pedagógica para assegurar o manuseamento das ferramentas e procedimentos da formação a distância.

Demonstração da implementação de um Sistema de Gestão da Aprendizagem / Learning Management System adequado

Plataforma Zoom para assegurar as sessões síncronas. Utilização, se necessário, de outras plataformas online, designadamente a plataforma Teams para comunicar com os formandos e para disponibilizar materiais e outra documentação pertinente para a formação.

Demonstração da avaliação presencial (permitida a avaliação em videoconferência)

Pretende-se que a avaliação seja contínua, pelo que os formandos serão avaliados ao longo da sua participação nas sessões e nas tarefas solicitadas. No final da ação, através do Trabalho individual de aplicação de Conteúdos/Projeto e reflexão crítica.

Demonstração da distribuição da carga horária pelas diversas tarefas

Sessão Presencial - 4h:

1. A importância das estatísticas oficiais

2. BPstat – o portal de estatísticas do Banco de Portugal

3. A utilização do BPstat em contexto de sala de aula

Sessão Online - 2h30:

4. Leitura e interpretação dos números

Sessão Online - 2h30:

5. Apresentação e comunicação de estatísticas

Sessão Online - 3h:

6. Apresentação de propostas de operacionalização do curso pelos formandos

Rácio de formadores/as por formandos/as 1

Processo

Data de receção 25-03-2024 **Nº processo** 124522 **Registo de acreditação** CCPFC/ACC-124414/24

Data do despacho 02-04-2024 **Nº ofício** 2989 **Data de validade** 18-03-2027

Estado do Processo C/ Despacho - Acreditado