

Unidade Curricular	Opção 2 - TIC na Investigação em Educação	Área Científica	-
Mestrado em	Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico e de Matemática e Ciências Naturais no 2º Ciclo do Ensino Básico	Escola	Escola Superior de Educação de Bragança
Ano Letivo	2022/2023	Ano Curricular	2
Tipo	Semestral	Semestre	1
Horas totais de trabalho	108	Horas de Contacto	T - - TP 28 PL - TC - S - E - OT 8 O -
Nível	2-2	Créditos ECTS	4.0
Código	5044-763-2103-04-22		

T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutórica; O - Outra

Nome(s) do(s) docente(s) Vítor Manuel Barrigão Gonçalves

### Resultados da aprendizagem e competências

No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

- Desenvolver conhecimentos, aptidões e atitudes de investigação que facilitem a análise e desenvolvimento de trabalhos científicos.
- Identificar, observar e compreender problemas em contexto educativo, assim como apresentar e concretizar propostas de resolução adequadas.
- Utilizar de forma eficaz um gestor de bibliografia (Endnote, Mendeley ou Zotero) para produzir uma base de dados de bibliografia, assegurando o uso das normas APA na produção de textos escritos.
- Explicar os conceitos básicos e a aplicabilidade da estatística descritiva e inferencial com apoio do SPSS, PSPP, Microsiris ou similar.
- Identificar a natureza dos dados, seleccionar e aplicar o tratamento estatístico mais adequado à consecução dos objetivos da investigação.
- Lidar com dados não numéricos e não estruturados em análise qualitativa.
- Utilizar o software de análise qualitativa MaxQDA, WebQDA, NVivo ou similar.
- Aprofundar conhecimentos sobre metodologia de investigação, obtenção, tratamento e análise de dados, bem como escrita e publicação científica e tecnologias associadas.

### Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:  
Usar tecnologias digitais na ótica do utilizador final.

### Conteúdo da unidade curricular

1- A investigação e o conhecimento científico; 2- Metodologia de investigação e os tipos de métodos; 3- Técnicas de recolha e tratamento de informação; 4- Softwares para análise de dados quantitativos e qualitativos; 5- Escrita científica.

### Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

- A investigação e o conhecimento científico
  - Diversidade de paradigmas teóricos e de teorias nos processos de investigação
  - Questões éticas e legais e neutralidade do investigador
  - O quadro metodológico e o contributo das TIC
- Metodologia de investigação e os tipos de métodos
  - Métodos de investigação quantitativa, qualitativa e mista
  - A triangulação de métodos
- Técnicas de recolha e tratamento de informação
  - Natureza do campo a estudar (Universo e Amostra ou Caso)
  - Procedimentos e instrumentos de recolha de dados (Microsoft e Google Forms)
- Softwares para análise de dados quantitativos e qualitativos
  - Estatística descritiva e inferencial com apoio do SPSS, PSPP, Microsiris ou similar
  - Análise qualitativa MaxQDA, WebQDA, NVivo, R ou similar
  - Softwares livres para análise de dados quantitativos e qualitativos
- Escrita científica
  - Procedimentos formais para a elaboração de relatórios e artigos científicos.
  - Estrutura de um artigo científico
  - Cuidados a ter na submissão de um artigo científico.

### Bibliografia recomendada

- Almeida, L. , & Freire, T. (2017). Metodologia da investigação em psicologia da educação (5ª ed. revista). Braga: Psiquilibrios.
- Costa, A. P. , & Amado, J. (2018). Análise de Conteúdo suportada por software (1a). Oliveira de Azeméis – Aveiro – PORTUGAL: Ludomedia.
- Laureano, R. , & Botelho, M. C. (2017). SPSS Statistics: O Meu Manual de Consulta Rápida (3.ª ed. ). Lisboa: Edições Silabo.

### Métodos de ensino e de aprendizagem

Após conhecer e discutir diferentes abordagens metodológicas de investigação, refletir-se-á, tão profundamente quanto possível, acerca das suas implicações para a investigação que se pretende realizar. Utilizar-se-ão diversas ferramentas tecnológicas que apoiam a investigação (Mendeley, SPSS e MAXQDA ou similar). Finalmente, abordar-se-á a elaboração de relatórios e artigos científicos.

### Alternativas de avaliação

- Avaliação por Projetos - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
  - Trabalhos Práticos - 50% (Trabalho individual prático)
  - Trabalhos Práticos - 50% (Trabalho de Grupo (Reflexão))
- Avaliação por exame - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)

### Língua em que é ministrada

Português, com apoio em inglês para alunos estrangeiros

## Validação Eletrónica

Vítor Manuel Barrigão Gonçalves	Manuel Florindo Alves Meirinhos	Manuel Celestino Vara Pires	Carlos Manuel Costa Teixeira
06-02-2023	06-02-2023	08-02-2023	16-02-2023