

# Escola de Inverno

## 2º Ciclo de Workshops Metodologias de Investigação em Ciências da Educação

Destinatários: **Investigadores  
e doutorandos CIEd**



**01**

**A construção de uma matriz de dados e operações básicas no IBM SPSS Statistics**

José Augusto Palhares e Sílvia Monteiro (CIEd-UM)

20 de janeiro, das 9h30 às 12h30

Sala 2.51 do Instituto de Educação

**02**

**Análise de dados quantitativos com recurso ao IBM SPSS Statistics: da estatística descritiva à inferencial**

Raul Laureano (Iscte - Instituto Universitário de Lisboa)

21 de janeiro, das 9h30 às 12h30

Sala 2.51 do Instituto de Educação

**03**

**Análise de dados qualitativos com recurso ao MAXQDA**

Francisco Freitas (Combo)

27 de janeiro, das 14h às 18h e 28 de janeiro, das 9h às 13h

Sala 2.51 do Instituto de Educação

**04**

**O processo de construção de um artigo científico**

Maria Helena Martinho, Íris Susana Pires Pereira (Revista Portuguesa de Educação), Luísa Pais-Vieira e Daniela Mascarenhas e co-autores de duas publicações selecionadas da RPE

28 de janeiro, das 14h30 às 16h30

Sala de Atos do Instituto de Educação

**VAGAS LIMITADAS**

Inscrições até **18 de janeiro**

através do link:

<https://tinyurl.com/2rbkhwwr>

**Escola de Inverno do Centro de Investigação em Educação**  
**2º Ciclo de Workshops em Metodologias de Investigação em Ciências da Educação**

**Ano letivo 2021/2022**

**Coordenação: Sílvia Monteiro**

Ao longo das últimas décadas a investigação nas Ciências da Educação tem evoluído significativamente quer ao nível da sua diversidade, quer ao nível da sua complexidade teórica e metodológica. As ferramentas e métodos que hoje estão à disposição dos investigadores permitem a abordagem de questões de investigação de significativa relevância científica e social, oferecendo simultaneamente uma confiança crescente acerca da validade dos resultados dos estudos científicos. Para além disso, assiste-se hoje ao reconhecimento crescente da importância da prática baseada em evidências, seja ao nível da tomada de decisões, seja ao nível do desenvolvimento de programas interventivos, como forma de assegurar a qualidade da atuação nos mais diversos contextos educativos e sociais. A investigação desenvolvida no CIEd enfrenta importantes desafios metodológicos advindos da sua matriz interdisciplinar, que exige uma vigilância permanente sobre o processo de pesquisa e um aprofundamento e renovação de caminhos metodológicos adequados à natureza dos objetos de estudo. Neste contexto, é imperativo que os jovens investigadores adquiram e consolidem as suas competências ao nível dos diversificados métodos e ferramentas de investigação hoje disponíveis, da mesma forma que os investigadores mais experientes necessitam de progressivamente atualizar este leque de competências, que rapidamente se desatualizam, em boa parte, fruto do desenvolvimento tecnológico aplicado à investigação. Este segundo ciclo de workshops que aqui se apresenta procura assim dar continuidade à edição anterior no sentido de responder às necessidades de formação especializada nas metodologias de investigação quantitativas e qualitativas, reunindo conhecimentos, ferramentas e recursos atuais na área das ciências sociais.

**Destinatários:** Investigadores e doutorandos CIEd

**VAGAS LIMITADAS**

**Inscrições até 18 de janeiro através do link: <https://tinyurl.com/2rbkhwwr>**

NOTA: O formato dos workshops poderá ser alterado em função de medidas que venham eventualmente a ser colocadas em vigor pelas autoridades nacionais e pela UMinho no atual contexto pandémico.

Quaisquer alterações serão comunicadas atempadamente aos participantes.

# PROGRAMA

## **Workshop 1: A construção de uma matriz de dados e operações básicas no IBM SPSS Statistics**

**Local:** Sala 2.51 do IE-UM -Braga

**Duração:** 3h

**Data/horário:** 20 de janeiro, das 9h30 às 12h30

**Formadores:** José Augusto Palhares (CIEd - UM) e Sílvia Monteiro (CIEd - UM)

### **Conteúdos Programáticos:**

- Operações básicas no IBM SPSS Statistics:
  - Inserção e eliminação de novas variáveis e novos casos;
  - Procura e ordenação de dados; seleção de dados;
  - Importação de dados de outro tipo de ficheiros (excel).
- Criação e transformação de dados no IBM SPSS Statistics:
  - Criação e transformação de variáveis;
  - Recodificação de variáveis (automática, nas mesmas variáveis, em variáveis diferentes).
- Apresentação dos resultados:
  - Arquivo dividido; comparar grupos;
  - Cruzamento de variáveis;
  - Estatística descritiva (listagem de frequências, acumulada, válido, gráficos, incluindo pirâmide e caixa de bigodes).

### **Objetivos gerais da workshop:**

Exercitar aspetos básicos e práticos da construção de uma matriz de dados no IBM SPSS Statistics;  
Exercitar aspetos básicos e práticos relacionados com a criação e transformação de dados IBM SPSS Statistics.

### **Metodologias de ensino e aprendizagem:**

Expositiva (25%) e ativa (75%), através da realização de exercícios práticos no IBM SPSS Statistics.

### **Destinatários:**

Investigadores CIEd interessados em conhecer e explorar aplicações práticas do IBM SPSS Statistics.

### **Bibliografia: (<https://silabo.pt/autores/raul-m-s-laureano/>)**

Laureano, R. (2017). SPSS Statistics: O Meu Manual de Consulta Rápida. Edições Sílabo.

## **Workshop 2: Análise de dados quantitativos com recurso ao IBM SPSS Statistics: da estatística descritiva à inferencial**

**Local:** Sala 2.51 do IE-UM -Braga

**Duração:** 3h

**Data/horário:** 21 de janeiro, das 9h30 às 12h30

**Formador:** Raul Laureano (Iscte - Instituto Universitário de Lisboa)

### **Conteúdos Programáticos:**

- Técnicas de análise descritiva uni e biviada:
  - Medidas de estatística descritiva (localização, dispersão, assimetria e curtose);
  - Gráficos e tabelas;
  - Medidas de associação.
- Técnicas de análise inferencial:
  - Testes paramétricos (teste t para uma amostra, teste t para duas amostras independentes e one-way ANOVA);
  - Verificação dos pressupostos dos testes paramétricos (testes de ajustamento à distribuição normal e teste de Levene);
  - Testes não paramétricos (teste de independência do qui-quadrado, testes à significância dos coeficientes de associação).
- Reporte de resultados

### **Objetivos gerais da workshop:**

Capacitar para a tomada de decisão estatística, com recurso a árvores de decisão;

Aplicar técnicas estatísticas com recursos ao IBM SPSS Statistics;

Interpretar os outputs gerados pelo IBM SPSS nas diferentes técnicas estatísticas praticadas;

Redigir os resultados obtidos, seguindo as regras da escrita científica.

### **Metodologias de ensino e aprendizagem:**

Expositiva e ativa, através da realização de exercícios práticos no IBM SPSS Statistics.

<sup>1</sup>O formador estará presente a distância, havendo um outro formador em contexto presencial a dar apoio aos formandos.

### **Destinatários:**

Investigadores CIEd interessados em conhecer e explorar aplicações práticas do IBM SPSS Statistics.

### **Bibliografia: (<https://silabo.pt/autores/raul-m-s-laureano/>)**

Laureano, R. (2020). Testes de hipóteses e regressão: o meu manual de consulta rápida, Edições Sílabo.

## Workshop 3: Análise de dados qualitativos com recurso ao MAXQDA

**Local:** Sala 2.51 do IE-UM -Braga

**Duração:** 8h

**Data/horário:** 27 de janeiro, das 14h às 18h, e 28 de janeiro, das 9h às 13h

**Formador:** Francisco Freitas (Combo)

### Conteúdos Programáticos:

- Apresentação MAXQDA: modelo de dados e organização interna. Gestão do ficheiro de projeto e dos lotes de dados, incluindo salvaguarda da informação e melhores-práticas a implementar.
- Criação, curadoria e preparação de dados. Importação de dados para MAXQDA, incluindo opções de pré-processamento para texto, imagem, áudio e/ou vídeo. Teste de formatos-padrão no programa. Transcrição otimizada de áudio/vídeo.
- Ligação a outras fontes de dados (e.g. referências bibliográficas, páginas internet, redes sociais, dados tabulados).
- Codificação/categorização de dados em MAXQDA: abordagens indutivas e dedutivas. Autocodificação de dados. Gestão melhorada do sistema de códigos em MAXQDA, incluindo transformação e reajuste de valores. Importação/exportação de códigos.
- Análise de dados: estratégias de captura de informação válida em MAXQDA, desde a interpretação e leitura em profundidade até à mensuração com recurso ao programa. Opções avançadas de consulta e pesquisa de dados.
- Reportar de resultados: ferramentas de apoio à leitura de dados, incluindo diagramas, ferramentas visuais, mapas conceituais, ou tabelas de resumo. Opções de ligação e intercâmbio com outras aplicações de análise de dados para aprofundamento de resultados. Partilha e comunicação de resultados, resumo do projeto

### Objetivos gerais da workshop:

Apresentar o funcionamento do MAXQDA para apoio à análise de dados qualitativos e/ou mistos;

Explicitar a forma de funcionamento do MAXQDA, para uma utilização eficaz do programa em projetos reais;

Demonstrar as principais valências do programa e as vantagens da utilização de suporte computacional na análise de dados qualitativos.

### Metodologias de ensino e aprendizagem:

Sessões de prática assistida, com enfoque na interação com todos os participantes. Recurso a exemplos de diferentes tipos de dados para simulação das principais tarefas a completar na análise de dados qualitativos. Disponibilização de tutorial detalhado, para referência futura, contendo as operações operacionalizadas durante as sessões.

## Workshop 4: O processo de construção de um artigo científico

**Local:** Sala de Atos do IE-UM -Braga

**Duração:** 2h

**Data/horário:** 28 de janeiro, das 14h30 às 16h30

**Formadores:** Maria Helena Martinho, Íris Susana Pires Pereira (Revista Portuguesa de Educação), Luísa Pais-Vieira e Daniela Mascarenhas e co-autores de duas publicações selecionadas da RPE

### Conteúdos Programáticos:

- Estrutura do artigo científico:
  - A relação do artigo científico com o projeto de investigação;
  - A linha argumentativa como *espinha dorsal* do artigo científico;
  - A seleção, a análise e a interpretação dos dados e sua ligação estreita com o propósito do artigo.

### Objetivos gerais da workshop:

- Contribuir para a compreensão do processo da escrita de um artigo científico, em particular:
  - Reconhecer a relação do artigo científico com o projeto de investigação que o situou;
  - A linha argumentativa como *espinha dorsal* do artigo científico;
  - A seleção, a análise e a interpretação dos dados e sua ligação estreita com o propósito do artigo.

### Metodologias de ensino e aprendizagem:

Nesta workshop serão analisados dois artigos recentemente publicados na RPE, um de natureza qualitativa e outro de natureza quantitativa. Essa análise será realizada pelos autores dos artigos e incidirá sobre as seguintes dimensões:

- a relação do artigo científico com o projeto de investigação;
- cuidados na construção da ideia/ tese defendida ao longo do artigo;
- opções e processo analítico-interpretativo à luz do propósito do artigo.

Os participantes farão a leitura dos artigos antes da sessão e poderão colocar as suas questões aos autores.

Esta workshop será introduzida por uma sistematização da natureza e estrutura do artigo científico com o objetivo de enquadrar a participação dos formadores seguintes.

### Artigos para leitura:

Pais-Vieira, L., Vieira, F., & Costa, J. A. (2021). A supervisão como espaço de transformação - um estudo no contexto do estágio. *Revista Portuguesa De Educação*, 34(1). <https://doi.org/10.21814/rpe.19604>

Rosa, V. A., Maia, J. S., Mascarenhas, D., & Teodoro, A. (2020). PISA, TIMSS e PIRLS em Portugal: Uma análise comparativa: PISA, TIMSS and PIRLS in Portugal: A comparative analysis. *Revista Portuguesa De Educação*, 33(1), 94–120. <https://doi.org/10.21814/rpe.18380>