Regras gerais para a fase nacional da *European Statistics Competition (ESC)*, organizada pelo Instituto Nacional de Estatística

1. Objetivos

Os objetivos gerais da *European Statistics Competition* são:

- Promover a curiosidade e o interesse dos alunos pela estatística.
- Incentivar os professores a utilizar novos materiais para ensinar estatística, incrementando a utilização de dados estatísticos oficiais e a aplicação do conhecimento estatístico adquirido.
- Mostrar aos alunos e aos professores o papel da estatística em vários aspetos da sociedade, tornando-a conhecida como um campo de estudos de nível universitário.
- Promover o trabalho de equipa e a colaboração com vista a alcançar objetivos comuns.

2. Participação

Podem participar na fase nacional das *European Statistics Competition* todos os alunos do ensino secundário que frequentam um estabelecimento de ensino português. Os alunos participarão em equipas de 1 a 3 membros, todos da mesma escola e da mesma categoria (ver adiante a especificação das "categorias"). Cada equipa deverá ter um professor dessa escola no papel de tutor, que orientará os alunos e fará a supervisão do seu trabalho, mas sem participação direta na execução.

Não há limite nem para o número de equipas da mesma escola a participar nem para o número de equipas com o mesmo tutor.

Os alunos não podem participar em mais do que uma equipa.

Cada equipa participará numa destas duas categorias:

Categoria A: alunos do ensino secundário

Categoria B: alunos do 3.º ciclo do ensino básico

3. Registo

Os tutores das equipas que pretenderem participar na *Statistics Competition* devem registar a sua equipa no *site* criado para esta competição**:** esc2018.ine.pt. O registo deve incluir toda a informação solicitada no formulário. Os participantes

podem colocar dúvidas ou perguntas por e-mail, utilizando o seguinte endereço: esc2018@ine.pt.

4. Avaliações

Os participantes na fase nacional da ESC terão duas etapas de avaliação eliminatórias. Só os que passarem em ambas as etapas desta fase serão finalistas da competição europeia.

A primeira avaliação será feita por intermédio de formulário *web* e consistirá em três testes com perguntas fechadas. Estas perguntas terão quatro respostas possíveis, das quais só uma é correta. A segunda avaliação consistirá numa apresentação, feita em PDF, que deverá ser enviada do modo adiante explicitado. Não será necessário os participantes deslocarem-se para fazerem qualquer destas avaliações.

Primeira avaliação:

a. Teste de conhecimento básico

O objetivo é responder a 10 perguntas relativas à compreensão de conceitos básicos de estatística, interpretação de gráficos, noções básicas de probabilidades, etc.
Existirá um conjunto de perguntas para cada categoria, com diferentes graus de dificuldade.

b. Teste de utilização de fontes de dados estatísticos oficiais

O objetivo é responder a 10 perguntas relativas a vários dados estatísticos, o que irá requerer a navegação no Portal do INE (www.ine.pt), no *site* do ALEA (www.alea.pt) e em *sites* de outras instituições que divulgam estatísticas oficiais.

c. Teste de interpretação de conteúdos de publicações estatísticas

O objetivo é responder a 10 perguntas relativas aos conteúdos da publicação "A vida das mulheres e dos homens na Europa". Esta publicação está disponível em português, no Portal do INE:
https://www.ine.pt/scripts/wm_v_final/index.html?lang=pt.

Segunda avaliação:

Trabalho de pesquisa com dados estatísticos

Nesta avaliação, as equipas terão de preparar um trabalho baseado na exploração de uma base de dados em Excel, que será disponibilizada pelo Instituto Nacional de Estatística. A base de dados será de fácil compreensão e permitirá a exploração de diferentes facetas de informação, à escolha dos participantes.

Os resultados desta tarefa serão apresentados em PowerPoint ou num formato similar, e devem ser impressos em PDF. Este documento deverá conter as seguintes seções:

- Objetivos da exploração / análise;
- Método de trabalho: ferramentas utilizadas, técnicas de análise de informação, etc.;
- Resultados: tabelas, gráficos, resultados da análise, etc.;
- Conclusões.

Deverá ser incluído na apresentação um *slide* inicial referindo o nome da equipa, a escola, a região e a categoria em que a equipa participa. A apresentação em PDF para a segunda avaliação terá, no máximo, 8 *slides* (incluindo o *slide* inicial com informações sobre a equipa). Esse PDF deverá ter o nome exato da equipa e ser carregado na plataforma *(upload)* dentro do prazo estabelecido.

O júri apenas avaliará as partes do ficheiro PDF que podem ser impressas. Elementos tais como *links* para conteúdos externos, vídeos incorporados, etc., não serão considerados como parte do trabalho e, portanto, não contarão para a avaliação.

A análise será limitada ao conjunto de dados fornecido; não será aceite qualquer trabalho em que sejam acrescentadas análise e exploração de bases de dados diferentes ou informação complementar. Não há restrições quanto ao *software* usado para a exploração da base de dados.

5. Critérios de avaliação

Primeira avaliação

Cada um dos três testes da primeira avaliação será pontuado em termos de respostas certas e respostas erradas, levando em conta que a cada resposta certa é atribuído um ponto, uma resposta errada subtrai 0,33 pontos e uma pergunta sem resposta não atribui pontos. A nota máxima para cada um dos três testes será de 10 pontos.

O resultado da primeira avaliação será obtido calculando a média aritmética, arredondada para uma casa decimal, das pontuações obtidas em cada um dos três testes e multiplicando o resultado por 10, pelo que a pontuação final máxima nesta avaliação será de 100 pontos. O *ranking* de todas as equipas participantes será determinado deste modo. Pelo menos metade das equipas será eliminada após a primeira avaliação.

A qualificação das equipas para a segunda avaliação será feita com base nos pontos obtidos na primeira. Além disso, a pontuação na primeira avaliação será incluída no cálculo da nota final, com um peso de 25%.

A pontuação dos três testes e o cálculo do resultado final na primeira avaliação serão feitos automaticamente por um programa.

As equipas que passarem na primeira avaliação receberão um diploma.

Segunda avaliação

Serão tidos em conta os seguintes aspetos na apreciação do PDF da segunda avaliação:

- Formato da apresentação (ordem, clareza da explicação de cada secção, aspetos visuais);
- Adequação da análise proposta aos objetivos;
- Utilização de uma metodologia e realização de uma análise de acordo com o grau de ensino dos participantes;
- Apresentação dos resultados (equilíbrio entre o uso de quadros, gráficos, textos, etc.);
- Explicação das conclusões.

O júri selecionará os cinco melhores trabalhos em cada categoria e atribuir-lhes-á uma pontuação (até ao máximo de 100 pontos). A pontuação obtida na segunda avaliação será incluída no cálculo da nota final com um peso de 75%.

Resultado final

A pontuação final para as cinco equipas selecionadas em cada categoria será a média ponderada (máximo de três casas decimais) das pontuações obtidas na primeira e na segunda avaliações, com base na seguinte fórmula:

Resultado final = 0.25 * resultado da 1.ª avaliação + 0.75 * resultado da 2.ª avaliação.

Em cada categoria, a equipa vencedora será a que obtiver o melhor resultado final e as outras quatro equipas serão consideradas finalistas nessa categoria.

6. Prémios

Cada elemento das equipas vencedoras da fase nacional (uma da Categoria A e uma da Categoria B) receberá os seguintes prémios:

- Um *tablet* Android;
- Um conjunto de publicações estatísticas do INE.

Todos os elementos das equipas vencedoras receberão igualmente um diploma.

No caso de haver duas equipas vencedoras com o mesmo tutor, este receberá apenas os prémios relativos a uma categoria.

7. Júri

O júri é composto pelos seguintes membros: José Pinto Martins (presidente), Carlos Marcelo e Miguel Balbina (vogais).

A decisão do júri é definitiva e não sujeita a recurso.

O júri pode decidir não atribuir qualquer prémio.

8. Comunicação da decisão do júri

A decisão do júri será transmitida ao vencedor e aos finalistas por e-mail e divulgada no Portal do INE na data indicada. A data e o lugar para a entrega de prémios serão acordados com cada equipa vencedora.

9. Calendário (alterado)

Registo: 6 de novembro de 2017 a 26 de janeiro de 2018

Primeira avaliação (testes): 29 de janeiro a ~~12~~ 18 de fevereiro de 2018

Publicação e comunicação dos resultados da primeira avaliação: ~~14~~ 21 de fevereiro de 2018

Segunda avaliação (trabalho): ~~15~~ 22 de fevereiro a ~~8~~ 16 de Março de 2018

Divulgação das equipas vencedoras: 6 de abril de 2018

10. Publicação de trabalhos

Os trabalhos premiados na segunda avaliação ou aqueles que receberam menções serão dados a conhecer no *site* do INE, divulgando os nomes das equipas, a categoria em que participaram e a escola que frequentam. Os participantes deverão aceitar estas regras e permitir a publicação dos seus trabalhos. Todos os materiais apresentados na fase nacional da *European Statistics Competition* serão propriedade do Instituto Nacional de Estatística.

11. Fase europeia da *European Statistics Competition*

A equipa vencedora e as duas equipas finalistas com a pontuação mais alta de cada categoria poderão participar da fase europeia da *European Statistics Competition*. O Instituto Nacional de Estatística, organizador da fase nacional, entrará em contacto com as equipas em tempo útil para as informar sobre a fase europeia.
Para este efeito, o júri preparará uma lista com, no máximo, dez equipas por categoria, ordenada segundo a pontuação mais alta obtida na fase nacional. A primeira equipa da lista será a vencedora, seguida pelos quatro finalistas. Se alguma das equipas propostas não puder participar ou se recusar a participar na fase europeia, o júri contactará a equipa seguinte da lista atrás mencionada.

12. Reserva de direitos

O Instituto Nacional de Estatística reserva-se o direito de alterar os termos e as condições em que decorrerá a fase nacional da ESC, especialmente as datas anunciadas no calendário, ou mesmo determinar o seu cancelamento, se existir uma justificação para tal. Essas modificações serão divulgadas no Portal do INE.

13. Aceitação das regras da fase nacional da ESC

A participação na fase nacional da *European Statistics Competition* (ESC) torna implícita a aceitação de todas estas regras.