



## CÓDIGO DE ÉTICA E CONDUTA

### PREÂMBULO

A [DSPA](#) – Data Science Portuguese Association, fundada no início de 2018, é a primeira associação portuguesa – organização sem fins lucrativos – criada no território nacional no domínio do Data Science, representando a criticidade e o impacto crescentes deste setor no mundo pessoal, social, empresarial e das entidades públicas.

Tendo como principal propósito estabelecer-se no plano nacional e internacional como plataforma comum de diálogo que visa um movimento concertado no domínio do Data Science, o fortalecimento das competências que têm vindo a ser desenvolvidas em Portugal neste domínio por diversos agentes, a transformação do país numa das fronteiras mundiais no avanço do conhecimento, a criação de uma cadeia de valor da indústria, o impulsionar e o liderar temas críticos como os da ética e da regulação, e a promoção de uma concertação entre os diversos quadrantes da sociedade civil – todos estes com muito relevantes impactos nas vidas das pessoas, das empresas, da sociedade e da economia nacional – constituem a razão de ser e ambição da DSPA, que tem como missão *To Empower Data Science for a better World*.

Constituindo um dos principais objetivos da DSPA o da Promoção de Regulação, Ética e Segurança no que respeita a todas as atividades relativas ao Data Science, contribuindo para a melhoria das práticas e o desenvolvimento da atividade relativa à ciência dos dados em Portugal, estabelecem-se, através do presente Código de Ética e de Conduta, os princípios e normas que deverão nortear a atividade dos Associados da DSPA, e de todos os que, não sendo Associados, pretendam adotar os princípios e as melhores práticas de ética e conduta desta atividade.

O presente Código não prejudica, antes complementa, a aplicação da legislação aplicável, designadamente do Regulamento Geral da Proteção de Dados e da Lei de Proteção de Dados Pessoais.

## Capítulo I Disposições Gerais

### Artigo 1.º

#### Âmbito de aplicação

1. O presente Código de Ética e Conduta (doravante “**Código**”) é destinado às pessoas singulares ou coletivas que sejam associadas da DSPA (doravante, “**Associados**”), bem como aos profissionais do Data Science (doravante “**Profissionais**”), no que respeita a qualquer atividade relativa a ciência de dados, independentemente do tipo de operações de tratamento de dados realizadas, sem prejuízo do disposto no número 2 do presente artigo.
2. Pretende-se que o Código seja um instrumento de divulgação das melhores práticas em matéria de Data Science, sendo de aplicação facultativa para os Associados e para todas as entidades, coletivas ou individuais, públicas ou privadas, que o pretendam adotar.
3. A Direção da DSPA analisará periodicamente a adoção do Código e realizará as diligências que considere necessárias para agilizar a sua divulgação, ponderando a oportunidade de tornar o Código obrigatório para os Associados.

### Artigo 2.º

#### Objeto e propósitos

1. O Código define um conjunto de princípios éticos e de normas de conduta aplicáveis às atividades do Data Science.
2. O Código pretende estabelecer boas práticas ao nível do Data Science e contribuir, deste modo, para:
  - a) Valorizar a componente ética associada ao Data Science;
  - b) Desenvolver de modo responsável e sustentável o setor do Data Science;
  - c) Contribuir para o correto desenvolvimento profissional dos *Data Scientists*;
  - d) Reforçar a confiança generalizada do público no Data Science; e
  - e) Divulgar informação relevante e dinamizar a discussão de temas respeitantes à atividade e ao setor do Data Science.

### Artigo 3.º

#### Definições

Para efeitos do presente Código, entende-se por:

- a) “Dados”: qualquer registo tangível ou eletrónico elementar de informação em bruto (medições, estatísticas ou informações que, sendo estruturadas ou não estruturadas,

- b) possam ser transferidas, armazenadas ou processadas digitalmente) utilizado como base para processos ou operações e que tenha de ser processado ou analisado para que lhe seja atribuído significado;
- c) “Informação”: conjunto de Dados organizados, com um significado compreensível dentro do seu contexto de aplicação, utilizado como base para pensamento, discussão, ou tomada de decisões;
- d) “Conhecimento”: informação comprovada através de evidência científica que crie ou seja usada para criar significado, conclusões ou ideias;
- e) “Data Science” ou “Ciência dos Dados”: área multidisciplinar que, através do método científico, processos e algoritmos efetua o processamento, organização, manipulação e transformação de Dados ou Informação tendo em vista a criação de Conhecimento a partir dos mesmos;
- f) “Profissionais da Ciência de Dados” ou “Profissionais”: profissionais cujas atividades se relacionam com a Ciência dos Dados para a libertação de Conhecimento a partir de Dados ou Informação;
- g) “Organizações”: entidades com personalidade jurídica, públicas ou privadas, tendo ou não em vista a prossecução de lucro, que contenham uma estrutura administrativa e funcional;
- h) “Governança Ética”: o estabelecimento e a revisão regular de práticas que tenham em vista a implementação de princípios éticos, nomeadamente medidas mitigadoras do risco de injustiça ou de discriminação e que assegurem a transparência, qualidade e integridade dos dados e dos métodos associados à ciência dos dados;
- i) “Correlações”: qualquer relação ou interdependência estatística de duas ou mais variáveis, com ou sem causalidade;
- j) “Correlações Espúrias”: uma Correlação de duas ou mais variáveis em que não se verifique uma causalidade ou relação direta entre as mesmas, mas da sua relação com outras variáveis.

#### **Artigo 4.º**

##### **Princípios Éticos Fundamentais**

A atividade da Ciência dos Dados rege-se pelos seguintes princípios éticos fundamentais:

- a) Utilizar os recursos, experiência e conhecimento na prossecução da melhoria da Humanidade através da Ciência dos Dados;
- b) Respeitar a dignidade da Pessoa, expressa na Declaração Universal dos Direitos Humanos;

- c) Pugnar pela liberdade de expressão e atuar sem qualquer tipo de discriminação baseada em critérios de raça, gênero, incapacidade, deficiência, orientação sexual, convicções políticas ou ideológicas, religião, instrução, estado civil, geografia ou outros;
- d) Cumprir as leis de privacidade e tratamento de dados pessoais vigentes, adotando as melhores práticas;
- e) Partilhar, colaborar, promover e desenvolver a Ciência dos Dados junto do mercado, escolas, governo, autarquias, comunidades e associações que dela possam beneficiar;
- f) Investigar, analisar, validar, explicar e partilhar, de forma gratuita, informação, modelos e dados que visem um melhor entendimento da Humanidade e ao aumento da qualidade da vida das pessoas e das sociedades;
- g) Pugnar sempre pelo avanço do Conhecimento, alicerçado numa visão eclética e complementar das diferentes Ciências.

## **Capítulo II Deveres de Conduta Gerais**

### **Artigo 5.º**

#### **Diligência e competência**

1. Os Profissionais deverão atuar de modo diligente e com a competência razoavelmente exigida aos profissionais da Ciência dos Dados.
2. Os Profissionais deverão assegurar que dispõem dos conhecimentos técnicos, formação, aptidões e preparação necessários no contexto dos serviços por si prestados.

### **Artigo 6.º**

#### **Comunicação com clientes**

No âmbito das suas comunicações com clientes, os Profissionais deverão, nomeadamente:

- a) Apresentar a sua experiência anterior e qualificações de modo honesto, íntegro e que permita a respetiva comprovação por parte do cliente;
- b) Acordar com o cliente os objetivos dos serviços a prestar, bem como os métodos que serão utilizados na prossecução de tais objetivos;
- c) Facultar todas as informações razoavelmente solicitadas pelo cliente;
- d) Articular com o cliente acerca dos riscos, atuais, potenciais ou ocultos, relacionados com a utilização dos resultados obtidos através da Ciência dos Dados; e

- e) Informar o cliente acerca de qualquer limitação que restrinja a sua atuação, nomeadamente, caso o cliente solicite a realização de tarefas ilegais ou contrárias ao presente Código, bem como recusar a realização de tais tarefas.

### **Artigo 7.º**

#### **Informação Confidencial**

1. Os Profissionais reconhecem a importância de garantir a segurança e confidencialidade de toda a informação reservada que criem, desenvolvam, recebam ou que, de qualquer outro modo, tratem.
2. Os Profissionais deverão proteger toda a informação confidencial que tratem, independentemente do respetivo suporte ou formato, desde o momento inicial em que passem a ter acesso a tal informação, até quando procedam à devolução e/ou eliminação de tais dados (consoante aplicável).
3. Os Profissionais deverão empreender os esforços razoáveis para proteger a informação confidencial que tratem, nomeadamente:
  - a) Restringir o acesso à informação confidencial que lhes seja transmitida apenas às pessoas estritamente necessárias à execução da tarefa confiada pelo cliente;
  - b) Apenas comunicar informação confidencial a colaboradores do cliente;
  - c) Não discutir nem analisar informação confidencial em locais públicos ou na presença de pessoas que não devam aceder a tal informação confidencial; e
  - d) Assegurar a proteção da segurança e confidencialidade da informação sigilosa mesmo após a cessação do vínculo com o cliente e proceder à devolução ou eliminação da informação confidencial, logo que cesse o motivo que determinou a respetiva transmissão (devendo documentar as ações realizadas para cumprir a presente disposição).
4. As medidas técnicas e organizativas a implementar neste âmbito deverão ser adequadas, considerando as características da informação confidencial em causa e o contexto da tarefa confiada, incluindo, consoante o que for adequado:
  - a) A pseudonimização e cifragem de informação confidencial;
  - b) A capacidade de assegurar a confidencialidade, integridade, disponibilidade e resiliência permanentes dos serviços e dos sistemas de tratamento utilizados;
  - c) A capacidade de restabelecer a disponibilidade e o acesso aos dados de forma atempada em caso de incidente físico ou técnico; e
  - d) Um processo para testar, apreciar e avaliar regularmente a eficácia das medidas técnicas e organizativas para garantir a segurança do tratamento de dados realizado.

## **Artigo 8.º**

### **Conflitos de Interesses**

1. Os Profissionais não deverão prestar serviços quando tal prestação implique um conflito de interesses.
2. Considera-se existir, para os presentes efeitos, um conflito de interesses caso:
  - a) Os serviços a prestar a um cliente prejudiquem diretamente outro cliente; ou
  - b) Exista o risco significativo de que a prestação de serviços limite de modo importante o cumprimento dos seus deveres relativos a outros clientes ou antigos clientes.

## **Artigo 9.º**

### **Relação com potenciais clientes**

1. Para os efeitos do presente Código, entende-se por potencial cliente qualquer pessoa que consulte um Profissional sobre a possibilidade de iniciar uma relação comercial.
2. Os princípios éticos e normas de conduta previstos neste Código são aplicáveis às relações com potenciais clientes, com as necessárias adaptações.

## **Artigo 10.º**

### **Conservação de evidências das atividades realizadas**

1. Os Profissionais deverão assegurar a conservação, em suporte escrito, tangível ou eletrónico, de evidências relativas às atividades de tratamento de dados realizadas, por forma a permitir analisar e comprovar as atividades de tratamento realizadas.
2. A obrigação prevista no número anterior deverá ser cumprida, preferencialmente, através da manutenção de um “diário de bordo”, que inclua as seguintes informações:
  - a) Dados tratados e respetiva origem;
  - b) Atividades realizadas e métodos empregues;
  - c) Temas relevantes de modelação de dados ocorridos durante o tratamento;
  - d) Resultados e descobertas produzidos durante o projeto;
  - e) Restrições no escopo ou nos resultados obtidos;
  - f) Análise do desempenho dos modelos e algoritmos utilizados; e
  - g) Propostas de aplicações para os resultados obtidos, bem como de investigações adicionais.
3. Quando as atividades de tratamento de dados forem realizadas por pessoas coletivas, o diário de bordo, bem como qualquer outro suporte de cumprimento do dever de conservação de evidências, serão propriedade de tal pessoa coletiva.

### **Capítulo III Deveres de Conduta Específicos**

#### **Artigo 11.º**

##### **Âmbito dos dados**

No estrito cumprimento da legislação aplicável, os Profissionais devem usar dados em diversidade e quantidade estritamente proporcional às necessidades específicas do seu trabalho, assegurando o cumprimento da legislação em vigor, designadamente quanto a tratamento de dados pessoais.

#### **Artigo 12.º**

##### **Qualidade dos Dados**

Tendo em consideração que uma qualidade de dados insuficiente ou incerta pode comprometer os resultados obtidos pela aplicação de métodos da Ciência dos Dados sobre esses dados - nomeadamente através da promoção de uma ilusão de compreensão da realidade, podendo a utilização dessa ilusão de compreensão no processo de decisão afetar negativamente a qualidade das decisões nela suportadas -, sobre o Profissional impendem as seguintes obrigações:

- a) Ter em consideração a fonte dos dados utilizados, a qual deverá ser fidedigna, legal e relevante para o processo da Ciência dos Dados;
- b) Pugar pela ausência de limitações e defeitos dos dados utilizados na conceção do seu trabalho da Ciência dos Dado;
- c) Pugar para que os dados utilizados não tenham enviesamento, muitas vezes decorrentes da realidade histórica, de forma a não condicionar os resultados obtidos;
- d) Não utilizar dados que pelas suas limitações, defeitos ou enviesamentos possam prejudicar a qualidade final do seu trabalho da Ciência dos Dados e que, nomeadamente possam comunicar uma falsa realidade ou promover uma ilusão de compreensão da realidade;
- e) Informar o beneficiário do trabalho da Ciência dos Dados por si concebido da qualidade dos dados usados e das potenciais consequências.

#### **Artigo 13.º**

##### **Integridade dos Métodos**

O Profissional deve ser diligente na projeção, criação e implementação de métodos e algoritmos de trabalho de forma a evitar a ocorrência de danos para indivíduos e comunidades, devendo, em particular:

- a) Dominar os métodos e algoritmos utilizados de forma a evitar resultados deficitários;
- b) Ser íntegro na utilização feita dos métodos e algoritmos, não forçando resultados que pretenda atingir por força de uma qualquer intervenção menos clara;
- c) Informar de forma clara e transparente o beneficiário do trabalho da Ciência dos Dados sobre os métodos e algoritmos de trabalho utilizados.

#### **Artigo 14.º**

##### **Transparência e Interpretabilidade**

Os processos da Ciência dos Dados são cada vez mais sofisticados e complexos na procura de padrões e perfis, sendo muitas vezes de difícil compreensão pelo cérebro humano. Neste sentido, cabe aos Profissionais garantir que, independentemente do nível de complexidade, os modelos desenvolvidos são transparentes e os resultados auditáveis/reprodutíveis, em particular:

- a) Os Profissionais devem assegurar a máxima transparência possível na conceção do seu trabalho, nomeadamente através da promoção da explicabilidade e inteligibilidade dos modelos e sistemas concebidos, bem como dos métodos utilizados;
- b) Os resultados obtidos devem evitar correlações espúrias, evitando uma imprudente utilização da Ciência dos Dados, de forma a impedir impactos negativos sobre os indivíduos e comunidades;
- c) Os Profissionais devem ter como prioridade a conceção de modelos e sistemas auditáveis.

#### **Artigo 15.º**

##### **Justiça e Prevenção da Discriminação**

A recolha e o tratamento de dados sobre indivíduos e comunidades podem permitir a captação de perceções ou insights sobre esses indivíduos e comunidades que, quando usadas em processos de decisão, têm o potencial para causar danos e impactos negativos sobre a condição humana. Por essa razão, sobre os Profissionais impendem deveres éticos de respeito pela pessoa humana, nomeadamente:

- a) Os Profissionais têm o dever de conhecer o fim de aplicabilidade dos modelos desenvolvidos bem como qual a sua forma de implementação para que, de uma forma proativa, previnam que o resultado do seu trabalho promova ou tenha como consequência algum tipo de injustiça ou de discriminação negativa sobre indivíduos e comunidades;



- b) Os Profissionais devem pugnar por uma implementação dos modelos desenvolvidos que respeite a possibilidade da intervenção humana, nomeadamente através da alteração do resultado final de um processo ou evento, sempre que tal se justifique e seja razoável;
- c) Quando a prevenção não for suficiente, deverão existir medidas mitigadoras do risco de injustiça ou de discriminação.

#### **Artigo 16.º**

##### **Avaliação de Riscos Éticos e Mitigação de Potenciais Impactos**

À medida que a Ciência dos Dados vai evoluindo, com cada vez mais expressão na sociedade, é crucial assegurar uma visão clara dos riscos e potenciais impactos éticos nos indivíduos e comunidades. Neste contexto:

- a) Os Profissionais da Ciência dos Dados têm o dever de proceder a avaliações regulares dos riscos éticos e dos potenciais impactos em todas as fases relevantes do processo de conceção do seu trabalho, nomeadamente na projeção, criação e implantação do seu trabalho;
- b) Os Profissionais devem esforçar-se por avaliar e mitigar potenciais impactos negativos que possam advir da aplicação do trabalho por si concebido e ouvir as preocupações dos indivíduos e comunidades afetadas.

#### **Artigo 17.º**

##### **Governança Ética e Revisão Independente**

Ao nível das Organizações, com cada vez mais processos internos suportados em modelos e algoritmos da Ciência dos Dados, é fundamental que garantam uma sólida Governança Ética, designadamente:

- a) As Organizações que utilizem para seu benefício ou de terceiros o trabalho concebido por Profissionais da Ciência dos Dados devem ter como prioridade o estabelecimento de práticas de Governança Ética robustas, do conhecimento de todos os membros da Organização, revistas regularmente;
- b) As Organizações que utilizem para seu benefício ou de terceiros o trabalho concebido por Profissionais da Ciência dos Dados devem ter como prioridade o estabelecimento de uma revisão ética regular, consistente e eficaz das suas práticas nomeadamente através da implementação de práticas internas de revisão;
- c) Os Profissionais têm o dever de promover as boas práticas bem como estes princípios éticos junto das Organizações onde trabalham ou desenvolvem atividade.

## **Artigo 18.º**

### **Direito a Remediação Eficaz**

Aos indivíduos e comunidades afetadas negativamente pela aplicação do trabalho concebido pelos Profissionais deve ser dada a possibilidade de acesso a formas eficazes de remediação, evitando que situações similares futuras se repitam.

## **Capítulo IV Deveres para com a DSPA**

### **Artigo 19.º**

#### **Lealdade**

Os Associados têm o dever de atuar de modo leal para com a DSPA, nomeadamente, em todas as matérias relativas à aplicação e supervisão do presente Código.

### **Artigo 20.º**

#### **Colaboração**

Os Associados têm o dever de colaborar com a DSPA no âmbito do presente Código, nomeadamente, no que respeita à sua efetiva implementação.

### **Artigo 21.º**

#### **Formação**

Os Associados têm o dever de promover a sua formação contínua, de modo a desenvolver os respetivos conhecimentos técnicos e aptidões, nomeadamente, através da participação em conferências e cursos relativos a ciência de dados.

## **Capítulo V Aplicação do Código**

### **Artigo 22º**

#### **Interpretação do Código e integração de lacunas**

1. A interpretação do Código será da competência da Direção da DSPA, que também terá competência para a integração de eventuais lacunas.
2. A Direção da DSPA poderá ainda, caso considere necessário, emitir orientações escritas sobre a interpretação das disposições do Código.

## **Artigo 23.º**

### **Aplicação e supervisão do Código**

1. A supervisão do Código será efetuada pela Direção da DSPA, sem prejuízo do atual carácter facultativo do mesmo.
2. Durante o período em que o Código não for vinculativo para os Associados, o incumprimento das respetivas normas não será punível, sem prejuízo das sanções que tais condutas possam implicar ao abrigo dos Estatutos da DSPA.

## **Artigo 24.º**

### **Denúncia de incumprimento do Código**

1. Os Associados poderão denunciar à Direção da DSPA violações do presente código de que tenham conhecimento.
2. A Direção da DSPA poderá realizar as diligências que considere necessárias para analisar a denúncia em questão, sem prejuízo das competências exclusivas da Assembleia Geral.

## **Capítulo VI Disposições Finais**

### **Artigo 25.º**

#### **Entrada em vigor**

O presente Código entra em vigor na data da sua aprovação em Assembleia Geral e terá um período de vigência indeterminado.

### **Artigo 26.º**

#### **Revisão do Código**

O Código poderá ser revisto, a qualquer momento, por deliberação da Assembleia Geral, sob proposta da Direção.