

PLANO DE ENSINO

DISCIPLINA	CIÊNCIA DE DADOS JURÍDICOS								
DOCENTE	JOSÉ LUIZ NUNES (ASSISTENTE); LUCA BELLI (SUPERVISÃO)								
CÓDIGO	GRDDIR015	SEMESTRE	2024.1	PERÍODO	3º	NATUREZA	OBRIGATÓRIA	CARGA HORÁRIA	60h

EMENTA	a) O que é ciência de dados? b) Obtenção de dados; c) Limpeza de dados; d) Análise de dados; e) Apresentação e visualização de dados; f) Argumentação com dados;								
OBJETIVOS	Preparar o jurista para um mercado de trabalho crescentemente impactado pelo uso estratégico de dados em larga escala. Capacitar estudantes de direito para habilidades essenciais na gestão, análise e disseminação de dados em contextos jurídicos e judiciais. Capacitar o aluno para três habilidades. Utilizar linguagem Python para obter, gerir, limpar, analisar e apresentar dados de relevância para o direito em contextos profissionais como advocacia litigiosa ou consultiva, defensoria pública, ministério público, procuradoria e magistratura. Usar métodos estatísticos para visualizar e explorar dados jurídicos como informações sobre processos e condenações. Usando estatística descritiva e visualizações, comunicar de modo eficiente os resultados de análises de dados a uma audiência de juristas ou leigos. De maneira geral, esperamos que os alunos aprendam a utilizar e avaliar o uso de dados em argumentos jurídicos.								
METODOLOGIA	Aulas teóricas seguidas de aulas focadas em aprendizado prático, em laboratório de informática. Método socrático adaptado, exigindo protagonismo dos alunos. Avaliação por meio de trabalhos para avaliação continuada (texto de resposta e exercícios de programação) e trabalho final.								
HABILIDADES Exigência MEC CNE/CES nº 5, 18 de dezembro de 2018		Interpretar/aplicar as normas (princípios e regras) do sistema jurídico nacional, observando a experiência estrangeira comparada, quando couber, articulando o conhecimento teórico com a resolução de problemas.							
	X	Demonstrar competência na leitura, compreensão e elaboração de textos, atos e documentos jurídicos, de caráter negocial, processual ou normativo, bem como a devida utilização das normas técnico-jurídicas.							
	X	Demonstrar capacidade para comunicar-se com precisão.							
	X	Dominar instrumentos da metodologia jurídica, sendo capaz de compreender e aplicar conceitos, estruturas e racionalidades fundamentais ao exercício do Direito.							
	X	Adquirir capacidade para desenvolver técnicas de raciocínio e de argumentação jurídicas com objetivo de propor soluções e decidir questões no âmbito do Direito.							
		Desenvolver a cultura do diálogo e o uso de meios consensuais de solução de conflitos.							
		Compreender a hermenêutica e os métodos interpretativos, com a necessária capacidade de pesquisa e de utilização da legislação, da jurisprudência, da doutrina e de outras fontes do Direito.							
	X	Ter competências para atuar em diferentes instâncias extrajudiciais, administrativas ou judiciais, com a devida utilização de processos, atos e procedimentos.							
		Utilizar corretamente a terminologia e as categorias jurídicas.							
		Aceitar a diversidade e o pluralismo cultural.							
	X	Compreender o impacto da inteligência artificial e das novas tecnologias na área jurídica.							
	X	Possuir o domínio de tecnologias e métodos para permanente compreensão e aplicação do Direito.							
	X	Desenvolver a capacidade de trabalhar em grupos formados por profissionais do Direito ou de caráter interdisciplinar.							
	Aprender conceitos deontológico-profissionais e desenvolver perspectivas transversais sobre direitos humanos.								
	Outras:								
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO									
AULA	TEMA								
1	Introdução curso / O que é ciência de dados?								
2	Tipos de argumentos com dados + Discussão de trabalhos								
3	Introdução ao pandas – Caso 1 + Discussão de trabalhos								
4	Introdução ao pandas – Caso 2 + Discussão de trabalhos								
5	Obtendo dados								
6	Exercício 1								
7	Correção exercício + Introdução a estatística - estatística descritiva + Conceitos básico								
8	Introdução a estatística - Conceitos básicos de estatística (distribuições, populações e amostras)								
9	Exercício 2 - Introdução a estatística								

10	Correção exercício + Dados para interpretação normativos (<i>corpus analysis</i>)
11	Introdução a estatística inferencial – Testes de hipótese (t-test)
12	Exercício 3 – Teste t
13	Correção exercício + Introdução a estatística - correlação e regressão linear
14	Introdução a estatística - correlação e regressão linear
15	Exercício 4 - Correlação e regressão linear
16	Interpretando e comunicando resultados quantitativos
17	Problemas de classificação. O que é ML/IA?
18	Introdução a estatística - Regressão logística uso e interpretação
19	Introdução a estatística - Regressão logística - prática
20	Introdução a estatística - Intervalo de confiança
21	Apresentação – boas práticas de visualização de dados;
22	Visualização de dados - prática I
23	Visualização de dados - prática II
24	Avaliando argumentos baseado em dados
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	Avaliação continuada – texto reação e exercícios de programação 40% da nota Trabalho final - 60% da nota
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	EPSTEIN, Lee; MARTIN, Andrew D. An introduction to empirical legal research. Oxford: Oxford University Press, 2014. MCKINNEY, Wes. Python for data analysis. data wrangling with Pandas, Numpy e Ipython. Sebastopol: O’Reilly, 2018. HASTIE, Trevor. TIBSHIRANI, Robert. FRIEDMAN, Jerome. The Elements of Statistical Learning. Data Mining, Inference, and Prediction. 2a edição. Nova York: Springer. (Disponível em: https://web.stanford.edu/~hastie/Papers/ESLII.pdf)
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	LEVIN, J., & FOX, J. A. Estatística para ciências humanas. Pearson. AMARAL, Fernando. Introdução à Ciência de Dados. São Paulo: Alta Books, 2016. GRUS, Joel. Data Science do Zero. Primeiras Regras com o Python. São Paulo: Alta Books, 2016. KNAFLIC, Cole Nussbaumer. Storytelling com Dados. Um Guia Sobre Visualização de Dados Para Profissionais de Negócios. São Paulo: Alta Books, 2019. DOWNEY, Allen. Think Stats. Exploratory Data Analysis in Python. Needham: Green Tea Press, 2015.