



# INTRODUÇÃO À JURIMETRIA, TECNOLOGIA E ÀS LEGALTECHS

Marcelo Guedes, Bruno Daleffi e Vitor Saldanha

16-01-2023



# **SOBRE O CURSO**

O curso de Introdução à jurimetria, tecnologia e às legaltechs tem como diretriz os seguintes temas:

**Aula 1.** Tecnologia e pesquisa em direito no sec XXI: dogmática X consequentialismo

**Aula 2.** História, definição, distinções e aplicação da jurimetria

**Aula 3.** Conceitos básicos de estatística e probabilidade: exemplos de pesquisas

**Aula 4.** Mercado de legaltechs

**Aula 5.** Jurimetria e governo: avaliação de impacto regulatório e administração dos tribunais.



# OBJETIVOS PRINCIPAIS

- Apresentar uma visão geral sobre Estado da Arte do uso da tecnologia no Direito
- Explorar os conceitos básicos de Probabilidade e Estatística, lógica de programação e aplicações práticas
- Mostrar a importância de termos uma visão empírica e analítica na resolução de problemas
- Discutir cases reais do uso da aplicação da jurimetria na resolução de conflitos.



# MÉTODO DE AVALIAÇÃO

O curso será avaliado por meio de participação e de atividades (para casa) que serão dadas ao longo das aulas.

# ORGANIZADORES/PROFESSORES



Marcelo Guedes

- Advogado
- Mestre, Doutor e Professor de Direito Comercial na PUC-SP
- Autor do livro “Jurimetria: Como a Estatística Pode Reinventar o Direito”
- Fundador e presidente da Associação Brasileira de Jurimetria (ABJ)
- Sócio da Terranova Consultoria Estatística
- Sócio do escritório Guedes Nunes Associados



Bruno Daleffi

- Estatístico IME-USP
- Mestrando em Inteligência Artificial POLI-USP
- Programador
- Sócio e COO da Terranova Consultoria Estatística



Vitor Saldanha

- Advogado
- Mestre em Direito Comercial PUC-SP
- Sócio da Daniel Law
- Co-fundador do Cláusula Certa



# MATERIAIS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE JURIMETRIA:

<https://abi.org.br/cases/>

AULA DE HOJE: **GITHUB**

[https://github.com/BrunoDaleffi/curso\\_verao\\_puc\\_introducao\\_a\\_jurimetria/tree/master/slides](https://github.com/BrunoDaleffi/curso_verao_puc_introducao_a_jurimetria/tree/master/slides)



# **TECNOLOGIA E PESQUISA EM DIREITO NO SEC XXI**

**DOGMÁTICA X CONSEQUENTIALISMO.**



# PRINCIPAIS TECNOLOGIAS UTILIZADAS

- Computador
- Videoconferência
- Peticionamento Eletrônico
- Certificado/Assinatura Digital
- PJE
- PDF
- Consulta de Processos nas plataformas dos Tribunais de Justiça





# TECNOLOGIAS DO SEC XXI

- **Inteligência artificial para análise de contratos e documentos jurídicos:** ferramentas de inteligência artificial são usadas para analisar contratos, documentos legais e outras fontes jurídicas, ajudando a identificar cláusulas importantes e potenciais problemas.
- **Sistemas de gerenciamento eletrônico de processos (E-discovery):** esses sistemas são usados para coletar, processar e analisar grandes volumes de dados eletrônicos relevantes para casos jurídicos.
- **Sistemas de gestão de casos:** esses sistemas são usados para gerenciar o fluxo de trabalho, documentos e informações relacionadas a casos jurídicos.
- **Videoconferência e comunicação eletrônica:** essas tecnologias são usadas para facilitar a comunicação entre advogados, juízes e partes envolvidas em processos jurídicos.
- **Blockchain:** essa tecnologia é usada para garantir a segurança e a transparência de transações e contratos digitais, podendo ser utilizada em áreas como registro de propriedade, contratos inteligentes, entre outras.



# OS MEDOS DA TECNOLOGIA NO DIREITO

1. A automação pode levar à perda de empregos para advogados e outros profissionais jurídicos
2. A dependência de algoritmos e sistemas automatizados pode levar a decisões injustas e aumentar a discriminação
3. A tecnologia pode tornar o acesso à justiça mais difícil para as pessoas com baixa renda e pouco acesso à tecnologia
4. A tecnologia pode aumentar a velocidade de processos judiciais, mas isso pode levar a decisões precipitadas e erradas



# A automação e seus impactos no dia a dia do advogado

**Pergunta:** Como as tecnologias podem ser usadas para melhorar a eficiência sem comprometer a qualidade dos serviços jurídicos?

- A automação pode levar à redução de alguns empregos, mas também pode criar novas oportunidades
- A automação pode permitir que os advogados se concentrem em tarefas de maior valor agregado e melhorem a eficiência geral do setor jurídico
- É importante garantir que os profissionais jurídicos tenham acesso a treinamento e capacitação para trabalhar com tecnologias jurídicas



# O uso de IA na tomada de decisões jurídicas

**Pergunta:** Como essas tecnologias podem afetar a imparcialidade e a equidade do processo jurídico?

- Algoritmos e inteligência artificial podem ajudar a tornar as decisões jurídicas mais precisas e objetivas
- Pode haver preocupações com a falta de transparência e explicabilidade dos algoritmos, levando a possíveis decisões injustas
- Pode haver viés nos dados usados para treinar esses algoritmos o que pode levar a decisões tendenciosas e desfavoráveis para algumas pessoas ou grupos sociais



## E como resolver?

- Garantir a transparência dos algoritmos, permitindo que as pessoas entendam como as decisões são tomadas e possam questionar as decisões quando necessário.
- Desenvolvendo algoritmos com dados diversos e representativos para evitar o bias nos dados de treinamento
- Implementando mecanismos de revisão e recurso automatizados para garantir que as decisões possam ser questionadas e revistas
- Monitorando continuamente os algoritmos e ajustando-os para garantir a precisão e a imparcialidade
- Investir em pesquisas e desenvolvimento de tecnologias de explicabilidade de algoritmos para entender como os algoritmos estão tomando suas decisões
- Promover a educação e a conscientização sobre questões éticas e de equidade na implementação de tecnologias de inteligência artificial no processo jurídico.



# Acesso à justiça e tecnologia

**Pergunta:** Como garantir que as pessoas com baixa renda e pouco acesso à tecnologia possam acessar e entender informações jurídicas?

- Fornecendo acesso à internet gratuito ou a preços acessíveis em áreas comunitárias e bibliotecas públicas
- Oferecendo acesso a dispositivos e equipamentos tecnológicos para uso público, como computadores e tablets, em áreas comunitárias e bibliotecas públicas
- Oferecendo treinamento e orientação sobre como usar a tecnologia para acessar informações jurídicas
- Disponibilizando informações jurídicas em diversos formatos, incluindo áudio, vídeo e texto simples, para ajudar as pessoas a entender essas informações
- Colaborando com organizações comunitárias e grupos de defesa para garantir que as pessoas tenham acesso à informação jurídica e à assistência jurídica
- Oferecendo assistência jurídica gratuita ou a preços acessíveis para as pessoas com baixa renda
- Utilizando sistemas de comunicação eletrônica para facilitar a interação entre as partes, incluindo e-mail, chats e videoconferências.



# A tecnologia no ensino do direito e sua influência na formação de advogados

**Pergunta:** Como as tecnologias podem ser usadas para melhorar a educação jurídica e preparar os advogados para o futuro?

- Utilizando recursos tecnológicos para proporcionar acesso a materiais de estudo e ferramentas de aprendizado, como e-books, vídeos aulas, simulações etc.
- Oferecendo treinamento e orientação sobre como usar ferramentas tecnológicas para a pesquisa jurídica, como bases de dados e ferramentas de busca avançadas
- Utilizando tecnologias de realidade virtual e aumentada para oferecer aos estudantes experiências de aprendizado imersivas
- Oferecendo cursos online e programas de educação à distância para ampliar o acesso ao ensino jurídico
- Utilizando tecnologias para proporcionar feedback personalizado e monitorar o desempenho dos estudantes
- Colaborando com profissionais do setor jurídico para garantir que os estudantes estejam preparados para as tendências e desafios do mercado de trabalho
- Utilizando sistemas de gestão de aprendizado (LMS) para gerenciar e avaliar o desempenho dos alunos e monitorar o progresso do curso.



# Privacidade e segurança de dados no contexto jurídico

**Pergunta:** Como as tecnologias podem ser usadas para proteger os direitos dos indivíduos e garantir a confidencialidade das informações jurídicas?

- Utilizando criptografia para proteger a transmissão e armazenamento de dados jurídicos
- Implementando autenticação de usuários e controle de acesso a sistemas jurídicos
- Adotando políticas e procedimentos de segurança para garantir a proteção de dados
- Regularmente monitorando e testando sistemas para detectar e corrigir vulnerabilidades
- Treinando funcionários e usuários sobre segurança de dados e boas práticas
- Adotando políticas de conformidade regulatória, tais como LGPD, HIPAA
- Utilizando soluções de privacidade como anonimização e pseudo-anonimização de dados
- Desenvolvendo sistemas para controlar quem tem acesso às informações e como elas são utilizadas.





# Aplicação de metodologias de pesquisa científica no direito

**Pergunta:** Como a tecnologia pode ser usada para melhorar a qualidade e a precisão das pesquisas em direito?

- Utilizando ferramentas de busca avançadas para localizar fontes jurídicas relevantes e confiáveis
- Utilizando tecnologias de processamento de linguagem natural para analisar e extrair informações de textos jurídicos
- Utilizando tecnologias de aprendizado automático para classificar, etiquetar e agrupar documentos jurídicos
- Utilizando técnicas de visualização de dados para representar e analisar dados jurídicos de maneira clara e intuitiva
- Utilizando sistemas de gerenciamento de referências para organizar e compartilhar fontes jurídicas
- Utilizando tecnologias de inteligência artificial para identificar padrões e tendências em dados jurídicos
- Utilizando técnicas de explicabilidade para entender as decisões e inferências realizadas pelos sistemas de inteligência artificial
- Utilizando tecnologias para automatizar tarefas de pesquisa, tais como busca, extração e análise de informações.



# O papel da dogmática e consequencialismo nas pesquisas em direito

**Pergunta:** Como os métodos dogmáticos e consequencialistas podem ser equilibrados na utilização da tecnologia no direito?

- Utilizando métodos dogmáticos para estabelecer princípios e normas jurídicas claras e precisas
- Utilizando métodos consequencialistas para avaliar e medir as consequências das decisões jurídicas
- Utilizando tanto os métodos dogmáticos quanto os consequencialistas para garantir que as decisões jurídicas sejam justas e equitativas
- Utilizando métodos dogmáticos para estabelecer limites claros para o uso da tecnologia no direito
- Utilizando métodos consequencialistas para avaliar e medir o impacto da tecnologia no direito e na sociedade
- Utilizando ambos os métodos para garantir que as decisões jurídicas sejam tomadas de forma equilibrada e considerando todos os fatores relevantes
- Utilizando métodos dogmáticos para estabelecer princípios éticos e normas jurídicas para a utilização da tecnologia
- Utilizando métodos consequencialistas para avaliar e medir a conformidade com esses princípios éticos e normas jurídicas.



## RESUMO DA AULA DE HOJE

- Tecnologias podem ser usadas para melhorar a eficiência e precisão da pesquisa jurídica, incluindo ferramentas de busca avançadas, processamento de linguagem natural e aprendizado automático.
- A tecnologia pode ser usada para melhorar a educação jurídica e preparar os advogados para o futuro, incluindo recursos de e-learning, treinamento em ferramentas tecnológicas e simulações de aprendizado.
- A tecnologia pode ser usada para proteger os direitos dos indivíduos e garantir a confidencialidade das informações jurídicas, incluindo criptografia, autenticação de usuários e sistemas de gerenciamento de acesso.
- A tecnologia pode afetar a imparcialidade e equidade do processo jurídico, incluindo a falta de transparência nos algoritmos e o viés nos dados de treinamento.
- É preciso garantir acesso e compreensão das informações jurídicas para pessoas com baixa renda e pouco acesso à tecnologia.
- É importante equilibrar métodos dogmáticos e consequencialistas na utilização da tecnologia no direito, para garantir que as decisões jurídicas sejam justas e equitativas.



# Atividade 1: Tecnologia e Direito

**Exercício 1:** Cite 3 exemplos de como a inteligência artificial é usada no direito atualmente.

**Exercício 2:** Explique como a tecnologia pode ser usada para melhorar a precisão e a qualidade das pesquisas jurídicas.

**Exercício 3:** Explique a diferença entre os métodos dogmáticos e consequencialistas de análise jurídica.

**Exercício 4:** Explique como as tecnologias podem ser usadas para garantir a equidade e a imparcialidade no processo jurídico.

**Exercício 5:** Imagine que você é um advogado especializado em propriedade intelectual e precisa analisar um contrato de licença de uso de software. Explique como você usaria ferramentas de inteligência artificial para ajudá-lo a identificar cláusulas importantes e potenciais problemas.

Encaminhar as respostas até sexta (20/01) para [brunodaleffi@gmail.com](mailto:brunodaleffi@gmail.com) e [vitor.saldanham@gmail.com](mailto:vitor.saldanham@gmail.com)



**Obrigado!**