

| PLANO DE ENSINO  |  |            |    |          |   |
|--|--|------------|----|----------|---|
| IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA  |  |            |    |          |   |
| Nome da disciplina   | TECNOLOGIAS DIGITAIS APLICADAS AO DIREITO  |            |    |          |   |
| Curso  | PPGD – Mestrado em Direito   |            |    |          |   |
| Ano / Trimestre  | 2020   | Horas-aula | 30 | Créditos | 2 |
| Dias e Horários  | Sexta à tarde 2/10, 16/10, 30/10, 6/11, 20/11, 4/12<br>13h30min às 17h30min  |            |    |          |   |
| Professor  | Dr. Caio Saraiva Coneglian<br>lattes - <a href="http://lattes.cnpq.br/3954065076810604">http://lattes.cnpq.br/3954065076810604</a>   |            |    |          |   |
| Contato  | e-mail – <a href="mailto:caio.coneglian@gmail.com">caio.coneglian@gmail.com</a>  |            |    |          |   |
| EMENTA   |  |            |    |          |   |
| Desenvolvimento de literacia digital e de competências digitais na área jurídica. Utilização de tecnologias e metodologias digitais emergentes para tomada de decisão dirigidas por dados ( <i>Data-Driven</i> ) no campo do Direito, contemplando <i>Business Intelligence</i> , <i>Big Data Analytics</i> e <i>Data Science</i> . Aplicação de ferramentas de Inteligência Artificial no Direito, incluindo Processamento de Linguagem Natural, <i>Machine Learning</i> , <i>Robotic Process Automation</i> e robôs jurídicos. |  |            |    |          |   |
| OBJETIVOS  |  |            |    |          |   |
| Gerais   | A disciplina possui caráter aplicado e tem como objetivo apresentar as principais tecnologias digitais que estão sendo utilizados na área do Direito, e que na esteira da sociedade digital, está trazendo transformações no como pessoas e tecnologias se relacionam. No contexto do Direito, demonstra-se e promove-se a aplicação de tecnologias vinculadas à Inteligência Artificial, Ciência de Dados, <i>Blockchain</i> e <i>Jurimetria</i> . Busca-se que os alunos adquiram fluência e literacia digital na área jurídica, adquirindo competências que os permitam utilizar as principais tecnologias em suas pesquisas e práticas.  |            |    |          |   |
| Específicos  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentar e aplicar conceitos e práticas chave do contexto digital para à área do Direito e fluência digital, como o pensamento ágil focado no direito (<i>lawgile</i>), pensamento orientado a dados aplicados ao direito (<i>data-driven law</i>), <i>design thinking</i>, <i>visual law</i> e digitalização para o contexto jurídico;</li> <li>• Apresentar e praticar os principais elementos da Ciência de Dados, Big Data e da Análise de Dados e a sua aplicação à área do Direito, bem como aplicação de conceitos de <i>Business Intelligence</i> com conjuntos de dados na área do Direito (<i>legal data science</i>);</li> <li>• Apresentar os conceitos de Inteligência Artificial e como essa área está impactando a área do Direito e aplicar a prática de Inteligência Artificial com o uso de técnicas de Processamento de Linguagem Natural e <i>Machine Learning (AI Law)</i>. ]</li> <li>• Demonstrar e explicitar como o <i>blockchain</i> tem sido utilizado pela área do Direito, em especial no que tange ao <i>smartcontracts</i>.</li> </ul> |            |    |          |   |

| CONTEÚDO PROGRAMÁTICO   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Literacia Digital na área do Direito;</li> <li>• Pensamento Ágil direcionado ao Direito (<i>Lawgile</i>);</li> <li>• <i>Design Thinking</i>;</li> <li>• Conceitos de <i>Scrum</i> e <i>Lean</i>;</li> <li>• Ciência de Dados;</li> <li>• <i>Legal Data Science</i>;</li> <li>• <i>Business Intelligence</i>;</li> <li>• Processo de ETL (<i>Extract, transform, load</i>);</li> <li>• Inteligência Artificial e os seus subcampos;</li> <li>• Processamento de Linguagem Natural;</li> <li>• <i>Machine Learning</i> e Redes Neurais Artificiais;</li> <li>• <i>AI Law</i>.</li> </ul> |   |
| AVALIAÇÃO   |   |
| <b>Instrumentos de avaliação</b>  | <p>Os alunos serão avaliados a partir da sua participação em sala de aula, durante as práticas a ser realizadas durante às aulas e dos trabalhos extraclasse. Dois trabalhos serão avaliados objetivamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• trabalhos em grupos a ser desenvolvidos durante as aulas e extraclasse – (nota de 0 a 5);</li> <li>• projeto final com a posterior escrita de um artigo acadêmico em grupo sobre tema relacionado à disciplina (nota de 0 a 5).</li> </ul>   |
| <b>Critérios para aprovação</b>   | <p>Tendo em vista o que dispõe o Regimento do Programa Pós-graduação em Direito do UNIVEM e a legislação federal em vigor, apenas obterá aprovação o aluno que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• obtiver nota final 7 (sete) ou superior, decorrente das avaliações regulares da disciplina, na forma estabelecida neste plano de ensino; e</li> <li>• comparecer no mínimo a 80% (oitenta por cento) das aulas ministradas e atividades desenvolvidas.</li> </ul> <p>No cálculo da nota final será atribuída nota 0 (zero), no item específico e dentro do peso previsto neste plano de ensino, ao aluno que não comparecer às atividades sob sua responsabilidade ou não apresentar os trabalhos na forma e nos prazos estabelecidos.</p> |
| FONTES  |   |
| <b>Básicas</b>  | <p>ARMSTRONG, P. <b>Dominando as tecnologias disruptivas</b>: aprenda a compreender, avaliar e tomar melhores decisões sobre qualquer tecnologia que possa impactar o seu negócio. São Paulo: Autêntica Business, 2019.</p> <p>CASTELLS, M. <b>A Era da Informação</b>: Economia, Sociedade e Cultura. Volume I: A Sociedade em Rede. São Paulo: Paz e Terra, 2000.</p> <p>HAIJIAN, Sara; BONCHI, Francesco; CASTILLO, Carlos. Algorithmic bias: From discrimination discovery to fairness-aware data mining. In: <b>Proceedings of the 22nd</b></p>  |

|                |   |
|----------------|---|
|                | <p><b>ACM SIGKDD international conference on knowledge discovery and data mining.</b> 2016. p. 2125-2126.</p> <p>LOEVINGER, Lee. Jurimetrics--The Next Step Forward. <b>Minn. L. Rev.</b>, v. 33, p. 455, 1948.</p> <p>NUGENT, Timothy; UPTON, David; CIMPOESU, Mihai. Improving data transparency in clinical trials using blockchain smart contracts. <b>F1000Research</b>, v. 5, 2016.</p> <p>PROVOST, Foster; FAWCETT, Tom. Data science and its relationship to big data and data-driven decision making. <b>Big data</b>, v. 1, n. 1, p. 51-59, 2013.</p> <p>UNDERWOOD, Sarah. <b>Blockchain beyond bitcoin.</b> 2016.</p> <p>ZHENG, Zibin et al. Blockchain challenges and opportunities: A survey. <b>International Journal of Web and Grid Services</b>, v. 14, n. 4, p. 352-375, 2018.</p>  |
| Complementares | <p>CARVALHO, A. M. G. de.; SANTOS, P. L. V. A. da C. Sociedade da informação e a aplicação da informação na sociedade contemporânea. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 32., Curitiba. <b>Anais...</b> Curitiba, 2009.</p> <p>ISMAIL, S.; GEES, Y. V.; MALONE, M. S. <b>Organizações Exponenciais: Por que Elas São 10 Vezes Melhores, Mais Rápidas e Mais Baratas que a sua (e o que Fazer a Respeito).</b> Rio de Janeiro: Alta Books, 2018</p> <p>FELIPE, Bruno Farage Da Costa; PERROTA, Raquel Pinto Coelho. Inteligência Artificial no Direito—uma realidade a ser desbravada. <b>Revista de Direito, Governança e Novas Tecnologias</b>, v. 4, n. 1, p. 1-16, 2018.</p> <p>GOUVEIA, L. B.; NEVES, J. C. O digital e a sociedade em rede: contribuições para a importância de considerar a questão da (ciber)defesa. <b>Revista do Departamento de Inovação, Ciência e Tecnologia</b>. 1. 34. 2014.</p> <p>LÉVY, P. <b>Cibercultura.</b> São Paulo: Editora 34, 1999.</p> <p>MAIA FILHO, Mamede Said; JUNQUILHO, Tainá Aguiar. Projeto Victor: perspectivas de aplicação da inteligência artificial ao direito. <b>Revista de Direitos e Garantias Fundamentais Vitória</b>, v. 19, n. 3, p. 219-238, 2018.</p> <p>MENDES, G.F.; SARLET, I.W.; COELHO, A.Z. P. (Orgs.). <b>Direito, Inovação e Tecnologia.</b> 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2014.</p> <p>NUNES, Dierle; MARQUES, Ana Luiza Pinto Coelho. Inteligência artificial e direito processual: vieses algorítmicos e os riscos de atribuição de função decisória às máquinas. <b>Revista dos Tribunais on line</b>, v. 285, p. 421-447, 2018.</p> <p>OCHÔA, P.; PINTO, L. G. Transformação digital e competências digitais: estratégias de gestão e literacia. In: PEREIRA, S.; PINTO, M. (Eds.), <b>Literacia, Media e Cidadania – Livro de Atas do 4.o Congresso</b> (pp. 386-398). Braga: CECS.</p> <p>ROGERS, D. <b>Transformação digital: Repensando o seu negócio para a era digital.</b> São Paulo: Autêntica Business, 2017.</p> <p>SERAFIM, L. E. <b>O poder da inovação.</b> São Paulo: Saraiva, 2011.</p> <p>TAKAHASHI, T. (Org.). <b>Sociedade da informação no Brasil: Livro verde.</b> Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.</p> <p>ZABALA, Filipe Jaeger; SILVEIRA, Fabiano Feijó. Jurimetria: estatística aplicada ao direito. <b>Revista Direito e Liberdade</b>, v. 16, n. 1, p. 87-103, 2014.</p> |

| CRONOGRAMA |   |   |  |
|------------|---|---|--|
| Data       | Conteúdos   | Objetivos   | Estratégias  |
| 02/10      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentação da disciplina;</li> <li>• Fluência Digital e Literacia Digital na área do Direito;</li> <li>• Conceitos e práticas digitais aplicados ao direito (<i>Design Thinking, Scrum, Legal Design e Visual Law</i>);</li> <li>• Pensamento ágil aplicado ao direito (<i>Lawgile</i>);</li> <li>• Aplicando a Digitalização no contexto jurídico.</li> </ul> | Apresentar as principais aplicações das tecnologias digitais na área do direito. Trazendo conceitos e práticas da sociedade digital para a área do direito.                 | <p>Presencial: Com base em metodologias ativas de aprendizagem, o objetivo da aula será atingido com partes expositivas, no qual os conceitos e aplicações na área do direito serão aplicadas e demonstradas e posteriormente serão realizadas atividades aplicadas com o objetivo do aluno vivenciar a prática em sua área de atuação.</p> <p>Extraclasse: Realização de atividade que consolida o aprendizado realizado, por meio da prática do conceito realizado na aula presencial.</p> |
| 16/10      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceito de <i>Big Data</i> e Ciência de Dados;</li> <li>• Conceituação da <i>Data Science Law</i>;</li> <li>• Demonstração de casos na área do direito;</li> <li>• Apresentação do conceito e prática de <i>Business Intelligence</i>;</li> <li>• Demonstração do processo de aplicação de BI em dados internos de escritórios.</li> </ul>                      | Demonstrar as aplicações da área de Ciência de Dados aplicada ao Direito. Foco em aplicar BI em dados estruturados jurídicos.   | <p>Presencial: Idem</p> <p>Extraclasse: Idem</p>   |
| 30/10      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análises de dados para a tomada de decisão jurídicas;</li> <li>• Jurimetria;</li> <li>• <i>Big Data Law</i>;</li> <li>• Demonstração do processo de aplicação de BI e Jurimetria em dados externos.</li> </ul>   | Demonstrar as aplicações da área de Ciência de Dados aplicada ao direito, com enfoque na área de Jurimetria e outras bases de dados de múltiplas fontes da área do direito. | <p>Presencial: Idem</p> <p>Extraclasse: Idem</p>   |

|       |  |   |                   |
|-------|--|---|-------------------|
| 06/11 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceito de Inteligência Artificial com os seus subcampos;</li> <li>• Processamento de Linguagem Natural;</li> <li>• <i>Machine Learning</i>;</li> <li>• Aplicações de Inteligência Artificial na área jurídica.</li> </ul> | Apresentar e compreender o conceito de Inteligência Artificial e como ocorre a sua aplicação na área do direito. Aplicar inteligência artificial na área do direito.  | Presencial: Idem  |
|       |  |   | Extraclasse: Idem |
| 20/11 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Robotic Process Automation</i> aplicado à área do direito;</li> <li>• Robôs jurídicos;</li> <li>• Aplicação de RPA e robôs jurídicos na área jurídica.</li> </ul>  | Compreender como os robôs jurídicos e os processos de RPA podem auxiliar o trabalho do profissional do direito. Aplicar e criar robôs que automatizam funções práticas da área do direito.  | Presencial: Idem  |
|       |  |   | Extraclasse: Idem |
| 04/12 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Blockchain e smart contracts</i>;</li> <li>• Projeto de aplicação de tecnologias habilitadoras do Direito 4.0 para a área jurídica.</li> </ul>   | <p>Apresentar e compreender como o <i>blockchain</i> pode ser utilizado para a construção dos <i>smart contracts</i>.</p> <p>Apresentar a ideia de projeto a ser desenvolvido pelos grupos de alunos.</p>   | Presencial: Idem  |
|       |  |   | Extraclasse: Idem |
|       | Entrega do trabalho para avaliação da disciplina.  | Elaboração de um cenário prático que utilize tecnologias habilitadoras do Direito 4.0, como Ciência de Dados, <i>Big Data Analytics</i> , Inteligência Artificial ou <i>Blockchain</i> aplicadas ao contexto jurídico. Como entrega, deverá ser demonstrada a prática realizada por meio de artigo que apresente o processo e os resultados alcançados. O texto deve seguir um rigor metodológico com vistas à publicação. É necessário seguir as normas da ABNT, ter de 12 a 20 páginas, fonte tamanho 12 e espaçamento entre linhas 1,5. A data da entrega será 30 dias após a última aula. |                   |