

| Entrevista

FORMAÇÃO INTERDISCIPLINAR E CARREIRA EM ESTATÍSTICA E CIÊNCIA DE DADOS

Entrevistado: Prof. Dr. Luiz Otávio de Oliveira Pala¹

**Entrevistadoras: Prof.^a Dra. Gislene Araújo Pereira, Prof.^a Dra. Letícia Lima Milani
Rodrigues e Prof.^a Dra. Natália da Silva Fernandes²**

¹ Departamento de Estatística (DES) / Universidade Federal de Lavras (UFLA)

² Instituto de Ciências Sociais Aplicadas (ICSA) / Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG), Campus Varginha

Resumo

Para a realização desta entrevista foi empregada a metodologia estruturada, com um roteiro previamente definido pelas entrevistadoras. O conjunto de perguntas foi encaminhado ao entrevistado e as respostas foram recebidas posteriormente. O conteúdo da entrevista abordou temas relacionados à formação interdisciplinar e atuação profissional em Estatística e Ciência de Dados.

Palavras-chave: Formação. Carreira. Interdisciplinaridade. Estatística. Ciência de Dados.

Interdisciplinary education and career in statistics and data science

This interview was conducted using a structured methodology, based on a script previously defined by the interviewers. The set of questions was submitted to the interviewee, and the responses were subsequently collected. The discussion focused on issues related to interdisciplinary education and professional practice in Statistics and Data Science.

Keywords: Education. Career. Interdisciplinarity. Statistics. Data Science.

Formación interdisciplinaria y carrera en estadística y ciencia de datos

La entrevista se llevó a cabo mediante una metodología estructurada, sustentada en un guion previamente definido por las entrevistadoras. El conjunto de preguntas fue remitido al entrevistado, y las respuestas fueron posteriormente recopiladas. El contenido abordó aspectos relacionados con la formación interdisciplinaria y el ejercicio profesional en Estadística y Ciencia de Datos.

Palabras clave: Formación. Carrera. Interdisciplinariedad. Estadística. Ciencia de Datos.

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17138082>

ISSN: 2359-6252

Editor-chefe: Vinicius de Souza Moreira

Editora-adjunta: Letícia Lima Milani Rodrigues



Formação e trajetória

Entrevistadoras: Você iniciou sua graduação no Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Economia (BICE) na UNIFAL-MG. Quais foram os principais diferenciais dessa formação para sua carreira?

Entrevistado: Sim, iniciei minha graduação no BICE no primeiro semestre de 2013. Na minha visão, a interdisciplinaridade do curso possibilita que o estudante seja exposto a diversas áreas e sub-áreas de atuação, como análise de dados, demografia e economia e, como contribuição, faz com que ele desenvolva habilidades e capacidades de abordar problemas de forma multidimensional. E isso é exatamente o que observamos atualmente, com grandes organizações atuando por meio de times multidisciplinares.

Entrevistadoras: Em que momento percebeu que seguiria pela área de Estatística? Houve algum fato ou projeto que foi decisivo para essa escolha?

Entrevistado: Essa decisão não foi imediata nem ocorreu em um momento específico, especialmente porque enfrentei dificuldades em disciplinas como Matemática 1 no primeiro semestre. Acredito que ela foi se consolidando a partir do terceiro período, quando passei a ter maior contato com disciplinas que utilizam dados como ferramenta para a tomada de decisão.

Entrevistadoras: Como sua experiência como aluno da UNIFAL-MG influenciou sua atuação acadêmica na UFLA?

Entrevistado: Fiz a graduação no campus avançado de Varginha e o mestrado no campus sede, localizado em Alfenas. O início da minha atuação como professor na UFLA foi, de fato, desafiador, especialmente porque o departamento em que atuo atende a diversos cursos, o que exige envolvimento com múltiplas áreas. O contexto interdisciplinar que vivenciei durante a graduação tem sido muito útil, por exemplo, ao trabalhar com a análise de dados de profissionais da área de medicina, em que conhecimentos adquiridos na disciplina de demografia me ajudam muito.

Interdisciplinaridade como diferencial

Entrevistadoras: Em sua opinião, quais são os principais benefícios de uma formação interdisciplinar para quem atua com Estatística e Ciência de Dados?

Entrevistado: Na minha visão, a área de Ciência de Dados é essencialmente interdisciplinar, unindo profissionais como, por exemplo, Estatísticos, Cientistas da Computação e Matemáticos. Essa abordagem nos proporciona contato com diferentes pontos de vista para a resolução de problemas reais, contribuindo assim para o desenvolvimento da sociedade. Ao observar a proposta do BICE, fica claro o benefício de uma formação interdisciplinar, que prepara profissionais capazes de integrar conhecimentos de diferentes áreas.

Entrevistadoras: Poderia citar exemplos de pesquisas ou projetos em que a combinação de conhecimentos de diferentes áreas foi fundamental para o sucesso do trabalho?

Entrevistado: No contexto de modelagem, a combinação de conhecimentos de diferentes áreas muito contribui com o aprimoramento de pesquisas e projetos. Isso ocorre porque o conhecimento específico de cada profissional pode ser incorporado aos modelos, resultando em análises mais completas e com maior valor agregado. Na UFLA, por exemplo, percebo que profissionais com formação em áreas como Engenharia Florestal, Medicina Veterinária e Zootecnia têm trabalhado cada vez mais com dados na tomada de decisão, e isso é especialmente observado em grandes projetos como os da Zetta, uma agência de inovação, geotecnologia e sistemas inteligentes.

Pesquisa e impacto

Entrevistadoras: Suas pesquisas abordam temas como modelagem de risco, séries temporais e inferência Bayesiana. Como esses métodos têm sido aplicados para resolver problemas reais, como em saúde, seguros ou agro?

Entrevistado: No contexto do mercado segurador, especialmente no ramo agro, questões climáticas têm se tornado um ponto de atenção crescente, exigindo pesquisas e a combinação de conhecimentos de diferentes áreas. Eventos como chuvas de granizo e secas, que frequentemente provocam a quebra de safra em determinadas culturas, têm gerado alertas às seguradoras e resseguradoras. Isso ocorre porque eventos antes considerados raros estão se tornando mais frequentes, impactando diretamente os modelos de precificação, que precisam incorporar esses riscos, além de afetar financeiramente o produtor rural, seja em relação ao preço do seguro ou aos prejuízos decorrentes de eventos climáticos. Metodologias como a inferência Bayesiana têm possibilitado a modelagem de risco nesse campo, seja na construção de modelos preditivos para a frequência e severidade desses eventos ou na modelagem de eventos extremos.

Entrevistadoras: Há algum projeto recente ou em andamento que você destacaria como exemplo de aplicação prática relevante para a sociedade?

Entrevistado: No campo de seguros agrícolas, tenho trabalhado em projetos que buscam combinar modelos de aprendizado de máquina na previsão de sinistros. Para isso, temos utilizado dados climáticos provenientes da *National Aeronautics and Space Administration* (NASA), assim como de estações meteorológicas. Ferramentas desse tipo são importantes porque, durante o processo de tarifação de um seguro, a probabilidade e a incerteza sobre a ocorrência de eventos precisam ser cuidadosamente consideradas. Além da perspectiva do segurador, a relevância desses estudos também se estende ao produtor rural, permitindo que ele tenha acesso a um seguro capaz de ampará-lo em caso de perda de produção.

Ensino e formação

Entrevistadoras: Como integra sua experiência profissional e de pesquisa às disciplinas que ministra na graduação e na pós-graduação?

Entrevistado: Sempre procuro integrar minha experiência profissional e de pesquisa às disciplinas que ministro na UFLA, trazendo ferramentas computacionais para a sala de aula desde a estatística básica até disciplinas mais avançadas. É muito importante que os estudantes estejam cada vez mais próximos dessas ferramentas e desenvolvam familiaridade em seu uso, pois isso amplia sua autonomia e capacidade de análise em diferentes contextos.

Entrevistadoras: Quais competências técnicas e comportamentais considera essenciais para quem deseja se destacar na área de Estatística e Ciência de Dados hoje?

Entrevistado: Acredito que profissionais e estudantes interessados em atuar com dados devem, cada vez mais, ter contato com linguagens de programação e com Estatística, o que gera um diferencial competitivo. O mercado tem exigido conhecimento em diferentes linguagens, e as ferramentas de inteligência artificial vêm auxiliando na construção de códigos. Isso torna ainda mais importante que o profissional compreenda plenamente tanto o que o código está executando quanto as modelagens realizadas.

Entrevistadoras: Na sua visão, quais são os erros mais comuns que iniciantes na área cometem e como evitá-los?

Entrevistado: Talvez um dos principais erros de iniciantes (e que eu também já tive) seja a tendência de recorrer diretamente a metodologias complexas para problemas que poderiam ser resolvidos de forma mais simples. Isso acontece com frequência no uso de técnicas avançadas, como arquiteturas sofisticadas de redes neurais, que nem sempre geram resultados mais úteis para profissionais de áreas aplicadas. Para evitar esse equívoco, é importante que o iniciante compreenda bem o problema, explore abordagens mais simples e gradualmente avance para soluções mais complexas, avaliando sempre se o ganho de complexidade realmente agrega valor no projeto.

Futuro da profissão

Entrevistadoras: Quais tendências e desafios você enxerga para a Estatística e a Ciência de Dados nos próximos 5 a 10 anos?

Entrevistado: Entendo que a interdisciplinaridade estará cada vez mais presente na Estatística e na Ciência de Dados, exigindo que os profissionais integrem conhecimentos de diferentes áreas. Além disso, penso que haverá um crescente apelo por competências em programação e em ferramentas de análise de dados, bem como a necessidade de compreender o funcionamento dos modelos utilizados. Desafios relacionados à ética, reprodutibilidade e à qualidade dos dados também me despertam atenção nesse momento.

Entrevistadoras: Que conselho deixaria para os atuais estudantes do ICSA e egressos da UNIFAL-MG que desejam seguir um caminho parecido com o seu?

Entrevistado: Meu conselho para os estudantes que desejam seguir um caminho semelhante ao meu é aproveitar ao máximo a formação interdisciplinar que o curso oferece. Além disso, recomendo valorizar o contato com os docentes do ICSA, pois, em universidades maiores, essa proximidade pode se tornar mais limitada devido ao número elevado de estudantes. É fundamental desenvolver habilidades em Estatística, programação e análise de dados, mas também cultivar a curiosidade, a capacidade de resolver problemas e a vontade de aprender continuamente.

Sobre o entrevistado



Luiz Otávio de Oliveira Pala  
luizpala@ufla.br

Possui graduação em Ciências Atuariais, mestrado em Estatística Aplicada e Biometria e doutorado em Estatística e Experimentação Agropecuária. Seus interesses de pesquisa concentram-se em Estatística Aplicada, com ênfase em modelagem de risco, análise de séries temporais e inferência Bayesiana. É professor do Departamento de Estatística (DES) da Universidade Federal de Lavras (UFLA) e atua no Programa de Pós-Graduação em Estatística e Experimentação Agropecuária da mesma instituição.

Entrevistadoras

Gislene Araújo Pereira  
gislene.pereira@unifal-mg.edu.br

Possui graduação em Estatística pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2001), mestrado em Estatística pela Universidade Federal de São Carlos (2004) e doutorado em Estatística e Experimentação Agropecuária pela Universidade Federal de Lavras (2014). Atualmente é adjunto II da Universidade Federal de Alfenas. Tem experiência na área de Probabilidade e Estatística, com ênfase em Probabilidade e Estatística, atuando principalmente nos seguintes temas: ferramenta estatística, desenvolvimento de câncer, epidemiologia, probabilidade e modelo multiplicativo.

Letícia Lima Milani Rodrigues  
leticia.rodrigues@unifal-mg.edu.br

Possui graduação em Engenharia Agrícola pela Universidade Federal de Lavras (1997), mestrado em Estatística e Experimentação Agropecuária pela Universidade Federal de Lavras (2000) e doutorado em Estatística e Experimentação Agropecuária pela Universidade Federal de Lavras (2014). Atualmente é professor adjunto, nível 2, classe c da Universidade Federal de Alfenas. Tem experiência na área de Probabilidade e Estatística, com ênfase em Séries Temporais, atuando principalmente nos seguintes temas: séries temporais, ensino da matemática, matemática, análise bayesiana e ensino.

Natália da Silva Fernandes  
natalia.fernandes@unifal-mg.edu.br

Professora universitária. Graduada em Ciências Atuariais pela Universidade Federal Fluminense (UFF), com mestrado e doutorado pela Escola Nacional de Ciências Estatísticas (ENCE/IBGE).