

ENTREVISTA

Profa. Dra. Rosana Ferrareto Lourenço Rodrigues

(Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo)



Já há algumas décadas, com o advento da internet e a esporulação das redes sociais, temos vivido uma “pandemia” de informação. Com poucos cliques no mouse ou na tela do smartfone conseguimos saber o que está acontecendo ao redor do mundo, fazer um passeio virtual pelo museu do Louvre, pesquisar sobre a vida de Shakespeare ou Einstein ou apenas obter uma receita de macarrão. Paradoxalmente a esse acesso virtualmente ilimitado e instantâneo à terabytes de informação, vivemos em tempos em que o negacionismo à ciência tem ganhado força e ressuscitado visões medievais de mundo, como o “terraplanismo” ou o “criacionismo”, bem como dificultado o combate à atual pandemia de COVID-19 por meio dos movimentos antivacinas. Como explicar esse paradoxo e o que deve ser feito para resolvê-lo? O ponto fundamental seja, talvez, lembrar que informação não é sinônimo de conhecimento e que um dos papéis da educação é transformar a primeira no último.

Nesse contexto, convidamos para a entrevista desta edição a Profa. Dra. Rosana Ferrareto Lourenço Rodrigues, docente e pesquisadora do Instituto Federal de Educação, Ciência e

Tecnologia de São Paulo (IFSP), campus de São João da Boa Vista. Doutora em Linguística e Língua Portuguesa pela Unesp e pós-doutora em Ciências Cognitivas pela Case Western University, nos Estados Unidos, a Profa. Rosana desenvolve diversos projetos de ensino, pesquisa e extensão na área de comunicação e divulgação científica e é docente do Programa de Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT).

Illuminart Como foi sua trajetória acadêmica e profissional?

Profa. Rosana Eu sempre me apresento como professora do IF, cientista da linguagem, estudiosa da cognição humana e pesquisadora da educação científica. Como educadora, tenho paixão e propósito na jornada colaborativa do conhecimento, conectando pessoas da empatia à autonomia. Ensino, faço pesquisa, uso tecnologia, comunico ciência, inspiro caminhos possíveis para meus alunos. Eu me tornei professora em 1994, na educação infantil, na rede particular, ainda quando cursava o Ensino Médio Integrado ao Técnico (Magistério), entre 1990 e 1994.

Já durante a Graduação, Licenciatura em Letras Português/Inglês realizada no Centro Universitário da Fundação Educacional Guaxupé (Unifeg) entre 1995 e 1997, abri uma escola de idiomas na minha cidade natal e lá coordenei cursos, gerenciei o negócio e ministrei aulas de inglês para todos os níveis e idades e em empresas. Entre 2005 e 2008, conciliei meus trabalhos na escola de idiomas com a minha primeira experiência no ensino regular, tanto no ensino médio quanto no ensino superior. Tive uma passagem pela Fatec, quando pela primeira vez ministrei aulas de Português e orientei trabalhos de conclusão de curso. Foi então que eu me interessei pela pesquisa e voltei à academia. Fiz especialização lato sensu em Língua Inglesa e mestrado em Linguística, ambos pela Universidade de Franca (Unifran) e, entre 2009 e 2012, doutorado em Linguística e Língua Portuguesa pela Universidade Estadual Paulista (Unesp), *campus* Araraquara.

Em 2010, ingressei no IFSP, *campus* de São João da Boa Vista, quando deixei meus outros empregos e, desde então, tenho trabalhado no ensino, pesquisa e extensão. Ministrei aulas de Português e Inglês e de Metodologia de Pesquisa Científica na Graduação e na Pós-graduação, em cursos das áreas de Informática, Eletrônica, Humanidades e Educação. Desde 2015, coordeno o Projeto de Extensão Laletec (Laboratório de Letramento Técnico-Científico) e, desde 2019, sou líder do Grupo de Pesquisas em Comunicação Científica aCOMTECe.

De 2018 a 2019, fiz um estágio de pós-doutoramento no Departamento de Ciências Cognitivas da Case Western Reserve University, em Cleveland, OH, nos Estados Unidos, com um projeto de pesquisa financiado pela Fapesp sobre Comunicação Científica.

Em 2020, organizei a obra “Linguística Cognitiva e Comunicação Científica: questões teóricas, pedagógicas

e tecnológicas” e também me credenciei como docente do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional (ProfEPT) no IFSP Sertãozinho.

Meu projeto de pesquisa atual é intitulado “Língua, Cognição e Ensino para a Educação Científica na Educação Profissional e Tecnológica”.

Iluminart Atualmente, quais projetos está desenvolvendo?

Profa. Rosana Estou desenvolvendo projetos de pesquisa, extensão e ensino na interface Educação, Linguagens, Ciência e Tecnologia, sempre de forma interdisciplinar junto aos colegas docentes das áreas técnicas e tecnológicas.

O projeto de pesquisa “Língua, Cognição e Ensino para a Educação Científica na Educação Profissional e Tecnológica” está no escopo do aCOMTECe e do ProfEPT e visa a educar cientistas para a vida, fazendo da pesquisa científica e da comunicação escrita (como processos de aprendizagem) um método de partilha do conhecimento produzido, estimulando a formação integral de novos estudantes pesquisadores, tendo como valores a integração, a colaboratividade, a empatia, a autonomia, a inovação e a internacionalização. Como aporte teórico cognitivo, baseia-se na integração conceptual (teoria do blending) para compreender a origem das novas ideias. Também desenvolve, a partir de ferramentas cognitivas como a analogia e a categorização, estratégias transversais e interdisciplinares para impulsionar a criatividade humana na produção do conhecimento, na comunicação e difusão da ciência e na aplicação de saberes no mundo do trabalho. Como metodologia, produz conteúdo e desenvolve e aplica produtos educacionais com uso de tecnologia para o ensino na EPT, com foco em discussões conceituais e propostas de ensino inovadoras.

O projeto de extensão “Laletec na Pandemia: educação científica para a difusão do conhecimento em tempos de distanciamento social” produz conteúdo sobre ferramentas cognitivas, linguísticas e tecnológicas para a metodologia do trabalho científico e para o desenvolvimento de habilidades comunicativas. Modela esse conteúdo pedagogicamente e o disponibiliza, em tempos de pandemia, em meio digital e online, por meio de videotutoriais, webinars e lives. Contribui, assim, para desenvolver no cientista as competências informacional, linguística e tecnológica para que divulguem o conhecimento para a comunidade.

O projeto de ensino “Ação Integradora em Engenharia de Controle e Automação e Comunicação” contribui para a formação de engenheiros de controle e automação para que apliquem, de maneira integrada e interdisciplinar, os conceitos, competências e habilidades adquiridos e desenvolvidos durante sua graduação em situações-problema ao longo de suas vidas profissionais. O objetivo é atuar na concepção de um projeto técnico-científico para desenvolver conceitos iniciais de pesquisa com autonomia utilizando aplicações básicas, trabalho em equipe e soluções compartilhadas de problemas, buscando otimizações tanto econômicas, quanto sociais e ambientais para suas tomadas de decisão.

Iluminart Comente sobre seu projeto de extensão “Laletec na Pandemia: educação científica para a difusão do conhecimento em tempos de distanciamento social”.

Profa. Rosana O projeto de extensão “Laletec na Pandemia: educação científica para a difusão do conhecimento em tempos de distanciamento social” promove educação científica, para a produção e difusão do conhecimento, o que sempre foi papel da escola e da

universidade. A educação científica se realiza a partir da formação de cidadãos capazes de pensar criticamente, colaborar para resolver problemas e tomar decisões com criatividade, empatia e autonomia. No contexto da educação profissional e tecnológica, uma formação humanística, integral, interdisciplinar e integrada prepara jovens cientistas para comunicar sua pesquisa na Academia e também popularizar a ciência, levando conhecimento ao público não especializado.

Como justificativa para a realização desse projeto está a premissa de que o conhecimento produzido na universidade não deve ficar restrito aos espaços acadêmicos, tampouco fazer pesquisa deve significar apenas cumprir protocolo para concluir o curso. A ciência tem função social, uma vez que é um tipo de conhecimento a partir do qual se pode transformar o mundo social e natural e promover o crescimento do cidadão e do país. Contudo, a ciência infelizmente tem sido vista como distante do mundo real. Em tempos de crise (política, econômica, social e sanitária), bastaria reclamarmos que não há repasse de verbas para a ciência enquanto não comunicarmos de maneira eficaz a relevância/benefício de nosso estudo para as pessoas e o mundo? É evidente que realizar/escrever trabalhos de conclusão de curso e publicar artigos é importante não só para a realização pessoal e profissional do cientista e do trabalhador, mas principalmente para a disseminação do conhecimento dentro e fora da universidade para fins de melhoria da realidade. Nesse contexto, não é apenas necessário convencer os cientistas em formação da importância de se fazer ciência com qualidade e da necessidade de comunicar com eficácia. Há de se desenvolver a habilidade de comunicar. O desafio é que, na sociedade contemporânea, essa habilidade demanda saberes não só cognitivos e linguísticos, para ensinar a pensar com lógica e comunicar com criatividade, mas requer

saberes tecnológicos e desenvolvimento de pensamento crítico em relação ao ceticismo e ao embate entre a objetividade e subjetividade. Isso porque, em tempos de Internet, há muita desconfiança de conhecimentos especializados (por exemplo, a crença no terraplanismo), devido ao fato de as pessoas parecem estar descontentes com discursos doutrinários. Diante disso, a proposta do Laletec é a de valorizar a ciência produzida nas instituições de ensino à medida em que capacita, por meio de ações de extensão, o cientista em formação a comunicar com competência informacional, linguística e tecnológica, o conhecimento produzido nos espaços acadêmicos, a partir de práticas interdisciplinares de redação científica com tecnologia. No período de pandemia, as ações extensionistas são realizadas de maneira remota. Nesse contexto, o que nos motiva é levar a ciência até o cientista e até a comunidade, promovendo a educação científica e usando, para isso, ferramentas cognitivas, linguísticas e tecnológicas.

Iluminart Quais são as principais dificuldades dos pesquisadores no tocante à comunicação científica?

Profa. Rosana A comunicação científica demanda dois tipos de conhecimento específico e profundo: conhecimento especializado sobre o tema de estudo e conhecimento sobre os gêneros textuais acadêmicos, na leitura e na escrita. Como o pesquisador é especialista de domínio, o primeiro tipo de conhecimento é relativamente atendido sem problemas. O segundo tipo de conhecimento requer o desenvolvimento de habilidades linguísticas, para que a escrita atenda à fraseologia do texto científico e às convenções de forma, no que diz respeito à estrutura textual e normalização. Essa é uma das principais dificuldades dos pesquisadores: adequar-se às convenções para comunicar novidade, que é o que a ciência tem como

principal papel. É um desafio inovar no conteúdo e, ao mesmo tempo, manter a tradição na comunicação. Isso se torna uma dicotomia para os pesquisadores, que se veem cerceados, em seu processo científico criativo, pelos limites do texto, que é produto. Isso acaba comprometendo a clareza na comunicação. Além disso, o especialista de domínio usa, por vezes de forma demasiada, o jargão da área, ou seja, muita linguagem técnica. Hoje em dia, como há muitas pesquisas interdisciplinares, e também devido à necessidade de popularização da ciência, é necessário “traduzir” termos técnicos e/ou usar em menor frequência para evitar o que Steven Pinker chama de “a maldição do conhecimento”, um viés cognitivo comum, que acontece quando comunicamos algo, assumindo como verdade que o pré-requisito para entender a mensagem já é conhecido pelo receptor.

Iluminart Qual a importância da redação acadêmica em língua inglesa?

Profa. Rosana Atualmente, a língua inglesa é a língua da ciência e da tecnologia. É língua franca, ou seja, comum entre países que falam idiomas distintos. Para ter acesso a pesquisas recentes, é necessário ler em inglês. Para publicar internacionalmente e divulgar o conhecimento de forma irrestrita, é preciso também escrever em inglês.

Iluminart Em sua opinião, quais os principais desafios dos Institutos Federais no que se refere à internacionalização?

Profa. Rosana Entre os principais desafios para a internacionalização da pesquisa estão a baixa (ou até insuficiente) proficiência em inglês e o desconhecimento dos padrões científicos internacionais, por exemplo, no que diz respeito às métricas de avaliação, uma vez que no Brasil adota-se o QUALIS e internacionalmente usa-se o JCR. Essas dificuldades também estão presentes no

Instituto Federal. Contudo, no contexto de uma instituição de ensino verticalizado como o IF, na modalidade da educação profissional e tecnológica, que tem demandas no ensino, pesquisa e extensão, o desafio é conciliar tanta diversidade para aprofundar aspectos tão técnicos no que diz respeito à língua e à ciência. As causas dessas dificuldades são estruturais e logísticas, uma vez que as políticas públicas que ajudavam a lidar com o gargalo do idioma e promoviam o desenvolvimento científico, como o Idioma sem Fronteiras e o Ciência sem Fronteiras, foram interrompidas. Além do corte de verbas para a pesquisa científica, há desigualdade na distribuição de recursos entre áreas do conhecimento e entre os Institutos Federais e as Universidades, por exemplo.

Site institucional Laletec: <https://laletec.sbv.ifsp.edu.br>

Site institucional aCOMTECe: <https://acomtece.sbv.ifsp.edu.br>

Livro do aCOMTECe:

http://ponteseditores.com.br/loja/index.php?route=product/product&product_id=1453

Site da Profa. Rosana: <https://sites.google.com/view/rosanaferrareto>

Vídeo institucional aCOMTECe:

<https://www.youtube.com/watch?v=hJjnkd0Utg&t=10s>

Site institucional ProfEPT-IFSP: <https://profept.srt.ifsp.edu.br/index.php>

O que é que meu câmpus tem – Laletec: <https://www.youtube.com/watch?v=k-nhMj-1Ar8&t=1s>

Ação Integradora Engenharia e Comunicação: <https://youtu.be/Zz1CXgPQ-3M>

Canal do Laletec no Youtube: <http://youtube.com/laletec>

Curso MOOC de Redação Científica do Laletec:

<https://mooc.ifsp.edu.br/course/redacao-cientifica-com-tecnologia-laletec/intro>

Playlist Laletec – Videotutoriais de ferramentas de apoio à escrita

científica: <https://www.youtube.com/playlist?list=PL3MFNZ4mZoXYN9E15hsangZ0McKBVaAJD>

Ambientes de escrita da USP São Carlos:

<http://www.escritacientifica.sc.usp.br/escrita/ferramentas-escrita/>

RODRIGUES, R. F. L.; BAPTISTA, A. E. O. B. Design thinking tools for scientific storytelling: a didactic innovation. Proceedings of the 13th Annual International Technology, Education and Development Conference, INTED 2019. 11th-13th March, 2019. Valencia, Spain. https://iated.org/concreteview_abstract.php?paper_id=72029

RODRIGUES, R. F. L.; BAPTISTA, A. E. O. B. Mechanism for developing scientific concepts. Proceedings of the 11th annual International Conference on Education and New Learning Technologies, EDULEARN 2019. 1st-3rd July, 2019. Palma de Malorca, Spain. <https://library.iated.org/view/BARBOSADEOLIVEIRABAPTISTA2019MEC>

RODRIGUES, R. F. L.; GUSTAFSSON, H. Interdisciplinary approach to the teaching of technical writing in two technological institutes in Brazil and Norway. Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica, [S.l.], v. 1, n. 20, p. e11943, set. 2021. ISSN 2447-1801. <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/11943>