

Para Além do Tecnocentrismo: Transformando a Formação dos Profissionais de SI para a Próxima Década

Beronalda Messias da Silva

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP)
Campus Suzano
Suzano - SP – Brasil

beronalda.silva@ifsp.edu.br

Abstract: A rápida mudança digital e da inteligência artificial traz desafios crescentes para a formação de profissionais Tecnologia da Informação (TI), historicamente baseada na educação tecnicista. Para superar o centrismo técnico, é essencial reformulação da cultura curricular que junte habilidades técnicas, críticas e interdisciplinares, capacitando profissionais para os desafios da próxima década.

Palavras-chave: Ensino, Tecnocentrismo, Interdisciplinaridade, Computação Crítica.

1. Uma Visão Crítica da Formação em TI: Desafios e Possibilidades

A rápida transformação digital dos últimos anos, sobretudo no campo da Inteligência Artificial (IA), traz desafios crescentes à formação de profissionais em Tecnologia da Informação (TI). Historicamente, essa formação tem sido moldada por um modelo tecnocentrista e predominantemente instrumental.

Para Patrício e Magnoni (2024), o tecnocentrismo se baseia na crença na superioridade da tecnologia e na sua capacidade de solucionar todos os problemas sociais, tornando-se o centro da realidade. Essa ideia, apesar de otimista, simplifica questões sociais, culturais, econômicas e políticas complexas que envolvem o uso das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs).

Segundo Flores (2022), a abordagem tecnicista na educação busca racionalidade e eficiência para melhorar a qualidade e a eficácia do sistema educacional. Com origens no Fordismo, Taylorismo e Toyotismo, essa visão guia a formação para a inserção no mercado de trabalho, transformando o aluno em capital humano, limitado ao papel de executor técnico.

Assim, a próxima década exige uma reformulação profunda na formação de profissionais de TI, integrando não só habilidades técnicas avançadas, mas também habilidades críticas, éticas e interdisciplinares. O foco é capacitar esses profissionais para enfrentar desafios cada vez mais complexos e em constante transformação.

De acordo Cukierman, Teixeira e Prikladnicki (2007), um olhar sociotécnico permite compreender que a tecnologia não apenas modifica o ambiente social, mas também é mudada por ele. Isso exige abordagens interdisciplinares para lidar com os problemas contemporâneos da computação.

2. Por que é crítico que a comunidade direcione esforços para superá-lo?

A formação em TI precisa transcender o tecnocentrismo e mudar para um modelo de ensino que integre habilidades técnicas, sociais e críticas. Isso significa formar profissionais não só capacitados no uso de ferramentas tecnológicas, mas também preparados para avaliar seus efeitos, tomar decisões éticas e atuar no desenvolvimento de um ecossistema digital mais ético, justo e sustentável.

3. Quais os riscos se não avançarmos em sua resolução?

A imposição de modelos tecnológicos universalistas, que nem sempre se conectam com as realidades locais, pode limitar a criatividade e o potencial das tecnologias em promover um futuro digital justo, inclusivo, ético, socialmente responsável e sustentável.

4. Com quais outros problemas, áreas, conhecimentos, ações, iniciativas, tecnologias etc o desafio se relaciona?

O futuro digital exige profissionais que compreendam não só como a tecnologia funciona, mas também seus impactos sociais, culturais, econômicos e políticos. Para isso, é essencial um ensino que dialogue com áreas como História, Política, Antropologia, Filosofia e Sociologia, permitindo uma compreensão ampla das relações entre tecnologia e sociedade.

Entre os desafios mais urgentes e estratégicos para o futuro da tecnologia, esse tema se relaciona diretamente com ética no desenvolvimento da inteligência artificial, governança de dados e regulamentação, segurança e privacidade de dados, viés algorítmico e discriminação, explicabilidade e transparência da IA, eficiência computacional e sustentabilidade, além da soberania tecnológica e da crescente dependência de Big Techs.

Além disso, essa questão está profundamente conectada à educação e curricularização do ensino na área de TI. Para novos problemas são necessários novos paradigmas epistemológicos computacionais.

5. Outros desafios: contribuição dos avaliadores

As reflexões a seguir foram totalmente incorporadas a partir das contribuições recebidas na primeira fase de discussão e avaliação desta proposta. Trata-se de um acréscimo fundamental que amplia a abordagem inicial ao dar ênfase aos aspectos estruturais, institucionais e políticos a prevalência tecnicista na formação em Sistemas de

Informação. As ideias aqui apresentadas são de autoria exclusiva dos avaliadores e foram mantidas em sua essência para enriquecer o debate e fortalecer o escopo crítico da proposta.

Segundo os avaliadores, o desafio de superar o tecnocentrismo não se configura como inovação conceitual na área, pois as diretrizes curriculares de Sistemas de Informação já incluem abordagens sociotécnicas, interdisciplinares e o desenvolvimento de habilidade competências críticas e éticas. O problema estaria, portanto, menos nas formulações teóricas e mais na distância entre essas diretrizes e as práticas institucionais cotidianas.

Essa dissociação revela que o verdadeiro obstáculo reside nas estruturas institucionais, políticas e econômicas que mantêm o tecnicismo como orientação dominante. Logo, Trata-se de uma disputa epistemológica e política que vai além da simples mudança de conteúdos e exige um enfrentamento direto à cultura acadêmica moldada por valores neoliberais e voltadas para o mercado.

Nesse sentido, a sugestão ganha força se reformulada como um chamado à ação frente a essas estruturas, reconhecendo também o cenário atual de avanço de forças conservadoras que impossibilitam, atacam ou deslegitimam propostas formativas críticas. Redes como a Teia de Saberes e iniciativas voltadas à soberania tecnológica podem ser importantes aliadas nesse processo.

O presente texto busca manter viva a tensão entre o que está previsto nas diretrizes da área e o que de fato se realiza nos cursos de Sistemas de Informação, reconhecendo que superar o tecnocentrismo é um esforço que exige não apenas transformação curricular, mas a desestabilização ativa das forças que o sustentam, inclusive dentro da própria academia.

Referências

- Cukierman, H. L., Teixeira, C., & Prikladnicki, R. (2007). “Um Olhar Sociotécnico sobre a Engenharia de Software”. Revista De Informática Teórica E Aplicada, 14(2), 199–219. <https://doi.org/10.22456/2175-2745.5696> Acesso em: 10 de jan. 2025.
- Flores, R., y Espinal, J. (2022). “La pedagogía tecnicista fundamentos y concepciones”. Revista EDUCA UMCH, (20), 129-144. <https://doi.org/10.35756/educaumch.202220.23> Acesso em: 10 de jan. 2025.
- Patrício, Thiago Seti; Magnoni, Maria da Graça Mello. “Análisis de la Inteligencia Artificial basado en la Visión del Tecnocentrismo”. Revista Internacional de la Imagen, v. 9, n. 2, p. 81-95, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.18848/2474-5197/CGP/v09i02/81-95>. Acesso em: 10 de jan. 2025