A relação entre a diversidade disciplinar dos docentes da ciência da computação dos PPG brasileiros e a produção de aplicativos.

Resumo:

Palavras chave: Multidisciplinaridade, tecnologia, aplicativos, diversidade disciplinar.

Abstrat:

**Introdução:**

A formação de equipes com diversidade disciplinar tem sido estimulada cada vez mais por instituições para promover a produção de bens e serviços com alto valor agregado que possivelmente, tenham aplicação direta pela sociedade ou em benefício desta. Neste contexto, destaca-se o relevante papel que as instituições de ensino superior exercem no que se refere à oferta de recursos humanos com formação acadêmica diversificada, bem como a sua capacidade de desenvolver tecnologias.

Há um destaque nesse cenário para os Programas de Pós Graduação os quais possuem recursos humanos com potencial para desenvolver tecnologias promissoras à aplicação na sociedade. Dentre os diversos categorias de produtos tecnológicos desenvolvidos pelo sistema de pós-graduação brasileiro, os aplicativos é um exemplo que, das mais variadas formas, tem utilidade direta pela sociedade, sejam eles empresas ou pessoas físicas.

De acordo com Raynaut (2015) a colaboração entre especialidades científicas constitui um requisito fundamental para a maioria dos problemas com os quais se defronta a ciência. Assim, orientada para a resolução de problemas, a colaboração entre disciplinas deve integrar visões, teorias e ferramentas especializadas de modo a alcançar uma compreensão e a melhorar o desempenho de equipes.

As tecnologias desenvolvidas pela pós-graduação brasileira contribuem para os indicadores vinculados ao processo de inovação do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI). Neste sentido, Velho (2007) sinaliza que os estudos sobre inovação têm indicado, sistematicamente, a importância do sistema de ensino superior para a inovação tecnológica. Essa contribuição, segundo a autora, pode ser percebida pelos resultados de pesquisa que podem ser diretamente apropriados pelas empresas no seu processo de inovação - seja para solução de problemas, seja para a criação de novos processos e produtos.

Assim sendo, selecionamos os cursos de pós graduação em ciências da computação brasileiros para analisar a relação entre da diversidade de formação dos professores permanentes e a produção tecnológica de aplicativos desenvolvida por estes. Utilizando como base os dados abertos disponíveis por meio da Plataforma Sucupira, Capes e dados da Plataforma Lattes. O objetivo é analisar se a diversidade disciplinar contribui de forma positiva para a produção de tecnologias.

**Desenvolvimento**

A literatura apresenta as denominações para a presença de diversidade disciplinar como: multi, inter ou transdisciplinaridade. Cada um deles possuem características próprias e condução de atividades de modo diferenciados. Entretanto, para melhor entendimento destas denominações, cabe mencionar primeiramente o sentido da palavra disciplina. Para Klein (1990 p.104), uma disciplina é caracterizada pelas suas ferramentas, métodos, procedimentos, exceções, conceitos e teorias que são coerentes para um conjunto de objetos ou assuntos. Em um contexto mais recente, Tuner (2017) explica que as disciplinas prezam sua legitimidade e autonomia, e protegem ambos de várias maneiras: por padrões, práticas de certificação, licenciamento e pelo controle dos meios de comunicação aceitos. Em geral, as disciplinas têm uma associação profissional, um conjunto de revistas e reuniões vinculadas as suas respectivas áreas.

Os conceitos relacionados com a multi, inter e transdisciplinaridade são apontados por diversos autores. Para Alvarenga et al. (2011) a multidisciplinaridade são atividades associadas com muitas, múltiplas ou mais de uma disciplina. Porém, pressupõe a colaboração entre áreas do conhecimento de forma independente, sem interação ou modificação na disciplina original; a interdisciplinaridade é a colaboração entre disciplinas com interações e em uma relação recíproca entre elas; a transdisciplinaridade como o grau de interação é tão intenso que não se percebem mais as fronteiras das disciplinas. Louvel (2016) define a multidisciplinaridade como a justaposição simples do conhecimento entre disciplinas; a interdisciplinaridade como uma situação em que duas ou mais disciplinas se envolvem em diálogo e em atividades complementares e a transdisciplinaridade como a integração do conhecimento em várias disciplinas. A autora Klein (2017) define a multidisciplinaridade como a justaposição de disciplinas que permite amplo conhecimento, informação e métodos; a interdisciplinaridade como a atividade de produção de conhecimento que integra duas ou mais disciplinas e a transdisciplinaridade como o sistema comum de axiomas que transcende o escopo das visões de mundo disciplinares.

Como visto, os conceitos apresentados pelos autores para a diversidade disciplinar indicam que a multi e a interdisciplinaridade estabelecem relações entre conhecimentos disciplinares. Já a transdisciplinaridade além de estabelecer relação com conhecimentos disciplinares agrega, em sua essência, conhecimentos que extrapolam esses limites. Neste sentido, o presente estudo apresenta dados que representam resultados relacionados com interações realizadas com equipes com perfil multi e interdisciplinares da pós-graduação brasileira.

Assim sendo, Mateo; de Navamuel; Villa (2017) alertam que a colaboração entre disciplinas não é uma tarefa fácil, pois, tradicionalmente, os cursos foram ensinados de forma direta, começando com muitas definições, conceitos básicos e métodos para resolver problemas bem definidos, ou seja, orientados a modelos disciplinares. Por outro lado Raynaut (2015), argumenta que a colaboração entre especialidades científicas constitui um requisito fundamental para a maioria dos problemas com os quais se defronta a ciência. Assim, orientada para a resolução de problemas, a colaboração multi e interdisciplinar deve integrar visões, teorias e ferramentas especializadas para alcançar um melhor o desempenho.

Sem duvida, a realização de um trabalho multi e interdisciplinar é desafiador porque exige a complexidade de lidar com variados aspectos e visão de mundo disciplinar diverso para sua execução e bons resultados. Para Conrad (2002), as razões teóricas, metodológicas e organizacionais para a cooperação científica multidisciplinar também se aplicam à pesquisa interdisciplinar. Eles exigem aceitação social mútua e a capacidade de comunicação entre os cientistas colaboradores. Além disso, requerem as ligações analíticas e possivelmente teóricas entre diferentes disciplinas científicas para permitir uma base de trabalho adequada. Dito isto, na seção seguinte será apontada um breve contexto da pós-graduação brasileira.

**A pós graduação brasileira ou um contexto dos cursos estudados?**