Título

Transformando ciência em tecnologia, uma visão empreendedora.

Autor(a)/Autores(as)
Dra. Sandra Guedes Pinudo Duvoisin

É inequívoco que o empreendedorismo figura entre o aprendizado mais procurado por estudantes e profissionais de todas as áreas. Segundo publicado pelo SEBRAE-SC (11/2023), empreendedores são agentes de inovação, que melhoram a qualidade de vida das pessoas, que impulsionam o crescimento econômico e que contribuem na transformação social.

Este conceito é clássico e atual, o mais forte indicativo do crescimento econômico mundial está pautado em inovação e tecnologia, de forma que, as soluções em produtos e processos para suprir as necessidades de alimentação, saúde, comunicação, produção industrial, preservação ambiental, qualidade de vida entre outros, são todas dependentes da criatividade, investimento e desenvolvimento de inovação. É evidente que a responsabilidade deste movimento recai como uma tarefa de base fundamental à educação, com o propósito de formação de crianças e jovens com capacidade de desenvolverem novas tecnologias para a sociedade.

Neste contexto, para Tavares (2024), ao integrar conceitos e práticas de empreendedorismo no currículo, as Universidades preparam os estudantes não apenas para o mercado de trabalho tradicional, mas também para criar e gerir seus próprios negócios. Ainda, para Tavares (2024) e Kuratko (2005), o desenvolvimento de habilidades empreendedoras, como pensamento crítico, resolução de problemas, inovação e liderança, é fundamental para o sucesso em um ambiente econômico cada vez mais competitivo e dinâmico.

Destarte, estes fios condutores estão em momento de urgência no Brasil, para que o país possa correr em direção ao êxito dos países economicamente fortes, justamente por seus investimentos em produção tecnológica. Cabe ressaltar que a linha até então preconizada pelo Brasil é no apoio a produção científica, que trata-se de estudos e pesquisas científicas de valor, que contribuem significativamente para o crescimento intelectual, incluindo bases sólidas para o desenvolvimento de novas tecnologias e que são publicadas em revistas para acesso das academias de todo o mundo. No entanto, a produção tecnológica se difere por acrescentar a estas produções científicas o empreendedorismo, pois buscam a reserva de mercado da solução desenvolvida, seja de processo ou de produto, quando comprovado em pesquisa científica a inovação é patenteada, o que protege a propriedade intelectual.

Ocorre que o nível de importância da propriedade intelectual (patentes) é tão grande que no Brasil, por exemplo, não está sob cuidados do ministério da educação ou da tecnologia e sim, se mantém sob domínio do ministério da economia. A verdade é

que não é suficiente jogar esta formação tão importante apenas para um ensino tardio como o universitário, onde os jovens já deveriam estar familiarizados com o papel do processo de desenvolvimento científico e tecnológico, em uma fase de aprimoramento. Na opinião do cientista George Land, que realizou um teste de criatividade com diferentes faixas etárias, incluindo crianças de até 5 anos a adultos maduros, concluiu que 98% dos pequenos eram extremamente criativos, ao passo que apenas 2% dos adultos demonstraram usar sua capacidade criativa (Braga Neto, 2021).

Nesse sentido, os esforços de educadores do ensino fundamental e ensino médio tem articulado a promoção e ampliação de feiras de iniciação científicas regionais e nacionais, impactando de forma extraordinária na formação de jovens capacitados e motivados para esta liderança no processo criativo organizado, assumindo um papel fundamental de valorização do desenvolvimento tecnológico brasileiro. Dentre as quais, destaca-se por exemplo, a atual maior feira de iniciação científica do estado de Santa Catarina, a Feira Brasileira de Iniciação Científica (FEBIC), que em sua última edição (setembro/2024), realizada em Pomerode/SC contou com uma mostra presencial com mais de 350 projetos apresentados de forma presencial, totalizando em uma dinâmica de construção de saberes científicos e tecnológicos mais de mil participantes diretos entre estudantes e professores expositores de quase todos os estados brasileiros.

O nível dos projetos apresentados foi bastante elevado, demonstrando que seus professores, orientadores e diretores escolares estão investindo neste processo criativo e na condução de seu desenvolvimento. Alguns projetos eram realmente de extrema importância para o progresso do país, onde a FEBIC promoveu uma importante ação para divulgação destes jovens cientistas, que puderam ser observados por Institutos de Pesquisas, Universidades, Indústrias e empresários que cultivam uma visão de apoio a esses jovens promissores. Em contrapartida, nota-se que essas ações impõem novos desafios à sociedade, tanto por órgãos governamentais como privados, em virtude da necessidade de acolher os estudantes e ampliar as oportunidades de crescimento deste setor.

Dessarte, a avidez destes jovens por oportunidades de crescimento científico era tão vibrante quanto a energia de um estádio de jogos olímpicos! E pasmem, haviam lágrimas de felicidades em cada momento de premiação, e não foram poucos, os participantes sentiam-se recompensados, vitoriosos e com um grande espírito de união, pois vibravam pelo trabalho do próximo também, uma verdadeira aula de “fair play” científico. Muitos destes projetos estavam maduros para realizar o estudo do processo de patente junto ao INPI (Instituto Nacional da Propriedade Industrial) e já garantir a reserva de mercado a estes estudantes, mesmo durante o período de pesquisa que o projeto ainda requeira. De forma que este apoio do INPI para orientação de alunos e professores poderá ser um importante agregador na construção da competitividade brasileira no mercado de inovação mundial.

Deste modo, fica claro que a produção científica do Brasil deve ser protegida e conduzida a uma transformação, quando possível, em produção tecnológica. Torna-se premente que os órgãos responsáveis pela educação em nível federal, estadual e municipal, bem como o ministério da economia, se unam para incentivar, apoiar e investir neste movimento de educação científico-tecnológica a partir da infância, a fim de tornar robusta a capacidade de desenvolvimento de inovação dos brasileiros. Além disso, um plano diretor estratégico para ações de empreendedorismo na educação básica, com foco no desenvolvimento de jovens ativos nesta liderança, se faz necessário. Dessa maneira, com a conjuntura de tais ações, os estudantes brasileiros serão mais valorizados, e terão um papel protagonista no crescimento econômico do país.

Referências:

Braga Neto, Durval. O adulto criativo é a criança que sobreviveu. **Mazé Mourão**, Manaus/AM, 15 de março de 2021. Disponível em: https://portalmazemourao.com.br/colunas/criatividade-e-inovacao/o-adulto-criativo-e-a-crianca-que-sobreviveu/. Acesso em: 21/02/2025.

Kuratko, Donald F. The emergence of entrepreneurship education: Development, trends, and challenges. **Entrepreneurship Theory and Practice**, v. 29, n. 5, p. 577-597, 2005. DOI: https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2005.00099.x

Mas afinal, o que é empreendedorismo? **SEBRAE**, 07 de nov. de 2023. Disponível em: https://www.sebrae-sc.com.br/blog/o-que-e-empreendedorismo#:~:text=Empreender%20inclui%20abrir%20neg%C3%B3cios%20e,aprender%20mais%20sobre%20o%20tema!. Acesso em: 21/02/2025.

Tavares, Carmen. Educação e Inovação: O Futuro do Empreendedorismo. **ABMES**, 28 de agos. de 2024. Disponível em: https://abmes.org.br/public/index.php/linc/coluna/detalhe/2029. Acesso em: 21/02/2025.

Autores:

Dra. Sandra Guedes Pinudo Duvoisin

ORCID: https://orcid.org/0000-0001-6170-7817

Biografia: Doutora Sandra Guedes Pinudo Duvoisin. Membro fundadora do Instituto Brasileiro de Ciências e Inovações (IBCI, 2020). Diretora de Projetos do IBCI. Doutora em Ciências Biomédicas pelo Instituto Universitário Italiano de Rosário (2015). Graduada em Odontologia pela Universidade Católica do Paraná (1998). Proprietária da Duvoisin Pesquisas Desenvolvimento Ltda EPP (2016-atual), desenvolve projetos de inovação e tecnologias em diversas áreas com 16 anos de experiência em investigação. Especialista em Ortopedia Funcional dos Maxilares (OFM) pelo Conselho Federal de Odontologia (2003); Aperfeiçoamento em OFM (2002); Aperfeiçoamento em Odontologia para Bebê pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (1998) e Extensão em Odontopediatria pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Autora dos livros "Cassio e a fada dos dentes" (2006), "Antisséptico ideal para

descontaminação efetiva da escova dental" (2017) e ?Armadilha de Elétrons suas curiosidades e aplicações físicas? (2021).