

Competências para inovar: uma perspectiva dos pesquisadores brasileiros e noruegueses

Kelly Rodrigues Janoski¹, Marília Bossle Bonzanini^{2*}

*Orientador(a)

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus* Porto Alegre.

²Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus* Bento Gonçalves.

1 INTRODUÇÃO

O trabalho de Schumpeter foi significativo para desenvolver as teorias da inovação. Na opinião do autor, é a inovação que realiza a condução de um progresso na economia, uma vez que novas tecnologias substituem antigas (OCDE, 2005).

A inovação gera um estímulo no desenvolvimento econômico através da aplicação comercial ou industrial de algo novo; novo pode ser um produto, um processo ou ainda novo mercado, novas formas de distribuição/abastecimento ou mudanças organizacionais (SCHUMPETER, 1983). A inovação compreende não apenas ações voltadas à tecnologia, mas refere-se também às dimensões de ordem social e econômica (SCHUMPETER, 1997). Inovar se torna, portanto, uma ação estratégica para garantir a competitividade das organizações, especialmente nos contextos atuais em que mudanças rápidas são necessárias e as incertezas são grandes (KLOECKNER, 2018).

A capacidade de combinar conhecimentos e habilidades pessoais e sociais em situações cotidianas, ou seja, competências para inovação, (PÉREZ-PEÑALVER et al., 2016) impactam diretamente na qualidade de inovação das organizações. Para que a inovação seja incorporada às práticas diárias, as competências podem (e devem) ser desenvolvidas (SCHOLZ; BITTENCOURT; FACCIN, 2021), especialmente levando em consideração que 25% a 40% da criatividade está relacionada à genética, e o restante pode ser considerado resultado de um roteiro (DYER; GREGERSEN; CHRISTENSEN, 2011). Além disso, com a tendência de que as organizações devem responder às mudanças rapidamente, desenvolver as capacidades organizacionais é necessário para sustentar a inovação organizacional (MEYER, 2022). Sendo assim, o presente trabalho visa responder às seguintes questões de pesquisa: Quais as competências individuais dos pesquisadores brasileiros e noruegueses para inovação? Quais as competências organizacionais para inovação de instituições de ensino e pesquisa públicas brasileira e norueguesa? Como identificar e desenvolver as competências para fomentar a

inovação?

São apresentados resultados preliminares de dados da amostra norueguesa, tendo em vista que coleta de dados foi realizada em âmbito de intercâmbio. Dados complementares e a coleta de dados da amostra brasileira ainda serão realizadas para emprego do método de comparação múltipla, com o intuito de se obter informações mais detalhadas dos perfis para inovação objetos do estudo.

Com o intuito de garantir melhor uso do conhecimento e das capacidades inovativas pessoais e coletivas, este trabalho tem o objetivo de realizar um diagnóstico das competências para inovação de pesquisadores brasileiros e noruegueses e propor um artefato para o desenvolvimento das competências para inovação, considerando competências individuais e organizacionais. Destaca-se que o Índice Global de Inovação 2021, indicou que o Brasil se encontra na 57ª posição enquanto a Noruega ocupa 20ª posição dentre as maiores economias com capacidade inovadora (WIPO, 2021), mesmo que consideremos aproximadamente 200.000 pesquisadores atuantes no Brasil (CNPQ, 2022), enquanto aproximadamente 81.900 pesquisadores são atuantes na Noruega (CRISTIN, 2022). Embora outros fatores devam ser considerados para uma análise mais criteriosa sobre essa disparidade na posição dos dois países no ranking, entender se os perfis de pesquisadores e a gestão da inovação das instituições são relativamente diversas se mostram um recorte relevante.

2 METODOLOGIA

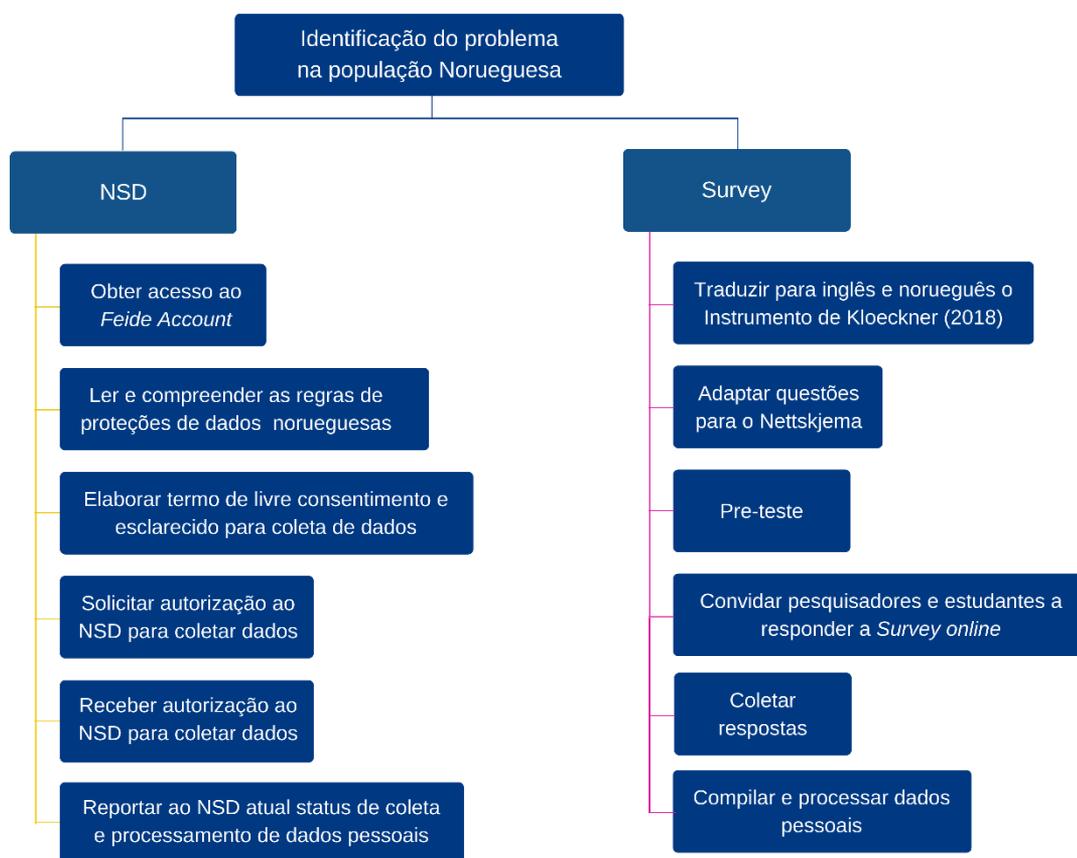
A pesquisa proposta é de natureza exploratória e optou-se neste projeto pela análise de caráter qualitativo e quantitativo. O estudo proposto se trata de uma pesquisa de natureza tecnológica com intuito de resultar em um artefato para solução de problemas de ordem prática, portanto, o método de pesquisa será o Design Science Research (DSR). Segundo Peffers et al. (2007), o DSR surge no intuito de propor uma metodologia adequada para as pesquisas de natureza tecnológica propondo 6 etapas: Identificação e conscientização do problema, Definição dos objetivos e soluções, Concepção e desenvolvimento do artefato, Demonstração do artefato, Avaliação do artefato, Comunicação dos resultados da pesquisa.

Os resultados preliminares do presente estudo estão relacionados à primeira etapa do DSR, mais especificamente, resultados parciais da aplicação de uma *survey* na população norueguesa. Para tanto foi aplicado o Instrumento para avaliação de competências proposto por

Kloeckner (2018), que propõe um questionário para diagnóstico das competências individuais para inovação sob a base teórica do *Design Thinking*. No questionário proposto o perfil ideal de competências para inovar foi mesclado em uma escala nominal, com intuito de minimizar possíveis influências nas respostas. Dito questionário compreende dois blocos: avaliação das competências e identificação do respondente. O bloco de avaliação das competências é composto de 25 questões em que os respondentes devem comparar duas frases e escolher a opção que melhor se adequa aos seus perfis em 7 níveis.

Para aplicação do instrumento através de uma *survey online*, trâmites formais relacionados à ética da pesquisa da amostra norueguesa foram submetidos e avaliados pela instituição norueguesa competente (NSD - *Norsk senter for forsknings*), que emitiu autorização para proceder com a pesquisa em 29.03.2022. A Figura 1 ilustra as etapas realizadas na pesquisa.

Figura 1 – Etapas para identificação do problema.



Fonte: elaborado pela autora (2022)

Foi realizado um pré-teste, que contou com a participação de 7 pessoas, visando obter feedbacks sobre a construção do questionário no Nettskjema (ferramenta de coleta de dados

oficial norueguesa). Os participantes foram convidados via e-mail institucional, intranet da universidade e em grupos específicos da rede social Facebook. Os dados foram compilados e processados no Excel.

A survey e as entrevistas da população brasileira só serão iniciadas após a submissão e aprovação do Comitê de Ética da instituição de pesquisa.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Resultados parciais relacionados à amostra de pesquisadores noruegueses já foram coletados, conforme representado na Figura 2.

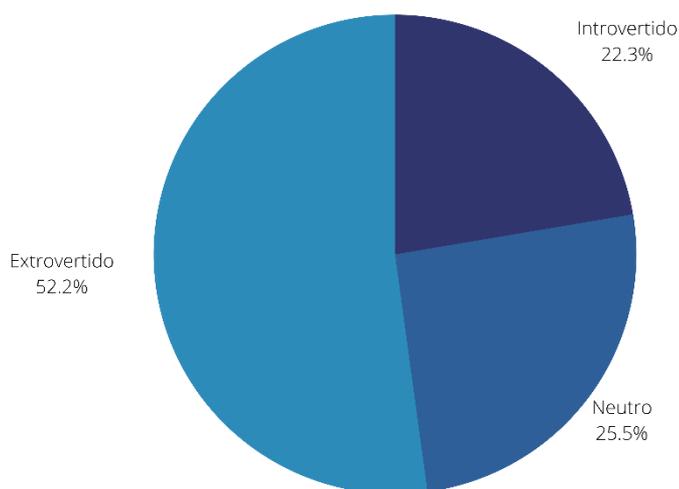
Figura 2 – Resultados preliminares amostra norueguesa



Fonte: elaborado pela autora (2022)

De acordo com a figura 2, a *survey* aplicada obteve 94 respondentes, enquanto as entrevistas semiestruturadas foram já realizadas com 3 pesquisadores. A análise documental recuperou 48 documentos. Com base no Instrumento para avaliação de competências proposto por KLOECKNER (2018), os perfis comportamentais, perfis para resolução de problemas e perfis para trabalho em equipe dos pesquisadores noruegueses foram diagnosticados, conforme representados nas Figuras 3, 4 e 5.

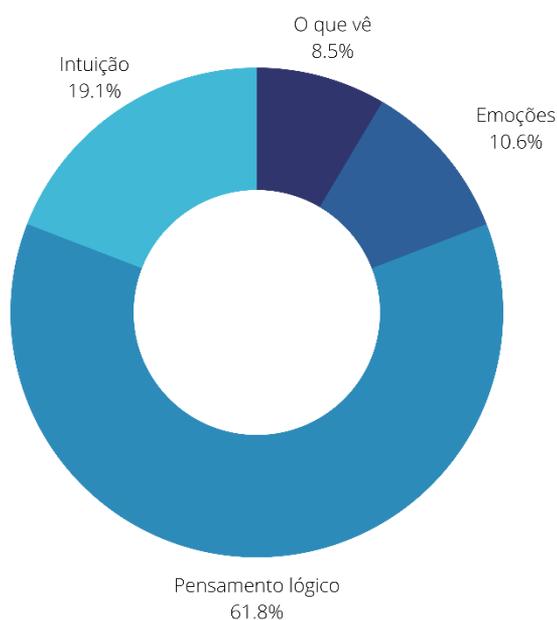
Figura 3 – Perfil comportamental



Fonte: elaborado pela autora (2022)

Dentre os respondentes, conforme representado na Figura 2, 52% dos pesquisadores se consideram extrovertidos e, de acordo com análise anterior realizada por KLOECKNER (2018), extrovertidos são significativamente mais propensos à inovação. Característica que se espera ser validada com a análise complementar e triangulação dos dados obtidos.

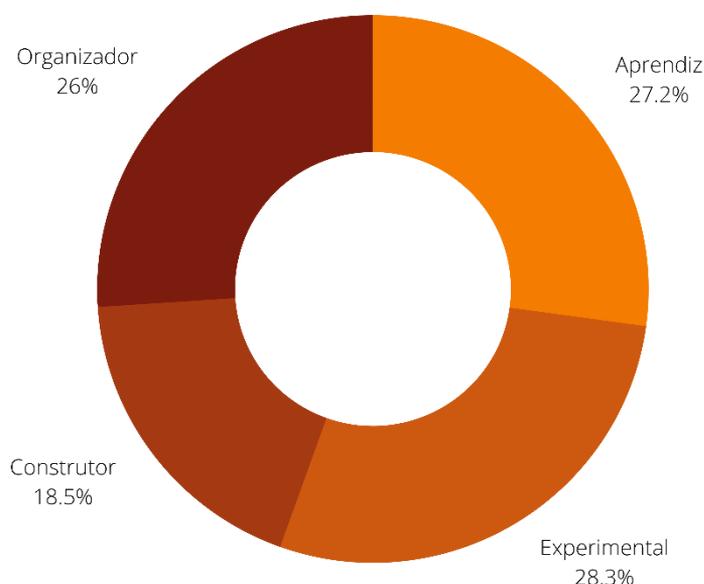
Figura 4 – Perfil para resolução de problemas



Fonte: elaborado pela autora (2022)

A Figura 4 demonstra que 61,8% dos pesquisadores noruegueses são mais propensos a utilizar o pensamento lógico para resolver problemas, enquanto 19,1% utilizam a intuição e 10,6% utilizam as emoções e 8,5% solucionam problemas considerando o que “veem, cheiram e sentem nas mãos”. Já com relação à propensão para trabalharem em equipe, conforme representado na Figura 5, 28,3% consideram que são experimentadores, 27,2% são aprendizes e 18,5% são aprendizes, enquanto 26% são organizadores. O estudo de KLOECKNER (2018) os organizadores são menos propensos à inovação e, portanto, se espera ser validar essa afirmativa com a análise complementar dos dados.

Figura 5 – Perfil para trabalho em equipe



Fonte: elaborado pela autora (2022)

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que, para compreender quais são as competências para inovação dos pesquisadores noruegueses, resultados complementares empregando um método de comparação múltipla se fazem necessários, tendo em vista o intuito de desenvolver adequado aos perfis analisados.

Além disso, a análise de benchmark e o emprego de metodologias ativas e metodologias ágeis, deve ser considerado para realização das etapas 2 e 3 do DSR para propor um artefato

visual, intuitivo e prático para fomentar a inovação que impacte diretamente no mercado de forma ágil é um dos objetivos do presente estudo.

Para a etapa 4, dois estudos de casos serão realizados.

Na etapa 6, relatório e artigos científicos relacionados à pesquisa serão divulgados.

REFERÊNCIAS

CNPQ. **Pesquisadores e Pesquisadores Doutores: Número de pesquisadores e pesquisadores doutores - 1993-2016**. Disponível em: <<https://lattes.cnpq.br/web/dgp>>. Acesso em: 1 jun. 2022.

CRISTIN. **CRISTIN: Current Research Information System In Norway**. Disponível em: <<https://app.cristin.no/>>. Acesso em: 1 jun. 2022.

DYER, J.; GREGERSEN, H.; CHRISTENSEN, C. **The Innovator's DNA: Mastering the Five Skills of Disruptive Innovators**. [s.l.] Harvard Business School Press, 2011.

KLOECKNER, A. P. **A OPERACIONALIZAÇÃO DO DESIGN THINKING: PROPOSIÇÃO DE UMA ABORDAGEM APOIADA NAS COMPETÊNCIAS PARA INOVAR**. Porto Alegre: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, 2018.

MEYER, C. B. **Building Innovation Capacity**. *Journal of Applied Behavioral Science* SAGE Publications Inc., 1 set. 2022.

OCDE. **Manual de Oslo: Diretrizes para a coleta e interpretação de dados sobre inovação**. 3ª ed. [s.l.: s.n.].

PEFFERS, K. et al. A design science research methodology for information systems research. *Journal of Management Information Systems*, v. 24, n. 3, p. 45–77, dez. 2007.

PÉREZ-PEÑALVER, M. J. et al. **BEHAVIORAL INDICATORS OF INNOVATION COMPETENCE**. INTED2016 Proceedings. *Anais...IATED*, 28 mar. 2016.

SCHOLZ, H.; BITTENCOURT, B. A.; FACCIN, K. **INNOVATION COMPETENCES DEVELOPMENT CYCLE: the proposition of a tool for innovation competences development in a corporate environment**. ISPIIM Conference Proceedings. *Anais...2021*.

SCHUMPETER, J. A. **THE THEORY OF ECONOMIC DEVELOPMENT: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle: with a New Introduction by John E. Elliot**. [s.l.] Routledge, 1983.

SCHUMPETER, J. ALOIS. **Teoria do desenvolvimento econômico : uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico**. [s.l.] Nova Cultural, 1997.

WIPO. **Global Innovation Index 2021**. Geneva, Switzerland: [s.n.].