



ConBRepro

XV CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

03 a 05 de dezembro de 2025

As Engenharias na Transformação Digital das PMEs

Aplicação do Mapa de Empatia com Suporte de Inteligência Artificial

Caio Murilo Leite

Engenharia de Produção - Universidade Federal Do Paraná

Nicolle Christine Sotsek Ramos

Engenharia de Produção - Universidade Federal Do Paraná

Eduardo Alves Portela Santos

Métodos Numéricos em Engenharia - Universidade Federal Do Paraná

Resumo: O diagnóstico da inovação em organizações exige instrumentos capazes de captar não apenas indicadores objetivos, mas também percepções simbólicas, culturais e emocionais dos colaboradores. Este artigo propõe uma abordagem metodológica baseada em perguntas subjetivas projetivas, associadas ao Mapa de Empatia, como recurso para compreender dimensões implícitas da inovação. A análise foi potencializada pelo uso de Inteligência Artificial (IA), que auxiliou na categorização semântica e na identificação de padrões, conferindo maior consistência ao processo interpretativo. Os resultados discutem a relevância de cada pergunta aplicada, destacando sua contribuição para revelar motivações, barreiras, símbolos e expectativas que permeiam a experiência inovadora. Conclui-se que a combinação de perguntas subjetivas, Mapa de Empatia e IA representa um método complementar aos diagnósticos quantitativos, oferecendo subsídios para gestores e pesquisadores no fortalecimento da cultura de inovação.

Palavras-chave: Inovação; Diagnóstico organizacional; Mapa de Empatia; Perguntas subjetivas; Inteligência Artificial.

Applying the Empathy Map with the Support of Artificial Intelligence

Abstract: The diagnosis of innovation within organizations requires tools that can capture not only objective indicators but also symbolic, cultural, and emotional perceptions of employees. This article proposes a methodological approach based on subjective projective questions, combined with the Empathy Map, as a means to understand the implicit dimensions of innovation. The analysis was enhanced by the use of Artificial Intelligence (AI), which supported semantic categorization and pattern identification, ensuring greater consistency in the interpretative process. The results highlight the relevance of each applied question, emphasizing its contribution to unveiling motivations, barriers, symbols, and expectations that shape the innovation experience. It is concluded that the integration of subjective questions, the Empathy Map, and AI represents a complementary method to quantitative diagnoses, providing valuable insights for managers and researchers in strengthening innovation culture.

Keywords: Innovation; Organizational diagnosis; Empathy Map; Subjective questions; Artificial Intelligence.

1. Introdução

A inovação é amplamente reconhecida como fator essencial para a competitividade e a sustentabilidade das organizações em ambientes de constantes mudanças. Mais do que implementar tecnologias ou novos processos, inovar envolve compreender dimensões culturais, emocionais e simbólicas que influenciam a forma como colaboradores percebem e participam desse processo (TIDD; BESSANT, 2018; KANTER, 1983). Diagnosticar a inovação, portanto, não é apenas mensurar indicadores objetivos, mas também captar percepções subjetivas e coletivas que sustentam a cultura inovadora.

Nesse contexto, este estudo busca contribuir para o campo dos diagnósticos organizacionais ao propor o uso de perguntas subjetivas projetivas, estruturadas a partir do Mapa de Empatia (OSTERWALDER; PIGNEUR, 2010), como ferramenta de investigação. Diferentemente dos métodos tradicionais, que privilegiam indicadores quantitativos, a abordagem proposta permite revelar símbolos, metáforas e representações coletivas que refletem a forma como a inovação é vivenciada no ambiente organizacional.

O problema que se coloca é: como captar percepções subjetivas e simbólicas que influenciam o processo de inovação e traduzir tais percepções em diagnósticos consistentes? Este artigo se propõe a responder a essa questão, oferecendo uma metodologia que une técnicas qualitativas projetivas com recursos de análise assistida por Inteligência Artificial (IA), de modo a reduzir vieses interpretativos e fortalecer a sistematicidade do processo.

O objetivo do artigo é, portanto, apresentar uma proposta metodológica para o diagnóstico da inovação por meio de perguntas subjetivas associadas ao Mapa de Empatia, analisadas com suporte de Inteligência Artificial.

Metodologicamente, foram elaboradas perguntas projetivas baseadas em metáforas, associações simbólicas e representações criativas, que foram classificadas nas dimensões do Mapa de Empatia. A análise das respostas foi apoiada por ferramentas de IA, capazes de identificar padrões semânticos e categorizar conteúdos de forma sistemática.

Este artigo está dividido em cinco seções. A primeira introduz o tema, contextualiza o problema e apresenta os objetivos do estudo. A segunda seção revisa a literatura sobre inovação organizacional, técnicas projetivas, Mapa de Empatia, cultura e gestão da inovação, além da aplicação de Inteligência Artificial em análises qualitativas. A terceira seção descreve os materiais e métodos empregados, incluindo o conjunto de perguntas aplicadas e o processo de classificação. A quarta seção discute os resultados a partir da análise das perguntas e suas contribuições para o diagnóstico da inovação. Por fim, a quinta seção apresenta as conclusões do estudo, destacando contribuições teóricas, práticas e sugestões para pesquisas futuras.

2. Revisão da Literatura

2.1 Inovação organizacional

A inovação organizacional é um processo multifacetado que envolve desde a geração de ideias até a sua implementação prática em produtos, serviços ou processos (TIDD; BESSANT, 2018). Diversos autores apontam que o sucesso da inovação não depende apenas de investimentos em tecnologia, mas também de fatores culturais, motivacionais e estruturais (KANTER, 1983; AMABILE, 1996). Barreiras como burocracia excessiva, morosidade decisória e resistência cultural são frequentemente identificadas como entraves internos ao avanço da inovação.

Nos últimos anos, pesquisas empíricas têm evidenciado que a inovação depende diretamente de ambientes organizacionais que conciliem práticas estruturadas com estímulos à criatividade individual (NAZEER et al., 2021; CHEN; LI, 2022). Tais estudos reforçam que o desempenho inovador não está apenas na adoção de tecnologias, mas no fortalecimento de uma cultura que valorize aprendizagem, experimentação e colaboração.

A literatura também destaca a importância da motivação intrínseca e do reconhecimento como elementos centrais para sustentar o engajamento dos colaboradores (DECI; RYAN, 1985; AMABILE, 1996). Sem mecanismos de feedback claros, muitas iniciativas de inovação acabam perdendo força, o que reforça a necessidade de ferramentas que permitam compreender como os indivíduos percebem e vivenciam esse processo.

2.2 Diagnóstico da inovação: métodos tradicionais e emergentes

Os métodos de diagnóstico da inovação podem ser classificados em quantitativos e qualitativos. Os métodos quantitativos, como questionários estruturados e indicadores de desempenho, permitem medir variáveis objetivas relacionadas à capacidade inovadora (TIDD; BESSANT, 2018). Entretanto, tais métricas frequentemente deixam de captar dimensões culturais, simbólicas e emocionais que permeiam o processo de inovação.

Por outro lado, métodos qualitativos, como entrevistas, grupos focais e técnicas projetivas, oferecem maior profundidade interpretativa, permitindo identificar significados subjetivos e representações simbólicas (MORGAN, 2006; LAKOFF; JOHNSON, 1980). Pesquisas recentes demonstram que a triangulação de métodos é cada vez mais utilizada para diagnósticos robustos (WANG; LI, 2017; WILDEN et al., 2013).

A ISO 56002 (2020) reforça essa necessidade ao propor diretrizes para sistemas de gestão da inovação, destacando a importância de combinar evidências objetivas com percepções coletivas no processo de avaliação. Assim, a adoção de ferramentas como o Mapa de Empatia pode ser entendida como um avanço metodológico dentro do campo de diagnósticos organizacionais.

2.3 Técnicas projetivas e metáforas em estudos organizacionais

Para acessar dimensões implícitas do ambiente organizacional, pesquisadores têm recorrido ao uso de técnicas projetivas, como metáforas, analogias e associações simbólicas (MORGAN, 2006; LAKOFF; JOHNSON, 1980). Esse tipo de abordagem possibilita revelar aspectos que dificilmente emergiriam em respostas diretas, trazendo à tona percepções emocionais, crenças e representações coletivas sobre a inovação.

As metáforas organizacionais, por exemplo, permitem identificar se a inovação é vista como algo ágil e colaborativo (representado por animais rápidos ou salas abertas), ou como rígido e limitado (representado por animais pesados ou salas fechadas). Tais recursos projetivos têm sido incorporados em práticas de design thinking (BROWN, 2009) e estudos empíricos recentes confirmam sua eficácia na captura de percepções criativas (KALKO; FERREIRA; LOPES, 2023).

2.4 Inteligência Artificial aplicada à análise qualitativa

A aplicação da Inteligência Artificial (IA) em estudos organizacionais tem crescido significativamente, especialmente no tratamento de dados textuais e semânticos. Ferramentas de IA permitem processar grandes volumes de respostas abertas, identificar padrões linguísticos e categorizar informações de forma sistemática (Brynjolfsson & McAfee, 2017).

No contexto do diagnóstico da inovação, a IA representa um recurso complementar de grande relevância, pois reduz vieses interpretativos e amplia a consistência na análise de dados qualitativos (ISO, 2020). Além disso, possibilita a triangulação entre métodos tradicionais e emergentes, integrando estatísticas objetivas com interpretações simbólicas.

Assim, ao associar perguntas subjetivas, o Mapa de Empatia e técnicas de análise assistida por IA, este estudo contribui para o desenvolvimento de uma metodologia híbrida e inovadora, que responde às demandas contemporâneas de pesquisas mais ágeis, robustas e multidimensionais no campo da inovação.

2.5 O Mapa de Empatia e seus significados

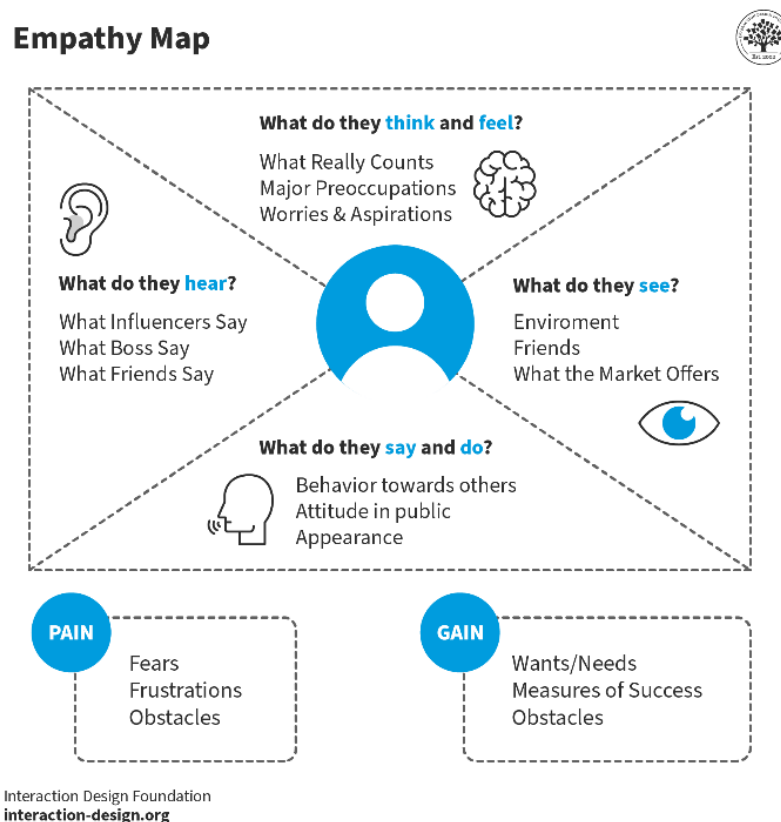
O Mapa de Empatia, desenvolvido por Osterwalder e Pigneur (2010), é uma ferramenta de design thinking voltada para compreender percepções, experiências e expectativas dos indivíduos. Originalmente aplicado em contextos de modelagem de negócios e experiência do cliente, o mapa tem sido expandido para a análise organizacional, especialmente no campo da inovação.

A estrutura do Mapa organiza insights em seis dimensões principais:

- O que pensa e sente: motivações, preocupações e aspirações que movem os indivíduos;
- O que ouve: feedbacks, conselhos e influências recebidas de gestores, colegas e contexto externo;
- O que vê: ambiente físico e simbólico em que está inserido, incluindo sinais concretos e percepções subjetivas;
- O que fala e faz: comportamentos, discursos e práticas relacionadas à inovação,
- Dores: barreiras, frustrações e dificuldades enfrentadas;
- Ganhos: necessidades, expectativas e benefícios almejados.

A Figura 1 apresenta a estrutura tradicional do Mapa de Empatia, organizada em seis dimensões que permitem a análise integrada das percepções coletadas.

Figura 1 – Estrutura do Mapa de Empatia



Fonte: Interaction Design Foundation (2024)

Quando associado a perguntas subjetivas, o Mapa de Empatia atua como um guia interpretativo capaz de estruturar respostas criativas em categorias analíticas, facilitando a

identificação de padrões e divergências entre diferentes perfis de colaboradores. Dessa forma, permite não apenas captar indicadores de engajamento ou resistência, mas também compreender a lógica simbólica que sustenta a cultura de inovação.

Além disso, o Mapa pode ser integrado a técnicas de análise assistida por Inteligência Artificial (IA), ampliando a sistematicidade na categorização das respostas. Essa combinação agrega valor ao diagnóstico, reduzindo vieses interpretativos e fortalecendo a consistência metodológica.

3. Materiais e Métodos

Este estudo adota um enfoque metodológico qualitativo e exploratório, com o objetivo de propor um modelo de diagnóstico da inovação que integra perguntas projetivas, o Mapa de Empatia e o suporte de Inteligência Artificial (IA). A construção do instrumento baseou-se na formulação de onze questões subjetivas, concebidas para provocar respostas espontâneas por meio do uso de metáforas, analogias e símbolos. Diferentemente de perguntas objetivas ou padronizadas, essas formulações funcionam como estímulos interpretativos capazes de acessar dimensões implícitas da cultura organizacional, revelando percepções emocionais, barreiras, motivações e representações simbólicas associadas à inovação.

As perguntas foram organizadas de acordo com as seis dimensões do Mapa de Empatia (Osterwalder; Pigneur, 2010), a saber: pensar e sentir, ouvir, ver, falar e fazer, dores e ganhos. A escolha dessa estrutura justifica-se por sua capacidade de organizar percepções complexas em categorias analíticas, permitindo não apenas identificar padrões recorrentes, mas também captar divergências entre diferentes perfis de colaboradores. Cada questão foi associada a uma base teórica específica, de modo a garantir intencionalidade metodológica. O quadro elaborado neste estudo sintetiza essa relação, explicitando o vínculo entre cada pergunta, a dimensão do Mapa de Empatia correspondente e a justificativa de sua relevância fundamentada em autores clássicos e contemporâneos sobre inovação, cultura organizacional e criatividade.

A etapa analítica prevê a utilização de ferramentas de Inteligência Artificial como apoio ao tratamento dos dados textuais. O uso da IA tem por finalidade realizar a categorização semântica das respostas, identificar padrões de linguagem e reduzir vieses interpretativos que poderiam comprometer a consistência da análise quando conduzida exclusivamente por avaliadores humanos. Assim, a tecnologia não substitui a leitura qualitativa, mas atua como instrumento complementar que amplia a sistematicidade do processo e reforça a validade metodológica (West, 2002; ISO, 2020).

Embora este artigo não apresente dados empíricos, a proposta foi concebida para aplicação em empresas de pequeno e médio porte, consideradas contextos estratégicos para a experimentação da metodologia. Esse recorte justifica-se pela relevância da inovação para a competitividade dessas organizações e pela carência de instrumentos diagnósticos que conciliem profundidade qualitativa e agilidade analítica. Dessa forma, a metodologia aqui apresentada articula três componentes centrais: a elaboração de perguntas projetivas, a estrutura interpretativa do Mapa de Empatia e o apoio da Inteligência Artificial na categorização semântica, compondo um modelo híbrido e inovador para o diagnóstico da inovação em ambientes organizacionais.

4. Resultados e Discussão

Este estudo não tem como objetivo relatar dados empíricos já coletados, mas propor e discutir o potencial metodológico de um conjunto de perguntas projetivas associadas ao Mapa de Empatia. A intenção é oferecer uma ferramenta aplicável, sobretudo em empresas de pequeno e médio porte (PMEs), capazes de revelar dimensões simbólicas, emocionais e culturais que influenciam a inovação organizacional.

A aplicação das perguntas projetivas evidencia que cada questão cumpre um papel específico no diagnóstico da inovação. Em vez de gerar respostas objetivas, elas funcionam como gatilhos interpretativos, capazes de acessar percepções subjetivas que moldam a visão coletiva sobre inovação. O Mapa de Empatia (OSTERWALDER; PIGNEUR, 2010) foi utilizado como estrutura interpretativa, organizando essas percepções nas dimensões pensar e sentir; ouvir; ver; falar e fazer; dores e ganhos.

O processo analítico é potencializado pelo uso de Inteligência Artificial (IA), que auxilia na categorização semântica e na identificação de padrões simbólicos. Essa integração contribui para maior sistematicidade e reduz vieses interpretativos, ampliando a consistência dos resultados (WEST, 2002; ISO, 2020).

A seguir, discutem-se as perguntas aplicadas e o potencial de cada uma no diagnóstico da inovação:

Pergunta 1: “Se a organização fosse um animal quando se trata de lidar com ideias novas, qual seria? Por quê?” - Segundo Morgan (2006) e Lakoff e Johnson (1980), metáforas possibilitam revelar identidades simbólicas complexas. Esta pergunta permite observar se a inovação é percebida como ágil e flexível (animais rápidos) ou resistente e pesada (animais lentos). Sua importância reside em captar a postura organizacional frente à mudança.

Pergunta 2: “Como você reconhece que uma ideia sua teve valor dentro da organização?” - Amabile (1996) e Deci e Ryan (1985) destacam que motivação e criatividade dependem de feedback e reconhecimento. Esta pergunta evidencia a frequência e a clareza com que contribuições são valorizadas, sendo essencial para avaliar o nível de engajamento inovador.

Pergunta 3: “O que te inspira a propor algo novo aqui? E o que desanima?” - De acordo com Kanter (1983) e Amabile (1996), a inovação é fortemente influenciada por fatores motivacionais e barreiras culturais. Esta questão permite identificar drivers como autonomia e reconhecimento, bem como obstáculos como burocracia e medo, fundamentais para compreender a cultura de inovação.

Pergunta 4: “Se a inovação fosse uma sala dentro da organização, como ela seria? Quem entra nela? O que tem lá dentro?” - Metáforas espaciais, como apontam Morgan (2006) e Larkin e Thompson (2012), revelam percepções de inclusão ou exclusão. A questão permite identificar se a inovação é percebida como um espaço aberto e acessível ou como restrito e fechado, fornecendo indicadores simbólicos de acessibilidade e recursos disponíveis.

Pergunta 5: “Quando você tem uma ideia, qual é o caminho que ela faz até virar realidade (ou não)?” - Segundo Van de Ven (1986) e Tidd e Bessant (2018), os fluxos de inovação podem ser facilitadores ou barreiras ao processo criativo. Esta pergunta possibilita identificar se os processos são ágeis, horizontais e colaborativos, ou, ao contrário, burocráticos e centralizados, evidenciando gargalos institucionais.

Pergunta 6: “Como você percebe que a organização está inovando? O que muda no seu dia a dia?” - Denison e Mishra (1995) e West (2002) ressaltam a importância da percepção concreta da inovação no cotidiano. Esta questão ajuda a distinguir entre inovação simbólica (discursos e campanhas) e inovação tangível (mudanças reais e visíveis).

Pergunta 7: “Imagine que a inovação na sua organização é um objeto. Qual objeto seria e por quê?” - Objetos projetivos permitem atribuir materialidade simbólica a conceitos abstratos (Rosenthal & Jacobson, 1968; Morgan, 2006). A questão revela se a inovação é vista como sólida e estruturada (objetos fortes) ou frágil e instável (objetos frágeis).

Pergunta 8: “Se a inovação fosse uma estação do ano (verão, inverno, outono, primavera), qual seria?” - Lakoff e Johnson (1980) mostram que metáforas temporais revelam

percepções de fluxo e transformação. Esta pergunta capta se a inovação é vista como energia (verão), renovação (primavera), transição (outono) ou estagnação (inverno), permitindo identificar a vitalidade atribuída ao ambiente organizacional.

Pergunta 9: “Imagine que a inovação na organização é uma pessoa. Como ela seria (idade, temperamento, estilo)?” - As metáforas humanizadas, conforme Morgan (2006), aproximam a inovação da experiência cotidiana. Esta questão evidencia se a inovação é percebida como jovem, criativa e aberta ou como tradicional, rígida e conservadora, revelando valores associados à mudança.

Pergunta 10: “Qual é a cor predominante quando você pensa em inovação?” - Segundo Elliot (2015) e Hemphill (1996), cores expressam dimensões emocionais e afetivas. Respostas vibrantes sugerem estímulo e entusiasmo; cores neutras ou escuras podem indicar monotonia e apatia. Essa pergunta revela a carga simbólica e o impacto psicológico da inovação.

Pergunta 11: “Se pudesse desenhar a inovação usando formas geométricas, quais usaria?” - Formas visuais, conforme Larkin e Thompson (2012), permitem traduzir percepções de estrutura. Esta questão revela se a inovação é vista como flexível (formas arredondadas), rígida (formas retas) ou fragmentada (formas quebradas), indicando o grau de integração percebido.

A Tabela 1 a seguir apresenta a relação entre cada pergunta do formulário, a dimensão do Mapa de Empatia à qual se vincula e a justificativa teórica que sustenta sua aplicação. As referências utilizadas incluem autores clássicos e contemporâneos no campo da inovação e comportamento organizacional, como Amabile (1996), Anderson et al. (2014), Brown (2009), Cooper (2008), Kotter (1996), Osterwalder & Pigneur (2010) e Tidd & Bessant (2018).

Tabela 1 – Quadro de Associação entre Perguntas Subjetivas, Dimensões do Mapa de Empatia e Justificativas Teóricas

Pergunta do formulário	Dimensão do Mapa	Justificativa
O que te inspira a propor algo novo aqui? E o que desanima?	Pensa e sente / Dores	Capta motivações e barreiras emocionais, alinhado à noção de clima organizacional para inovação (Anderson et al., 2014).
Como reconhece que uma ideia teve valor dentro da organização?	Ouve	Relaciona-se a feedbacks e reconhecimento, fundamentais para o engajamento (Amabile, 1996).
Se a inovação fosse uma sala dentro da empresa, como ela seria? Quem entra nela? O que tem lá dentro?	Vê	Explora a percepção do ambiente simbólico da inovação, conforme abordagens de Design Thinking (Brown, 2009).
Qual o caminho da ideia até virar realidade (ou não)?	Fala e faz	Explicita práticas e comportamentos organizacionais, conectados a modelos de funil de inovação (Cooper, 2008).

Como você percebe que a empresa está inovando? O que muda no seu dia a dia?	Vê / Ganhos	Permite identificar sinais concretos de inovação percebidos na rotina de trabalho.
Se a inovação fosse um objeto/estação/pessoa/cor/forma	Pensa e sente / Dores / Ganhos	Metáforas permitem capturar representações simbólicas, utilizadas em métodos criativos de ideação (Osterwalder & Pigneur, 2010).
Para você, quais palavras definem inovação?	Necessidades/Ganhos	Expõe expectativas e valores atribuídos à inovação, em linha com a visão de cultura inovadora (Tidd & Bessant, 2018).
Se a sua empresa fosse um animal quando se trata de lidar com ideias novas, qual seria? Por quê?	Fala e faz / Pensa e sente	Representa metáforas de comportamento organizacional, ligadas à forma como se lida com mudanças (Kotter, 1996).

Fonte: Os Autores (2025)

5. Conclusões

Este artigo apresentou uma proposta metodológica para o diagnóstico da inovação a partir do uso de perguntas projetivas associadas ao Mapa de Empatia. Diferentemente de instrumentos tradicionais de avaliação, a abordagem buscou acessar dimensões simbólicas, emocionais e culturais que influenciam a forma como a inovação é percebida em ambientes organizacionais.

O objetivo central foi propor um modelo que permita compreender como colaboradores representam e vivenciam a inovação, utilizando técnicas qualitativas complementadas por análise assistida por Inteligência Artificial (IA). Essa combinação se mostra relevante diante da lacuna da literatura em integrar métodos projetivos, ferramentas de design thinking e recursos tecnológicos em diagnósticos organizacionais.

A metodologia envolveu a elaboração de onze perguntas subjetivas, estruturadas com base em metáforas, símbolos e associações criativas. O Mapa de Empatia (OSTERWALDER; PIGNEUR, 2010) serviu como estrutura interpretativa, permitindo organizar percepções em seis dimensões (*pensa e sente; ouve; vê; fala e faz; dores; ganhos*). O uso de IA fortaleceu a consistência metodológica, auxiliando na categorização semântica e na redução de vieses interpretativos.

Os resultados teórico-metodológicos demonstraram que cada pergunta cumpre um papel analítico específico, como captar identidades organizacionais (animais, pessoas, estações do ano), revelar percepções emocionais (cores, objetos, formas) e identificar barreiras ou estímulos à inovação (reconhecimento, inspirações e desânimos, caminho da ideia).

Do ponto de vista prático, o modelo contribui para gestores de pequenas e médias empresas (PMEs), que muitas vezes não dispõem de recursos para diagnósticos complexos, mas necessitam de instrumentos acessíveis para compreender sua cultura de inovação e orientar estratégias de gestão.

Como limitação, destaca-se que a proposta ainda não foi aplicada em campo, restringindo-se a uma demonstração conceitual e metodológica. Além disso, o uso de IA demanda cuidados éticos e técnicos para assegurar transparência na análise de dados qualitativos.

Sugere-se, para pesquisas futuras, a aplicação da metodologia em diferentes setores e portes organizacionais, permitindo validar empiricamente o modelo, comparar padrões simbólicos entre empresas e explorar sua integração com métricas quantitativas de inovação.

Referências

AMABILE, T. M. Creativity in Context. Boulder: Westview Press, 1996.

BRYNJOLFSSON, E.; MCAFEE, A. Machine, Platform, Crowd: Harnessing Our Digital Future. New York: W. W. Norton & Company, 2017.

CHEN, J.; LI, X. Organizational learning and innovation performance in small firms: evidence from China. *Journal of Business Research*, v. 145, p. 593–605, 2022. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.03.017>

DECI, E. L.; RYAN, R. M. Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior. New York: Springer, 1985.

DENISON, D. R.; MISHRA, A. K. Toward a theory of organizational culture and effectiveness. *Organization Science*, v. 6, n. 2, p. 204–223, 1995. Disponível em: <https://doi.org/10.1287/orsc.6.2.204>

ELLIOT, A. J. Color and psychological functioning: A review of theoretical and empirical work. *Frontiers in Psychology*, v. 6, n. 368, p. 1–8, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00368>

HEMPHILL, M. Color and psychological functioning: The effect of red on performance attainment. *Journal of Sport Behavior*, v. 19, n. 1, p. 19–30, 1996.

INTERACTION DESIGN FOUNDATION. Empathy Map – Why and How to Use It. Disponível em: <https://www.interaction-design.org/literature/article/empathy-map-why-and-how-to-use-it>
. Acesso em: 16 set. 2025.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION (ISO). ISO 56002: Innovation Management – Innovation Management System – Guidance. Geneva: ISO, 2020.

KALKO, J.; FERREIRA, M.; LOPES, R. Creative methods for organizational innovation: an empirical study in SMEs. *Creativity and Innovation Management*, v. 32, n. 1, p. 15–29, 2023. <https://doi.org/10.1111/caim.12500>

KANTER, R. M. The Change Masters: Innovations for Productivity in the American Corporation. New York: Simon & Schuster, 1983.

LAKOFF, G.; JOHNSON, M. *Metaphors We Live By*. Chicago: University of Chicago Press, 1980.

LARKIN, M.; THOMPSON, A. Interpretative phenomenological analysis in mental health and psychotherapy research. In: HARPER, D.; THOMPSON, A. R. (Eds.). *Qualitative Research Methods in Mental Health and Psychotherapy: A Guide for Students and Practitioners*. Chichester: Wiley-Blackwell, 2012. p. 101–116.

LIN, Z.; WANG, L.; CHEN, Y. Organizational culture and innovation in SMEs: evidence from cross-national survey. *International Journal of Innovation Management*, v. 24, n. 6, p. 2050041, 2020. <https://doi.org/10.1142/S1363919620500410>

MORGAN, G. *Images of Organization*. Updated edition. Thousand Oaks: Sage Publications, 2006.

NAZEER, A.; BASHEER, M.; AHMED, H. Linking organizational learning with innovation performance: evidence from South Asian SMEs. *European Journal of Innovation Management*, v. 24, n. 4, p. 1267–1289, 2021. <https://doi.org/10.1108/EJIM-04-2020-0142>

OSTERWALDER, A.; PIGNEUR, Y. *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*. Hoboken: Wiley, 2010.

ROSENTHAL, R.; JACOBSON, L. *Pygmalion in the Classroom: Teacher Expectation and Pupils' Intellectual Development*. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1968.

SCHEIN, E. H. *Organizational Culture and Leadership*. 4. ed. San Francisco: Jossey-Bass, 2010.

TIDD, J.; BESSANT, J. *Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change*. 6. ed. Hoboken: Wiley, 2018.

VAN DE VEN, A. H. Central problems in the management of innovation. *Management Science*, v. 32, n. 5, p. 590–607, 1986. Disponível em: <https://doi.org/10.1287/mnsc.32.5.590>

.

WANG, L.; LI, J. The antecedents and innovation outcomes of firms' absorptive capacity in global buyer–supplier relationships. *The Journal of Technology Transfer*, v. 42, n. 6, p. 1407–1430, 2017. <https://doi.org/10.1007/s10961-016-9513-4>

WEST, M. A. Sparkling fountains or stagnant ponds: An integrative model of creativity and innovation implementation in work groups. *Applied Psychology*, v. 51, n. 3, p. 355–387, 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/1464-0597.00951>.

WILDEN, R.; GUDERGAN, S. P.; NIELSEN, B. B.; LINGS, I. Dynamic capabilities and performance: Strategy, structure and environment. *Long Range Planning*, v. 46, n. 1–2, p. 72–96, 2013. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2012.12.001>

YANEZ-ARAQUE, B.; et al. Does organizational culture foster innovation? A study in Spanish SMEs. *European Journal of Innovation Management*, v. 19, n. 3, p. 408–429, 2016. <https://doi.org/10.1108/EJIM-05-2015-0038>

