



Universidade de Brasília

Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas

Departamento de Administração

EUDES LOPES BORGES FILHO

**CRIATIVIDADE SISTÊMICA E SOLUÇÃO DE PROBLEMAS:
Um estudo de caso dos casos de sucesso
da McKinsey & Company.**

Brasília – DF

2025

EUDES LOPES BORGES FILHO

**CRIATIVIDADE SISTÊMICA E SOLUÇÃO DE PROBLEMAS:
Um estudo de caso dos casos de sucesso
da McKinsey & Company.**

Monografia apresentada ao
Departamento de Administração como
requisito parcial à obtenção do título de
Bacharel em Administração.

Professora Orientadora: Doutora, Siegrid
Guillaumon Dechandt

Brasília – DF

2025

EUDES LOPES BORGES FILHO

**CRIATIVIDADE SISTÊMICA E SOLUÇÃO DE PROBLEMAS:
Um estudo de caso dos casos de sucesso
da McKinsey & Company.**

A Comissão Examinadora, abaixo identificada, aprova o Trabalho de
Conclusão do Curso de Administração da Universidade de Brasília do
(a) aluno (a)

Eudes Lopes Borges Filho

Doutora, Siegrid Guillaumon Dechandt
Professora-Orientadora

Doutor, Karim Marini Thomé,
Professor-Examinador

Mestra, Jaqueline Pinheiro Schultz,
Examinadora Externa

Brasília, 24 de fevereiro de 2025

“N3o a n3s, Senhor, nenhuma gl3ria para n3s, mas
sim ao teu nome, por teu amor e por tua fidelidade!”

(B3blia, Salmos, Cap3tulo 115, Vers3culo 1)

RESUMO

Essa pesquisa apresenta as relações da criatividade sistêmica com a solução de problemas no contexto de consultorias de negócios. Seu objeto de estudo é um conjunto de vinte casos de sucesso da McKinsey & Company, disponíveis em seu domínio digital. A metodologia de Estudo de Caso Yin (2015) foi aplicada juntamente com a técnica de Análise Documental de Bardin (1977). O estudo parte do pressuposto de que a criatividade não é apenas um atributo inato, mas pode ser sistematizada e treinada, sendo um fator determinante na qualidade das soluções empresariais. A pesquisa se baseia em um referencial teórico que aborda a criatividade sob múltiplas perspectivas, incluindo suas definições, paradigmas, fatores condicionantes e treinabilidade. Dessa forma, a pesquisa teve como objetivo investigar a hipotética subutilização da criatividade no processo de solução de problemas, e seus motivos. Como objetivos secundários, buscou-se entender os impactos da utilização da criatividade nos resultados dos projetos, fatores fomentadores da criatividade no processo de solução, suas possíveis barreiras, e formas de superar essas barreiras. Como resultado, observou-se que a criatividade, na verdade, é utilizada sim, entretanto, de forma implícita e, por vezes, disfarçada de “boas-práticas”. Essa utilização não intencional levanta a impressão de sua subutilização no processo de solução de problemas de consultorias de negócios. Como consequência da baixa credibilidade recebida, poucas vezes foram mencionados treinamentos de criatividade nos documentos analisados. As barreiras foram analisadas em nível de Campo, Domínio e Indivíduo (Csikszentmihalyi, 2014). Componentes do Campo se mostraram os mais influentes (positivamente, ou negativamente) no processo criativo, sendo os mais difíceis de serem superados quando negativos. Fatores Individuais se mostraram relevantes ao processo de solução de problemas (como a competência técnica do indivíduo), entretanto foi observado que sua ausência pode ser satisfatoriamente corrigida através de treinamentos, ou contratação de novo pessoal. Por fim, os fatores do Domínio foram os menos registrados como barreiras. Os fatores que corroboram o processo criativo foram analisados através da lente teórica de Sternberg e Lubart (1991). Ambiente e Motivação foram os fatores mais impactantes (positivamente) para o processo criativo, seguidos pela Personalidade e Estilo de Pensamento. Os fatores de Habilidade Técnica e Conhecimento Prévio foram observados, mas receberam o menor número de registro entre todos. Por fim, alguns resultados foram creditados ao processo criativo, e dentre eles, observou-se a prevalência de resultados qualitativos sobre resultados quantitativos.

Palavras-chave: Criatividade. Solução de Problemas. Consultoria.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Campo, Cultura e Indivíduo: Uma visão sistemática da criatividade	20
Figura 2 - Mapa conceitual da criatividade social	26
Figura 3 - Frequência dos códigos.....	43

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Definições de criatividade ou pensamento criativo	14
---	----

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
1.1. Formulação do Problema	9
1.2. Objetivo geral	10
1.3. Objetivos Específicos	11
1.4. Justificativa	11
1.5. Premissas e Hipótese	12
2. REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1. Fundamentos da criatividade	13
2.1.1. Paradigmas e definições	17
2.1.2. Níveis de Análise (indivíduo, domínio, campo).....	19
2.1.3. Intencionalidade	21
2.1.4. Processo Criativo e Autores	24
2.2. Treinabilidade	26
2.2.1. Importância e Fundamentação do Treinamento da Criatividade .	27
2.2.2. Convergência, Divergência e Processos Cognitivos	28
2.2.3. Abordagens e Intervenções em Ambientes de Treinamento	29
2.2.4. Programas, Modelos e Exemplos de Aplicação	32
2.2.5. Fatores de Sucesso e Recomendações	33
2.3. Síntese	34
3. METODOLOGIA.....	35
3.1. Tipologia e descrição geral dos métodos de pesquisa.....	35
3.2. Caracterização do Objeto Do Estudo	36
3.3. Definição da Unidade de Análise.....	36
3.4. Instrumentos de pesquisa, e Procedimentos de Coleta e Análise de dados	39
4. RESULTADOS.....	42

4.1.	Aplicações.....	44
4.2.	Confluência de fatores	46
4.3.	Barreiras.....	51
4.4.	Resultados	54
4.5.	Treinamento	56
5.	CONCLUSÃO.....	58
	REFERÊNCIAS	62
	APÊNDICE	77

1. INTRODUÇÃO

A inovação possui grande relevância na competitiva era atual, onde a economia global é movimentada pelo conhecimento. As organizações fazem uso da inovação para modificar suas operações e aprimorar a eficiência de seus modelos, fortalecendo o desenvolvimento da economia onde estão inserida (Kraus et al., 2021; Srisathan; Ketkaew; Naruetharadhol, 2023).

Atualmente há um grande número e diversas formas corporativas. Empresas estabelecidas se esforçam para se manterem relevantes, enquanto empresas novas buscam fortificar suas posições, e um imenso número de *startups* buscam não apenas consolidar-se, mas serem disruptivas. Além da própria competição *per se*, o cenário também força as organizações a evoluírem, através de eventos como o surgimento de novas tecnologias como a Inteligência artificial (Jorzik et al., 2024), ou como o acontecimento de pandemias e crises globais, como a COVID-19 (Klimanov e Tretyak, 2024).

Dessa forma, o ambiente corporativo atual é caracterizado pelo grande volume e rápida evolução de modelos de negócios. Nesse cenário, a inovação é muitas vezes associada as características que determinam o sucesso de uma empresa (Tutak e Brodny, 2024). E essa inovação, por sua vez, é uma outra forma de descrever “criatividade” (Mumford, 2002; Revilla, 2019).

A criatividade, entretanto, comumente atribuída a qualquer forma de criar, nesse estudo se limita ao último grau das habilidades cognitivas descritas pela Taxonomia de Bloom revisada por Anderson e Krathwohl (2001), onde a criatividade (o ato de criar) se posiciona como o estágio mais elevado das habilidades cognitivas, acima de recordar, compreender, aplicar, analisar e avaliar. Trata-se, então, não de um evento esporádico ou aleatório, mas de uma integração intencional e estruturada das habilidades cognitivas precedentes.

1.1. Formulação do Problema

Como consequência desse cenário, um grande volume de indivíduos querendo se destacar surge, trazendo ao mercado uma proliferação de ideias e

possíveis inovações. Esse afluxo de ideias gera uma curva de distribuição onde ideias comuns e prosaicas são a regra, e ideias criativas, com real potencial inovador, são escassas (Redmond; Mumford; Teach, 1993; Reiter-Palmon et al., 1997). Não obstante, muitas ideias consideradas, por vezes, como criativas, são, na verdade, produtos analíticos e/ou interpretativos, sem caráter criativo autêntico (Anderson e Krathwohl, 2001),

Estudos reforçam os achados de que a aplicação sistemática da criatividade potencializa o processo de solução de problemas (Reiter-Palmon e Illies, 2004), e a literatura é abrangente no estudo de práticas criativas (Ruiz-Del-Pino; Fernández-Martín; Arco-Tirado, 2022; Scott; Leritz; Mumford, 2004; Sio e Lortie-Forgues, 2024), e no estudo de prática de solução de problemas (Kavathatzopoulos, 1994; Rashid et al., 2019; Savransky, 2000).

Entretanto, pouco é documentado sobre a aplicação da criatividade sistêmica no processo de solução de problemas de negócios dentro do contexto de consultorias. Isso foi observado após realizar buscas de artigos acadêmicos dentro do Portal de Periódicos da CAPES, e da ScienceDirect. As pesquisas foram realizadas com os termos *Creativity*, *Problem Solving*, *Consulting* / *Business*. Existem pesquisas que tangenciam o tema criatividade com solução de problemas, ou criatividade no contexto de negócios e/ou consultorias, entretanto pouco foi encontrado no que se refere a estudos específicos de criatividade no processo de solução de problemas em um contexto de consultorias. Esse estudo visa explorar essa lacuna.

1.2. Objetivo geral

O problema é de fácil identificação, entretanto suas origens são contraintuitivas: a criatividade é atribuída como qualidade positiva de uma personalidade; entende-se que soluções criativas são preferíveis às não criativas; a criatividade pode ser ensinada; e a prática sistemática da criatividade se mostra favorável ao esmero de soluções para um determinado problema (Scott; Leritz; Mumford, 2004). Por que, então, apesar de sua relevância, a criatividade sistêmica é pouco mobilizada durante o processo de solução de problemas no contexto corporativo de consultorias administrativas? Dessa forma, este estudo busca explorar esse contrassenso, que se estabelece como a pergunta de pesquisa,

investigando suas causas e mapeando estratégias para superar as barreiras identificadas.

1.3. Objetivos Específicos

Com a finalidade de alcançar o objetivo desse estudo, foram formulados 3 objetivos específicos, que, de forma progressiva, se complementam e corroboram o entendimento do processo criativo no contexto de solução de problemas em consultorias de negócios.

Após esse entendimento, buscar-se-á demonstrar a baixa mobilização da prática sistemática da criatividade na solução de problemas de negócios. Suas causas e implicações serão investigadas através de análise documental.

Os objetivos específicos adotados foram:

1. Documentar o uso atual da criatividade em consultorias, com ênfase na prática sistemática aplicada à solução de problemas.
2. Analisar como a prática sistemática da criatividade impacta a qualidade das soluções de problemas de negócios.
3. Investigar barreiras pessoais, organizacionais e culturais que limitam a mobilização da criatividade na solução de problemas.

1.4. Justificativa

Do ponto de vista teórico-científico, esse estudo se justificaria simplesmente pela identificação da lacuna na interseção entre criatividade sistêmica e solução de problemas no contexto de consultorias, de forma que a mera concatenação dos temas contribuiria com o quadro progressivo de que se caracteriza a definição do estado da arte.

No entanto, esse estudo almeja também, além de gerar uma análise documental do tema, usar dos artifícios de análise e racionalização para promover um entendimento mais claro das relações que a criatividade sistêmica tem com a qualidade das soluções em um contexto de inovação.

Dessa forma, o resultado esperado se mostra não apenas uma análise teórica, mas um produto de valor prático para aqueles que se interessarem. Espera-

se, então, que as contribuições possam influenciar não apenas o grupo acadêmico, nem tampouco apenas o grupo corporativo, mas também aqueles que queiram aplicar as recomendações para desfrutar dos benefícios da criatividade sistêmica para solução de problemas cotidianos (cuja complexidade por vezes é inferior àquelas do contexto corporativo de consultorias).

Por fim, espera-se que o presente estudo possa trazer espaço e mérito às pesquisas que iniciaram a discussão do tema, assim como motivar futuros pesquisadores a desenvolverem ainda mais o escopo apresentado.

1.5. Premissas e Hipótese

Nesse contexto, para justificar este estudo, foram assumidas duas premissas fundamentais:

- 1- A criatividade pode ser sistematizada e ensinada: garante que os achados tenham resultados replicáveis.
- 2- A criatividade melhora a qualidade das soluções de problemas: garante que haja razões para se empenhar energia em mobilizar sistematicamente a criatividade.

Com base nessas premissas, a hipótese norteadora, para a pergunta anteriormente apresentada, é a seguinte:

“A baixa mobilização da criatividade nas consultorias decorre de barreiras organizacionais, culturais e de formação profissional, que podem ser mitigadas com abordagens estruturadas e sistemáticas.”

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Esse capítulo trata dos fundamentos teóricos da criatividade, apresentando uma visão histórica da evolução de seu conceito, os paradigmas encontrados, as implicações práticas e, pouco a pouco, direcionando-se para o tema do atual estudo: a aplicação sistemática da criatividade na solução de problemas no contexto corporativo. A revisão é estruturada de forma lógica e progressiva, de modo que se possa compreender as principais dimensões temáticas do campo descrito.

2.1. Fundamentos da criatividade

Criatividade é um fenômeno complexo e multifacetado cuja tentativa de descrevê-la pode ser exaustiva. É um termo que já apareceu em campos como psicologia cognitiva, psicologia social, teoria da organização, dinâmica de grupo e aprendizagem de adultos (Watson, 2007). Ao longo dos anos, a criatividade recebeu enfoques individuais, coletivos ou sociais, mas até hoje pesquisas conflitam a respeito de seus achados. Como, por exemplo, o *brainstorm* que é criticado por conta de seus resultados pouco práticos (Sinfield, Gustafson, e Hindo, 2014), incentivos extrínsecos que são vistos como prejudiciais por algumas pesquisas empíricas (Klotz et al., 2012), e por fim, até mesmo a possibilidade de se ensinar a criatividade que é um tema ainda discutido e ponderado (Burroughs et al., 2011). Por isso, para se discutir a respeito desse fenômeno, deve-se primeiro tomar ciência do estado da arte, conceitos e paradigmas históricos a respeito do campo em questão. Abaixo, segue o Quadro 1, traduzido de Watson (2007), com alguns dos principais conceitos de cada campo de estudo a respeito da criatividade.

Quadro 1 - Definições de criatividade ou pensamento criativo

Definição e Orientação	Autor	Configuração/Aplicação
“A criatividade é simplesmente a produção de ideias novas e apropriadas em qualquer âmbito da atividade humana.” <i>(Orientação de Produto)</i>	Amabile, 1997, p. 40	Psicologia social da criatividade
“A criatividade é o processo de engajamento em atos criativos, independentemente de os resultados serem novos, úteis ou criativos.” <i>(Orientação de Processo)</i>	Drazin, Glynn e Kazanjian, 1999, p. 287	Criatividade nos níveis individual, de grupo e organizacional
“Defino criatividade como um julgamento subjetivo, específico de domínio, da novidade e do valor de um resultado de uma ação específica.” <i>(Orientações de Produto e Persuasão)</i>	Ford, 1996, p. 1115	Criatividade de indivíduos influenciados por muitos domínios sociais
“A criatividade no trabalho é vista como o processo pelo qual um indivíduo produz uma solução nova e apropriada para um problema relacionado ao trabalho.” <i>(Orientações de Processo e Produto)</i>	King, 1995, p. 83	Organizações de trabalho
“A criatividade é um ato de persuasão, pois os indivíduos se tornam ‘criativos’ apenas na medida em que impressionam os outros com sua criatividade. ‘Ela surge como um tipo particular de liderança.’” <i>(Orientação de Persuasão)</i>	Simonton, 1988, pp. 386-387	Criatividade vista em termos sociais
“O pensamento criativo é o processo de perceber dificuldades, problemas, lacunas na informação, elementos ausentes, algo fora do lugar; fazer suposições e formular hipóteses sobre essas deficiências; avaliar e testar essas suposições e hipóteses; possivelmente revisá-las e testá-las novamente; e, finalmente, comunicar os resultados.” <i>(Orientação de Pessoa)</i>	Torrance, 1988, p. 47	Pesquisa de psicologia cognitiva em laboratório
“A criatividade em equipe... envolve o desenvolvimento e a aplicação compartilhados de ideias que ajudam a sociedade de maneiras adaptativas.” <i>(Orientação de Produto)</i>	West, 1995, p. 71	Mudança criativa em organizações
“A criatividade organizacional é a criação de um novo produto, serviço, ideia, procedimento ou processo valioso e útil por indivíduos que trabalham juntos em um sistema social complexo.” <i>(Orientações de Produto e Lugar)</i>	Woodman, Sawyer e Griffin, 1993, p. 293	Criatividade que ocorre em uma organização

Fonte: Watson, 2007, tradução própria.

O estado da arte da criatividade, como hoje existe, tem grande influência dos estudos de Guilford (1950) e Torrance (1962, 1974), e existem diversas formas de tentar entender o conceito de criatividade (Sternberg, 2006). Torrance, por exemplo, preferia uma abordagem psicométrica - com avaliações, por exemplo, de fluência, originalidade e elaboração. Inclusive, até os dias de hoje, o teste "*Torrance Tests of Creative Thinking*" (Torrance, 1974) continua sendo um dos mais utilizados (Sternberg, 2006). Como destacado por Ford e Gioia (1995), a criatividade tem sido estudada como um fenômeno exclusivamente individual, com o indivíduo frequentemente como o principal, ou até mesmo a única fonte da criatividade como mostram Sternberg (1999), e Ward, Smith, e Vaid, (1997).

Entretanto, as pesquisas têm crescentemente considerado a criatividade como um fator também social, quando comparada aos fenômenos intrapessoais (Montuori e Purser, 1995). Vários atores organizacionais (Amabile, 1988, 1996), efeitos das interações sociais (Perry Smith e Shalley, 2003), e até mesmo as equipes de trabalho (Barlow, 2000; Kasl, Marsick, e Dechant, 1997) passaram a ser considerados como promotores da criatividade individual.

Autores como Sternberg e Lubart (1995, 1996), Sternberg, Kaufman e Pretz (2002) defendem uma abordagem de confluência de fatores internos e externos ao indivíduo, de forma que a criatividade tem sido crescentemente aceita como um fenômeno social, especialmente em contextos organizacionais (Watson, 2007). O trabalho de Sternberg e Lubart (1991) propõe o entendimento da criatividade através do "*The Investment Theory of Creativity*" – a Teoria do Investimento em Criatividade, que é análoga aos investimentos em bolsas de valores, onde ideias pouco desenvolvidas seriam compradas por visionários, que as desenvolveriam, e as venderiam quando estivessem maduras e aceitas pela sociedade.

O termo 'confluência' é utilizado por Sternberg e Lubart (1991) para descrever a confluência de 6 fatores para que a criatividade seja expressa:

- Habilidades intelectuais: Criar ideias novas, de fato, é uma atividade intelectualmente custosa. Além disso, Sternberg (1981) percebeu que pensadores mais inteligentes tendem a investir mais tempo em planejamento prévio, enquanto pensadores, considerados menos inteligentes, investem mais tempo em busca da

solução *in loco*. O planejamento prévio se mostrou mais eficaz e com resultados mais proveitosos.

- Conhecimento prévio do campo de estudo: de acordo com Sternberg e Lubart (1991), o conhecimento pode tanto impulsionar como atrasar. O conhecimento prévio é necessário na medida que sem ele é impossível (ou quase) criar, ao mesmo tempo que é prejudicial na medida em que torna as velhas formas de pensar, que naturalmente levam a resultados já vistos, na forma de pensar do indivíduo em questão, sendo mais difícil criar a partir delas.

- Estilos de pensamento: Sternberg (1988, 1997) mostra como o estilo de pensamento legislativo (no sentido de criativo) tende a formar melhores estudantes e profissionais. Além disso, mostra como o alinhamento do ensino traduz o resultado do aprendizado. Estudantes que foram ensinados em formas de estudar semelhantes às aquelas que já utilizavam mostraram vantagens cognitivas sobre aqueles ensinados em formas divergentes de suas formas naturais.

- Personalidade: Características como (mas não apenas) desejo por superar obstáculos, motivação em aceitar riscos, ser tolerante com ambiguidade e ter senso de alto motivação têm se mostrado relevantes por diversos trabalhos como Lubart (1994) e Sternberg e Lubart (1991, 1995). Outro fator observado é que pensadores “criativos” tendem divergir do pensamento comunal e a buscar oposição e diferentes formas de resolver problemas de soluções já conhecidas. Nota-se, entretanto, que características da criatividade não são fixas, um pode ter pensamento rígido, e outro pode odiar superar desafios. Outro fator relacionado a personalidade é que geralmente pensadores criativos são criticados, visto que avaliadores tendem rejeitar ideias que vão contra seus próprios sistemas de crenças, portanto alguns pensadores criativos se escondem, com receio da eminente crítica (Sternberg, 2006).

- Motivação: Amabile (1983) tem mostrado a importância da motivação intrínseca e foco em resultados para a criatividade. Seu estudo mostrou que pessoas raramente criam em ambientes ou trabalhos em que não possuem interesse genuíno. Criatividade é movida pelo amor. Por fim, Sternberg e Lubart (1991) afirmam que motivação não é herdada, mas uma pessoa decide se motivar

ou não por algo, na medida em que encontra formas de ressignificar suas necessidades.

- Ambiente: As influências do ambiente são múltiplas, tanto positivas, quanto negativas. Seu peso varia na medida em que um indivíduo é agraciado com gratulações por uma nova descoberta, ou ameaçado por pares por descobrir uma forma mais eficaz de realizar uma tarefa com métodos já há muito estabelecidos (Sternberg, 2006).

Dessa forma, a criatividade passou a ser considerada mais que o produto da soma de cada um desses componentes. Além disso, Csikszentmihalyi (1978) atribui a riqueza e ociosidade à criação e inovação, na medida em que a tranquilidade e o tempo livre permitem que indivíduos estudem e desenvolvam seus campos de interesse. Por fim, a criatividade pode ser sumarizada pela descrição de Amabile (1997): a produção de ideias que são, ao mesmo tempo, novas e apropriadas.

A criatividade, de acordo com a teoria do investimento em criatividade, propõe que a criatividade é em grande parte uma decisão, de modo que ela pode sim ser desenvolvida (Sternberg e Williams, 1996; Williams, Markle, Brigockas, e Sternberg, 2001). A mera sugestão de gerar um trabalho criativo pode influenciar que seus criadores sejam mais criativos, desde que acreditem que serão mais recompensados do que punidos (O'Hara e Sternberg, 2001).

2.1.1. Paradigmas e definições

A correlação entre criatividade e inovação deve ser estudada (Baer, 2012), visto que produz tensões (Lewis, Welsh, Dehler, e Green, 2002), paradoxos (Miron, Erez, e Naveh, 2004), contradições (King, Anderson, e West, 1991) dilemas (Benner e Tushman, 2003), e conflitos de interesse (Csikszentmihalyi, 1988).

A população não rejeita uma ideia simplesmente por ser nova, mas pelas inúmeras evidências de que a mudança do *status quo* é considerada como exaustiva, incômoda e ofensiva (Sternberg e Lubart, 1995). Isso é observado com as primeiras revisões de trabalhos científicos (Garcia e Koelling, 1966), ou com as inúmeras críticas a trabalhos artísticos de cinema ou literatura.

A definição de Amabile evoca, por exemplo, um paradigma do conceito comum de criatividade, a de que deve ser original, e conveniente (Runco, 1999).

Original no sentido de ser inédita, revolucionária, e não antes pensada. Enquanto o conceito de conveniente evoca a ideia de ser apropriada, necessária para o momento histórico, e reconhecida por seus pares.

Esse paradigma problematiza o estudo da criatividade na medida em que: quem define o que é original, ou não? Quem define o que é conveniente, ou não? Para responder essa questão devemos abandonar o conceito de criatividade centrada no indivíduo, para um conceito onde o indivíduo é apenas uma parte de um sistema de mútuas influências (Csikszentmihalyi, 2014).

Os termos ambiente, sociedade, aceitação, e semelhantes já se repetiram algumas vezes durante esse texto, pressupondo que o estabelecimento de um trabalho, ou pessoa como criativo depende da aceitação de seus pares. Não ao acaso, o conceito de criatividade tem sido cada vez mais atrelado à percepção coletiva.

Retornando a Sternberg (2001), e já tendo como premissa que a criatividade é uma interação entre pessoa e ambiente, em que a pessoa (criativa) tem o objetivo de avançar o atual campo de estudo na direção em que acredita, e que geralmente conflita com ideias existentes, ele propõe a compreensão do conceito em 3 grandes grupos, e 8 subtipos.

a) Aquelas que aceitam os paradigmas atuais e tentam aprimorá-los:

1. Replicação: representada por movimento estacionário, é aquela criação que mantém o campo exatamente onde está e na direção para onde vai, apenas o reforça.
2. Redefinição: representada pela mudança de ponto de vista. O campo aqui permanece inalterado, mas é impulsionado para ser aplicado em outras formas de pensar.
3. Incrementação: representada pela tentativa de evoluir o campo na direção em que já está indo realizando novos avanços e provando seus preceitos.
4. Incrementação avançada: semelhante a anterior, mas dessa vez é caracterizada por tentar avançar o campo de estudo para além do esperado, e extrapolando seus limites iniciais.

b) Aquelas que rejeitam os paradigmas atuais e tentam substituí-los:

5. Reorientação: caracterizada por rejeitar o paradigma no campo em que está tentando reaplicá-lo em outro mais adequado.
6. Reconstrução e reorientação: representada pela engenharia reversa, aonde retorna-se um campo em desenvolvimento para uma fase prévia, e, a partir dela, tenta-se direcioná-lo para um mais apropriado.
7. Reiniciação: caracterizada pela negação completa do campo em seu estado atual, de forma que todo seu trabalho é movido para um novo campo, onde, nele, será reiniciada em uma direção diferente àquela original.

c) Tipo de criatividade que sintetiza atuais paradigmas:

8. Integração: caracterizada pela tentativa de unir (de forma aditiva) dois campos de pensamento que convergem em objeto, de forma a criar uma, que é produto de seus precedentes.

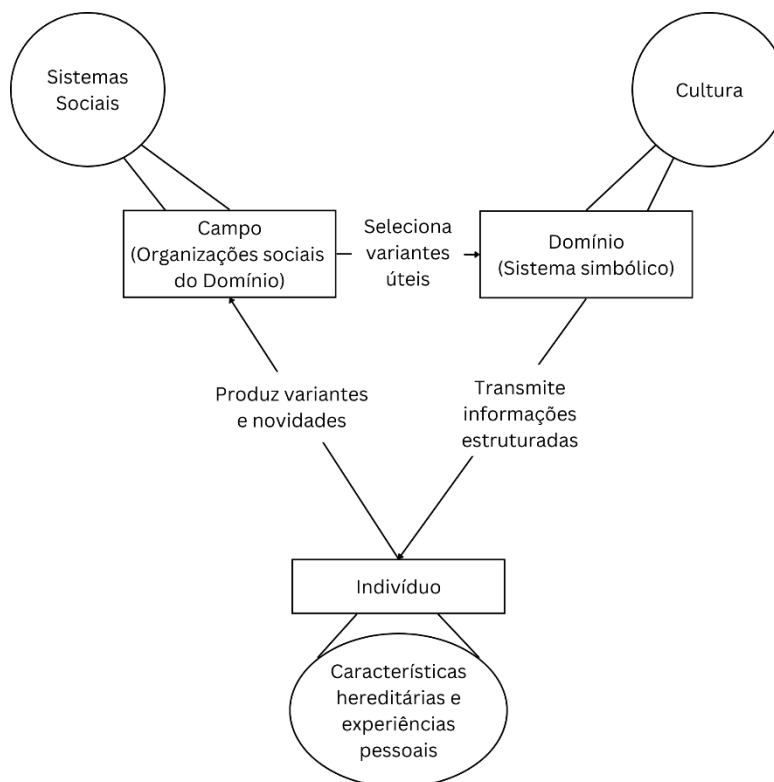
Além de Sternberg (2001), uma outra interessante abordagem do que é criatividade é a reflexão feita por Bateson (1999): uma descoberta pode ser nova para um indivíduo, e não para o domínio. As vezes o indivíduo pode, criativamente, descobrir uma solução já antes documentada por outro. O indivíduo não terá inovado no campo social, mas o processo criativo terá acontecido, e seus benefícios engrandecedores serão colhidos pelo indivíduo, o que evoca novamente a definição de Drazin, Glynn e Kazanjian, (1999, p. 287): “A criatividade é o processo de engajamento em atos criativos, independentemente de os resultados serem novos, úteis ou criativos”.

2.1.2. Níveis de Análise (indivíduo, domínio, campo)

Fica claro que a discussão sobre “o que é criatividade?” já foi extensivamente realizada, desta forma Csikszentmihalyi (2014) partindo da pergunta norteadora “onde está a criatividade?”, em vez da clássica anterior, e visto que é impossível estudar “criatividade”, majoritariamente atribuída apenas ao indivíduo, separando-a de seu contexto histórico e social onde seu trabalho foi desenvolvido, propõe sua compreensão através de três sistemas: O campo, o domínio, e o

indivíduo. A Figura 1 simboliza as possíveis interações entre esses três níveis de análise.

Figura 1 - *Campo, Cultura e Indivíduo: Uma visão sistemática da criatividade*



Fonte: Csikszentmihalyi, 2014, tradução própria.

A inseparabilidade entre o indivíduo, campo e domínio ocorre porque o que chamamos de criativo nunca é o produto do trabalho do indivíduo apenas, mas é o produto desses três sistemas: um estabelecido domínio cultural, que permite o acesso a conhecimentos passados e garante a transmissibilidade de ideias seletas, e aceitas como criativas, para uma próxima geração - Csikszentmihalyi (2014) observa ainda como domínios bem-organizados e estabelecidos corroboram em atrair e manter o interesse de indivíduos; o indivíduo que traz suas contribuições ao domínio, e, por fim, o campo, como um conjunto de instituições sociais que selecionam, aprovam, validam e aceitam uma ideia como criativa. Criatividade, para Csikszentmihalyi (2014), é um fenômeno que resulta da interação desses três sistemas.

Csikszentmihalyi (2014) percorre por cada um dos itens atribuídos ao seu sistema, mas fornece especial enfoque do “Campo” em seus estudos. Argumenta que uma ideia, trabalho, ou pessoa é diferenciadamente reconhecida como criativa

de acordo com o campo em que está inserida. É muito mais fácil, por exemplo, um físico ser reconhecido como inovador e criativo ao provar ou simplificar um modelo objetivo, do que um filósofo ser considerado criativo por seus pares egocêntricos e de fortes personalidades. Mas não apenas como fonte de reconhecimento, como Robinson e Stern (1997) demonstram, as organizações possuem características ambientais que promovem a criatividade, e por si só, podem ser consideradas criativas.

Além disso, atribui ao tempo grande responsabilidade pela formação de ideias criativas. Galileo Galilei (heliocentrismo), Giordano Bruno (estrelas serem planetas), Gregor Mendel (herança genética), Ludwig Boltzmann (modelo atômico), Alfred Wegener (deriva continental) são apenas poucos exemplos de teóricos cujas ideias foram rejeitadas e vistas como loucas em seu tempo, entretanto com a maturação do tempo, foram aceitas como criativas e à frente de seu tempo.

2.1.3. Intencionalidade

Para o estudo em organizações, perguntas se parecem como “Quais são as várias maneiras pelas quais as informações podem ser armazenadas e transmitidas, e como a estruturação das informações afeta a criatividade?”, “Como alguns indivíduos conseguem produzir uma quantidade maior de variação no domínio do que outros?”, e “Que formas de organização facilitam a seleção de novas variantes e sua inclusão no domínio?” (Csikszentmihalyi, 2014).

Mas assim como as definições de criatividade são diversas, as respostas para essas perguntas também são. A maioria dos estudos da área diferencia a criatividade/inovação em pelo menos duas atividades: a geração de ideias (parte divergente) e a implementação de ideias (parte convergente) (Amabile, 1988; Bledow et al., 2009; Sarooghi, Libaers, e Burkemper, 2015).

Sternberg (2006) acreditando que a criatividade é, em grande parte, apenas uma decisão que qualquer um pode tomar, mas que poucos tomam por acharem os custos muito/riscos grandes, e partindo de sua percepção de criatividade como decisão própria (Sternberg (2001) desenvolve um ensaio, não muito organizado, de fatores que podem ser “decididos” a fim de “criativar” um processo, sendo eles:

- a) Redefinir problemas;

- b) Questionar e analisar suposições;
- c) Não presumir que as ideias criativas se vendem sozinhas: venda-as;
- d) Incentivar a geração de ideias;
- e) Reconhecer que o conhecimento pode tanto ajudar quanto prejudicar a criatividade;
- f) Identificar e superar obstáculos;
- g) Assumir riscos sensatos;
- h) Tolerar a ambiguidade;
- i) Acreditar em si mesmo (autoeficácia);
- j) Encontrar o que gosta de fazer;
- k) Adiar a gratificação;
- l) Servir de modelo de criatividade;
- m) Fertilizar ideias;
- n) Recompensar a criatividade;
- o) Minimizar erros;
- p) Incentivar a colaboração;
- q) Ver as coisas do ponto de vista dos outros;
- r) Assumir a responsabilidade pelos sucessos e fracassos;
- s) Maximizar a adequação pessoa-ambiente;
- t) Continuar a permitir o crescimento intelectual.

Observa-se, nesse caso, que as ideias não originalmente rotuladas se encaixam nos grupos divergentes: a, d, e, f, h, i, m, p, q. Enquanto as ideias: b, c, g, j, k, l, n, o, r, s, t, se encaixam no modelo de pensamento convergente. Nota-se que essa é uma distribuição do autor desse texto e pode/deve ser questionada, tendo em vista a própria natureza do campo de estudo.

Diante do exposto, compreende-se que se tende a focar, geralmente, na implementação de ideias, visto que os resultados são mais certos, fáceis de visualizar, e ocorrem em menos tempo. Entretanto, os retornos da geração de ideias,

mesmo sendo menos certos e mais abstratos, tendem a ser potencialmente maiores (March, 1991). Por isso, os processos que são intuitivamente diferentes, e aparentemente exclusivos, têm sido descritos como complementares, de forma que a parte divergente da geração de ideias é um preditor positivo para a parte convergente (Axtell et al., 2000; Axtell, Holman, e Wall, 2006).

Por isso Revilla (2019) dá ênfase na combinação de métodos para se atingir a criatividade em um processo de inovação eficaz. Métodos criativos precisam promover tanto o pensamento divergente quanto o convergente, motivando a alternância e flexibilidade entre o uso deles, assim como observado nas sugestões dos autores já citados. Os estudos de Nemeth (1986) e George e Zhou (2007) corroboram essa ideia e indicam que equipes inovam quando os membros usam tanto o pensamento divergente para gerar novas ideias, quanto o pensamento convergente como forma de buscar um consenso.

Dessa forma, Revilla (2019) traz o conceito de ambidestria: a capacidade de um indivíduo, ou grupo, de usar e alternar entre métodos divergentes e convergentes. O estudo Bledow et al. (2009) dialoga com o de Sternberg e Lubart (1991) na medida em que afirma que equipes ambidestras devem reconhecer os talentos individuais e fazer uso da força e combinação deles, como estilo cognitivo, habilidades, especialização e personalidade, visto, novamente, que a soma dos fatores é maior que seus valores individuais. Vale pontuar, entretanto, que o domínio prévio do campo em questão é visto como fundamental por Taylor e Greve (2006), considerando que sem ele não há capacidade de se conhecer os limites do campo, muito menos de se utilizar do pensamento convergente e divergente com sucesso, de forma que a tensão entre as atividades se dissolva. Amabile (1988) corrobora a ideia na medida em que apenas a competência provê aos indivíduos a habilidade técnica e cognitiva para tal. Por fim, os treinamentos para alcançar essa ambidestria são geralmente voltados para a facilitação da flexibilidade cognitiva e dos pensamentos criativos (Revilla 2019).

Assim, o trabalho de Revilla (2019) tem como uma das principais conclusões a importância do trabalho em equipes multidisciplinares. E de igual maneira, a combinação de métodos criativos se mostrou mais produtiva que a utilização de um método único, como a utilização do *brainstorm* para acessar a criatividade coletiva (Gobble, 2014) e *job rotation* como programa de desenvolvimento e experiência

(Hunter, Cassidy, e Ligon, 2012), que se mostram formas de promover a criatividade organizacional (Revilla, (2019).

O estudo de Revilla (2019) também ressalta a importância de uma cultura bem estabelecida, ideia já defendida por Csikszentmihalyi (2014), visto que a inovação está associada a incertezas e mudanças. Criar é custoso, e uma organização em fase de desenvolvimento encontraria um desbalanço para o pensamento divergente, enquanto o convergente é igualmente importante. Para alcançar esse equilíbrio os gestores devem adotar estratégias de crescimento concomitantemente com os investimentos na implementação das ideias, que se refere à etapa convergente (Sarooghi, Libaers, e Burkemper, 2015). Proposta essa que desafia a visão dominante que o pensamento divergente é o principal pré-requisito para a inovação (Revilla, 2019).

Indo além do pensamento de Revilla (2019), Watson (2007) traz uma importante reflexão a respeito da criatividade: se, de acordo com Robinson e Stern (1997) e Csikszentmihalyi (2014), os indivíduos não são unicamente os responsáveis pela criação, então os grupos e as instituições são espaços de promoção de criatividade, e devem, portanto, receber igual atenção em seu estudo.

Essa concepção através de múltiplos níveis de análises transforma o estudo, já extensivo, em mais exaustivo e mais intrigante (Zhou e Shalley, 2003). Entretanto, a visão holística permite uma compreensão mais assertiva das variáveis envolvidas no nível de organização como do nível individual e grupal que afetam o grau de criatividade (Drazin, Glynn, e Kazanjian, 1999). Inclusive esses estudos colocam a organização não apenas como ambiente, mas como fomentadora, como organismo em si, cujos componentes incluem esforços individuais e grupais.

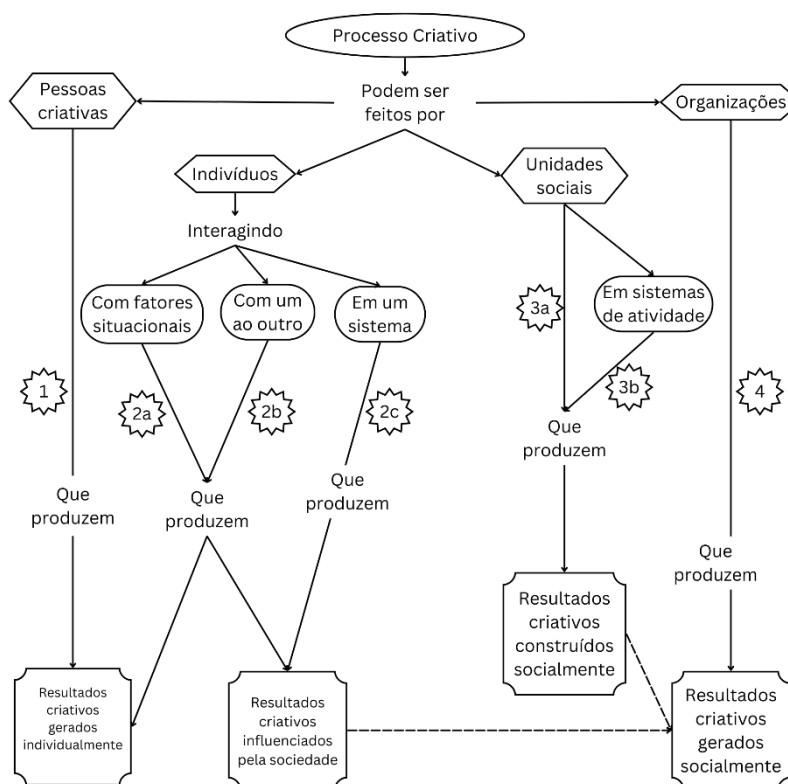
2.1.4. Processo Criativo e Autores

Tendo agora algumas definições de criatividade, tipos de criatividade, onde esta ocorre, e como ocorre, falta-nos identificar os autores, e à essa lacuna se dedica Watson (2007). Após o avanço do campo de estudo, e clarificação de que a criatividade é um fenômeno social, o termo *Social Creativity* se torna o cerne do estudo de Watson (2007).

Social Creativity pode ser entendida, de forma geral, como o engajamento criativo em domínios sociais. Além dessa definição, algumas outras são: a forma como a sociedade se reinventa (Domingues, 2000); a forma em como crianças interagem entre si para resolver problemas interpessoais ou sociais (Mouchiroud e Lubart, 2002); ou o produto de uma série de interações mútuas entre ambientes e indivíduos que resultam em um produto criativo de um indivíduo ou grupo (Montuori e Purser, 1999).

Entretanto, mesmo com o avanço do campo, pesquisas não convergiram em definir onde o processo criativo ocorre. Simonton (2003) traz o conceito de “Reduccionismo Social”, uma tendência que, de acordo com o autor, surge como resposta ao clássico enfoque no indivíduo. Esse conceito defende que a criatividade é um fenômeno exclusivamente de nível social. Runco (1999) soma à discussão, por exemplo, ao defender que as contribuições intrapessoais são essencialmente necessárias, e que sem elas a criatividade não acontece, independentemente do nível social.

Watson (2007) na tentativa de descrever, então, o processo de criação e quais são os autores, propõe o quadro *Social Creativity Concept Map*, ilustrado na Figura 2:

Figura 2 - Mapa conceitual da criatividade social

Fonte: Watson, 2007, tradução própria.

Em seu estudo do processo criativo, identifica, então, 4 *lócus* autorais: (a) Pessoas puramente criativas, que criam independente de estímulos externos; (b) Os indivíduos que interagem com outros indivíduos, com um sistema, ou com fatores sociais; (c) Unidades sociais (como grupos); E por fim, (d) organizações.

Watson (2007) descreve, ainda, que os produtos criativos, como resultado das possíveis interações de sistema do processo criativo, podem ser então produtos criativos derivados de um indivíduo apenas, ou mais comumente, produtos criativos derivados de uma interação, influência ou construção social.

2.2. Treinabilidade

A treinabilidade é aspecto essencial do presente estudo, sem ela, as seguintes premissas não se fundamentariam: 1) A criatividade pode ser sistematizada e ensinada: garante que os achados tenham resultados replicáveis, e 2) A criatividade melhora a qualidade das soluções de problemas: garante que haja razões para se empenhar energia em mobilizar sistematicamente a criatividade.

Neste contexto, esse tópico abordará a) Importância e Fundamentação do Treinamento da Criatividade, b) Convergência, Divergência e Processos Cognitivos, c) Abordagens e Intervenções em Ambientes de Treinamento, d) Programas, Modelos e Exemplos de Aplicação, e) Fatores de Sucesso e Recomendações, e f) Síntese sobre o Treinabilidade da Criatividade.

2.2.1. Importância e Fundamentação do Treinamento da Criatividade

DeHaan (2009) reconhece que muitos na comunidade científica acreditam que a criatividade é um atributo inato: ou o indivíduo tem, ou não tem. Entretanto também reconhece que pesquisas mostram que a criatividade pode ser ensinada através de treinamentos para fortalecer a flexibilidade cognitiva, assim como outras habilidades de alta ordem cognitiva descritas pela Taxonomia de Bloom.

Gutman e Schoon (2013), por sua vez, mostram que há evidências de que a criatividade pode ser desenvolvida através de treinamentos e facilitada através de ambientes favoráveis e intervenções. Scott, Leritz e Mumford, (2004) citaram uma série de intervenções que podem ser utilizadas para promover a criatividade, entretanto, dentre elas, o “treinamento” tem se mostrado a mais preferida para desenvolver a criatividade (Montuori, 1992).

Poucas características humanas têm tanta relevância em nossas vidas quanto a criatividade (Scott; Leritz; Mumford, 2004). A importância do treinamento da criatividade é reforçada diante do fato de que a vitalidade de uma nação está diretamente ligada à competência de profissionais bem treinados e ao fluxo constante de inovações (National Research Council, 2007). Mas não apenas diante da perspectiva da nação, mas também a do indivíduo, visto que é um recurso humano essencial nos domínios de trabalho e interações sociais no século XXI (Jenaro-Río; Castaño-Calle; García-Perez, 2019; Lucchiari; Sala; Vanutelli, 2019), e está relacionada ao surgimento de novas instituições sociais e a manutenção das já existentes (Bass, 1990; Mumford, 2002), mostrando ter relevante importância no crescimento econômico e na gestão de empresas (Amabile, 1997; Simonton, 1999; Wise, 1992). E para além do contexto de negócios, a criatividade recebeu historicamente o crédito por genialidades nos campos artísticos e científicos (Feist e Gorman, 1998; Kaufman, 2002; Mackinnon, 1962).

Com a abordagem pragmática de que a criatividade pode ser ensinada através de treinamentos, a qual surgiu em meados da década de 80 (Prieto et al., 2003), as escolas passaram a considerar a criatividade como atributo essencial que deveria receber atenção e passaram a desenvolver planos para ensiná-la (Lucchiari; Sala; Vanutelli, 2019). Assim, a criatividade surge como atributo essencial tanto em contextos sociais, quanto em ambientes corporativos, traduzindo produtividade e desenvolvimento de novas instituições.

No que se refere à terminologia, vale a pena citar as nomenclaturas popularizadas por Kaufman e Beghetto (2008), como Grande-C. Terminologia que se refere a grandes gênios, aqueles cuja criatividade é atribuída como inata. Entretanto, a criatividade também se exprime em atividades cotidianas, a qual passou a ser reconhecida como o Pequeno-C, em pessoas que “regularmente resolvem problemas, modelam produtos ou definem novas questões em um domínio de uma forma que é inicialmente considerada nova, mas que acaba sendo aceita em um ambiente cultural específico” (Gardner, 1993, p 35). Esta proposta se alinha com a definição de Amabile, Barsade e Mueller (2005) sobre as pessoas que rotineiramente trazem novas ideias para melhorar produtos, serviços e processos.

Dessa forma, modelos de intervenção vêm sendo desenvolvidos para estimular tanto a criatividade de alto nível, quanto a de baixo nível, como por exemplo: para incentivar a criatividade em escolas (Treffinger e Isaksen, 2005); para promover o pensamento imaginativo, como o *brainstorming* (Osborn, 1948, 1979); para aprimorar as três principais funções executivas da criatividade: flexibilidade cognitiva, memória de trabalho e controle inibitório, como o currículo *Tools of the Mind* de Bodrova e Leong (2001); e Bruner (1965) que já propunha que crianças deveriam ser incentivadas a buscarem inventar respostas, em vez de buscar as já existentes em livros didáticos. Uma revisão de maiores métodos e técnicas pode ser encontrada em Scott, Leritz e Mumford (2004), ou Smith (1998).

2.2.2. Convergência, Divergência e Processos Cognitivos

Como já mencionado, a maioria dos estudos dividem os processos criativos em duas partes: a de pensamento divergente, como a capacidade do indivíduo produzir uma ampla gama de associações para um tema ou soluções para um problema; e a de pensamento convergente como a capacidade do indivíduo inibir o

pensamento divergente, para avaliar a melhor solução de um problema (Finke; Ward; Smith, 1996; Guilford, 1950). Entretanto, outras pesquisas divergem em nomenclaturas, mas convergem em significado, que em vez de pensamentos divergente e convergentes, encontram os modos de pensamento associativos e analíticos (Neisser, 1963; Sloman, 1996), e é comum entre educadores de ciência a associação do modo analítico aos níveis superiores da Taxonomia de Bloom (análise, síntese e avaliação) (Crowe; Dirks; Wenderoth, 2008), as quais geralmente se relacionam à resolução de problemas e tomada de decisões (Quitadamo et al., 2008).

Novamente, a respeito dos processos cognitivos, autores diferentes convergem em significado. Blair e Razza (2007) ao dissertarem sobre solução de problemas, colocam as seguintes etapas como inerentes para o planejamento: a) controle da memória de trabalho, b) flexibilidade cognitiva, c) e controle inibitório. Já DeHaan (2009) descreve o pensamento criativo através das etapas a) pensamento divergente, b) pensamento convergente, e c) pensamento analógico. Observa-se, então, que as pesquisas convergem na direção em que a criatividade é descrita como processo cognitivo.

Os processos cognitivos dependem ainda de contexto. Brophy (2006) concorda que problemas complexos e multifacetados costumam ser mais bem resolvidos por grupos (o que corrobora a metodologia do *Brainstorm*), mas defende que alguns problemas específicos são, às vezes mais, bem resolvidos por indivíduos solitários e altamente especializados, mostrando que existe ainda um processo criativo que depende do pensamento ocioso e individual. Outra capacidade cognitiva que vale a pena ser citada é a de transferir conhecimentos (Mestre, 2005), habilidade sem a qual não é possível que um indivíduo concretize informações e transfira de forma compreensível para outro, que se torna útil, especialmente quando a expertise adaptativa, capacidade de utilizar do próprio conhecimento para gerar novas soluções úteis e relevantes, é utilizada (Hatano e Oura, 2003; Schwartz et al., 2005).

2.2.3. Abordagens e Intervenções em Ambientes de Treinamento

Como mencionado na introdução desse trabalho, a definição de criatividade adotada é aquela relacionada às Habilidades de Ordem Cognitiva Superior (HOCS),

e é um elemento essencial para a solução de problemas (Mumford et al., 1991; Runco, 2004) e pensamento crítico (Abrami et al., 2008). Como consequência, é esperado que a criatividade possa ser ensinada através de abordagens baseadas em pesquisas assim como as HOCS (Ausubel, 1963, 2000; Duch; Groh; Allen, 2001; Nelson, 2008).

Bull, Montgomery e Baloché (1995) identificaram, através de uma pesquisa com 103 instrutores, quais as principais intervenções que eles acreditavam promover a criatividade de seus alunos, e as respostas foram: ambiente onde os estudantes se sintam seguros; um ambiente que tolere ambiguidade e independência; uso de humor e pensamento metafórico e definição de problemas. Algumas dessas estratégias incluem transformar a sala de aula tradicional para o formato de workshops/estúdios (Gaffney et al., 2008), utilizando-se de estratégias de aprendizado baseado em estudos de caso (Duch; Groh; Allen, 2001; Ebert-May e Hodder, 2008), ou trazendo uma abordagem onde os próprios alunos se envolvem em pesquisas para aprimorar suas habilidades de pensamento crítico (Quitadamo et al., 2008).

Além das intervenções ambientais, o estudo de Scott, Leritz e Mumford (2004) trouxe análises das intervenções explícitas. Cursos que focaram em técnicas explícitas de incentivo à criatividade, como aprimorar o pensamento crítico, pensamento convergente, e identificar restrições, produziram grandes efeitos positivos, ainda maiores do que as intervenções mais subjetivas ou menos definidas. De acordo com Scott, Leritz e Mumford (2004), suas maiores descobertas foram: a vantagem de ser explícito – abordar claramente que se deseja resultados criativos por si só promove a criatividade; e que o ensino da criatividade é sim efetivo no aprimoramento do pensamento divergente, da solução de problemas e do desempenho imaginativo.

Como já dito anteriormente, o *Torrance Test of Creative Thinking* (TTCT) é o teste de medição mais utilizado e revisado atualmente (DeHaan, 2009). E, de acordo com Kim (2006), o TTCT serviu como alicerce para a concepção de que a criatividade pode ser sim medida e aprimorada através de instrução e prática (McIntyre; Hite; Rickard, 2003; Scott; Leritz; Mumford, 2004; DeHaan, 2009). Mas há pouca concordância na literatura a respeito de um método “ótimo” de avaliação da criatividade.

Há por exemplo, pelo menos duas distinções entre os métodos atuais (Freund e Holling, 2008): a) autorrelatos ou escalas observacionais de intensidade de comportamentos criativos observáveis; e b) testes padronizados, que podem tanto ser verbais ou figurativos (Gajda; Karwowski; Begheto, 2017).

Por exemplo, o teste de *Test of Creative Thinking* (Torrance, 2018) foca em 4 habilidades criativas principais: a) fluência – número de respostas verbais adequadas e não redundantes; b) flexibilidade – diversidade e variedade das respostas verbais; c) originalidade – quão única e não convencionais as respostas verbais são; e d) elaboração – polimento e detalhamento das respostas verbais. Mas outros testes tentam, ainda, medir as mesmas habilidades de formas diferentes, como a *Prueba de Imaginación Creativa-Niños* (PIC N) (Artola et al., 2010), dentre outros.

Ainda assim, definições como divergência e convergência (Guilford, 1975; Prieto et al., 2002), bem como a compreensão de solução de problemas fechados (de forma não criativas) ou abertos (de forma criativa) (Isaksen et al, 2011), auxiliam na definição de objetivos instrucionais mais claros.

No âmbito prático, por exemplo, há evidências que atividades lúdicas e programas bem definidos podem aprimorar o potencial criativo, especialmente durante o desenvolvimento da criança na educação infantil (Garaigordobil e Berrueco, 2011; Hammershøj, 2021).

Considerando os achados de que a criatividade pode ser treinável, vários *Creativity Training Programs, Interventions or Practices* (CTPIP) foram desenvolvidos na última década (Ruiz-Del-Pino; Fernández-Martín; Arco-Tirado, 2022). CTPIP são sessões com estruturas predefinidas que objetivam principalmente aprimorar a criatividade e o pensamento divergente, mas não há consenso sobre seus parâmetros nem como devem ser executados (Valgeirsdottir e Onarheim, 2017).

Ruiz-Del-Pino, Fernández-Martín e Arco-Tirado (2022) observaram que a maioria dos CTPIP compartilham de: a) noção de criatividade relacionada ao pensamento convergente; b) as diretrizes de Scott, Leritz e Mumford (2004) acima mencionadas; c) e testes padronizados para quantificar seus resultados como o TTCT (Torrance, 2018). Outro interessante fato é que muitos estudos confirmaram que brincar estimula a criatividade, especialmente em crianças (Garaigordobil e

Berrueco, 2011; Hammershøj, 2021), o que pode ser estendido, em certo nível, como atividades lúdicas para adultos.

Por fim, as habilidades mais impactadas pelo CTPIP's são a flexibilidade e originalidade, enquanto fluência e elaboração são mais resistentes a mudanças (Prieto et al., 2002; Ruiz-Del-Pino; Fernández-Martín; Arco-Tirado, 2022). Scott, Leritz e Mumford (2004) pontuam também que os CTPIP's bem elaborados geralmente aumentam a performance do indivíduo.

2.2.4. Programas, Modelos e Exemplos de Aplicação

Tanto organizações quanto instituições educacionais já investiram em desenvolver treinamentos de criatividade (Scott; Leritz; Mumford, 2004). Por exemplo, aproximadamente 25% das empresas com mais de 100 pessoas já investiram em alguma forma de treinamento de criatividade (Solomon, 1990).

No campo educacional, a criatividade já foi desenvolvida tanto como cursos completos, como apenas exercícios incluídos em outras disciplinas (Kay, 1998; Renzulli, 1994). Além disso, já foi aplicada virtualmente para todos os grupos etários de estudantes: estudantes de educação infantil (Meador, 1994), de ensino fundamental (Castillo, 1998; Clements, 1991), de ensino médio (Fritz, 1993), de ensino superior (Daniels, Heath, e Enns, 1985; Glover, 1980), estudantes deficientes (Jaben, 1983, 1985), atletas (Kovac, 1998), estudantes de artes (Rump, 1982), ciências (McCormack, 1971, 1974), e estudantes de engenharias (Clapham e Schuster, 1992).

Nesse contexto, Bull, Montgomery e Baloché (1995) identificaram as principais abordagens do treinamento de criatividade em contextos educacionais, que foram: a) cognitiva; b) de personalidade; c) motivacional; d) de interações sociais.

No campo de negócios, treinamentos de criatividade já foram utilizados para cargos de marketing (Rickards e Freedman, 1979), gerente de negócios (Basadur; Wakabayashi; Takai, 1992) e administradores gerais (Burstiner, 1973). Também foram utilizados em medicina (Estrada; Isen; Young, 1994) e engenharia (Basadur, Graen, e Scandura, 1986). Nesse sentido, o treinamento de criatividade no contexto

organizacional pode ser visto como estratégia de carreira e aproveitamento de oportunidades ambientais (Kasof, 1995; Rubenson e Runco, 1992; Simonton, 1999).

Ainda sobre modelos, a variedade não é apenas no grupo, ou *locus*, mas também nas formas. Existem modelos baseados em abordagens múltiplas, como os derivados de teorias de pensamento lateral (Bono, 1971, 1982) ou solução criativa de problemas (Parnes e Noller, 1972; Treffinger, 1995). Outros programas preferem focar em técnicas únicas como *brainstorming* (Muttagi, 1981) ou de geração de metáforas (Lackoff e Johnson, 1980). Alguns modelos focam em treinamentos mais gerais, que podem ser aplicados para um amplo grupo de pessoas com mínimas alterações (Basadur, 1997; Isaksen e Dorval, 1992), e outros focam em treinamentos feitos para grupos extremamente específicos. Um desses exemplos pode ser encontrado em Baer (1996) e seu treinamento para poetas. O nível de especificidade é tão grande que o programa se mostra produtivo para poetas, mas não para escritores narrativos de outros estilos.

Ainda sobre modelos, deve-se prestigiar o impacto que o “pensamento divergente” teve no desenvolvimento de modelos de treinamento de criatividade, visto que se tornou quase uma base para o avanço do campo. Sendo o mais famoso, dentre os modelos com enfoque no pensamento divergente, o *Purdue Creative Thinking program* (Scott; Leritz; Mumford, 2004)

Esse tópico ressalva a afirmação anterior de que há pouco consenso em métodos ótimos de treinamento de criatividade. Por um lado, isso promove o avanço do campo, mas, por outro, dificulta as vezes análises e desenvolvimentos mais profundos de um método só.

2.2.5. Fatores de Sucesso e Recomendações

De acordo com Scott, Leritz e Mumford (2004), os principais fatores associados ao sucesso dos treinamento de criatividade são também diretrizes que devem ser aplicadas ao planejamento de futuros treinamentos, quais sejam: a) as atividades devem ser propostas com base em processos cognitivos anteriores ao nível do processo cognitivo da criatividade; b) o treinamento deve ser suficientemente extensivo e desafiante na medida em que seja interessante, mas não difícil demais; c) o treinamento deve abordar uma perspectiva que seja contextual ao indivíduo incluindo ilustrações de como é espelhado no mundo real; d)

o treinamento deve, por fim, ter uma série de exercícios práticos para que o indivíduo teste suas novas habilidades em problemas que espelham o mundo real, como forma de consolidar o conhecimento obtido.

Outro achado é que os treinamentos mais objetivos como os que fazem uso de soluções de problemas, foram mais efetivos e previsíveis do que aqueles mais abstratos com foco no pensamento divergente (Scott; Leritz; Mumford, 2004). Além disso, boa avaliação dos pares e instrutores também se mostrou relevante, na medida em que o sentimento de ser eficaz mostrou motivar esforços criativos, assim como a redundância em pedir por soluções criativas, por si só, é positiva (Basadur; Wakabayashi; Takai, 1992; Davis et al., 1972).

Por fim, o estudo de Scott, Leritz e Mumford (2004) defende que o treinamento de criatividade não deve ser um objeto fixo ou rigoroso, mas sim flexível e adaptável, na medida em que o entendimento do campo avança.

2.3. Síntese

Após esse capítulo fica claro, então, que a criatividade não é apenas um dom individual, mas que pode ser sistematicamente praticada e cultivada através de estratégias pedagógicas específicas, programas bem delineados e com ênfase nos processos cognitivos.

De forma geral, os estudos revisados mostraram que as intervenções e treinamentos tendem a produzir melhorias significativas na capacidade de pensar de forma divergente (principalmente) e convergente. O planejamento adequado é tão importante quanto o monitoramento e uso de ferramentas de avaliações confiáveis, como alguma das apresentadas. Os principais critérios avaliados e impactados positivamente foram: pensamento divergente, solução de problemas, performance, e atitudes e comportamentos proativos (Scott; Leritz; Mumford, 2004).

Esse conjunto de evidências traz a base para que o presente estudo se desenvolva em ambientes corporativos, em que o treinamento da criatividade pode ser proveitoso, comprovando tanto que a criatividade pode sim ser ensinada, quanto o fato de que seu treino traz melhorias práticas e palpáveis para o indivíduo e a organizações em que ocorre.

3. METODOLOGIA

Esse capítulo tem como objetivo discorrer sobre a metodologia que foi utilizada para a presente pesquisa, que se deu em formato de estudo de caso, de acordo com a metodologia de Yin (2015).

O capítulo metodológico do estudo de caso sobre a prática sistemática da criatividade em contexto corporativo de solução de problemas foi dividido em 4 subseções: a) tipologia e descrição geral dos métodos de pesquisa; b) caracterização do objeto de estudo; c) definição da unidade de análise; d) instrumentos de pesquisa, e procedimentos de coleta e análise de dados.

3.1. Tipologia e descrição geral dos métodos de pesquisa

Essa se trata de uma pesquisa qualitativa, com base em dados secundários, e que utiliza a metodologia Estudo de Caso, que, de acordo com o Yin (2015), pode ser descrita como um método de investigação empírica que examina um fenômeno dentro de seu contexto.

O método estudo de caso foi selecionado por seu enquadramento no contexto da pergunta de pesquisa e método de investigação. A metodologia de Yin é especialmente útil quando deseja-se entender fenômenos sociais complexos, estritamente ligados a um contexto específico, contemporâneos, e onde não se exige o controle do pesquisador sobre os eventos comportamentais (Yin, 2015).

O caráter dessa pesquisa é qualitativo, na medida em que busca explorar e interpretar como a prática sistemática da criatividade é mobilizada (ou não) em soluções de problemas de negócios. Nesse sentido, não se tem a pretensão de mensurar estatisticamente ou de se fazer uso de inferências quantitativas, visto que a ênfase está nas nuances subjetivas inerentes ao uso da criatividade em processos de solução de problemas.

O caso a ser estudado se refere ao conjunto de “casos de sucesso” de uma organização de renome, McKinsey & Company, publicados em seu site digital. De forma que a fonte de evidências para o estudo são dados secundários, extraídos de um contexto real, e que serão explorados através da análise documental temática por frequência proposta por Bardin (1977).

Por fim, a pesquisa está situada no campo exploratório e tem caráter transversal, por tentar compreender como a criatividade é mobilizada no processo de solução de problemas de negócios, e como isso impacta a performance do processo e a qualidade dos resultados obtidos, sem estabelecer relações de causa e efeito conclusivas. Entretanto, haverá ainda aspectos descritivos, na medida em que detalha como a criatividade é evidenciada nos relatórios analisados (Gil, 2002).

3.2. Caracterização do Objeto Do Estudo

A unidade de análise desse estudo é o conjunto de casos de sucesso publicados pela McKinsey & Company em seu portal on-line, na sessão '*About Us*' > '*HOW WE WORK*' > '*Case Studies*'.

McKinsey & Company é uma das “Grandes 3” consultorias de estratégia e gestão em negócios do mundo, juntamente com Boston Consulting Group e Bain & Company. Foi fundada em 1926 e está presente em mais de 65 países e 130 cidades. Possui expertise atualmente em 23 setores industriais e oferece soluções em 11 áreas de negócios (dados disponíveis em seu portal online).

Com quase um século de experiência em consultoria e solução de problemas, essa organização chega perto do análogo ao “estado da arte” em estratégias e processos de consultoria. A unidade de análise se encontra disponível para público e conta já com 20 entradas em diferentes setores industriais e diferentes áreas estratégicas, de forma que seu conjunto representa um recorte agradavelmente amplo.

Por fim, considerando que os estudos são públicos e já contam com as revisões e censuras de seus editores, essa pesquisa partiu do pressuposto de que a confidencialidade dos dados divulgados já está garantida.

3.3. Definição da Unidade de Análise

De acordo com a classificação de Yin (2015), essa pesquisa se trata de um estudo de caso único (um conjunto de casos da McKinsey & Company) composta por 20 subunidades (cada caso de estudo), sendo a mais antiga de 2021.

A unidade de análise foi escolhida através de alguns critérios estabelecidos pelo próprio pesquisador, adaptados dos processos de Yin (2015) e Bardin (1977), a saber:

1. Pertinência (Bardin, 1977) e história: com o objetivo de estudar a criatividade e sua interação com solução de problemas, as consultorias de estratégia/negócios foram as primeiras opções. Nesse nível, foram selecionadas as 3 Grandes (McKinsey & Company, Boston Consulting Group, e Bain & Company) por serem as três mais prestigiadas no momento da pesquisa.
2. Disponibilidade documental (Bardin, 1977): as três firmas possuem um acervo de recomendações para seus processos seletivos para cargos de consultoria, os quais enfatizam algumas atitudes que são tangentes ao processo criativo. Entretanto houve uma clara distinção na documentação de seus casos de sucesso.
 - a. Boston Consulting Group apresenta o que chama de *Impact in Sixty*, que se trata de uma série de vídeos publicados no Youtube, onde compartilha resultados de clientes em 60 segundos. Entretanto, pela falta de padronização e descrição formal dos processos utilizados, e dando maior ênfase no resultado em si, foi considerada a empresa menos preferível entre as três apresentadas.
 - b. Bain & Company, já, faz o relato documental em seu site através de publicações em formatos de blog no menu 'About' > 'Client Results'. Entretanto, possui mais de 230 entradas desde seu início, de forma que um recorte mais apurado seria necessário para se trabalhar com essa amostra. Dessa vez, a descrição é focada na apresentação do problema, solução e impacto, com textos breves e objetivos. Conta, entretanto, com censuras excessivas como nome do cliente, ou até mesmo data de execução. Assim, a empresa se tornou um pouco mais preferível que a anterior, mas ainda com complicadas limitações.
 - c. McKinsey & Company, por fim, como descrito anteriormente, oferece um conjunto consideravelmente menor de casos de sucesso. Esses casos, entretanto, apresentam maior descrição do processo de

solução. No geral os tópicos são abertos com o desafio/oportunidade encontrado, abordagem inicial, problemas encontrados no caminho, descrição do processo de solução e, por fim, o impacto gerado. Os casos contam ainda, geralmente, com o nome de seus clientes inalterados e a data exata de execução do projeto, e a data de publicação da entrada. Além disso, disponibiliza a relação da equipe que trabalhou no projeto.

Considerados todos esses cenários, foram consideradas duas possibilidades: a) trabalhar com os documentos disponíveis pelas 3 Grandes consultorias, a fim de garantir maior variedade da amostra e trabalhar com um estudo de caso múltiplo, ou b) restringir o estudo de caso para uma abordagem única, e trabalhar com os documentos de apenas uma delas, o que obedeceria a regra da homogeneidade (Bardin, 1977).

A primeira opção implicaria, entretanto, numa série de ajustes necessários que inviabilizaria a pesquisa ser realizada em seu tempo proposto, como a análise e seleção de um número muito maior de casos e subunidades de análise. Deveria contar, ainda, com ferramentas para garantir a seleção imparcial dos casos, garantindo isonomia e equilíbrio entre os grupos amostrais. Deveria, ainda, criar uma forma de lidar com os diferentes níveis de informações e diferentes formatos documentais de cada uma das três unidades de análise.

Feitas as considerações, decidiu-se seguir com um estudo de caso único, utilizando o conjunto de casos de sucesso da McKinsey como unidade de análise. Isso garantiu que: a) os processos tenham certo grau de semelhança na medida em que foram realizados pela mesma organização, que conta com processos padronizados ao redor do mundo, b) com os dados reais disponíveis, foram garantidas a variedade e representatividade amostral através das indústrias documentadas e pessoal envolvido, c) houvesse maior grau de confiabilidade, visto a transparência de dados, e maior aproximação com a realidade (que é um dos objetivos do estudo de caso proposto por Yin, 2015), e d) houvesse uma quantidade de subunidades que poderiam ser devidamente analisadas no período proposto para análise documental dessa pesquisa. Esse processo de decisão foi realizado para atender as regras de representatividade, homogeneidade, e de pertinência descritas por Bardin (1977).

3.4. Instrumentos de pesquisa, e Procedimentos de Coleta e Análise de dados

A base de dados acessada e utilizada para essa pesquisa pode ser encontrada no portal oficial da McKinsey & Company através do menu de navegação '*About Us*' > '*HOW WE WORK*' > '*Case Studies*'. Ou diretamente pelo endereço eletrônico: <https://www.mckinsey.com/about-us/case-studies>.

Os casos de estudos foram salvos, após a pré-análise, em 2 formatos: PDF e HTML, para que pudessem ser acessados e documentados da forma em que estavam publicados no dia da extração (18/01/2025). A pré-análise foi feita à luz dos procedimentos de Bardin (1977) e está descrita no item 3.3: leitura flutuante; escolha dos documentos; formulação das hipóteses – descrita no item 1.5; e a preparação do material: após cada subunidade de análise ter sido devidamente armazenada, cada uma foi transcrita para um documento word, onde a codificação ocorreu. A extração foi realizada pelo próprio pesquisador através de um computador conectado à internet.

As leituras, codificações e tabulações foram realizadas através do pacote OFFICE 365 da Microsoft. O software Word foi utilizado para a etapa de codificação da análise documental (Bardin, 1977), enquanto o software Excel foi utilizado para registrar a frequência dos códigos gerados, assim como analisar e criar as tabelas apresentadas no estudo. O Excel também foi utilizado para triangular os achados de cada subunidade de análise com as definições apresentadas no capítulo 2 da presente pesquisa, com o objetivo de gerar as conclusões desse estudo.

Cabe ainda apontar os seguintes livros como norteadores das práticas dessa pesquisa: Estudo de Caso, Planejamento e Métodos (Yin, 2015) foi utilizado como norteador da metodologia de pesquisa; e Análise de Conteúdo (Bardin, 1977) foi utilizado como norteador da técnica de análise e procedimentos complementares das práticas do Estudo de Caso.

A metodologia de Bardin (1977), como técnica de análise, segue os princípios da análise documental temática por frequência. A abordagem de Bardin (1977) foi selecionada pela capacidade de organizar e analisar dados qualitativos oriundos do tipo de insumo dessa pesquisa: estudos de caso transcritos. O método

categorial, no formato temático, foi escolhido por permitir identificar através de padrões, temas e categorias as tendências de representatividade da prática da criatividade nos relatórios analisados.

Após a pré-análise, foi realizada a exploração do material. A exploração do material se refere a codificação e categorização dos dados com base em temas relevantes para os objetivos da pesquisa. A unidade de registro utilizada foram trechos (frases curtas), e a unidade de contexto definida foram os parágrafos onde as unidades de registro se encontram.

A categorização dos temas foi feita em 4 grandes categorias *a priori*: aplicações, confluência de fatores, barreiras e resultados.

- Aplicações: Categoria que registra as menções a aplicação de práticas criativas. Para essa categoria, seguiu-se o conceito de ambidestria de Revilla (2019) para criar as subcategorias “Convergência” e “Divergência”. Optou-se pela utilização desse conceito como forma de superar a baixa menção explícita a aplicações de técnicas criativas. Dessa forma, foi possível, através da análise documental temática, associar os códigos aos trechos em que aplicações desse conceito foram explicitamente ou implicitamente descritas, possibilitando, assim, a futura mensuração.

- Confluência de fatores: Categoria que registra as qualidades que fomentam a prática criativa. Para essa categoria, o *The Investment Theory of Creativity*, de Sternberg e Lubart (1991), foi utilizado como forma de registrar os diferentes aspectos que corroboram a prática criativa, a saber: Habilidades Intelectuais, Conhecimento Prévio, Estilos de Pensamento, Personalidade, Motivação e Ambiente. Entretanto, logo após a leitura piloto dos dois primeiros casos, foram observados trechos que poderiam ser incluídos em mais de uma subcategoria ao mesmo tempo. Esses trechos eram ambíguos entre os pares Estilo de Pensamento e Personalidade, e Motivação e Ambiente. Dessa forma, após a leitura piloto, o número de subcategorias foi reduzido para apenas quatro, a saber: ‘Habilidades Intelectuais’, ‘Conhecimento Prévio’, ‘Estilos de pensamento e Personalidade’, ‘Motivação e Ambiente’. Dessa forma, seguiu-se a análise documental respeitando a regra de Bardin (1977) de que um código não pode ser registrado em mais de uma categoria/subcategoria ao mesmo tempo.

- Barreiras: categoria que se dedica a registrar os fatores que inibiam a prática criativa em seus autores. Para essa categoria, utilizou-se a definição de Csikszentmihalyi (2014), separando os campos de origem da criatividade em Campo (instituições), Domínio (cultura), e Indivíduo (homem). Dessa forma foi possível categorizar as barreiras mencionadas em três diferentes e exaustivos níveis.

- Resultados: Mesmo que alguns autores defendam a criatividade como prática, independente de seu resultado (Drazin, Glynn e Kazanjian, 1999), esse estudo se propõe analisar também os impactos das práticas criativas nos resultados apresentados. Por isso, foi criada essa categoria. Além dela, foram estabelecidas duas subcategorias para os resultados: Quantitativos e Qualitativos. Dessa forma, o registro dos resultados influenciados por práticas criativas pôde ser mensurado e posteriormente analisado.

A categoria Confluência de Fatores foi a única alterada, dentre as originais, após a leitura piloto. Entretanto, após duas menções pertinentes no primeiro caso, e uma no segundo caso, a categoria “Treinamento” foi adotada para registrar menções de treinamentos relacionados à criatividade. Nessa categoria, não foram adotadas subcategorias. Essa adoção se mostrou útil, na medida em que, dentre os 20 casos, ao total foram registrados 18 trechos em que “Treinamento” foi mencionado.

Dessa forma, ao final da leitura piloto, havia 5 categorias, com um total de 11 subcategorias, sendo que uma das categorias não possui nenhuma subcategoria.

Por fim, seguiu-se a leitura completa dos casos. Os códigos foram registrados no documento Word através da ferramenta de ‘Comentários’, e posteriormente foram transferidos para uma tabela no Excel para realizar a contagem e análise dos achados, os quais foram interpretados à luz das recomendações de Bardin (1977), do referencial teórico e das inferências observadas pelo pesquisador durante o estudo.

Segue, no próximo capítulo, o registro dos resultados observados.

4. RESULTADOS

Após a leitura dos 20 casos de sucesso da McKinsey & Company, foram registradas um total de 342 entradas. Nenhuma categoria não recebeu registros em todo o estudo, entretanto algumas ficaram vazias em subunidades específicas. Dessa forma, esse capítulo se reserva à descrição dos resultados da análise de conteúdo documental realizada durante a pesquisa, e suas relações com o estado da arte em criatividade e solução de problemas.

Esse capítulo será dividido e apresentado em tópicos referentes a cada uma das categorias de análise geradas para o presente estudo: Aplicações, Confluência de Fatores, Barreiras, Resultado e Treinamento. Essa pesquisa fará referências as subunidades de análise através das abreviaturas apresentadas no Apêndice A, que conta com o título do caso de sucesso, sua abreviatura e seu endereço eletrônico. Além disso, os dados numéricos apresentados podem ser visualizados de forma geral na figura 3 apresentada abaixo. Ela conta tanto com o total de registros de todo o estudo, quanto com o registro de cada caso específico. A legenda também segue a nomenclatura apresentada no Apêndice A.

Figura 3 - Frequência dos códigos

Categorias		Aplicações de técnicas			Confluência de Fatores				Barreiras				Resultados		Treinamento		
Total		Divergência	Convergência		Habilidade Intelectual	Conhecimento Prévio	Personalidade e Estilo de Pensamento	Motivação e Ambiente		Campo	Domínio	Indivíduo		Quantitativos	Qualitativos		
342		51	69		21	15	36	51		18	8	13		11	31	18	
100%		14,91%	20,18%		6,14%	4,39%	10,53%	14,91%		5,26%	2,34%	3,80%		3,22%	9,06%	5,26%	
28	C1	4	4	C1	1	2	0	5	C1	2	2	2	C1	2	2	C1	2
17	C2	1	3	C2	1	0	2	4	C2	1	0	0	C2	1	3	C2	1
21	C3	2	2	C3	1	1	3	4	C3	1	1	1	C3	2	1	C3	2
12	C4	2	2	C4	1	0	1	3	C4	1	1	0	C4	0	1	C4	0
21	C5	4	3	C5	2	1	3	3	C5	1	1	1	C5	0	2	C5	0
12	C6	1	3	C6	1	0	0	3	C6	0	0	0	C6	1	3	C6	0
20	C7	4	1	C7	2	1	2	4	C7	2	0	2	C7	1	1	C7	0
17	C8	2	4	C8	0	3	0	3	C8	3	1	0	C8	0	1	C8	0
17	C9	2	3	C9	2	1	3	2	C9	0	0	0	C9	0	2	C9	2
19	C10	3	1	C10	1	0	3	3	C10	1	0	3	C10	0	2	C10	2
25	C11	7	10	C11	0	0	1	1	C11	0	0	0	C11	0	3	C11	3
24	C12	4	6	C12	3	1	4	2	C12	1	0	0	C12	0	3	C12	0
8	C13	0	2	C13	1	0	1	2	C13	0	0	1	C13	0	0	C13	1
10	C14	0	5	C14	2	0	1	2	C14	0	0	0	C14	0	0	C14	0
22	C15	4	6	C15	0	1	1	3	C15	2	1	1	C15	0	3	C15	0
18	C16	5	3	C16	0	0	4	2	C16	1	1	0	C16	0	1	C16	1
17	C17	5	2	C17	2	1	2	1	C17	0	0	0	C17	2	1	C17	1
8	C18	0	4	C18	0	1	0	0	C18	0	0	1	C18	1	0	C18	1
15	C19	0	2	C19	0	1	2	3	C19	2	0	1	C19	1	2	C19	1
11	C20	1	3	C20	1	1	3	1	C20	0	0	0	C20	0	0	C20	1

Fonte: Elaborada pelo próprio autor.

4.1. Aplicações

A primeira categoria gerada, e uma das mais volumosas é a categoria ‘Aplicações’. O estudo tem como premissa que práticas criativas são utilizadas sim na solução de problemas (Scott; Leritz; Mumford, 2004), como consequência da natureza da criatividade descrita no capítulo 2 dessa pesquisa. Além disso, o objetivo desse estudo se concentra em estudar as barreiras e implicações dessas práticas, não na aplicação delas em si.

Entretanto, para se estudar as barreiras e implicações (resultados), deve-se validar essa premissa, de forma que sua consequência possa ser estudada de uma causa real. Dessa forma, essa categoria (Aplicações) surge com o objetivo assegurar esse pré-requisito. Caso alguma das subunidades não recebesse nenhuma menção a uma prática criativa, seria impossível estudar as consequências desse algo que nunca aconteceu. E, felizmente, para os fins dessa pesquisa, todos os 20 casos contaram, cada um, com pelo menos 2 menções a alguma prática/aplicação da criatividade, sendo o C11 (2023) a subunidade que registrou o maior número de menções a práticas criativas no processo de solução de problemas, com um total de 17 entradas.

O primeiro achado resultado dessa categoria é que, **em algum grau, em todos os 20 processos de solução de problemas, a criatividade foi utilizada de forma sistemática em pelo menos um momento.**

As aplicações da criatividade aconteceram de forma emblemática, como no C17, que recebe uma menção de honra na aplicação criativa de divergência:

“To embody the vision of becoming a technology leader, the DBS team adopted the mnemonic GANDALF, representing the giants of the tech industry: “G” for Google, “A” for Amazon, “N” for Netflix, “A” for Apple, “L” for LinkedIn, and “F” for Facebook. The central “D” symbolizes DBS aspiration to join the league of iconic technology companies. Drawing inspiration from The Lord of the Rings, GANDALF became the powerful rallying cry for their ambitious digital transformation journey” (C17, 2023).

“Para incorporar a visão de se tornar um líder em tecnologia, a equipe da DBS adotou o mnemônico GANDALF, representando os gigantes do setor de tecnologia: “G” para Google, ‘A’ para Amazon, ‘N’ para Netflix, ‘A’ para Apple, ‘L’ para LinkedIn e ‘F’ para Facebook. O “D” central simboliza a aspiração da DBS de se juntar à liga de empresas icônicas de tecnologia. Inspirado em O Senhor dos Anéis, GANDALF tornou-se o poderoso grito de

guerra de sua ambiciosa jornada de transformação digital” (C17, 2023, tradução própria).

Essas aplicações também ocorreram em práticas mais sistemáticas, como descrito também no C17 (2023): *“With support from McKinsey, DBS scaled T-Sprints (Transformation Sprints) to build top team alignment and new leadership skills”* – tradução própria: “Com o apoio da McKinsey, o DBS escalou os T-Sprints (*Transformation Sprints*) para desenvolver o alinhamento da equipe e novas habilidades de liderança”, nesse caso, registrada como aplicação convergente.

O segundo achado resulta da divisão em duas subcategorias. Das 120 entradas registradas, 51 foram de aplicações de técnicas ou práticas de divergência. Revilla (2019) caracteriza as práticas de divergência como aquelas associadas a geração de ideias e de caráter investigativos. Geralmente, estão associadas às ações de descobrir, experimentar, pesquisar, tomar riscos e buscar variações.

Já 69 entradas originaram-se de técnicas ou práticas de convergência, o que também segue a definição de Revilla (2019) para as práticas de convergência: aquelas de caráter exploratório, que selecionam, refinam, executam e/ou reduzem a variação, e estão associadas a implementação de uma ideia, como apresentado no C9 (2023): *“The key to success for a digital transformation is not one brilliant idea but it's millions of decisions that you make, which are going to create this great solution for the group”* – tradução própria: “A chave para o sucesso de uma transformação digital não é uma ideia brilhante, mas as milhões de decisões que você toma e que vão criar essa grande solução para o grupo” (Juan Pablo Mata, CEO da Apex do Grupo Mariposa).

Diante do exposto demonstra-se que os processos de convergência são priorizados, ou mais utilizados, em comparação com os de divergência. Este fato se alinha com a perspectiva de March (1991), o qual explica que isso acontece pela velocidade em que os resultados de práticas convergentes são observados quando comparados aos de práticas divergentes, assim como Jacopo Ghidoni confirmou no C7 (2024): *“We spent about three quarters of our project time validating our answers, creating layers of questioning so that apart from having this much richer and more meaningful answer to the question, we are certain that it's proven”* – tradução própria: “Passamos cerca de três quartos do tempo de nosso projeto validando nossas respostas, criando camadas de questionamentos para que,

além de termos essa resposta muito mais detalhada e significativa para a pergunta, tenhamos certeza de que ela foi comprovada”. A citação confirma, mais uma vez, o havia sido colocado por Revilla (2019) de que o pensamento divergente não é um pré-requisito para a criatividade.

4.2. Confluência de fatores

A categoria Confluência de Fatores, por sua vez, fez uso do *The Investment Theory of Creativity*, de Sternberg e Lubart (1991), para categorizar a origem de fatores promotores da prática criativa em 6 subcategorias, como descrito no capítulo anterior. Entretanto, após a leitura piloto, e como consequência da frequência de repetições em que algumas citações poderiam ser bem encaixadas em 2 subcategorias ao mesmo tempo, o número de subcategorias foi reduzido para 4, a saber:

- **Habilidade Intelectual:** Essa subcategoria recebeu 17,07% do total de entradas da categoria (21 entradas), o que, nesse contexto, representa o potencial técnico do indivíduo ou organismo. Especificamente quando relacionada à criatividade, a capacidade de pensar de forma não convencional, de analisar as ideias e filtrar quais devem ser desenvolvidas ou não, e de convencer os outros de sua ideia, são características fundamentais para promover a criatividade (Sternberg, 2006).

Nessa pesquisa, essa categoria foi representada pela capacidade técnica de um organismo (organização), como demonstrado no C13 (2023): “*Most recently, we announced a new strategic collaboration with Cohere, the leading developer of enterprise AI platforms and state-of-the-art large language models*” – tradução própria: “Mais recentemente, anunciamos uma nova colaboração estratégica com a Cohere, a principal desenvolvedora de plataformas de IA empresarial e modelos de linguagem de grande porte de última geração”. Essa afirmação valoriza o conhecimento e capacidades técnicas da Cohere, como forma de impulsionar o processo de solução de problemas. A capacidade técnica de um indivíduo também é valorizada, como registrado no C14 (2023): “*McKinsey helped Allianz Direct create a talent strategy built around hiring the best engineers*” – tradução própria: “A McKinsey ajudou a Allianz Direct a criar uma estratégia de talentos baseada na

contratação dos melhores engenheiros”. Essa afirmação demonstra a importância de um corpo funcional altamente qualificado.

Dessa forma, com os resultados encontrados, essa categoria se mostrou mais influente que o conhecimento prévio, **o que levanta a hipótese de que a ausência de conhecimento prévio de um campo poderia ser satisfatoriamente resolvida através de uma equipe/organização com alta capacidade de aprendizado**. Mas, assim como ele (Conhecimento Prévio), sua ausência, quando existente, pode ser solucionada através do treinamento do corpo funcional já atuante ou da contratação de novo pessoal, como, por exemplo, descrito no C1, quando a Aviva investiu fortemente no treinamento técnico para superar a lacuna existente:

“Aviva also undertook the difficult work of instilling a new digital-first culture, with agile ways of working and a mindset that treats data as a strategic asset. To really embed the new digital-first mindset, Aviva invested in more than 40,000 hours of training to build general skills and capabilities. These days, teams are empowered to make decisions fast and take risks” (C1, 2024).

“A Aviva também realizou o difícil trabalho de incutir uma nova cultura que prioriza o digital, com formas ágeis de trabalho e uma mentalidade que trata os dados como um ativo estratégico. Para realmente incorporar a nova mentalidade de prioridade digital, a Aviva investiu em mais de 40.000 horas de treinamento para desenvolver habilidades e capacidades gerais. Hoje em dia, as equipes têm autonomia para tomar decisões rápidas e assumir riscos” (C1, 2024, tradução própria).

Por fim, os fatores ambientais e de personalidade se mostraram mais importantes que o conhecimento técnico, como será descrito mais adiante.

- **Conhecimento Prévio:** Essa subcategoria recebeu apenas 12,20% do total de entradas da categoria (15 entradas). Nessa pesquisa, essa subcategoria representa a influência e impacto que ter um conhecimento prévio de um campo tem na solução de problemas. Visto que, de acordo com Taylor e Greve (2006) e Sternberg (2006), um indivíduo/organização só pode avançar em determinado campo, quando conhece suas características e limitações atuais.

Essa subcategoria foi a menos registrada dentro de Confluência de Fatores. Seus registros, assim como a subcategoria anterior, se dividem em registros relacionados ao organismo, como no C8 (2024), em que os dados de tentativas anteriores foram necessários para a o desenvolvimento da nova solução: *“The team started with an in-depth analysis of the existing chatbot to identify specific challenges”* – tradução própria: “A equipe começou com uma análise aprofundada do

chatbot existente para identificar desafios específicos”. E relacionados ao indivíduo, como no C15 (2023): “*McKinsey brought technical expertise and deep experience with the nuclear power sector to help guide the transformation*” – tradução própria: “A McKinsey trouxe conhecimento técnico e profunda experiência no setor de energia nuclear para ajudar a guiar a transformação”, onde o conhecimento prévio do time em energia nuclear foi necessário para o desenvolvimento do projeto.

O número de registros dessa subcategoria demonstra que o conhecimento prévio é sim importante em algum grau, mas pôde ser substituído pelo treinamento da equipe funcional quando foi necessário, ou, em última instância, ser solucionado através de novas contratações, como demonstrado na subcategoria anterior através da Aviva no C1.

- **Personalidade e Estilo de Pensamento:** Essa subcategoria recebeu 29,27% do total de entradas da categoria Confluência de Fatores (36 entradas), mostrando-se a segunda subcategoria mais influente. A referida subcategoria estava, inicialmente, dividida em duas: Personalidade e Estilo de Pensamento. De acordo com Sternberg (2006), a Personalidade que corrobora a criatividade seria descrita pela vontade de superar desafios, de tomar riscos, de tolerar ambiguidade e ter um senso de autocrítica, enquanto o estilo de pensamento seria representado pelo estilo de pensamento legislativo, ou seja, aquele com preferência para pensar e tomar decisões de forma inovadora, criadora.

Entretanto, no fim, as características da personalidade que corroboram o pensamento criativo se mesclam com as características da personalidade legislativa, de forma que se tornou difícil realizar a distinção de alguns trechos entre essas unidades. Como registrado pela Francesca Raffo, CTO e CEO do Banco de Crédito del Perú, no C16 (2023): “*The learning mindset... and the adaptability are key success factors in having a long-term transformation*” – tradução própria: “A mentalidade de aprendizado... e a adaptabilidade são os principais fatores de sucesso para uma transformação de longo prazo”. Nesse caso, adaptação seria uma característica da personalidade, enquanto o estilo de aprendizado poderia ser classificado como estilo de pensamento, ao mesmo tempo que o trecho, como unidade de registro, se encaixa bem nos dois domínios. Por isso, foi decidido adotar ‘Personalidade e Estilo de Pensamento’ como uma única subunidade.

Por fim, essa subcategoria recebeu registros como a anterior, o que demonstra explicitamente características favoráveis ao pensamento criativo, como se verifica no C2 (2024), em que a Personalidade e Estilo de Pensamento de um stakeholder foram registrados como favoráveis ao desenvolvimento do projeto: *“Building a solution to these challenges has the power to help Ascendum create significant customer value by reducing equipment downtime”* – tradução própria: “A criação de uma solução para esses desafios tem o poder de ajudar a Ascendum a criar um valor significativo para o cliente, reduzindo o tempo de inatividade do equipamento” (David Rockhill, sócio da McKinsey & Company).

Conclui-se, então, que a Personalidade e Estilo de Pensamento do indivíduo devem ser proativos e com intenção em direção ao pensamento criativo. Esse era um resultado já esperado, visto a interpretação dos estudos de Sternberg e Lubart (1991) e Sternberg (2006) que discorrem sobre a importância da intencionalidade que o indivíduo expressa em direção à prática criativa. Dessa forma, essa perspectiva foi reforçada através da análise dessa subcategoria.

- **Motivação e Ambiente:** Sternberg (2006) também descreve a motivação intrínseca e direcionada ao trabalho como essencial para a criatividade, e aponta, ainda, que o ambiente deve oferecer suporte e recompensas à prática criativa.

Assim como a subcategoria anterior (Personalidade e Estilo de Pensamento), Motivação e Ambiente eram originalmente duas subcategorias diferentes. Entretanto, pelo mesmo motivo (dificuldade de distinção), decidiu-se adotar uma subcategoria para ambas, visto que a motivação do indivíduo pode ser influenciada pelo ambiente, e que o ambiente pode ser influenciado pelo indivíduo, como Csikszentmihalyi (2014) observou através de seu sistema de representação da origem da criatividade, o qual é composta por influências mútuas do campo, domínio e indivíduo.

Essa subcategoria recebeu 41,46% do total de entradas da categoria Confluência de Fatores (51 entradas), mostrando-se a subcategoria mais creditada a promoção da prática criativa. Dentre seus tipos de registro, 3 foram mais expressivos. O C2 (2024) oferece um bom exemplo de onde a motivação e ambiente se misturam: *“Machinery is becoming more complex and specialized, making it difficult to identify a customer’s specific machine and issue at hand”* – tradução

própria: “O maquinário está se tornando mais complexo e especializado, o que dificulta a identificação da máquina específica do cliente e do problema em questão”. Brophy (2006) demonstra que problemas complexos são mais bem solucionados em grupos, como através da utilização de *brainstorms*. Dessa forma, conclui-se que um ambiente com desafios complexos traz um cenário favorável e motivador ao desenvolvimento de soluções criativas.

Outra forma que demonstra um ambiente favorável ao processo criativo também aparece no C2 (2024): “*The company collaborated with McKinsey and Salesforce to develop a solution*” – tradução própria: “A empresa colaborou com a McKinsey e a Salesforce para desenvolver uma solução”. A colaboração de times especializados, que compartilham características favoráveis à prática da criatividade, também é uma característica de um ambiente propício.

Por fim, outra classe volumosamente registrada é demonstrada no C3 (2024): “*Sponsorship from business heads played a key role in shaping the use cases and broad adoption among the frontline*” – tradução própria: “O apoio dos líderes desempenhou um papel fundamental na formação dos casos de uso e na ampla adoção entre a linha de frente”. Além de um ambiente motivador, outro fator que pode tanto incentivar, quanto ser uma barreira em casos opostos, é o apoio das diretorias. Não apenas no C3, mas em vários outros casos, o apoio das diretorias, muitas vezes descrito pelo termo *buy-in*, se mostrou de grande valor para o desenvolvimento de um ambiente favorável à prática criativa.

Diante da análise realizada, considera-se que a categoria Confluência de Fatores predita a geração da categoria Barreiras na medida em que, pode ser interpretada, em seu avesso, como possíveis limitadores do processo criativo. Por exemplo, através da classificação de Sternberg e Lubart (1991), outra interpretação possível é que, **sendo a Motivação e Ambiente as influências mais fortes dentre os fatores apresentados, estes são, conseqüentemente os domínios que podem apresentar as barreiras mais fortes à prática criativa**. Conforme exposto a ausência de Habilidades Intelectuais e Conhecimentos Prévios poderia ser mais facilmente corrigida através de treinamentos e/ou contratação de pessoal externo, sendo possível estender esse entendimento à subcategoria Personalidade e Estilo de Pensamento.

4.3. Barreiras

A identificação de barreiras no processo de adoção de práticas criativas na solução de problemas foi um dos objetivos primários desse estudo. Dessa forma, como descrito anteriormente, a classificação de Csikszentmihalyi (2014) foi utilizada para dividir o domínio das barreiras em Campo (instituições), Domínio (cultura), e indivíduo (homem). Uma descrição mais detalhada de cada subcategoria pode ser encontrada no item 2.1.2 dessa pesquisa.

A categoria Barreiras recebeu um total de 39 registros em 20 casos. A média, de 1,95 citações por caso, demonstra como, em algum grau, existe a preocupação, ou pelo menos a consciência da existência de fatores que limitam a prática criativa. Esses fatores serão expostos a seguir por meio das subcategorias Campo, Domínio e Indivíduo.

- **Campo:** dos 39 registros, 46,15% deles, 18 registros, foram registrados como oriundos do Campo. O campo, nessa subcategoria, representa as barreiras originadas nas instituições relacionadas aos casos estudados. O C5 descreve uma barreira resultante do estado do mercado que envolvia o caso de estudo:

“And yet, the process for identifying, vetting, buying, and managing carbon credits around the world has proven labor-intensive and hard to scale for many companies. It often requires them to conduct their own due diligence for each project they consider funding. This nascent market includes an evolving and often subjective definition of quality, varying degrees of carbon removal permanence, lack of price transparency, and uncalculated risk” (C5, 2024).

“No entanto, o processo de identificação, verificação, compra e gerenciamento de créditos de carbono em todo o mundo tem se mostrado trabalhoso e difícil de dimensionar para muitas empresas. Isso geralmente exige que elas realizem sua própria diligência prévia para cada projeto que consideram financiar. Esse mercado incipiente inclui uma definição de qualidade em evolução e, muitas vezes, subjetiva, graus variados de permanência da remoção de carbono, falta de transparência de preços e riscos não calculados” (C5, 2024, tradução própria).

Nesse caso fica claro que as barreiras do campo não partem sempre das instituições onde o caso está sendo realizado, mas também pode ser consequência do conjunto de instituições relacionadas ao problema, e de seus interesses. Entretanto, o campo foi mais frequentemente associado às barreiras tecnológicas das instituições diretamente relacionadas ao processo de solução, como exemplificado no C8 (2024): *“Generative AI’s ability to interact with human language in ways simply not possible before”* – tradução própria: “A capacidade da IA

generativa de interagir com a linguagem humana de maneiras simplesmente impossíveis antes”, que demonstrou como a solução alcançada ao final do caso, foi possível apenas pela existência de uma tecnologia X (nesse caso, a Inteligência Artificial).

- **Indivíduo:** dos 39 registros, 33,33% deles, 13 registros, foram registrados como oriundos do Indivíduo. Enquanto o campo descreve as limitações das instituições, essa subcategoria registra as limitações do pessoal envolvido no processo de solução de problemas.

A situação mais encontrada é exemplificada pelo C3, que interessante já oferece uma solução, a qual já foi discutida na categoria Confluência de Fatores:

“As the transformation progressed, the increased need for techno-functional roles became critical to drive change management and identify future use cases. The bank initially focused on external hiring to fill these roles” (C3, 2024).

“À medida que a transformação progredia, o aumento da necessidade de funções tecno funcionais tornou-se fundamental para impulsionar o gerenciamento de mudanças e identificar casos de uso futuros. O banco inicialmente se concentrou na contratação externa para preencher essas funções” (C3, 2024, tradução própria).

Os registros da subcategoria Indivíduo são basicamente iguais em conteúdo. Entretanto, o C10 (2023) oferece 2 distintos registros. Paul Howe, CIO da CP AXTRA, demonstra reconhecer a própria limitação e a necessidade de aprender como superá-la quando diz: *“We knew there was disruption happening and we needed help to understand how to get disruption to flow through our business using new ways of working”* – tradução própria: “Sabíamos que estava ocorrendo uma disrupção e precisávamos de ajuda para entender como fazer com que a disrupção fluísse em nossa empresa usando novas formas de trabalho”. E finaliza com Dymfke Kuijpers, sócio senior da McKinsey & Company, que explica como os indivíduos são o cerne da operação: *“In the end, tech is never the bottleneck—a lack of people and capabilities are”*. Mais uma vez, essa compreensão corrobora com os achados da categoria anterior (Confluência de Fatores), que mostra como a falta de habilidade ou de conhecimento prévio pode ser superada através da qualificação do indivíduo.

- **Domínio:** por fim, dos 39 registros, apenas 20,51% deles, 8 registros, foram registrados como oriundos do Domínio. O qual descreve e as limitações do campo cultural e de ideias. Essas limitações se evidenciam por meio dos exemplos

apresentados por Ashwin Naib, parceiro associado da McKinsey & Company, no C3 (2024): *“A lot of banks see AI as a huge investment that delivers very little initially. They understand it will eventually deliver, but find it takes too long”* – tradução própria: “Muitos bancos veem a IA como um grande investimento que, no início, retorna muito pouco. Eles entendem que ela acabará produzindo resultados, mas acham que isso leva muito tempo”, que nesse caso descreve uma pré indisposição da classe bancária no que diz respeito a transformações que envolvam Inteligência Artificial.

Outro exemplo ocorre no C1 (2024). Sid Kamath, sócio da McKinsey & Company, explica como a atitude de seu cliente foi contraintuitiva, quando considerada do ponto de vista tradicional: *“Aviva’s leadership had extreme conviction that contrary to conventional belief, they could improve customer experience, efficiency, and accuracy in parallel, if they adopted a domain-wide approach”* – tradução própria: “A liderança da Aviva tinha extrema convicção de que, ao contrário da crença convencional, eles poderiam melhorar a experiência do cliente, a eficiência e a precisão paralelamente, se adotassem uma abordagem holística”, atitude essa que no fim se provou positiva.

Diante do exposto, verifica-se que os achados da categoria Barreiras concordam em gênero e número com os achados da categoria Confluência de Fatores. Conforme aponto a seguir:

1. Motivação e Ambiente haviam se mostrado a subcategoria mais influente, com maior potencial para gerar fortes barreiras na categoria Confluência de Fatores. Na categoria Barreiras isso se mostrou verdadeiro quando a barreira Campo foi a que recebeu maior número de registros (46,15% do total).
2. Foi constatado que a ausência de habilidade intelectual e conhecimento prévio poderiam ser superadas através de treinamento ou contratação de novo pessoal. A possível solução é confirmada por Paul Howe, CIO da CP AXTRA, no C10, e a importância do Indivíduo sobre a disponibilidade técnica é reforçada por Dymfke Kuijpers, sócio sênior da McKinsey & Company, ao fim do caso.

3. As barreiras do Domínio se mostraram existentes, mas de fácil superação, quando alinhadas a uma Personalidade desafiadora ou Estilo de Pensamento Legislativo, como exemplificado pelo C1.

Por fim, cabe ressaltar que a consciência das barreiras tem se mostrado mais presente nos últimos casos (os mais recentes). Já era possível observar que os registros de quase todas as categorias foram mais volumosos nos casos mais recentes, o que levanta a **hipótese de que a sociedade tem dado mais atenção às práticas criativas, e seu campo, de forma crescente com o tempo**. Em todo o estudo, os últimos 10 casos foram responsáveis por 53,80% de todos os registros, enquanto os 10 primeiros foram responsáveis por 46,20% dos registros.

Entretanto, essa categoria (Barreiras), merece especial atenção nesse quesito. Ela foi a categoria que teve maior diferença entre a primeira e última metade dos registros. A primeira metade da categoria Barreiras recebeu 30,77% dos registros (12) enquanto a última, e mais recente, metade recebeu 69,23% dos registros (27). Em outras palavras, a metade mais recente recebeu 2,25 vezes mais registros que a primeira metade. **Isso demonstra que apenas mais recentemente tem se dado atenção as barreiras da prática criativa.**

4.4. Resultados

Um dos objetivos desse estudo foi mensurar os impactos das práticas criativas no processo de solução de problemas. Por isso, foi adotada a categoria 'Resultados', que recebeu 42 entradas no total. Observa-se, ainda, que foram registrados apenas os resultados que foram diretamente associados a alguma prática criativa realizada durante o processo de solução do caso. De forma que, em todos os 20 casos, houve uma média de 2,1 citações por caso. E, apenas em 3 casos, não houve nenhuma citação. Isso demonstra que, em algum grau, quase todos os casos atribuíram a alguma prática criativa parte dos resultados alcançados.

Além disso, com o intuito de realizar uma análise mais detalhada, foram concebidas as subcategorias Quantitativos e Qualitativos. Entretanto, é importante notar que, muitas vezes, o registro dos resultados é tanto quantitativo, quanto qualitativo. Dessa forma, por vezes, foi difícil distinguir quais resultados eram quantitativos e quais eram qualitativos, como no C3 (2024): “ENBD has

demonstrated scalable growth in the industry through this strategic AI transformation” – tradução própria: “A ENBD demonstrou crescimento escalável no setor por meio dessa transformação estratégica de IA”. O leitor poderia questionar onde o crescimento ocorreu. Foi no faturamento de forma quantitativa ou na escala de forma qualitativa?

Ainda assim, foi decidido seguir com a divisão dessas subcategorias. Para os casos em que ambas as características estavam presentes, as entradas foram registradas com o código que recebeu maior peso na citação. Um exemplo de onde essa divisão se fez útil ocorre no C11, quando Pam Walker, vice-presidente corporativo da Charles River Laboratories, discorre sobre a transformação (registrada como qualitativa) que ocorreu em seu pessoal, através da transformação digital que aconteceu em sua organização:

“One thing the digital transformation has done for our employees at Charles River is to allow our employees to become innovators. They can recognize aspects that could be optimized, reconsidered from different perspectives, and gather feedback from each other to develop improved tools and processes that significantly impact our customers' experience positively” (C11, 2023).

“Uma coisa que a transformação digital fez por nossos funcionários na Charles River foi permitir que eles se tornassem inovadores. Eles podem reconhecer aspectos que poderiam ser otimizados, reconsiderados a partir de diferentes perspectivas e reunir feedback uns dos outros para desenvolver ferramentas e processos aprimorados que impactam significativamente a experiência de nossos clientes de forma positiva” (C11, 2023, tradução própria).

Já um caso claro de resultado quantitativo é descrito no C18 (2023), por Cory Stevens, atual Vice-presidente da Freeport-McMoRan: *“It's in the billions of dollars that we're offsetting by going through the transformation”* – tradução própria: “São bilhões de dólares que estamos compensando ao passar pela transformação”.

Manter essa divisão permitiu, mesmo com as dificuldades, observar que quase o dobro de registros qualitativos (com 31 entradas no total) aparecem em relação ao número de registros quantitativos (com 16 entradas no total). **Isso levanta a hipótese de que os resultados qualitativos são geralmente mais associados às consequências da prática criativa do que os resultados**

quantitativos. Os resultados quantitativos geralmente foram associados ao processo de solução de problemas no geral, sem práticas necessariamente criativas.

4.5. Treinamento

A categoria Treinamento surgiu apenas após a leitura piloto, com a intenção de registrar as menções ao treinamento de atividades relacionadas à criatividade. Vale notar, ainda, que não foi mencionado nenhuma vez um treinamento para desenvolver especificamente a criatividade, mas apenas menções a práticas que podem ser associadas tematicamente à criatividade.

A prática mais citada explicitamente foi a abordagem Ágil para Gestão de Projetos. Como Dybå e Dingsøyr (2008) reconhecem, a abordagem ágil conta mais com os indivíduos e sua criatividade do que com os processos em si. Por isso, essa pesquisa adotou citações a abordagem ágil como código para treinamento. No C11 (2023), por exemplo, em que a McKinsey foi responsável por treinar o time de seu cliente nessa metodologia, o caso explicita como essa prática, relacionada diretamente à criatividade (Olszewski, 2023), está relacionada à inovação na solução de problemas: *“They continue to deploy the new agile methodology across the organization to solve problems in innovative ways”* – tradução própria: “Eles continuam a implementar a nova abordagem ágil em toda a organização para resolver problemas de maneiras inovadoras”.

Nesse mesmo caso, ainda, é interessante observar como o vice-presidente corporativo da Charles River Laboratories, Pam Walker, vê o processo de transformação digital que os treinamentos da McKinsey proporcionaram: *“One thing the digital transformation has done for our employees, at Charles River, is to allow our employees to become innovators”* – tradução própria: “Uma das coisas que a transformação digital fez pelos nossos funcionários, na Charles River, foi permitir que os nossos funcionários se tornassem inovadores”. Em outras palavras, o treinamento, em práticas criativas foi observado, na prática, como preditor da inovação.

Entretanto, a categoria ‘Treinamento’ foi registrada apenas 18 vezes, totalizando 5,26% de todos os códigos registrados. Esse número traz uma média de 0,9 menções por caso. O que é muito pouco, quando comparado à média de

aproximadamente 2 menções para Barreiras e Resultados, ou de aproximadamente 6 para Aplicações e Confluência de fatores.

O pequeno número de menções ao treinamento em atividades relacionadas à criatividade demonstra como a criatividade é pouco creditada ao sucesso de um projeto, de modo que se fizesse necessário, ou que fosse proveitoso o investimento em seu treinamento.

Não bastasse o pequeno número de menções totais, vale ressaltar que esse código não foi registrado em 8 casos de estudo, e em outros 7, recebeu apenas 1 registro. Ou seja, 25% casos são responsáveis por 61,11% do total de registros (11 registros em apenas 5 casos). Isso demonstra que apenas em poucas vezes a criatividade recebeu importante menção a ponto de se mostrar necessário/proveitoso o treinamento de sua prática.

Vale, porém, observar que, nos casos em que o treinamento foi referenciado, a prática do treinamento foi muito bem avaliada tanto pelos receptores do treinamento, quanto pelos promotores. Essa importância é observada na fala de Dymfke Kuijpers, um consultor Senior da McKinsey, no C10 (2023): “*As impact partners, helping our clients upskill and hire talent is quintessential to their ability to sustain growth themselves*” – tradução própria: “Como parceiros, ajudar nossos clientes a aprimorarem suas habilidades e contratar talentos é essencial para sua capacidade de sustentar o próprio crescimento”. Fica evidente, a partir da fala, a necessidade de atualizar as habilidades dos membros de qualquer organização como forma de sustentar o contínuo crescimento.

Por fim, essa necessidade é reforçada com a outra prática que foi citada explicitamente: *Hackatons*. Menções a essa prática foram registradas como Treinamento pelos achados de autores como Cwikel e Simhi (2021), a qual promove o aprendizado, criatividade e o trabalho em time. No C3, por exemplo, é relatado um caso em que a prática de *Hackatons* foi promovida pela McKinsey como forma de atrair talentos e atualizar os já contratados:

“In parallel, ENBD designed an upskilling program with McKinsey Academy and supported internal events like generative AI (gen AI) hackathons to build a broader AI community and develop capabilities within the organization” (C3, 2024).

“Paralelamente, a ENBD elaborou um programa de aprimoramento de habilidades com a McKinsey Academy e apoiou eventos internos, como

hackathons de IA generativa (gen AI), para criar uma comunidade de IA mais ampla e desenvolver recursos dentro da organização” (C3, 2024, tradução própria).

5. CONCLUSÃO

A pergunta de pesquisa que norteou esse estudo foi: “Por que, apesar de sua relevância, a criatividade sistêmica é pouco mobilizada durante o processo de solução de problemas no contexto corporativo de consultorias administrativas?”

Os resultados encontrados a partir da análise documental dos casos de sucesso da McKinsey & Company sugerem que a criatividade, na verdade, é utilizada sim no processo de solução de problemas por empresas de consultoria. Entretanto, sua aplicação acontece de forma esporádica, implícita, e muitas vezes disfarçada de “melhores práticas”. Ainda é observado que não há reconhecimento direto, em volume, da criatividade como prática sistemática, nem da padronização da sua utilização. Essa falta de reconhecimento traz a impressão de subutilização.

Conclui-se, então, que a criatividade não está ausente nos projetos de consultorias, mas apenas não é reconhecida explicitamente, nem atribuída diretamente ao sucesso do projeto. Em contrapartida, nos casos em que foi reconhecida, pôde-se observar bom grau de satisfação, tanto em aspectos qualitativos (como transformação cultural e engajamento dos funcionários), quanto em aspectos quantitativos (como aumento de receita, ou aumento da eficiência).

Quanto à hipótese original de que “A baixa mobilização da criatividade nas consultorias decorre de barreiras organizacionais, culturais e de formação profissional, que podem ser mitigadas com abordagens estruturadas e sistemáticas”, verifica-se que esta foi validada no capítulo 4 dessa pesquisa. As barreiras identificadas se originam do Campo (Organizações), Domínio (cultura), e Indivíduo (que reflete também a formação profissional). Além disso, através da análise das categorias Confluência de Fatores e Barreiras, ficou claro que as barreiras podem ser superadas. As barreiras mais fáceis de serem superadas são aquelas do Indivíduo, como baixa Habilidade Intelectual ou ausência de Conhecimento Prévio, enquanto as barreiras do Campo, como as oriundas do Ambiente, são as mais frequentes, e as mais difíceis de serem superadas. Essas geralmente necessitam da ajuda de um ator externo para suprir as lacunas internas.

A respeito dos objetivos específicos, apresentam-se as seguintes reflexões:

1. Documentar o uso atual da criatividade em consultorias, com ênfase na prática sistemática aplicada à solução de problemas.

O objetivo foi alcançado durante a etapa de registro e codificação da análise documental. Foi demonstrado que, em todos os 20 casos estudados, em algum grau, a criatividade foi utilizada. A ênfase esteve na fase de convergência (exploração e implementação de ideias).

2. Analisar como a prática sistemática da criatividade impacta a qualidade das soluções de problemas de negócios.

A análise categorial revelou que quando práticas de criatividade foram adotadas, as organizações relataram resultados positivos principalmente no plano qualitativo. Impactos quantitativos foram registrados, porém em menor grau.

3. Investigar barreiras pessoais, organizacionais e culturais que limitam a mobilização da criatividade na solução de problemas.

A categoria responsável por tal investigação revelou que as principais barreiras à prática criativa se manifestam no Campo (organizações) e no Indivíduo (homem). Entretanto a categoria Confluência de Fatores também foi especialmente esclarecedora como descrito no capítulo 4 dessa pesquisa, corroborando os achados da categoria Barreiras.

Os achados dessa pesquisa não conflitaram com o entendimento alcançado no referencial teórico, pelo contrário, reforçaram ou testificaram os achados anteriores, por exemplo: March (1991) já demonstrava que os processos convergentes (de implementação de uma ideia) recebiam maior destaque devido seus resultados tangíveis e mais rápidos, o que foi comprovado de forma empírica por essa pesquisa: o número de aplicações convergentes foi 35,29% a mais que o número de aplicações divergentes; as declarações registradas na subcategoria C2 e C16 confirmam diretamente com o entendimento de Sternberg (2006) do que seria proveitoso para a criatividade nos campos de Personalidade e Estilo de pensamento; e por vezes foi citado como o conhecimento prévio de algum campo,

como o Nuclear no C15, foi essencial para o rápido avanço de algum projeto, como já defendido por Taylor e Greve (2006). Esses são apenas alguns exemplos, todos os outros estão descritos no capítulo 4.

Por fim, quanto aos avanços promovidos por essa pesquisa, destaca-se a especificidade do estudo empírico realizado, e seus achados. Espera-se que as hipóteses levantadas nesse estudo, mesmo com suas limitações, possam ser melhor testificadas através de futuras pesquisas mais complexas: a percepção da subutilização deve ser investigada através de pesquisa com entrevista de consultores; as formas de superar as deficiências de fatores positivos para o desenvolvimento da prática criativa (como aquelas da categoria Confluência de Fatores) devem ser testadas através de uma pesquisa longitudinal com o treinamento de consultores; e por fim, a prevalência de impactos qualitativos sobre os positivos deve ser estudado através da realização de pesquisa com grupos de controle, a fim de separar os resultados do processo de solução de problemas tradicional, daqueles com aplicação sistemática da criatividade.

As principais limitações dessa pesquisa foram:

- a) Escopo de Caso Único: para essa pesquisa, foi utilizado o conjunto de estudos de caso apenas da McKinsey & Company. Embora o recorte tenha sido coerente com os filtros realizados, ele impossibilitou que as práticas e características reveladas fossem comparadas as de outras consultorias.
- b) Insumo: a pesquisa se baseou em dados secundários, oriundos de um conjunto de casos de sucesso. Essa unidade de análise traz uma perspectiva controlada de sucesso, que provavelmente ocultou dificuldades eventuais, barreiras menos “belas”, ou até mesmo fracassos internos.
- c) Análise de conteúdo: essa pesquisa foi rigorosa, na medida do possível, com as instruções de Bardin (1977). Porém, a análise de conteúdo categorial, ou temática, por trecho, implica numa interpretação subjetiva. Através da metodologia, tentou-se reduzir esse viés, entretanto ele ainda pode existir.

Como sugestão para futuros estudos, encoraja-se o desdobramento dessa linha de pesquisa. Para ampliar os resultados já encontrados, sugere-se o aumento do escopo de pesquisa, de forma a considerar práticas de outras consultorias relevantes. Pode ser interessante, entretanto, realizar estudos em empresas não tão expressivas como as Grande 3, a fim de estudar uma forma menos sistematizada de solução de problemas. Além disso, sugere-se que, quando possível, entrevistas sejam aplicadas, ou uma observação de campo seja realizada, a fim superar a limitação encontrada no viés de sucesso dos casos publicados. Um estudo longitudinal poderia ser realizado para observar a evolução de um grupo de consultores, ou de uma pequena consultoria. E por fim, em uma pesquisa mais avançada, encoraja-se que se faça uma avaliação empírica dos resultados obtidos com a aplicação de treinamentos específicos de criatividade em uma equipe de consultores, de forma que poderiam ser observadas evidências mais robustas de causalidade.

REFERÊNCIAS

- ABRAMI, P. C.; BERNARD, R. M.; BOROKHOVSKI, E.; WADE, A.; SURKES, M. A.; TAMIM, R.; ZHANG, D. Instructional interventions affecting critical thinking skills and dispositions: a stage 1 meta-analysis. **Review of Educational Research**, v. 78, n. 4, p. 1102–1134, 2008. DOI: 10.3102/0034654308326084.
- AMABILE, Teresa. M. A model of creativity and innovation in organizations. **Research in Organizational Behavior**, v. 10, n. 1, p. 123-167, 1988.
- AMABILE, Teresa. M. **Creativity in context**: update to the social psychology of creativity. Nova York: Westview Press, 1996.
- AMABILE, Teresa. M. Motivating creativity in organizations: on doing what you love and loving what you do. **California Management Review**, v. 40, n. 1, p. 39–58, out. 1997. DOI: 10.2307/41165921.
- AMABILE, Teresa. M. The social psychology of creativity: a componential conceptualization. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 45, n. 2, p. 357–376, 1983. DOI: 10.1037/0022-3514.45.2.357.
- AMABILE, Teresa M.; BARSADÉ, S. G.; MUELLER, J. S.; STAW, B. M. Affect and creativity at work. **Administrative Science Quarterly**, v. 50, n. 3, p. 367-403, 2005. DOI: 10.2189/asqu.2005.50.3.367.
- ANDERSON, L.; KRATHWOHL, D.; AIRASIAN, P.; CRUIKSHANK, K.; MAYER, R.; PINTRICH, P.; RATHS, J.; WITTRICK, M. **A taxonomy for learning, teaching, and assessing: a revision of bloom's taxonomy of educational objectives**. Nova York: Longman, 2001.
- ARTOLA, T.; ANCILLO, I.; MOSTEIRO, P.; BARRACA, J.; PINA, J. PIC-N. Prueba de imaginación creativa para niños. **Madrid: TEA Ediciones**, 2010.
- AUSUBEL, David P. **The acquisition and retention of knowledge: a cognitive view**. Boston: Kluwer Academic Publishers, 2000.
- AUSUBEL, David P. **The psychology of meaningful verbal learning**. Nova York: Grune and Stratton, 1963.
- AXTELL, C. M.; HOLMAN, D. J.; UNSWORTH, K. L.; WALL, T. D.; WATERSON, P. E. Shopfloor innovation: facilitating the suggestion and implementation of ideas. **Journal of Occupational and Organizational Psychology**, v. 73, n. 3, p. 265–285, set. 2000. DOI: 10.1348/096317900167029.
- AXTELL, C.; HOLMAN, D.; WALL, T. Promoting innovation: a change study. **Journal of Occupational and Organizational Psychology**, v. 79, n. 3, p. 509–516, set. 2006. DOI: 10.1348/096317905X68240.

BAER, J. The effects of task-specific divergent-thinking training. **Journal of Creative Behavior**, v. 30, n. 3, p. 183–187, set. 1996.

BAER, Markus. putting creativity to work: the implementation of creative ideas in organizations. **Academy of Management Journal**, v. 55, n. 5, p. 1102–1119, out. 2012. DOI:10.5465/amj.2009.0470.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 1977.

BARLOW, C. M. Deliberate insight in team creativity. **The Journal of Creative Behavior**, v. 34, n. 2, p. 101–117, jun. 2000.

BASADUR, Min. Organizational development interventions for enhancing creativity in the workplace. **The Journal of Creative Behavior**, v. 31, n. 1, p. 59–72, mar. 1997.

BASADUR, Min; GRAEN, George B.; SCANDURA, Terri A. Training effects on attitudes toward divergent thinking among manufacturing engineers. **Journal of Applied Psychology**, v. 71, n. 4, p. 612–617, 1986.

BASADUR, Min; WAKABAYASHI, Mitsuru; TAKAI, Jiro. Training effects on the divergent thinking attitudes of Japanese managers. **International Journal of Intercultural Relations**, v. 16, n. 3, p. 329–345, 1992.

BASS, B. M. **Bass and Stogdill's handbook of leadership: theory, research, and managerial application**. 3. ed. Nova York: Free Press, 1990.

BATESON, M. C. Ordinary creativity. In: MONTUORI, Alfonso; PURSER, Ronald E **Social creativity**. v. 1, p. 153–171, 1999.

BENNER, Mary J.; TUSHMAN, Michael L. Exploitation, exploration, and process management: the productivity dilemma revisited. **The Academy of management review**, v. 28, n. 2, p. 238–256, 2003.

BLAIR, Clancy; RAZZA, Rachel Peters. Relating effortful control, executive function, and false belief understanding to emerging math and literacy ability in kindergarten. **Child development**, v. 78, n. 2, p. 647–663, 2007.

BLEDOW, Ronald et al. A dialectic perspective on innovation: conflicting demands, multiple pathways, and ambidexterity. **Industrial and Organizational Psychology**, v. 2, n. 3, p. 305–337, 2009. DOI: 10.1111/j.1754-9434.2009.01154.x.

BODROVA, Elena; LEONG, Deborah J. **Tools of the mind**: a case study of implementing the vygotskian approach in american early childhood and primary classrooms. Suiça: UNESCO International Bureau of Education, 2001. (Innodata Monographs, 7).

DE BONO, Edward. **De Bono's thinking course**. Nova York: Facts on File Publications, 1982.

DE BONO, Edward. **Lateral thinking for management**. [s.l.] American Management Association, 1971.

BROPHY, Dennis R. A comparison of individual and group efforts to creatively solve contrasting types of problems. **Creativity Research Journal**, v. 18, n. 3, p. 293-315, 2006. DOI: 10.1207/s15326934crj1803_6.

BRUNER, Jerome S. The growth of mind. **American Psychologist**, v. 20, n. 12, p. 1007-1017, 1965. DOI: 10.1037/h0023276.

BULL, Kay S.; MONTGOMERY, Diane; BALOCHE, Lynda. Teaching creativity at the college level: a synthesis of curricular components perceived as important by instructors. **Creativity Research Journal**, v. 8, n. 1, p. 83-89, jan. 1995. DOI: 10.1207/s15326934crj0801_7.

BURROUGHS, J. E.; DAHL, D. W.; MOREAU, C. P.; CHATTOPADHYAY, A.; GORN, G. J. Facilitating and rewarding creativity during new product development. **Journal of Marketing**, v. 75, n. 4, p. 53-67, jul. 2011. DOI: 10.1509/jmkg.75.4.53.

BURSTINER, Irving. Creativity training: management tool for high school department chairmen. **The Journal of Experimental Education**, v. 41, n. 4, p. 17-19, jun. 1973.

CASTILLO, Lisa C. The effect of analogy instruction on young children's metaphor comprehension. **Roeper Review**, v. 21, n. 1, p. 27-31, set. 1998. DOI: 10.1080/02783199809553922.

CLAPHAM, Maria M.; SCHUSTER, Donald H. Can engineering students be trained to think more creatively? **The Journal of Creative Behavior**, v. 26, n. 3, p. 156-162, 1992. DOI: 10.1002/j.2162-6057.1992.tb01171.x.

CLEMENTS, Douglas H. Enhancement of creativity in computer environments. **American Educational Research Journal**, v. 28, n. 1, p. 173-187, 1991. DOI: 10.2307/1162883.

CROWE, Alison; DIRKS, Clarissa; WENDEROTH, Mary Pat. Biology in bloom: implementing Bloom's taxonomy to enhance student learning in biology. **CBE—Life Sciences Education**, v. 7, n. 4, p. 368-381, dez. 2008. DOI: 10.1187/cbe.08-05-0024.

CSIKSZENTMIHALYI, Mihaly. Attention and the holistic approach to behavior. **The stream of consciousness**. Boston: Springer, p. 335-358, 1978. DOI:10.1007/978-1-4684-2466-9.

CSIKSZENTMIHALYI, Mihaly. Society, culture, and person: a systems view of creativity. In: STERNBERG, R. J. (ed.). **The nature of creativity**: Contemporary psychological perspectives. Cambridge: Cambridge University Press, p. 325–339, 1988.

CSIKSZENTMIHALYI, Mihaly. Society, culture, and person: a systems view of creativity. In: CSIKSZENTMIHALYI, Mihaly. **The systems model of creativity**. Dordrecht: Springer, p. 47–61, 2014. DOI: 10.1007/978-94-017-9085-7_4.

CWIKEL, Julie; SIMHI, Meital. Using the hackathon model in social work education. **Social Work Education**, v. 41, n. 8, p. 1563-1576, abr. 2021. DOI:10.1080/02615479.2021.1910654.

DANIELS, Roberta R.; HEATH, Ray G.; ENNS, Kim S. Fostering creative behavior among university women. **Roeper Review**, v. 7, n. 3, p. 164–166, fev. 1985. DOI:10.1080/02783198509552883.

DAVIS, Gary A.; HOUTMAN, Susan. E.; WARREN, Thomas. F.; ROWETON, Warren. E.; MARI, Sami.; BELCHER, Terence. L. **A program for training creative thinking**: inner city evaluation: technical report no. 224. Madison: Wisconsin Research and Development Center for Cognitive Learning, 1972.

DEHAAN, Robert L. Teaching creativity and inventive problem solving in science. **CBE—Life Sciences Education**, v. 8, n. 3, p. 172–181, set. 2009. DOI:10.1187/cbe.08-12-0081.

DOMINGUES, José. M. **Social creativity, collective subjectivity and contemporary modernity**. Londres: Palgrave Macmillan, 2000. DOI:10.1057/9780230597556.

DRAZIN, Robert; GLYNN, Mary Ann; KAZANJIAN, Robert K. Multilevel theorizing about creativity in organizations: a sensemaking perspective. **The Academy of Management Review**, v. 24, n. 2, p. 286–307, abr. 1999. DOI: 10.2307/259083.

DUCH, Barbara J.; GROH, Susan E.; ALLEN, Deborah E. **The power of problem-based learning**. Sterling, VA: Stylus Publishers, 2001.

DYBÅ, Tore; DINGSØYR, Torgeir. Empirical studies of agile software development: a systematic review. **Information and Software Technology**, v. 50, n. 9-10, p. 833–859, ago. 2008. DOI:10.1016/j.infsof.2008.01.006.

EBERT-MAY, Diane; HODDER, Janet (ed.). **Pathways to scientific teaching**. Sunderland: Sinauer Associates, 2008.

ESTRADA, Carlos A.; ISEN, Alice M.; YOUNG, Mark J. Positive affect improves creative problem solving and influences reported source of practice satisfaction in physicians. **Motivation and Emotion**, v. 18, n. 4, p. 285–299, dez. 1994. DOI: 10.1007/BF02856470.

FEIST, Gregory J.; GORMAN, Michael E. The psychology of science: review and integration of a nascent discipline. **Review of general psychology**, v. 2, n. 1, p. 3-47, 1998. DOI:10.1037/1089-2680.2.1.3.

FINKE, R. A.; WARD, T. B.; SMITH, S. M. **Creative cognition**: theory, research, and application. Cambridge: The Mit Press, 1996.

FORD, Cameron M. A theory of individual creative action in multiple social domains. **The Academy of Management review**, v. 21, n. 4, p. 1112-1142, 1996.

FORD, Cameron M.; GIOIA, Dennis A. (ed.). **Creative action in organizations**: ivory tower visions and real world voices. California: Sage, 1995. DOI:10.2307/2393663.

FREUND, Philipp Alexander; HOLLING, Heinz. Creativity in the classroom: a multilevel analysis investigating the impact of creativity and reasoning ability on GPA. **Creativity Research Journal**, v. 20, n. 3, p. 309-318, ago. 2008. DOI:10.1080/10400410802278776.

FRITZ, Robert L. Problem solving aptitude among secondary marketing education students. **Marketing Educators' Journal**, v. 19, p. 45-59, 1993.

GAFFNEY, Jon D. H.; RICHARDS, Evan; KUSTUSCH, Mary Bridget; DING, Lin; BEICHNER, Robert J. Scaling up education reform. **Journal of College Science Teaching**, v. 37, n. 5, p. 48-53, 2008.

GAJDA, Aleksandra; KARWOWSKI, Maciej; BEGHETTO, Ronald A. Creativity and academic achievement: a meta-analysis. **Journal of Educational Psychology**, v. 109, n. 2, p. 269-299, fev. 2017. DOI:10.1037/edu000133.

GARAIGORDOBIL, Maite; BERRUECO, Laura. Effects of a play program on creative thinking of preschool children. **The Spanish journal of psychology**, v. 14, n. 2, p. 608-618, nov. 2011. DOI:10.5209/rev_SJOP.2011.v14.n2.9.

GARCIA, John; KOELLING, Robert A. Relation of cue to consequence in avoidance learning. **Psychonomic science**, v. 4, p. 123-124, 1966.

GARDNER, Howard. **Creating minds**: an anatomy of creativity seen through the lives of Freud, Einstein, Picasso, Stravinsky, Eliot, Graham, and Gandhi. Nova York: Basic Books, 1993. DOI:10.1177/001698629403800107.

GEORGE, Jennifer M.; ZHOU, Jing. Dual tuning in a supportive context: joint contributions of positive mood, negative mood, and supervisory behaviors to employee creativity. **Academy of management journal**, v. 50, n. 3, p. 605-622, jun. 2007. DOI:10.5465/amj.2007.25525934.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GLOVER, John A. A creativity-training workshop: short-term, long-term, and transfer effects. **The Journal of Genetic Psychology**, v. 136, n. 1, p. 3-16, mar. 1980.

GOBBLE, MaryAnne M. The persistence of brainstorming. **Research-Technology Management**, v. 57, n. 1, p. 64-67, jan. 2014.

GUILFORD, J. P. Creativity. **American Psychologist**, v. 5, n. 9, p. 444-454, 1950. DOI:10.1037/h0063487.

GUILFORD, Joy P. Creativity: a quarter century of progress. In: TAYLOR, Irving A.; GETZELS, J. W. (eds.). **Perspectives in creativity**. Chicago: Aldine Publishing Company, p. 37-59, 1975.

GUTMAN, Leslie M.; SCHOON, Ingrid. **The impact of non-cognitive skills on outcomes for young people**: a literature review. Londres: Education Endowment Foundation, 2013.

HAMMERSHØJ, Lars G. Creativity in children as play and humour: Indicators of affective processes of creativity. **Thinking Skills and Creativity**, v. 39, n. 100784, p. 100784, mar. 2021. DOI:10.1016/j.tsc.2020.100784

HATANO, Giyoo; OURA, Yoko. Commentary: reconceptualizing school learning using insight from expertise research. **Educational Researcher**, v. 32, n. 8, p. 26-29, nov. 2003. DOI:10.3102/0013189X032008026

HUNTER, Samuel T.; CASSIDY, Scott E.; LIGON, Gina Scott. Planning for innovation: a process oriented perspective. In: MUMFORD, M. (ed.). **Handbook of organizational creativity**. London: Elsevier, p. 515-545, 2012. DOI:10.1016/B978-0-12-374714-3.00020-3.

ISAKSEN, Scott. G., & Dorval, K. Brian. An inquiry into cross-cultural creativity training: Results from a five-week study tour in Bergen and Bratislava. In: GRYSKIEWICZ, S. S. (ed.), **Discovering creativity**: proceedings from the 1992 creativity and innovation conference. Greensboro: Center for Creative Leadership, p. 151-154, 1993.

ISAKSEN, Scott. G., & Dorval, K. Brian; TREFFINGER, Donald J. **Creative approaches to problem solving**: a framework for innovation and change. 3. ed. Thousand Oaks: Sage Publications, 2011.

JABEN, Twila H. Effect of instruction for creativity on learning disabled students' drawings. **Perceptual and Motor Skills**, v. 61, n. 3, p. 895–898, dez. 1985. DOI:10.2466/pms.1985.61.3.895.

JABEN, Twila H. The effects of creativity training on learning disabled students' creative written expression. **Journal of Learning Disabilities**, v. 16, n. 5, p. 264–265, maio 1983. DOI:10.1177/002221948301600504.

JENARO-RÍO, C.; CASTAÑO-CALLE, R; GARCÍA-PEREZ, A. La experiencia de un taller para el fomento de la creatividad en niños de Primaria. **Arte, Individuo y Sociedad**, v. 31, n. 4, p. 735–752, set. 2019.

JORZIK, Philip et al. AI-driven business model innovation: A systematic review and research agenda. **Journal of business research**, v. 182, n. 114764, p. 114764–114764, set. 2024.

KASL, Elizabeth; MARSICK, Victoria J.; DECHANT, Kathleen. Teams as learners: a research-based model of team learning. **The Journal of Applied Behavioral Science**, v. 33, n. 2, p. 227-246, 1997. DOI:10.1177/0021886397332010.

KASOF, Joseph. Explaining creativity: the attributional perspective. **Creativity Research Journal**, v. 8, n. 4, p. 311-366, out. 1995. DOI:10.1207/s15326934crj0804_1.

KAUFMAN, James C. Dissecting the golden goose: components of studying creative writers. **Communication Research Journal**, v. 14, n. 1, p. 27-40, jan. 2002. DOI:10.1207/s15326934crj1401_3.

KAUFMAN, James C.; BEGHETTO, Ronald A. Exploring mini-C: creativity across cultures. In: DEHAAN, R. L.; NARAYAN, K. M. V. (eds.). **Education for innovation: implications for India, China and America**. Rotterdam: Sense Publishers, p. 165-180, 2008. DOI:10.1163/9789087902858_009.

KAVATHATZOPOULOS, Iordanis. Training professional managers in decision-making about real life business ethics problems: the acquisition of the autonomous problem-solving skill. **Journal of Business Ethics**, v. 13, n. 5, p. 379-386, maio 1994. DOI:10.1007/bf00871765.

KAY, Sandra I. Curriculum and the creative process: Contributions in memory of A. Harry Passow. **Roeper Review**, v. 21, n. 1, p. 5–13, 1 set. 1998. DOI:10.1080/02783199809553919.

KIM, Kyung Hee. Can we trust creativity tests? a review of the Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT). **Creativity Research Journal**, v. 18, n. 1, p. 3-14, jan. 2006. DOI:10.1207/s15326934crj1801_2.

King, Nigel. Individual creativity and organizational innovation: An uncertain link. In: FORD, C. M.; GIOIA, D. A. (eds.), **Creative action in organizations: Ivory tower visions and real world voices**. Thousand Oaks: Sage, 82-87, 1995.

KING, Nigel; ANDERSON, Neil; WEST, Michael A. Organizational innovation in the UK: a case study of perceptions and processes. **Work & Stress**, v. 5, n. 4, p. 331-339, out. 1991. DOI:10.1080/02678379108257031.

KLIMANOV, Denis; TRETYAK, Olga. Pandemic-driven business model sustainability: a review. **Journal of Business & Industrial Marketing**, v. 39, n. 8, p. 1645-1668, fev. 2024. DOI:10.1108/JBIM-11-2022-0492.

KLOTZ, A. C.; WHEELER, A. R.; HALBESLEBEN, J. R. B.; BROCK, M. E.; BUCKLEY, M. R. Can reward systems influence the creative individual? In: MUMFORD, Michael (ed.). **Handbook of Organizational Creativity**. Londres: Elsevier, p. 607-631, 2012. DOI:10.1016/B978-0-12-374714-3.00024-0

KOVÁČ, Tomáš. Effects of creativity training in young soccer talents. **Studia Psychologica**, v. 40, p. 211-218, 1998.

KRAUS, Sascha et al. Digital transformation: an overview of the current state of the art of research. **SAGE Open**, v. 11, n. 3, p. 1–15, 23 set. 2021. DOI:10.1177/21582440211047576.

LAKOFF, George; JOHNSON, Mark. **Metaphors we live by**. Chicago: University of Chicago Press, 1980.

LEWIS, Marianne W. et al. Product development tensions: exploring contrasting styles of project management. **Academy of Management Journal**, v. 45, n. 3, p. 546-564, jun. 2002. DOI:10.2307/3069380.

LUBART, Todd. I. Creativity. In: STERNBERG, Robert. J. (ed.). **Thinking and problem solving**. San California: Academic Press, p. 289-332, 1994. DOI:10.1016/B978-0-08-057299-4.50016-5.

LUCCHIARI, Claudio; SALA, Paola Maria; VANUTELLI, Maria Elide. The effects of a cognitive pathway to promote class creative thinking: an experimental study on Italian primary school students. **Thinking Skills and Creativity**, v. 31, p. 156-166, mar. 2019. DOI:10.1016/j.tsc.2018.12.002.

MACKINNON, Donald W. The nature and nurture of creative talent. **American Psychologist**, v. 17, n. 7, p. 484-495, 1962. DOI:10.1037/h0046541.

MARCH, James G. Exploration and exploitation in organizational learning. **Organization Science**, v. 2, n. 1, p. 71-87, fev. 1991.

MCCORMACK, A. J. Effects of selected teaching methods on creative thinking, self-evaluation, and achievement of students enrolled in an elementary science education methods course. **Science Education**, v. 55, n. 3, p. 301–307, jan. 1971.

MCCORMACK, Alan J. Training creative thinking in general education science. **Journal of College Science Teaching**, v. 4, n. 1, p. 10-15, 1974.

MCINTYRE, Faye S.; HITE, Robert E.; RICKARD, Mary Kay. Individual characteristics and creativity in the marketing classroom: exploratory insights. **Journal of Marketing Education**, v. 25, n. 2, p. 143-149, ago. 2003. DOI:10.1177/0273475303254014.

MEADOR, Karen S. The effect of synectics training on gifted and nongifted kindergarten students. **Journal for the Education of the Gifted**, v. 18, n. 1, p. 55-73, 1994.

MESTRE, Jose P. **Transfer of learning from a modern multidisciplinary perspective**. California: Information Age Publishing, 2005.

MIRON, Ella; EREZ, Miriam; NAVEH, Eitan. Do personal characteristics and cultural values that promote innovation, quality, and efficiency compete or complement each other? **Journal of Organizational Behavior**, v. 25, n. 2, p. 175–199, 2 fev. 2004.

MONTUORI, A. **Two books on creativity**. *Creativity Research Journal*, v. 5, n. 2, p. 199-203, 1992.

MONTUORI, Alfonso; PURSER, Ronald E. (eds.). **Social creativity**. Cresskill: Hampton Press, 1999.

MONTUORI, Alfonso; PURSER, Ronald E. Deconstructing the lone genius myth: toward a contextual view of creativity. **Journal of Humanistic Psychology**, v. 35, n. 3, p. 69–112, jul. 1995. DOI:10.1177/00221678950353005.

MOUCHIROUD, Christophe; LUBART, Todd. Social creativity: a cross-sectional study of 6-to 11-year-old children. **International Journal of Behavioral Development**, v. 26, n. 1, p. 60-69, jan. 2002. DOI:10.1177/016502540202600111.

MUMFORD, Michael D. et al. Process analytic models of creative capacities. **Creativity Research Journal**, v. 4, n. 2, p. 91-122, jan. 1991.

MUMFORD, Michael D. Social innovation: ten cases from Benjamin Franklin. **Creativity Research Journal**, v. 14, n. 2, p. 253–266, 2002. DOI:10.1207/S15326934CRJ1402_11.

MUTTAGI, P. K. Effect of brainstorming on creativity. **The Indian Journal of Social Work**, v. 42, n. 1, p. 41–53, 1981.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL. **Rising above the gathering storm: energizing and employing america for a brighter economic future**. Washington: National Academies Press, 2007.

NEISSER, U. The multiplicity of thought. **British Journal of Psychology**, v. 54, n. 1, p. 1–14, fev. 1963. DOI:10.1111/j.2044-8295.1963.tb00857.x.

NELSON, Craig E. Teaching evolution (and all of biology) more effectively: strategies for engagement, critical reasoning, and confronting misconceptions. **Integrative and Comparative Biology**, v. 48, n. 2, p. 213–225, 21 jun. 2008. DOI:10.1093/icb/icn027.

NEMETH, Charlan J. Differential contributions of majority and minority influence. **Psychological Review**, v. 93, n. 1, p. 23–32, 1986.

O'HARA, Linda A.; STERNBERG, Robert J. It doesn't hurt to ask: effects of instructions to be creative, practical, or analytical on essay-writing performance and their interaction with students' thinking styles. **Creativity Research Journal**, v. 13, n. 2, p. 197–210, 2001. DOI:10.1207/S15326934CRJ1302_7.

OLSZEWSKI, M. Agile project management as a stage for creativity: a conceptual framework of five creativity-conducive spaces. **International Journal of Managing Projects in Business**, v. 16, n. 3, p. 496–520, jan. 2023. DOI:10.1108/IJMPB-05-2022-0111.

OSBORN, Alex. F. **Your creative power**: how to use imagination. Nova York: Scribner, 1948.

OSBORN, Alex. F. **Applied imagination**: principles and procedures of creative thinking. Nova York: Scribner, 1979.

PARNES, Sidney J.; NOLLER, Ruth B. Applied creativity: the creative studies project: part II results of the two-year program. **Journal of Creative Behavior**, v. 6, n. 3, p. 164–186, set. 1972. DOI:10.1002/J.2162-6057.1972.TB00927.X.

PERRY-SMITH, Jill E.; SHALLEY, Christina E. The social side of creativity: a static and dynamic social network perspective. **Academy of management review**, v. 28, n. 1, p. 89–106, jan. 2003. DOI:10.2307/30040691.

PRIETO SÁNCHEZ, M. Dolores. et al. Adaptación de la prueba figurativa del Test de Pensamiento Creativo de Torrance en una muestra de alumnos de los primeros niveles educativos. **Revista de investigación educativa**, RIE, v. 21, n. 1, p. 201–213, jan. 2003.

PRIETO SÁNCHEZ, M. Dolores; LÓPEZ MARTÍNEZ, Olivia; BERMEJO GARCÍA, M. Rosario; CASTEJÓN COSTA, Juan Luis; RENZULLI, Joseph. Evaluación de un programa de desarrollo de la creatividad. **Psicothema**, v. 14, n. 2, p. 410–414, 2002.

QUITADAMO, Ian J.; FAIOLA, Celia L.; JOHNSON, James E.; KURTZ, Martha J.. Community-based inquiry improves critical thinking in general education biology. **CBE—Life Sciences Education**, v. 7, n. 3, p. 327–337, set. 2008. DOI:10.1187/cbe.07-11-0097.

RASHID, Yasir. et al. Case study method: a step-by-step guide for business researchers. **International Journal of Qualitative Methods**, v. 18, n. 18, p. 1–13, 2019. DOI:10.1177/1609406919862424.

REDMOND, Matthew R.; MUMFORD, Michael D.; TEACH, Richard. Putting creativity to work: effects of leader behavior on subordinate creativity. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, v. 55, n. 1, p. 120–151, jun. 1993. DOI:10.1006/obhd.1993.1027.

REITER-PALMON, Roni et al. Problem construction and creativity: the role of ability, cue consistency, and active processing. **Creativity Research Journal**, v. 10, n. 1, p. 9–23, jan. 1997. DOI:10.1207/s15326934crj1001_2. DOI:10.1207/s15326934crj1001_2.

REITER-PALMON, Roni; ILLIES, Jody J. Leadership and creativity: understanding leadership from a creative problem-solving perspective. **The Leadership Quarterly**, v. 15, n. 1, p. 55–77, fev. 2004. DOI:10.1016/j.leaqua.2003.12.005.

RENZULLI, Joseph S. Schools for talent development: a practical plan for total school improvement. Mansfield Center: **Creative Learning Press**, 1994. DOI:10.1177/001698629503900208.

REVILLA, Elena. The creativity dilemma. **Revista de Administração de Empresas**, v. 59, n. 2, p. 149–153, abr. 2019. DOI:10.1590/S0034-759020190207.

RICKARDS, Tudor; FREEDMAN, Brian. A re-appraisal of creativity techniques in industrial training. **Journal of European Industrial Training**, v. 3, n. 1, p. 3–8, jan. 1979. DOI:10.1108/EB014174.

ROBINSON, Alan G.; STERN, Sam. Corporate creativity: how innovation and improvement actually happen. California: **Berrett-Koehler**, 1997.

RUBENSON, Daniel L.; RUNCO, Mark A. The psychoeconomic approach to creativity. **New Ideas in Psychology**, v. 10, n. 2, p. 131–147, jul. 1992.

RUIZ-DEL-PINO, Blanca; FERNÁNDEZ-MARTÍN, Francisco D.; ARCO-TIRADO, José L. Creativity training programs in primary education: a systematic review and meta-analysis. **Thinking Skills and Creativity**, v. 46, p. 101172, dez. 2022. DOI:10.1016/j.tsc.2022.101172.

RUMP, E. E. Relationships Between Creativity, Arts-Orientation, and Esthetic-Preference Variables. **The Journal of Psychology**, v. 110, n. 1, p. 11–20, jan. 1982. DOI:10.1080/00223980.1982.9915320.

RUNCO, M. A. Creativity need not be social. In: PURSER, R. E.; MONTUORI, A. (eds.). **Social creativity**. v. 1. Cresskill: Hampton Press, p. 237–264, 1999.

RUNCO, M. A. Creativity. **Annual Review of Psychology**, v. 55, p. 657–687, 2004.
DOI:10.1146/annurev.psych.55.090902.141502.

SAROOGHI, Hessamoddin; LIBAERS, Dirk; BURKEMPER, Andrew. Examining the relationship between creativity and innovation: a meta-analysis of organizational, cultural, and environmental factors. **Journal of Business Venturing**, v. 30, n. 5, p. 714–731, set. 2015.
DOI:10.1016/j.jbusvent.2014.12.003.

SAVRANSKY, Semyon D. **Engineering of creativity**: introduction to TRIZ methodology of inventive problem solving. Flórida: CRC Press, 2000.

SCHWARTZ, D. L.; BRANSFORD, J. D.; SEARS, D. Efficiency and innovation in transfer. In: MESTRE, J. P. (ed.). **Transfer of learning from a modern multidisciplinary perspective**. Greenwich: Information Age Publishing, p. 1–51, 2005.

SCOTT, Ginamarie; LERITZ, Lyle E.; MUMFORD, Michael D. The effectiveness of creativity training: a quantitative review. **Creativity Research Journal**, v. 16, n. 4, p. 361–388, dez. 2004.

SIMONTON, Dean K. Creative cultures, nations, and civilizations: strategies and results. In: PAULUS, P. B.; NIJSTAD, B. A. (eds.). **Group creativity: innovation through collaboration**. Oxford: **Oxford University Press**, p. 304–325, 2003. DOI:10.1093/acprof:oso/9780195147308.003.0014.

SIMONTON, Dean K. Creativity from a historiometric perspective. In: STERNBERG, Robert J. (ed.). **Handbook of creativity**. Nova York: Cambridge University Press, p. 116–134, 1999.
DOI:10.1017/CBO9780511807916.008.

SIMONTON, Dean K. Creativity, leadership, and chance. In: STERNBERG, R. J. (ed.). **The nature of creativity**. Nova York: **Cambridge University Press**, p. 386–426, 1988.

SINFIELD, Joseph V.; GUSTAFSON, Tim; HINDO, Brian. The discipline of creativity. **MIT Sloan Management Review**, v. 55, n. 2, p. 24–26, 2014.

SIO, Ut Na; LORTIE-FORGUES, Hugues. The impact of creativity training on creative performance: a meta-analytic review and critical evaluation of 5 decades of creativity training studies. **Psychological Bulletin**, v. 150, n. 5, p. 554–585, abr. 2024. DOI:10.1037/bul0000432.

SLOMAN, Steven A. The empirical case for two systems of reasoning. **Psychological Bulletin**, v. 119, n. 1, p. 3–22, 1996. DOI:10.1037/0033-2909.119.1.3.

SMITH, Gerald F. Idea-generation techniques: a formulary of active ingredients. **The Journal of Creative Behavior**, v. 32, n. 2, p. 107–134, jun. 1998.

SOLOMON, Charlene Marmer. Creativity training. **Personnel Journal**, v. 69, n. 5, p. 64–71, 1990.

SRISATHAN, Wutthiya A.; KETKAEW, Chavis; NARUETHARADHOL, Phaninee. Assessing the effectiveness of open innovation implementation strategies in the promotion of ambidextrous innovation in Thai small and medium-sized enterprises. **Journal of Innovation & Knowledge**, v. 8, n. 4, p. 100418, out. 2023. DOI:10.1016/j.jik.2023.100418

STERNBERG, Robert J. **Handbook of Creativity**. Nova York: Cambridge University Press, 1999. DOI:10.1017/CBO9780511807916.

STERNBERG, Robert J. Intelligence and nonentrenchment. **Journal of Educational Psychology**, v. 73, n. 1, p. 1–16, 1981. DOI:10.1037/0022-0663.73.1.1.

STERNBERG, Robert J. Mental self-government: a theory of intellectual styles and their development. **Human Development**, v. 31, n. 4, p. 197–224, 1988.

STERNBERG, Robert J. **Successful intelligence**: a new approach to leadership Nova York: Plume, 1997.

STERNBERG, Robert J. Teaching psychology students that creativity is a decision. **The General Psychologist**, v. 36, n. 1, p. 8–11, 2001.

STERNBERG, Robert J. The nature of creativity. **Creativity Research Journal**, v. 18, n. 1, p. 87–98, jan. 2006. DOI:10.1207/s15326934crj1801_10.

STERNBERG, Robert J.; KAUFMAN, James C.; PRETZ, Jean E. **The creativity conundrum**. Nova York: Psychology Press, 2002.

STERNBERG, Robert J.; LUBART, Todd I. An investment theory of creativity and its development. **Human Development**, v. 34, n. 1, p. 1–31, 1991. DOI:10.1159/000277029.

STERNBERG, Robert. J.; LUBART, Todd. I. **Defying the crowd**: cultivating creativity in a culture of conformity. Nova York: Free Press, 1995.

STERNBERG, Robert J.; LUBART, Todd I. Investing in creativity. **American Psychologist**, v. 51, n. 7, p. 677–688, 1996.

STERNBERG, Robert J.; WILLIAMS, W. M. **How to develop student creativity**. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development, 1996.

TAYLOR, Alva; GREVE, Henrich R. Superman or the fantastic four? knowledge combination and experience in innovative teams. **Academy of management Journal**, v. 49, n. 4, p. 723-740, 2006. DOI:10.5465/AMJ.2006.22083029.

TORRANCE, E. Paul. **Guiding creative talent**. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1962. DOI:10.1037/13134-000.

TORRANCE, E. P. The nature of creativity as manifest in its testing. In: STERNBERG, R. J. (ed.). **The Nature of Creativity**. Cambridge: Cambridge University Press, p. 43–75, 1988.

TORRANCE, E. P. **Torrance tests of creative thinking**: directions manual and scoring guide. Lexington: Personnel Press, 1974.

TORRANCE, E. P. **The Torrance tests of creative thinking**. Bensenville: Scholastic Testing Service, 2018.

TREFFINGER, Donald J. Creative problem solving: overview and educational implications. **Educational Psychology Review**, v. 7, n. 3, p. 301-312, set. 1995.

TREFFINGER, Donald J.; ISAKSEN, Scott G. Creative problem solving: the history, development, and implications for gifted education and talent development. **Gifted Child Quarterly**, v. 49, n. 4, p. 342-353, out. 2005. DOI:10.1177/001698620504900407.

TUTAK, Magdalena; BRODNY, Jarosław. Technological progress in central and eastern Europe: digitalization and business innovation leaders and outsiders. **Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity**, v. 10, n. 4, p. 100404, out. 2024. DOI:10.1016/j.joitmc.2024.100404.

VALGEIRSDOTTIR, Dagny; ONARHEIM, Balder. Studying creativity training programs: a methodological analysis. **Creativity and Innovation Management**, v. 26, n. 4, p. 430-439, nov. 2017. DOI:10.1111/caim.12245.

WARD, Thomas B.; SMITH, Steven M.; VAID, Jyotsna (eds.) **Creative thought: An investigation of conceptual structures and processes**. American Psychological Association, 1997.

WATSON, Elizabeth. Who or what creates? a conceptual framework for social creativity. **Human Resource Development Review**, v. 6, n. 4, p. 419-441, dez. 2007. DOI:10.1177/1534484307308255.

WEST, Michael A. Creative values and creative visions in teams at work. **Creative action in organizations: ivory tower visions and real world voices**. Londres: Sage Publications, p. 71-77, jan. 1995.

WILLIAMS, W. M.; MARKLE, F.; BRIGOCKAS, M.; STERNBERG, R. J. **Creative intelligence for school (CIFS)**: 21 lessons to enhance creativity in middle and high school students. Needham Heights: Allyn & Bacon, 2001.

WISE, George. Inventor and corporations in the maturing electrical industry. In: WEBER, R. J.; PERKINS, D. W. (eds.). **Inventive minds**: creativity in technology. Nova York: Oxford University Press, 1992. p. 291–310.

WOODMAN, Richard W.; SAWYER, John E.; GRIFFIN, Ricky W. Toward a theory of organizational creativity. **The Academy of Management Review**, v. 18, n. 2, p. 293-321, 1993. DOI: 10.2307/258761

YIN, Robert K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. Tradução de Cristhian Matheus Herrera. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

ZHOU, Jing; SHALLEY, Christina E. Research on employee creativity: a critical review and directions for future research. **Research in personnel and human resources management**. Bingley: Emerald, v. 22, p. 165-217, 2003.

APÊNDICE

Apêndice A – Relação de Casos de Sucesso

Abreviatura	Título	Endereço eletrônico
C1	Instilling a digital-first culture for better outcomes, augmented by AI	https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/how-we-help-clients/rewired-in-action/aviva-rewiring-the-insurance-claims-journey-with-ai
C2	Adding a powerful new tool to the field mechanic's toolbelt: AI	https://www.mckinsey.com/capabilities/growth-marketing-and-sales/how-we-help-clients/adding-a-powerful-new-tool-to-the-field-mechanics-toolbelt-ai
C3	How a UAE bank transformed to lead with AI and advanced analytics	https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/how-we-help-clients/how-a-uae-bank-transformed-to-lead-with-ai-and-advanced-analytics
C4	Keeping companies safer by matching them with the right cybersecurity providers	https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/how-we-help-clients/bosch
C5	Building a next-generation carbon platform to accelerate the path to net zero	https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/how-we-help-clients/building-a-next-generation-carbon-platform-to-accelerate-the-path-to-net-zero
C6	How Lufthansa is using data to reduce costs and improve spend and carbon transparency	https://www.mckinsey.com/capabilities/operations/how-we-help-clients/how-lufthansa-is-using-data-to-reduce-costs-and-improve-spend-and-carbon-transparency
C7	With gen AI, helping green businesses strengthen our 'blue economy'	https://www.mckinsey.com/about-us/new-at-mckinsey-blog/with-gen-ai-we-are-helping-green-businesses-strengthen-our-blue-economy
C8	Banking on innovation: How ING uses generative AI to put people first	https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/how-we-help-clients/banking-on-innovation-how-ing-uses-generative-ai-to-put-people-first
C9	Grupo Mariposa: Harnessing connected technology in the LatAm food and beverage market	https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/how-we-help-clients/rewired-in-action/grupo-mariposa-harnessing-connected-technology-in-the-latam-food-and-beverage-market
C10	From farm to tablet Building a new business to solve an old challenge	https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/how-we-help-clients/cp-axtra
C11	Charles River Labs: Accelerating drug development as a digitally-enabled	https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/how-we-help-clients/rewired-in-action/charles-river-labs-accelerating-drug-development-as-a-digitally-enabled-trusted-partner

	trusted partner	
C12	Kiwibank Building a better bank for the future of New Zealanders	https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/how-we-help-clients/rewired-in-action/kiwibank-building-a-better-bank-for-the-future-of-new-zealanders
C13	A world record for Formula E, propelled by McKinsey's AI	https://www.mckinsey.com/about-us/new-at-mckinsey-blog/a-new-world-record-for-formula-e-propelled-by-mckinseys-ai
C14	Allianz Direct Advancing as Europe's leading digital insurer	https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/how-we-help-clients/rewired-in-action/allianz-direct-advancing-as-europes-leading-digital-insurer
C15	Xcel Energy: Driving towards net zero with the power of digital	https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/how-we-help-clients/rewired-in-action/xcel-energy-driving-towards-net-zero-with-the-power-of-digital
C16	BCP Taking banking to new heights on a digital rocketship	https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/how-we-help-clients/rewired-in-action/bcp-taking-banking-to-new-heights-on-a-digital-rocketship
C17	DBS: Transforming a banking leader into a technology leader	https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/how-we-help-clients/rewired-in-action/dbs-transforming-a-banking-leader-into-a-technology-leader
C18	Freeport-McMoRan: Unlocking new mining production through AI transformation	https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/how-we-help-clients/rewired-in-action/freeport-mcmoran-unlocking-new-mining-production-through-ai-transformation
C19	McKinsey helps strengthen Generation, a nonprofit placing people in jobs worldwide	https://www.mckinsey.com/about-us/new-at-mckinsey-blog/mckinsey-helps-strengthen-generation-a-nonprofit-placing-people-in-jobs-worldwide
C20	McKinsey to help Singapore build new businesses in corporate venture program	https://www.mckinsey.com/about-us/new-at-mckinsey-blog/mckinsey-to-run-venture-studio-in-singapores-new-entrepreneurship-program