

AMOSTRA

TRIZITTING

# TRIZTORNING

A ARTE DE GERAR  
INSIGHTS RADICAIS  
PARA QUALQUER  
NEGÓCIO

GLÁUCIO  
BRANDÃO

Desenvolvedor de  
empreendedorismo  
inovador



ALTA BOOKS  
GRUPO EDITORIAL  
Rio de Janeiro, 2024



## Sobre o autor<sup>i</sup>

Há mais de vinte anos, Gláucio Bezerra Brandão diverte-se no desenvolvimento de elementos e ambientes de inovação – incubadoras, *startups*, agências de inovação, parques tecnológicos, cursos de graduação e pós-graduação –, disfarçado de professor universitário, aprendendo com (e mais do que) os alunos nas disciplinas de tecnologia (engenharias e computação), empreendedorismo inovador, *startup*, metodologia científica e tecnológica, entre outras, o que faz com que pareça mentor, consultor e avaliador em vários projetos de diversas agências. Tanto fez que está desenvolvendo um instituto de negócios, o IncaaS, para incutir nas empresas o sentimento de que elas próprias devem fomentar *startups* em seus parques. Proposta “sabiamente” validada pelo CNPq, e o autor agora se sente pesquisador e embaixador em Extensão Inovadora pela maior agência de fomento à Ciência e Pesquisa do nosso Brasil.

Tendo percebido há muito tempo que toda solução inovadora nasce do estímulo à criatividade – seja por problemas, seja por oportunidades, os quais são as melhores fontes para ideias – e acreditando ainda que a criatividade pode ser sistematicamente expandida, o autor partiu em busca de metodologias ativas que pudessem ser ensinadas e que não dependessem exclusivamente de habilidades inatas ou de processos de tentativa e erro. Encontrou a mais poderosa delas, a Teoria para Resolução Inventiva de Problemas ou TRIZ, e o mundo passou a sorrir inovadoramente para ele: “Agora posso ser metodologicamente criativo e ensinar isso às pessoas!”

Como seu interesse está sempre voltado à popularização da Ciência, à geração de empregos, renda e inovação (coisa que só o mercado entende), trabalhou por mais de treze anos adaptando a TRIZ à criatividade comercial – ainda que a TRIZ possa ser aplicada a qualquer área de interesse – com o intuito de desenvolver modelos de negócios baseados em uma ciência empreendedora e compartilhá-la com a classe corporativa. *Triztorming*<sup>®</sup> é, ao mesmo tempo, esse resultado e tem isso por desafio.

<sup>i</sup> **UFRN:** <https://docente.ufrn.br/201900367498/perfil> (acesso em: 15 nov. 2023)

**Currículo Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/0050402182466103> (acesso em: 15 nov. 2023)

**LinkedIn:** <https://www.linkedin.com/in/glauციbezerrabrandao/> (acesso em: 15 nov. 2023)



## Dedicatória

A meus pais, Heloísa e Nivaldo (*in memoriam*), por me conceberem formações intelectual e ética amorosas.

A meus irmãos, Fabíola, Bráulio e Liélcio, pares que reforçaram meus princípios com a pressão exata.

Ao meu amigo sênior, Ruberson, e meu saudoso padrinho Mathias (*in memoriam*) por, assim como eles, terem me visto como um professor.

A Leydjane, meu lado social, aquela que me vincula ao mundo com um amor maior do que ela mesma.

Às minhas amadas inovações, Eduardo, Tarciso e Ulisses, por garantirem que melhorarão este mundo.

À minha cunhada Cleydiane e ao pupilo Danilo, que me acomodaram várias vezes em Taperoá-PB e permitiram aspirar *insights* de um ar tranquilo, longe da urbanidade; terra que se assemelha a outra que amo, Picada Café-RS, lá no outro Rio Grande, só que do Sul.

E a todos os seres que observam os fluxos à procura de bordas, pois elas são a promessa de microfuturos melhores.



## Agradecimentos

Um único livro seria insuficiente para conter os nomes das pessoas que eu devo homenagear, admitindo que elas gostariam de figurar aqui. Assim, depois de um esforço hercúleo, tentei restringir essas palavras àquelas que estão mais próximas ao tema proposto. Em ordem cronológica – da forma que apareceram em minha vida –, menciono o amigo Augusto, mente irrequieta que me levou à Biofísica. Meu compadre Meuse, um dos primeiros estoicos que conheci (percebi depois que também sou, ao refletir sobre como ele agia). Aos mentores Lula, Amando e Maninho, por me mostrarem o que era inovação, *startup* e tecnologia, respectivamente, quando abriram as portas da TMED para mim. Por acharem que eu sabia alguma coisa, me deram carta branca, ou melhor, um *protoboard* limpo, para que eu pudesse brincar de engenheiro.

Aos amigos neo-schumpeterianos, Zulmara, Efrain, Eduardo Sande, Herculana e Carlos Alexandre, por acreditarem em mim quando falava (e ainda insisto nisso) que uma ciência sem modelo de negócio é inócua. Ao guru Montenegro – o homem do Excel – que, por algum motivo, me ajudou a operacionalizar o NATA (primeira incubadora da UFRN), abrindo mais de setecentas portas do mercado potiguar para que mostrasse minhas ilações, sempre me apresentando como um “acadêmico diferente”. Nesse mesmo patamar, coloco minha estimada amiga Susie “da FIERN”, sempre abrindo meus os olhos para que evitasse combates autárquicos que não me levariam a lugar nenhum. E já que falei em início de jornada, brado pelo professor “Pardal” Irochima que, entre outras coisas e ao contrário do que ele pensa, me ensinou a empreender de forma humanizada, lembrando que a maior dádiva que se doa é o tempo. Incluo nessa lauda o parceiro Kleber, que ainda consegue me convencer que autarquias públicas também são campos que aceitam mudança.

Faço apologias ao “casal nota 10” Luiz de França e Yolanda, cujos esforços no desenvolvimento de um algoritmo para saltos sobre o abismo de Moore mostraram potencial, devendo tal algoritmo ainda ser destrinchado em um livro dedicado – diferentemente da mestra Simone, que conseguiu sumarizar em poucas páginas uma missão quase impossível: jogar conhecimentos desse papiro

na estrutura jurídica. Fundamental incluir as garotas do portal *Nossa Ciência*, Edna e Mônica, que, por algum descuido literário e por mais de duzentas semanas, deixou GBB-San no ar, refinando a escrita ao tentar popularizar uma ciência empreendedora num mundo “tiktokiano”. Nesse espaço digital, agradeço ao “boy” da plataforma TechSocial, de mesmo perfil profissional e altura que a minha, o professor “Albertão”, que ainda acredita que podemos contribuir de alguma forma para os *canvases-yourself*, que tanto defendemos para mudar a realidade da moçada da nova era. Ao mancebo inovador Eduardo Novinho e à equipe da aceleradora AVATI, que (sem saber ou apostando; ainda terei de descobrir) me permitiram testar por mais de um ano, com dezenas de *startups*, as hipóteses do livro. Acho que está funcionando, pois a maioria solicitou novas mentorias. Bom, agora ele sabe...

E por falar em testes de campo, dirijo agradecimentos ao cidadão parelhense Darllin “Brother” Araújo, por entrar no mundo corporativo apresentando o projeto IncaaS – proposta aprovada pelo CNPq, agência para a qual também vão inúmeros agradecimentos –, cujo endosso me colocou no panteão dos pesquisadores em inovação tecnológica depois que validamos as hipóteses de Triztorming.

E como não poderia deixar de ser, invoco Régia Carneiro e Nelis Júnior para receberem os agradecimentos em nome da classe mais importante para um professor: a de estudantes. Como sempre me refiro em textos, são os maiores inspiradores “dum” lugar que chamo *ideation place*. Alguns chamam de sala de aula. Outros cômodos também me ajudaram (laboratórios, anfiteatros, espaços de conveniência) e estão em minha segunda casa, a UFRN, cujo suporte me permite voar e aterrissar em segurança há mais de dezessete anos. Nela, escolhi a Escola de Ciências e Tecnologia para ficar, dado o ambiente propício a todos os ventos.

Por fim, agradeço a paciência de minha editora, Rosana Arruda, que defendeu o projeto a favor da publicação pela Alta Books e aceitou receber meus envios parcelados. Peço desculpas pelas faltas nominais, pois tive de seguir algum critério; do contrário, esta pauta seria maior do que o livro.

---

“Pensemos o empreendedorismo  
de forma científica e a Ciência  
de forma empreendedora!”

**Gláucio Bezerra Brandão, 2010.**



# Sumário

<i>Nota do autor</i> .....	1
<i>Prefácio</i> .....	4
<i>Preâmbulo:</i> .....	8
<i>insight</i> , criatividade, heurística, <i>mindset</i> , P <sup>2</sup> S <sup>2</sup> , MVP × protótipo e Triztorming® .....	8
<i>Insight</i> e criatividade .....	8
Heurística .....	9
Problemas de determinação × problemas de demonstração.....	9
Problemas técnicos e causas .....	10
Nosso cérebro e o PC .....	11
Criando problemas .....	12
Heurística .....	12
Trabalhando juntos.....	13
A criatividade artificial, irmã gêmea da criatividade humana.....	14
<i>Mindset</i> .....	15
Criativo ou empreendedor?.....	15
Processo, produto, serviço, <i>startup</i> . Ou, simplesmente, P <sup>2</sup> S <sup>2</sup> .....	16
Conceitos convencionais.....	16
Por que se deve, prioritariamente, enquadrar a potencial solução corretamente?... 18	
Exemplos de P <sup>2</sup> S <sup>2</sup> .....	18
Por que isso importa?.....	20
MVP × protótipo .....	21
Como Triztorming se encaixa.....	22
Empreender .....	22
Triztorming no supersistema .....	23
Triztorming no subsistema.....	24
Os 25 <i>insights</i> que dominaremos em Triztorming .....	25
Roadmap: sintetizando o Preâmbulo.....	27
Como a IA pode ajudar você até aqui .....	27

## PARTE I

### Preparando o Cérebro e o Time para Gerar Insights

<b>01. Conhecendo seu cérebro: a inércia psicológica</b> .....	31
<i>Mindset</i> e pensamento sob a óptica eletrônica.....	31
Círculo do Saber Universal.....	32
Entropia .....	33
Como opera a IP .....	34
Inércia psicológica: admitindo nossa IP.....	35
Quebrando a IP .....	36
<b>02. Pensamentos vertical e lateral</b> .....	37
Criando coisas com o mais poderoso dos <i>brainstormings</i> .....	38

	Desenho: um modo divertido de descarregar o cérebro .....	38
	O que emergirá desse debate.....	39
<b>03.</b>	<b>Sobre times e como misturar <i>insights</i></b> .....	41
	Nenhum empreendedor é uma ilha.....	41
	Neandertais × <i>sapiens</i> . Inteligência individual <i>versus</i> inteligência coletiva.....	42
	Montando o time .....	43
	Precisamos de perfis 7.5.....	44
	Perfis para ter em um time.....	50
	O tamanho de nossas cabeças e a qualidade de nossas ideias .....	52
	<i>Brainstorming</i> : conduzindo um <i>design thinking</i> em altíssimo nível.....	53
	Ordem imaginada e objeto de fronteira .....	54
	Começando o <i>brainstorming</i> , a tempestade mental!.....	54
	Brainwriting 635.....	57
	Brainwritingstorming 635: a evolução do <i>Brainstorming</i> ! .....	58

## PARTE II

### Ferramentas geradoras de *insights*

	<i>Por onde começar qualquer criação, qualquer mudança?</i> .....	61
<b>04.</b>	<b>A Matemática e a Física que estruturam os negócios</b> .....	63
	O método científico-negocial .....	64
	Sistema mínimo.....	65
	Números da inventividade .....	67
	A mina de ouro.....	68
	A receita para saber onde se está para poder saltar.....	69
	A Matemática e a Física aplicada ao gerenciamento e tamanho de times.....	69
	Número de Dunbar .....	70
	Teste de Associados Remotos.....	70
	Fisicamente, por que cinco é um bom fator?.....	71
	Se está grande, “quebre” o time: a anedota GORE-TEX!.....	73
	Sintetizando.....	74
	A matemática da escala.....	74
	Métricas McClure-Jordan .....	75
	Tração .....	77
	Caos, aleatoriedade e previsões .....	78
	A física das tomadas de decisão .....	78
	Onde entra o caos .....	79
	Conceito de caos.....	79
	O formato caótico de nossas decisões .....	80
	Domando a natureza animal e caótica da inovação .....	81
	Determinístico e estocástico.....	82
	Proposta de valor sob o ponto de vista caótico.....	83
	Previsões .....	84
	Interface caótica .....	85
	Modelando uma janela de oportunidade no mercado .....	85
	Cadeia de causa-efeito.....	87
	Um carro com intolerância a baunilha .....	87
	Causalidade × Correlação .....	88
	Causa-efeito.....	90
	A física das coisas: substâncias e campos.....	91
	Tipos ou qualidades de interação.....	92
	Onde a falha ocorre e como promover <i>insights</i> .....	92
	Juntando tudo em um exemplo simples.....	93

	Desafio: modele fisicamente seu negócio ou um projeto .....	94
	Modelando de forma não matemática.....	94
	Escala e Operador DTC.....	97
	Funções principais relacionadas a um objeto simples. O conceito de MUF .....	98
	Voltando aos pensamentos vertical e lateral com o operador DTC .....	98
	Recursos, idealidade, <i>moonshot</i> e curva S.....	100
	Recursos .....	100
	Idealidade .....	101
	Moonshot thinking.....	103
	Pensamento exponencial.....	104
	Curva S .....	104
	Limite de crescimento de um negócio.....	105
	Modelando The Big Picture .....	105
	Como crescem os negócios .....	106
	Bichos, companhias e cidades .....	106
	Modelos: os índices 0,75, 0,85 e 0,9 .....	108
	Trabalhando as decisões: a perspectiva baseada no modelo 0,9.....	109
<b>05.</b>	<b>Contradições: o coração dos <i>insights</i> Triztorming .....</b>	<b>110</b>
	Contradições.....	110
	Dualidade .....	111
	Contradição administrativa ( <i>trade-off</i> administrativo).....	112
	Contradição técnica ( <i>trade-off</i> técnico) .....	113
	Contradição física ( <i>trade-off</i> físico).....	113
	Pensando “fora da caixa” .....	113
	Resolvendo contradições por princípios de separação .....	114
	Princípios de separação.....	114
	Separação por tempo .....	116
	Duais negociais: <i>insights</i> obtidos dos processos físicos .....	117
	Problemas inventivos .....	118
	Problema inventivo .....	118
	Abordagem por analogia de Altshuller .....	119
	Prisma TRIZ.....	119
	Exemplo familiar da utilização da abordagem por analogia .....	120
	Matriz de contradição.....	122
	Encontrando os princípios inventivos na MC.....	123
	ATRIZ: varrendo a matriz de contradição .....	124
	Exemplo prático do uso da matriz de contradição: lata de refrigerante.....	126
	A matriz de contradição Triztorming e o aplicativo TRIZ-QMS.....	132
	O <i>app</i> TRIZ-QMS .....	133
<b>06.</b>	<b>Reduzindo e expandindo .....</b>	<b>134</b>
	Redução aos princípios.....	134
	O princípio das coisas .....	134
	Identificando o princípio das coisas em um algoritmo simples.....	135
	Alguns exemplos da RaP aplicada aos negócios .....	136
	RaP aplicada ao varejo .....	136
	RaP aplicada à logística .....	136
	RaP aplicada ao entretenimento (vídeos, filmes, <i>lives</i> , músicas etc.).....	137
	RaP aplicada ao esporte .....	137
	RaP aplicada à educação .....	137
	RaP aplicada à ampliação do negócio.....	138
	RaP aplicada aos foguetes da SpaceX .....	138
	Roadmap até aqui .....	138

Expansão a Sistema (EaS).....	139
Main Useful Function (MUF) .....	139
Expandindo uma semente .....	139
EaS: de um copo de água nasce uma <i>startup!</i> .....	141
Aplicando a RaP ao conjunto .....	141
Aplicando a EaS ao P3 da RaP .....	141
Sendo sincero .....	142
<b>07. Reprototipagem e tendências de evolução .....</b>	<b>143</b>
Reprototipagem .....	144
Duas formas de pensar criativamente .....	144
Onde entram as FFF na reprototipagem? .....	145
Reprototipagem: quando o produto volta a ser protótipo.....	146
Cinco técnicas para reprototipar produtos.....	147
Subtração .....	147
Divisão.....	147
Multiplicação.....	147
Unificação de tarefas.....	148
Dependência de atributos .....	148
Sumarizando.....	148
Tendências de evolução e metas-padrão .....	149
TI como produtora de metapadrões .....	149
Ciclo de evolução dos metapadrões .....	150
<i>Insight</i> pronto! .....	151
<b>08. Antissistema e abordagem subversiva.....</b>	<b>153</b>
O antissistema ou a antionda .....	154
Abordagem subversiva.....	156
ERAS: uma ferramenta simples para tomadas de decisão subversivas.....	157
Background .....	158
Cenário .....	158
Algoritmo ERAS.....	160
Gerando <i>insights</i> .....	160
Eliminar.....	160
Razões .....	160
Alternativas.....	161
Subverter: transformando seu concorrente num fornecedor! .....	161
Pare e pense um pouco... ..	161
<b>09. Nine Windows.....</b>	<b>162</b>
Preâmbulo. 9W: a “máquina” de criar <i>insights</i> .....	162
Presente: onde estamos! .....	162
Sistema.....	162
Subsistema.....	162
Supersistema.....	163
Olhando para o passado .....	163
Sugerindo tendências: a coluna do futuro .....	163
<i>Insights</i> em fractal .....	164
Aplicando a 9W aos negócios: do micro- ao macrosistema .....	165
[Processo] 9W aplicada a uma xícara com café .....	165
[Produto] 9W aplicada a um lápis .....	167
[Serviço] 9W aplicada ao <i>delivery</i> .....	168
[ <i>Startup</i> ] 9W aplicada a uma <i>edtech</i> .....	169
Anti-9W: e se invertermos tudo? .....	170
RAT e FRAT: e se misturarmos tudo? .....	171
O mercado é caótico, não aleatório!.....	172

PARTE III

O mundo pelo prisma de *insights* Triztorming

	<i>Insights</i> para pensar o mundo de forma diferente .....	175
10.	<b>Cientes, negócios, mercado e o espaço entre todos</b> .....	176
	Clientes sob o prisma Triztorming .....	176
	Cliente universal .....	176
	E do que ele precisa: <i>jobs to be done</i> .....	178
	Exemplos de JTBD .....	179
	Tipos de JTBD e a tríade cerebral .....	180
	Um exemplo completo .....	181
	<i>Insight</i> Triztorming: iRaP, iJTBD, iPATOV .....	182
	Negócios sob o prisma Triztorming .....	182
	Modelo de negócio: funil ou pilão? Problema estrutural ou de processos? .....	183
	<i>Insight</i> Triztorming: iSF .....	185
	Empresas analógicas .....	185
	Transformação digital .....	185
	Transformação analógica .....	186
	A realidade .....	187
	Tipos de empresa .....	187
	Efetuando a transformação analógica .....	188
	<i>Insight</i> Triztorming: iAnti .....	189
	Business Hyper Canvas: criando modelos de negócio robustos! .....	189
	Segmento de clientes (SC) e hiperligações .....	190
	Hiperdimensionalidade .....	191
	<i>Insight</i> Triztorming: i9W .....	192
	Permutas, White Label e seu passeio de Rolls-Royce mais recente .....	193
	Economia colaborativa .....	194
	Comutações multilaterais .....	194
	White Label (WL) .....	195
	<i>Insight</i> Triztorming: iRep .....	196
	Propostas de valor invencíveis .....	197
	Comoditização tecnológica .....	198
	Evitando a comoditização .....	198
	Admitindo o estado dinâmico .....	199
	Como tornar uma organização eterna .....	200
	Core business .....	200
	Terceirização .....	201
	Aprendizagem organizacional .....	201
	O processo de eternização .....	202
	O mercado sob o prisma Triztorming .....	204
	Vai para o mercado de Ferrari ou de fusquinha? .....	204
	TAM-SAM-SOM e o que até a velhinha de Taubaté já sabe .....	204
	Voltando ao infoproduto .....	205
	Encolhendo .....	206
	Aplicações sociais sustentáveis: a <i>gig economy</i> , uma economia senciente .....	207
	Convergências .....	208
	Um pequeno experimento: os indicadores da GE .....	208
	Economia senciente: um ser que sente .....	210
11.	<b>LGPD: <i>insights</i> para soluções na proteção de dados</b> .....	211
	Prefácio .....	211
	Resumo .....	212

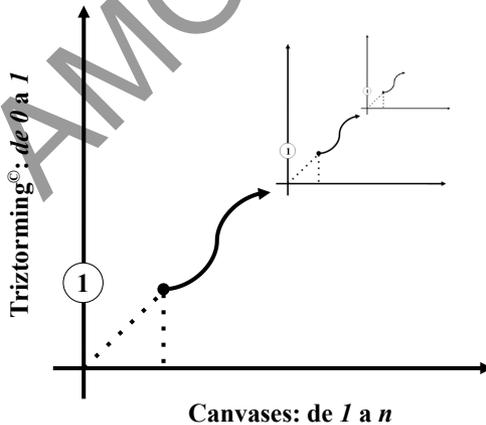
1. Introdução.....	213
2. Matriz de contradições e princípios inventivos.....	214
2.1 Matriz de contradições.....	214
2.2 Método dos princípios inventivos (MPI).....	215
3. Aplicação da matriz de contradições e princípios inventivos no processo de desenvolvimento de produto .....	216
3.1 Definição do problema.....	216
3.2 Aplicação da matriz de contradições e MPI.....	217
4. Conclusões .....	221
Referências do Capítulo 11 .....	222
<b>12. Propostas radicais.....</b>	<b>224</b>
Transmutação organizacional.....	224
Lean Ocean.....	224
Executando a estratégia do oceano azul.....	225
Os cinco níveis de inventividade tecnológica .....	225
Cinco níveis de inovação negocial .....	227
Por que executar o Lean Ocean .....	228
Nota de advertência Triztorming.....	229
Um case real: Advocacia 4.0.....	229
1.0, 2.0, 3.0 e 4.0. O que isso significa?.....	230
Sujeito e objeto: a trajetória do escritório do Dr. CB! .....	231
<i>Insight</i> Triztorming: iTmO.....	232
Advocacia 4.0.....	233
<i>Startups</i> : futuro do presente das empresas!.....	233
Darwinismo mercadológico.....	234
Sendo sua própria Nêmesis!.....	235
A cultura da experimentação .....	236
<i>Insight</i> Triztorming: iDTC .....	237
Esqueça a inovação. Apenas promova experimentos.....	237
Dados, correlação e causalidade .....	237
O erro é a fonte. Fracasso é apenas uma possível consequência .....	238
Mil maneiras de não errar grande.....	239
Experimentando.....	239
Sugerindo inovações científicas: procurando as bordas .....	240
O mote para promover <i>insights</i> em Triztorming .....	240
Estado de borda .....	241
Olhando para as bordas .....	242
<i>Insight</i> Triztorming: i9W, iAnti, iAS, iId, iSF .....	244
Universalizando as reivindicações nos pedidos de patentes.....	244
Esqueça as patentes: a inovação está nas nuvens! .....	244
Extraindo os conceitos .....	248
<i>Insight</i> Triztorming: iRaP e iDTC .....	251
<b>13. Phantom Business: criando microfuturos .....</b>	<b>253</b>
Economia de predição: modelos de negócio possibilitados pela IA.....	253
Previendo o futuro?.....	253
Olhando o futuro por janelas .....	256
Apêndices .....	261
TRIZ, uma metodologia para ensinar criatividade .....	261
Parâmetros técnicos .....	262
Princípios inventivos (adaptado de <i>TRIZ Journal</i> <sup>1</sup> ).....	263
Notas.....	265
Índice.....	270



## Nota do autor

Todos nós somos criativos. O que nos falta, algumas vezes, são *insights*, a centelha para começar tudo. Mas e se pudéssemos gerá-los de forma previsível quando necessários? Qual seria o limite para a criação?

Este não é um livro dedicado à inovação; tampouco ao empreendedorismo, primordialmente. A intenção aqui é gerar aquilo que precede a ambos, inclusive a criatividade. O conteúdo se propõe a ajudar na geração de *insights*, centelhas, “eurecas”, clarividências (tem quem prefere chamar de “estalos”) que vão ativar o modo “criar” de seu *mindset*, de maneira a estimular você na produção de melhores ideias quase que por impulso, e sempre que precisar. Você até pode perguntar: “Será que dá para fazer isso de forma metódica, reduzindo ao mínimo o velho e pouco eficiente método da ‘tentativa e erro’?”



Bem, as pessoas ou o grupo delas – que quando interagem para gerar, entregar e capturar valor para algum contexto, recebem o nome de empreendimento – daqui para frente, não poderão apenas ser estritamente profissionais; precisarão ser cientificamente criativas, o que exigirá uma concepção contínua de *insights* de qualidade e de forma a diminuir a dependência de dons inatos ou rodadas de *brainstormings* que tanto podem convergir quanto divergir.

E, tratando-se principalmente de negócios, nenhum tempo pode ou quer ser perdido.

Nesses mais de vinte anos lidando com mentorias, ajudando *startups* ou novos negócios a sair da prancheta ou do tablet, tenho percebido que a dificuldade em criar ideias robustas que sobrevivam ao velho “*É uma ideia excelente, mas...*”, é maior do que modelar os próprios negócios em si, sejam seus núcleos processos, produtos, serviços ou *startups*.

Penso que a criatividade venha da reação a percepções, estalos ou *insights*. Isso, de fato, é que precisa ser mais bem gerado ou, pelo menos, acontecer. Mostraremos, metodológica e pragmaticamente, caminhos para criar *insights* aplicáveis e capazes de gerar sementes radicais para quaisquer projetos. O *desenvolvimento mental e físico para tornar insights tangíveis*, meu conceito útil para “criatividade”, é uma questão de opção e esforço. Sendo assim, podem ser aprimorados.

E outra percepção: as mudanças nos protótipos – por consequência das mudanças nos *insights* – são o que dirigem os processos de inovação; não o contrário! Tangibilizar *insights* por meio de simulações e protótipos são a melhor forma de gerar especificações aos clientes; são mais efetivos do que qualquer outra forma de coleta de informações. Os protótipos cocriados (quem fornecerá a solução em parceria com quem a deseja), fazem com que também os potenciais beneficiários “amem” os resultados parciais como se fossem os próprios desenvolvedores. Costumo dizer que *contra protótipos não há argumentos* e que *um bom insight convence; um protótipo arrasta*. Portanto, se buscarmos a criação de protótipos inovadores, criaremos times inovadores; não o contrário!

Provaremos que algoritmos de IA<sup>i</sup> generativos como os atualmente em destaque – Bard, Bedrock, ChatGPT e LLaMA, por exemplo –, entre outros que virão, poderão até realizar, quando muito, trabalhos criativos se guiados por sua inteligência, mas não terão *insights*. Por isso, Triztorming é centrado no ser humano.

Gerar *insights* e criar cientificamente com método prático, *ir do zero ao um*, é nosso principal *job to be done*<sup>ii</sup>. A meta? Despertar em todos nós o gerador latente de *insights*, conduzindo à criatividade por reação (ou por falta de opção) para aplicações científicas, educacionais ou negociais, com sabores incremental ou de ruptura, com ou sem a ajuda de uma IA. Acredito que ou trabalhamos para sermos criativos, ou um robô o será por nós. Esse tempo chegou.

---

<sup>i</sup> Inteligência Artificial.

<sup>ii</sup> Tarefa a ser realizada.