

**Marina Pechlivanis**

Autora de **Economia das Dádivas**

# **Gestão Sistêmica** para um **Mundo** **Complexo**

**Tudo está ligado a tudo.**

**E você, está ligado nisso?**



**ALTA BOOKS**  
EDITORA

Rio de Janeiro, 2022

# Sumário

Prefácio .....	13
Sobre o livro. Ponto de partida, pontos de conexão e pontos de interrogação.....	19
<b>1. Sistemas complexos: tudo ligado a tudo .....</b>	<b>23</b>
Abertura .....	25
Como complexidade se liga com gestão.....	26
Empresas adeptas da complexidade: ordem e desordem .....	29
💡 Certezas e incertezas / 30	
<b>2. As tramas da complexidade .....</b>	<b>31</b>
A grande tapeçaria universal.....	33
💡 Fios de histórias / 34	
Fios, tramas e destinos.....	35
💡 As tecelãs do destino / 37	
Laços e vínculos complexos.....	38
A sabedoria e os reflexos da Rede de Indra.....	39
Aranha: a fiandeira e suas tramas .....	40
💡 O fio da meada e dos negócios / 42	
💡 Tecendo a própria rede / 43	
<b>3. As redes e nós .....</b>	<b>45</b>
Visão de rede.....	47
💡 O que é uma rede / 48	
A rede da vida e sua auto-organização.....	49
💡 Definições da consciência / 52	
Consciência: a mais misteriosa de todas as redes.....	53
💡 Filosofia integral / 55	
💡 Aprendendo com os sistemas / 57	
Visão de redes sistêmicas no mundo dos negócios.....	57
💡 Níveis de complexidade da visão sistêmica / 58	

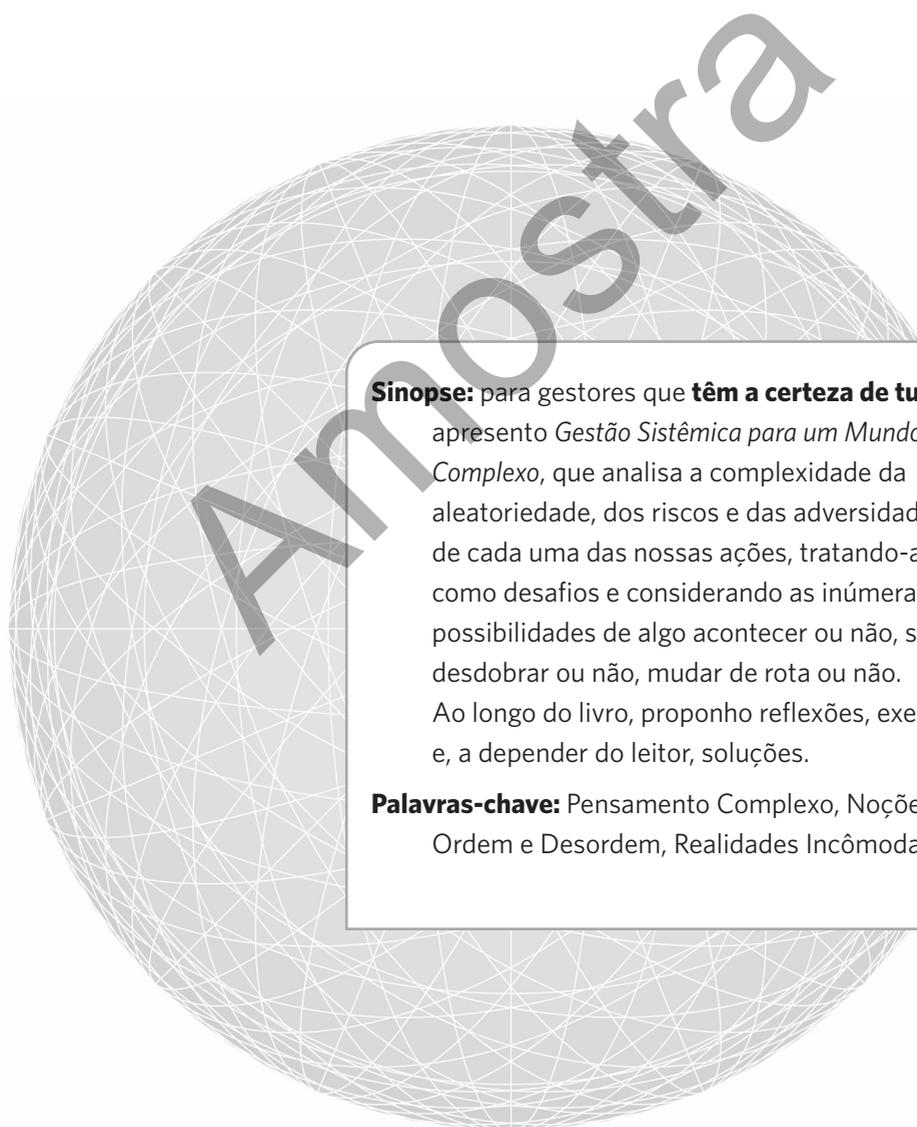
🌐	O poder descentralizado nas redes / 63	
👤	Exercício de poder / 64	
	<b>Os nós das redes somos nós .....</b>	<b>65</b>
👤	Decisões: quem decide e o que está em jogo / 67	
👤	Nós, as bolhas e os silos do sistema/ 68	
🌐	O mundo todo conectado em rede / 72	
👤	Redes de valores e redes de conhecimento / 74	
🌐	Redes de mapeamentos relacionais / 75	
<b>4.</b>	<b>Sistemas &amp; corresponsabilidades .....</b>	<b>79</b>
	<b>A sociedade e a economia dos sistemas .....</b>	<b>81</b>
🌐	Considerações sobre propósito / 85	
👤	Propósitos e sentidos / 85	
	<b>Os fundamentos do pensamento sistêmico .....</b>	<b>86</b>
	<b>Visão sistêmica: o modelo ideal para o mundo dos negócios .....</b>	<b>90</b>
🌐	Desafio dos diagramas integrativos / 92	
	<b>A teia das responsabilidades e a responsabilidade social empresarial.....</b>	<b>105</b>
🌐	Capitalismo Consciente e seus princípios / 110	
👤	Capitalismo Consciente / 111	
👤	Níveis de conscientização / 114	
	<b>Compromissos e corresponsabilidades.....</b>	<b>114</b>
🌐	O modelo de Negócio Social criado pelo professor Muhammad Yunus / 118	
👤	Reflexões sobre o nível de responsabilidade do seu negócio / 119	
<b>5.</b>	<b>Interdependência econômica: estratégias para o futuro .....</b>	<b>121</b>
	<b>As implicações do crescimento econômico.....</b>	<b>123</b>
🌐	O preço da ambição econômica na Ilha de Páscoa / 124	
	<b>Prosperidade regenerativa.....</b>	<b>127</b>
🌐	Aprendendo com a permacultura / 130	
🌐	Exercícios de Permacultura / 133	
👤	O que é a permacultura e seus ensinamentos sobre gestão sistêmica / 134	
	<b>Do fluxo de riquezas para a riqueza de fluxos.....</b>	<b>137</b>
🌐	Mandacaru: os ciclos sistêmicos e a inconsequência humana / 140	
	<b>Entre a prosperidade e a degradação .....</b>	<b>140</b>

Responsabilidade social individual.....	143
💡- Ética, valores e bem-estar / 147	
👤- Conversas complexas / 149	
<b>6. Saúde sistêmica para lideranças e negócios.....</b>	<b>151</b>
Terapias integrativas na saúde: um paralelo com o mundo dos negócios.....	153
💡- A panaceia para todos os males / 154	
👤- Provocações mercadológicas / 155	
O papel da Medicina Integrativa na Saúde das Pessoas .....	157
👤- Na perspectiva dos médicos / 157	
As perspectivas da saúde integrativa no mundo dos negócios .....	163
👤- Terapias integrativas corporativas / 165	
🧠- O poder dos pontos reflexos / 168	
🧠- Energias e vibrações / 175	
💡- Quais os formatos adotados pela saúde pública no Brasil? / 180	
👤- Equilibrando a saúde / 181	
<b>7. Modelos utópicos e a inteligência coletiva: a visão sistêmica ideal ..</b>	<b>183</b>
Entre o sistêmico e o utópico .....	185
Inteligência coletiva: o melhor dos mundos.....	186
👤- A propósito de uma nova economia / 191	
A farsa da empresa perfeita.....	195
👤- Blá-blá-blá corporativo / 196	
💡- Sobre utopias e distopias / 197	
🧠- Construções utópicas e simbólicas / 198	
City tour pelas utopias .....	200
👤- Certezas absolutas / 207	
Uma questão de olhar .....	208
👤- A empresa ideal / 211	
<b>8. Educação, consciência e saberes .....</b>	<b>213</b>
O eterno mundo novo que não é novo.....	215
Seis propostas para o próximo milênio e para o mundo dos negócios .....	216
👤- O peso da leveza / 217	
👤- A profundidade da rapidez / 218	
👤- A imprecisão da exatidão / 219	

👁️ Os pontos de vista da visibilidade / 220	
👁️ A unidade da multiplicidade / 221	
👁️ A essência da consistência / 222	
<b>Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro nas empresas .....</b>	<b>222</b>
👁️ Erros e ilusões / 224	
👁️ Desafios do global, do local e do glocal / 225	
👁️ Recursos inteligentes / 226	
🧠 Testes e tipos de inteligência / 228	
👁️ Gestão de certeza, gestão de riscos / 231	
👁️ A complexidade do respeito mútuo / 233	
👁️ A humanização da humanidade / 235	
<b>Em vez de um caminho, muitos caminhos .....</b>	<b>236</b>
🧠 Ubiquidades, ecoversidades e kebradas / 238	
👁️ Doutorado livre da UniKebradas: territórios de confiança e a regeneração do aprender / 246	
<b>9. Soluções sistêmicas na prática: exemplos brasileiros .....</b>	<b>251</b>
<b>A civilização das ideias e o humanitarismo: a pandemia de COVID-19.....</b>	<b>253</b>
👁️ Movimento Bem Maior / 257	
🧠 Oportunidades e direitos / 260	
👁️ Programa Líderes Empreendedores / 261	
🧠 Transformação social / 264	
👁️ Instituto Favela da Paz / 264	
🧠 Senso de sobrevivência / 267	
👁️ Projeto Âncora e Cidade Âncora / 267	
🧠 Regeneração e participação / 273	
👁️ Educação para Gentileza e Generosidade / 274	
🧠 Consciência colaborativa / 279	
👁️ Tudo está ligado a tudo: e você? / 280	
<b>10. Conclusão e continuidade.....</b>	<b>283</b>
<b>Bibliografia.....</b>	<b>289</b>
<b>Notas .....</b>	<b>291</b>
<b>Índice.....</b>	<b>299</b>



# Sistemas complexos: tudo ligado a tudo



**Sinopse:** para gestores que **têm a certeza de tudo**, apresento *Gestão Sistêmica para um Mundo Complexo*, que analisa a complexidade da aleatoriedade, dos riscos e das adversidades de cada uma das nossas ações, tratando-as como desafios e considerando as inúmeras possibilidades de algo acontecer ou não, se desdobrar ou não, mudar de rota ou não. Ao longo do livro, proponho reflexões, exercícios e, a depender do leitor, soluções.

**Palavras-chave:** Pensamento Complexo, Noções de Ordem e Desordem, Realidades Incômodas

“

*Vamos encarar os fatos, o Universo é confuso.  
É não linear, turbulento e caótico. É dinâmico.  
Passa o tempo em comportamento transiente  
a caminho de algum outro lugar, não em  
equilíbrio matematicamente organizado.  
Ele se auto-organiza e evolui. Ele cria a  
diversidade, não uniformidade. É isso  
que torna o mundo interessante, é isso que o  
torna belo e é isso que o faz funcionar.<sup>1</sup>*

”

— Donella Meadows

## Abertura

Tudo está ligado a tudo em uma rede complexa e imprevisível de relações, e isso não é de hoje.

Milênios antes de mapearmos as conexões neurais do cérebro, filosofias e medicinas como a indiana e a chinesa já consideravam que tanto o corpo humano quanto a Terra e os astros celestes estavam de alguma forma conectados por “fios invisíveis”, como uma grande malha tecida por redes intra, inter e multidimensionais.

Desde o Neolítico, temos provas de representações de fios de conexão, como nas esferas da Idade do Bronze (Período Neolítico Tardio [3000–2500 a.C.]) que estão no Ashmolean Museum Oxford,<sup>2</sup> com padrões definindo linhas que poderiam ser utilizadas para fazer cálculos, representar estruturas da natureza, demonstrar o pensamento abstrato ou mesmo ser símbolos de devoção.

Os estudos telúricos consideram vórtices de energia conectados a vibrações de campos eletromagnéticos, em cujas interconexões criam-se oscilações harmônicas (como uma música no tom certo), que possibilitam a abertura de portais como pontes que se conectam e se ativam. Adeptos da “matemática sagrada” reconhecem padrões geométricos específicos em linhas (as chamadas Linhas Ley ou os “chacras da Terra”) que se interconectam em determinados territórios espiritualmente valorizados em termos geológicos, geográficos e arquitetônicos, como templos, oráculos, catedrais e ruínas. E recebem nomes diferentes para cada cultura e civilização: caminho do dragão, rios de luz, linhas místicas, linhas de Thoth e linhas do espírito, entre outras denominações. Há quem considere que essas linhas são níveis de consciência com correspondências, vibrações, polaridades, ressonâncias, sobreposições e ritmos diferentes, entre outras variáveis.

Usando telescópios de alta sensibilidade, em 2019, cientistas<sup>3</sup> anunciaram o registro de imagens de filamentos cósmicos azuis de hidrogênio da rede intergaláctica gasosa: os fios da chamada Teia Cósmica.<sup>4</sup> Até então, essa teia, que conecta milhares de galáxias por mais de 3 milhões de anos-luz, que pode conter cerca de 60% do gás do universo e que é fonte de alimento para regiões produtoras de estrelas, assim como de buracos negros, não tinha sido observada, apenas analisada por astrofísicos em simuladores 3D (recomendo a visualização: <http://cosmicweb.barabasilab.com>). Sim: uma estrutura gigantesca que possivelmente sempre existiu, e que não é por não ser vista que não interfere em nossas vidas. Uma mudança sutil em um espaço-tempo distante pode transformar de forma fatal o nosso aqui e agora.

Aproveitando a tecnologia e os dados de satélites, hoje já se tem mais precisão sobre as linhas que dividem e interconectam o nosso mapa-múndi. Existem as linhas imaginárias que definem os polos geográficos com base no movimento de rotação e criam um sistema de localização com seus meridianos e paralelos; a base é tridimensional, geométrica, como um círculo dividido em discos, com centro, diâmetro e radiais. E também as linhas geomagnéticas que permeiam o centro da Terra criando cargas positivas e negativas que se encontram no chamando **norte magnético**. Na época das navegações, isso já era sabido, tanto que a bússola, inventada pelos chineses por volta de 2000 a.C. e levada para a Europa pelos árabes, foi um dos fatores de sucesso do período em que se traçaram as novas rotas de comércio para expandir o mundo então conhecido.

Os polos magnéticos são compostos por ligações, interações e distorções complexas de cargas elétricas movimentadas a partir do ferro derretido abaixo da superfície do planeta, a mais de 2,8 mil quilômetros de profundidade. E têm o poder de permitir a sobrevivência na Terra, garantindo a coesão da atmosfera e protegendo o planeta dos efeitos letais dos ventos solares e das radiações cósmicas. Uma inversão no norte magnético, como acontece a cada 250 mil anos (e que está atrasada dessa vez: a última foi há 780 mil anos), pode ser catastrófica em termos de georreferenciação, não só para as bússolas, para os GPSs e para as telecomunicações, mas para tudo o que deles interdepende: energia, economia, saúde, alimentação, enfim, a vida como um todo. Um exemplo concreto do pensamento complexo: estruturas que influenciam nossa realidade de modo inimaginável, mas que não conseguimos ver.

## Como complexidade se liga com gestão

*O normal não é que as coisas permaneçam tais como são, pelo contrário, isso seria inquietante. Não há nenhuma receita de equilíbrio. A única maneira de lutar contra a degenerescência está na regeneração permanente, melhor dizendo, na atitude do conjunto da organização a se **regenerar** e se organizar fazendo frente a todos os processos de desintegração.<sup>5</sup>*

— Edgar Morin

Gerir empresas, empreendimentos, projetos, organizações, pessoas... pressupõe estratégias de **gestão**. Há quem considere que estratégias são mapas

ou programações predeterminadas e certas para garantir que algo aconteça de acordo com as intenções previstas, como se fossem automatismos. Nesse modelo, você nem precisa refletir muito: tudo acontece com instruções fixas e centralizadas, com base na funcionalidade, na racionalidade e na rigidez, repetindo os mesmos detalhes como se todos os problemas desencadeassem as mesmas consequências.

Mas a estratégia, em seu sentido pleno, é bem diferente disso: consiste em como lidar com a complexidade da aleatoriedade, dos riscos e das adversidades de cada ação, tratando-as como desafios e considerando as inúmeras possibilidades de algo acontecer ou não, se desdobrar ou não, mudar de rota ou não. Logo, está associada aos caminhos não programáveis e mutantes da inovação, da descoberta e da transformação, à liberdade, inventividade e adaptabilidade, mas nunca à certeza.

Os estrategistas precisam estar sempre atentos, em estado de alerta para atuar com flexibilidade e adaptabilidade. Não há uma programação fixa e esperada de resultados: cada ação desencadeia decisões, escolhas e desafios imprevisíveis.

Gerir empresas, empreendimentos, projetos, organizações, pessoas... pressupõe também indicadores de **eficiência**. No modelo clássico e mecânico, ser eficiente é repetir etapas programadas, padronizadas, estáveis, invariáveis e controláveis em um processo em que não se aceitam as contradições que, inclusive, podem ser indicadores de erro. Na visão complexa, pelo contrário, a eficiência se dá nas contradições de um processo orgânico, instável, singular e com inúmeras probabilidades de variáveis incontroláveis.

Historicamente, empresas, organizações e universidades “departamentalizam” o conhecimento, as funções e suas entregas como se essas partes tivessem o poder de representar um todo. Isso é muito contraditório, pois tudo o que é unidimensional — especializado, facetado, fatiado — é, por natureza, incompleto. Porém, ser complexo não significa ser **completo**, pois a totalidade é sempre relativa, relacional e imprecisa: depende de quem a vê, com base no repertório e no contexto de cada um.

Vale também uma importante distinção entre o **simples**, o **complexo** e o **complicado**.

Sistemas simples operam em níveis relacionais de expectativas controladas; as partes que interagem são óbvias e condicionadas a regras e ordens, e o acerto está condicionado a seguir uma receita. Nos sistemas complicados, parte das interações não é tão óbvia, como nos sistemas simples, e requer

especialistas para tudo funcionar; o acerto está condicionado a fornecer as ordens certas e o erro pode ser evitado conhecendo-se as especialidades e/ou os especialistas que podem fornecer alguma solução.

Já, no sistema complexo, considera-se que nada é óbvio, pois as relações:

- podem ser paradoxais, complementares e antagônicas, e isso está fora do controle ou das previsões de qualquer pessoa, independentemente de sua especialização ou hierarquia;
- podem romper com a linearidade cartesiana de verdades seculares como as leis de “causa e efeito”, os condicionamentos de “produto e produtor”, as métricas de “estrutura e superestrutura”, compondo circuitos autoconstitutivos, auto-organizadores e autoprodutores;
- podem se modificar radicalmente, dependendo dos observadores e das respectivas observações;
- só podem ser concebidas pela existência do outro, assim como um holograma: o todo está na parte e a parte está no todo, ambos integrados em um sistema que ultrapassa o holismo (só vê o todo) e o reducionismo (só vê as partes);
- precisam considerar a incontornabilidade do tempo e, quanto a isso, não há o que fazer.

Para concluir: gerir empresas, empreendimentos, projetos, organizações, pessoas... pressupõe **geração de negócios**. E gerar negócios, na visão da complexidade, significa estar permanentemente preparado para a **regeneração**. Gerar pressupõe o regenerar em seu processo criativo, pois não existe uma geração de bens, de recursos, de soluções que seja sem fim em um planeta de recursos limitados e ideias ilimitadas.

Estar consciente disso **muda as estruturas de poder**, riqueza, potência, entre tantos outros modelos de acúmulo que o mundo dos negócios constituiu nas últimas décadas. A nova ordem de manutenção e sobrevivência é aprender sobre a regeneração.

A visão da complexidade traz um paradigma multidimensional, complementar e integrador, no qual o múltiplo faz parte do uno, mas esse uno não

se dissolve no múltiplo — cada partícula contém o todo, como as células de um organismo.

Tudo é inseparável e interdependente: indivíduos, sociedade, natureza... Não existe a departamentalização que impera na conduta de muitas empresas, separando tudo em caixinhas, em áreas que dizem que “se conversam”, mas não interagem.

## Empresas adeptas da complexidade: ordem e desordem

Nossa cultura é resultado de um modelo simplificador, dicotômico, antagonista, que trata o conhecimento de forma separada e isolada, para não dizer mutilada e fragmentada, no formato “uma coisa é uma coisa e outra coisa é outra coisa”, como se nada estivesse integrado.

É unidimensional, por exemplo, tratando separadamente a ciência e a filosofia, sem considerar a inevitável conexão não só entre ambas, mas entre outras tantas dimensões.

No mundo dos negócios não é diferente.

Empresas que adotam a postura da complexidade consideram o princípio da auto-eco-organização, um fenômeno ordenado, organizado e aleatório, pois não há certezas absolutas, por exemplo, sobre resultados de venda de produtos e serviços, mesmo que haja possibilidades, probabilidades, plausibilidades.

O mercado, assim como tudo, é uma mistura de ordem e desordem. A complexidade é correlativa à progressão da ordem, da desordem e da organização, considerando a impossibilidade de homogeneizar e de reduzir.<sup>6</sup> É a mudança da qualidade da ordem e a mudança das qualidades da desordem na mais alta complexidade. A desordem torna-se liberdade, e a ordem é muito mais regulação do que constrição.

E o que significa ordem e desordem?

Ordem pode ser considerado tudo o que é repetição, constância, invariância, relações prováveis, dependência de leis, arbitrariedades. Já, como desordem podem ser consideradas as irregularidades, são os desvios com relação às estruturas dadas; o acaso e a imprevisibilidade.

O segredo para o equilíbrio de um negócio é ter uma relação tanto antagônica, quanto complementar de ordem, desordem, interação e organização. Onde só há ordem não há espaço para o novo, para as experiências, para a inovação, para a criatividade, para o desenvolvimento e para a evolução. E, certamente, onde impera a desordem pura não há estabilidade e nem estrutura para a composição de uma organização.

### Fique ligado – Certezas e incertezas



**Você acha que está fazendo tudo “certinho”? É melhor rever os seus conceitos. O que é certo para você? Quem disse que é certo? Quem avalia se está certo? E na sua empresa?**

**O que é certo para a sua empresa? Quem diz que é certo? Quem avalia se está certo? Quem mantém a ordem? Como é mantida a ordem? Quais os impactos disso?**

**Quem gera a desordem? Como é gerada a desordem? Quais os impactos disso?**

Organizações complexas estão mais abertas à desordem, que traz vitalidade, liberdade e autonomia advinda, inclusive, da descentralidade na tomada de decisões. Assim como todos os radicalismos, o excesso de complexidade pode ser destruturador, a não ser que exista a solidariedade entre as pessoas e o senso de responsabilidade para com o bem comum — o que é difícil, mas não impossível de se alcançar. Para Edgard Morin, “A verdadeira solidariedade é a única que permite o incremento da complexidade. Finalmente, redes informais, as resistências colaboradoras, as autonomias, as desordens são ingredientes necessários para a vitalidade das empresas.”

# 2

## As tramas da complexidade

**Sinopse:** para gestores que **acreditam em seu poder** de, sozinhos, fazerem tudo funcionar e acontecer, demonstro que o que faz as empresas funcionarem e anima os mercados econômicos não é a abstrata e universal lei econômica da oferta e da procura, e sim a intrincada cadeia das interdependências e das relações de confiança com as quais se tecem as redes.

**Palavras-chave:** Paradigma Multidimensional, Entrelaçamento Complexo, Interdependência das Relações, Mitologia das Tecelãs, Fiandeiras da Natureza

“

*Considero impossível conhecer  
as partes sem conhecer o todo,  
mas não considero menos impossível a  
possibilidade de conhecer o todo  
sem conhecer singularmente as partes.*

”

– Pascal

## A grande tapeçaria universal

Nada como uma boa analogia para ajudar a entender os fundamentos e as teorias.

No dicionário, a palavra *complexo* (associada à complexidade) é definida como um todo mais ou menos coerente, cujos componentes funcionam entre si em numerosas relações de interdependência ou de subordinação. Em sua etimologia, vem do latim *complexus*, uma junção da partícula *com* (que significa “junto”) e *plectere* (que significa “tecer, entrelaçar”). Traduzindo: aquilo que foi tecido junto, uma tapeçaria.

Podemos pensar no cosmos, no seu cérebro, na sua rede de relacionamentos ou na sua empresa como uma tapeçaria, cuidadosamente produzida com diferentes tipos de fios dos mais variados materiais (algodão, lã, seda, linho, acrílico, nylon...). Cada fio tem suas características, seus componentes, suas estruturas e resistências, suas leis e seus princípios e foi produzido de formas distintas, em locais distintos, por pessoas e métodos diferentes. Mas um fenômeno muito especial acontece quando todos esses fios são trançados em conjunto: onde havia um conjunto de fios, compõem-se agora uma tapeçaria, que forma um todo muito particular, composto por características, componentes, estruturas e resistências, leis e seus princípios que vão além da soma de cada uma das partes, de cada um dos fios, podendo, assim, gerar conhecimentos, sentimentos e percepções bem distintos, dependendo, além da trama em si, com seus nós e pontos, da imagem que essa tapeçaria revela, intencionalmente ou não intencionalmente. Traduzindo: a tapeçaria é mais que a soma objetiva das especificidades de cada um de seus fios. É uma complexa interligação interdependente: “A parte está no todo, assim como o todo está no interior da parte que está no interior do todo.”

No cosmos é assim, expandido por muitas galáxias.

No seu cérebro é assim, amplificado por várias sinapses.

Na sua rede de relacionamentos é assim, replicado por inúmeros contatos.

Na sua empresa ou organização é assim, potencializado por diversos negócios e projetos.

Eis a importância de se refletir, para cada decisão ou iniciativa, nas tramas às quais estas estão ligadas e nas possíveis consequências. Assim começa a perspectiva analítica multidimensional, complementar e integradora.

### ← Tudo está ligado a tudo →

Fios de histórias



Em sua obra *Haroun e o Mar de Histórias*,<sup>1</sup> Salman Rusdie aborda o conceito de complexidade como uma tapeçaria líquida no Mar de Fios de Histórias por onde Haroun, o protagonista, estava navegando. Fica a dica de leitura:

*E assim Iff, o Gênio da Água, contou a Haroun sobre o Mar de Fios de Histórias, e embora o garoto estivesse se sentindo fracassado e sem esperanças a mágica daquele mar começou a exercer um efeito sobre ele. Olhou para a água e reparou que ela era feita de milhares e milhares e milhares de correntes diferentes, cada uma de uma cor diferente, que se entrelaçavam como uma tapeçaria líquida, de uma complexidade de tirar o fôlego; e Iff explicou que eles eram os Fios de Histórias, e que cada fio colorido representava e continha uma única narrativa. Em diferentes áreas do Oceano havia diferentes tipos de histórias, e como todas as histórias que já foram contadas e muitas que ainda estavam sendo inventadas podiam se encontrar aqui, o Mar de Fios de Histórias era, na verdade, a maior biblioteca do Universo. E como as histórias ficavam guardadas ali em forma fluida, elas conservavam a capacidade de mudar, de se transformar em novas versões de si mesmas, de se unirem a outras histórias; de modo que, ao contrário de uma biblioteca de livros, o Mar dos Fios de Histórias era muito mais que um simples depósito de narrativas.*

— Salman Rusdie

Esse trecho traz conceitos emblemáticos no pensamento complexo: as histórias, assim como os pontos de conexão que compõem as redes complexas das quais você faz parte, podem mudar e se transformar em novas versões de si mesmas, assim como podem se unir a outras histórias que já foram contadas ou que ainda não aconteceram, sendo muito mais que a soma dos fios de histórias. E a comparação com a maior biblioteca do Universo, que não é

um depósito de narrativas, alinhava mais uma referência literária: Jorge Luis Borges, com suas *Ficções*:

*O universo, que outros chamam de **biblioteca**, é composto de um número indefinido, e talvez infinito, de galerias hexagonais. (...) A distribuição das galerias é invariável. (...) No corredor há um espelho, que fielmente duplica as aparências. Os homens costumam inferir deste espelho que a Biblioteca não é infinita — se o fosse realmente, para que esta duplicação ilusória? — eu prefiro sonhar que as superfícies polidas figuram e prometem o infinito. (...) A Biblioteca é ilimitada e periódica. Se um viajante eterno atravessasse em qualquer direção, provaria ao cabo de séculos que os mesmos volumes se repetem na mesma desordem — que, repetida, seria uma ordem: A Ordem.<sup>2</sup>*

— Jorge Luis Borges

Nesta citação, o balanceamento entre a ordem e a desordem, um dos eixos do pensamento complexo, é exemplificado de forma bastante didática. Assim como na constatação de Ítalo Calvino em *Mundo Escrito e Mundo Não Escrito*, que reforça o princípio complexo do ilimitado, aberto em todos os seus pontos, linhas, corpos, vidas e consciência — temas abordados nos próximos capítulos:

*O universo pode ser finito, ou **infinito**, pouco importa. O que é certo é que é ilimitado, ou seja, não fechado, ou seja, aberto em cada ponto e em cada direção a todo o resto de si mesmo. A informação só pode ser macroscópica, nunca microscópica. E essa ordem estruturada em suas grandes linhas — que corpos celestes, vida biológica e consciência trabalham incessantemente para produzir — apoia seus fundamentos sobre um desmoronamento impalpável e imprevisível de ocorrências microscópicas.<sup>3</sup>*

— Ítalo Calvino

## Fios, tramas e destinos

A tecelagem, junto à modelagem e ao entalhe, é uma das técnicas mais utilizadas para contar a história de criação do mundo. O cosmos, em várias tradições e culturas, é gerado a partir de um grande manto ou uma grande rede, conectado a fios, nós e laços. E a palavras, pois tecer é escrever, narrar, urdir conceitos e estruturar repertórios, reconhecendo o poder do criador como a capacidade verbal de construir um mundo (de ideias, fantasias, histórias) onde

nada havia, e também o controle de começar, de planejar, de modificar, de interromper, de concluir.

Em todos os cantos e em todos as épocas, foram registradas em mitologias, lendas e religiões, divindades e entidades mágicas com poderes associados à ordem cósmica e ao controle do destino, reproduzindo os movimentos cíclicos da natureza: noite e dia, estações do ano, vida e morte. A Grande Tecelã, simbologia mítica, é quem define os vínculos e as tramas no complexo fio da vida, do cordão umbilical ao suspiro final. O fuso e o tear também estão conectados a círculos sagrados femininos, fortalecendo as conexões e valorizando a força e a energia de, a partir de um fio, criar formas, padrões e texturas para cordas, redes, armadilhas, cestas e tecidos com diversas funções e destinações para o bem da comunidade onde atuam: proteger, nutrir, salvar, envolver, acolher... Não por acaso, a tecelagem é considerada mais que uma arte, é um patrimônio ancestral transmitido de geração em geração, com toda a sua técnica e os seus mistérios, que remontam há mais de 20 mil anos.

*Na tradição do Islã, o tear simboliza a estrutura e o movimento do universo. Na África do Norte, nas mais humildes choupanas dos maciços montanhosos, a dona de casa possui um tear: dois rolos de madeira sustentados por 2 montantes; uma moldura simples... O rolo de cima recebe o nome de rolo do céu, o de baixo representa a terra. Esses quatro pedaços de madeira representam todo o universo. O trabalho de tecelagem é um trabalho de criação, um parto. Quanto o tecido está pronto, o tecelão corta os fios que o prendem ao tear e, ao fazê-lo, pronuncia a fórmula de bênção que diz a parteira ao cortar o cordão umbilical do recém-nascido. Tudo se passa como se a tecelagem traduzisse em linguagem simples uma anatomia misteriosa da humanidade.<sup>4</sup>*

Jean Chevalier e Alain Gheerbrant

E qual a importância disso para quem quer saber de gestão sistêmica para um mundo complexo? Importância significativa. Não existe “mundo dos negócios” isolado de todos os outros mundos, e entrar em conexão com mitologias e analogias pode ajudar — e muito — aos que quiserem entender as intrincadas redes relacionais da humanidade.

Se tudo fosse matemática, estava mais fácil, mas estamos falando de seres humanos volúveis, instáveis e imprevisíveis conectados entre si e com um universo aberto de possibilidades imprevisíveis. Para lidar com isso, todo conhecimento é pouco.

## Tudo está ligado a tudo

### As tecelãs do destino



Na mitologia grega, “Mera” significa a parte que lhe cabe neste mundo (de vida, de felicidade, de tristeza...). Com esse conceito universal, surge nas epopeias homéricas o conceito das “Meras” ou Moiras, três irmãs responsáveis pelo destino e que fabricavam, teciam e cortavam os fios da vida dos deuses e dos seres humanos usando a Roda da Fortuna, que alternava os períodos de sorte. Filhas de Zeus e de Temis, e irmãs das Horas, também é dito que são filhas de Nix, a noite, pertencentes à primeira geração divina das forças elementares do mundo. Ninguém poderia interferir em suas decisões, sob risco de interferir na harmonia cósmica. Já foram artisticamente representadas tanto sinistras e asquerosas como lindas donzelas. São mencionadas em obras clássicas como a *Iliada*, em que são consideradas uma lei inquestionável da ordem de todas as coisas; e na *Odisseia*, como fiandeiras do destino. Não têm uma lenda própria e simbolizam uma concepção semifilosófica e semirreligiosa do mundo.

Cloto era quem fiava a trama inicial da vida, atuava como deusa dos nascimentos e partos. Láquesis representa a oportunidade, a parte do acaso à qual todos têm direito. Determinava o tamanho de cada fio da vida e o enrolava, definindo como seria a vida de cada um. Átropos era quem media o comprimento da vida e determinava irrevogavelmente o momento da morte; colocava ponto-final na vida e cortava o fio.<sup>5</sup>

O mesmo para os romanos. As senhoras cegas do destino eram as **Parcas**, do verbo parir: Nona tem este nome por conta das nove luas de gestação; tece a vida no útero materno e cuida da gestação; Décima, associada ao décimo mês (decem) ou ao mês do corte do cordão umbilical, do início da vida na Terra; já Morta estava na outra ponta, cuidando do fim da vida, que pode acontecer a qualquer momento.

Na mitologia escandinava, nórdica, viking ou germânica, a história se repete.

As **Nornas**, três deusas fiandeiras, tecem e controlam o destino de homens e mulheres. Segundo a lenda, nasceram da fonte de Urdarbrunnr, fonte do destino onde cresce Yggdrasill, a árvore que sustenta o mundo e cujos frutos têm respostas para as grandes questões da humanidade. Urd, a anciã, olha para o que já aconteceu: cuida dos mistérios e dos segredos do passado e dos mistérios antigos, presa a sentimentos como saudade e rancor. Verdandi, a mãe, olha para o que está acontecendo: é quem tece tudo o que acontece no presente, simbolizando a continuidade e o movimento. Skuld ou Skald, a virgem, olha para o que vai acontecer: é a guardiã do futuro responsável pelas profecias, adivinhações e o destino.

Atuam sempre juntas, considerando que tudo está entrelaçado.

## Laços e vínculos complexos

Para que serve o entrelaçamento complexo?

Um bom argumento é utilizá-lo com sabedoria para tecer redes de aliados, estratégia que vale para executivos do mundo corporativo, assim como para moluscos e micróbios.

Para Alain Caillé, “o que faz as empresas funcionarem e anima os mercados econômicos não é a abstrata e universal lei econômica da oferta e da procura, e sim a cadeia das **(inter)dependências** e das **relações de confiança** com as quais se tecem as redes. A sociologia da ciência ou a da economia convergem, portanto, para uma tipologia das redes”. Essas redes, por sua vez, são “o conjunto das pessoas com quem o ato de manter relações permite conservar e esperar confiança e fidelidade”, fenômeno que se dá de forma mais intensa dentro do que fora da rede, desde sempre: das tribos arcaicas às tribos contemporâneas. Isso significa que, antes do útil e da funcionalidade de todas as coisas, está a construção do laço social, que origina o conceito de *peer to peer* (de pessoa para pessoa), tão em voga na atualidade, e que não deixa de ser uma troca simbólica também.

Crítico do modelo economicista e utilitarista do *homo oeconomicus*, Caillé considera que há muito mais que cálculo e interesse material ou imaterial nas relações sociais; há também obrigação, espontaneidade, amizade e solidariedade, em suma, dom.<sup>6</sup> O dom é a força motriz das alianças, ligando indivíduos e transformando-os em atores sociais em um processo que permite associações que estruturam os vínculos da confiança. Logo, o que tece os vínculos sociais são os dons que se rivalizam e proporcionam ligações de pessoas entre si, em trocas de bens que não têm um valor utilitário, mas simbólico.

Definitivamente, **as trocas todas são simbólicas, assim como os laços que as efetivam**. Isso é e sempre foi uma poderosa cola social, mantendo as pessoas unidas em busca de um mesmo objetivo, compartilhado em crenças e rituais comuns. Esse fenômeno se dá em três paradigmas. Os dois primeiros são movidos pela linguagem dos interesses: instrumentais (de fazer alguma coisa), finais (para alguma coisa), de ter (bens), de apresentar (honra, glória). Já o terceiro **paradigma** se move por outra linguagem, a da amizade, da compaixão, do amor, da simpatia, da doação, da solidariedade:

- **Individualista:** toma o indivíduo como ponto de partida, com seus planos e interesses individuais, racionais, separados dos demais; é pautado por contrato, individual ou social e pelo mercado.
- **Holista:** considera o estruturalismo, o funcionalismo, o culturalismo e o institucionalismo; é pautado pela lei, coerção, pressão ou manipulação.
- **Dom:** prevê que a satisfação do interesse de quem dá só se efetiva pela satisfação do interesse do outro, por isso é ao mesmo tempo livre e obrigatório. O autor estrutura sistemas de dons, considerando a relação entre os rivais, entre seus pares e contemporâneos, entre as gerações, entre os homens e as potências espirituais.

*Há inúmeros laços invisíveis que congregam os indivíduos nas sociedades, que estabelecem os contratos, fundamentam as confianças, os créditos, res e rationes, contractae. Neste solo pode germinar e crescer o calor humano para satisfazer os outros, com segurança... O receio e o medo são laços frágeis para a amizade. Rigorosamente falando, mantêm de pé os estados e as tiranias, não criam porém nem a caridade humana e nem o amor, ou, caso se preferir, no fundo, a devoção. Mesmo com o risco de parecer antiquado e proferir um lugar comum, voltamos claramente aos velhos conceitos gregos e latinos de caritas, que hoje traduzimos tão mal por caridade, de philon e koinon (Platão, Leis 697 C), desta amizade necessária e desta "comunhão" que são a delicada essência da cidade.<sup>7</sup>*

— Marcell Mauss

## A sabedoria e os reflexos da Rede de Indra

Mesmo sem ferramentas tecnológicas sofisticadas para enxergar os microcosmos de cada partícula e os macrocosmos do Universo, algumas escrituras milenares foram capazes de descrever com precisão impressionante conceitos altamente contemporâneos sobre a complexidade. A *Avatamsaka Sutra* (Sutra Esplêndido e Solene Adornado com Guirlanda de Flores), entre as mais grandiosas e abrangentes escrituras budistas, descreve o cosmos pela filosofia de interpenetração, base da Escola Huyan de Budismo Chinês, para a qual todos os fenômenos estão interconectados como reinos infinitos de reinos sobre reinos, um contendo o outro.

Um de seus mais belos textos é a história da divindade Indra, que moldou o universo em forma de rede e definiu que, em cada nó ou vértice, haveria uma joia polida e multifacetada para refletir e refratar as demais. Tudo o que está nessa infinita Rede de Indra faz parte de estruturação sistêmica que integra o complexo: tudo o que existiu, existe e existirá, inclusive no âmbito dos pensamentos, reforçando que **tudo implica em tudo como um espelho vivo e perpétuo de tudo**. Qualquer pequena mudança se refletirá em todas as reflexões e refrações, mudando-as também.

A mesma ideia vale para o conceito filosófico de inúmeros multiversos e multidimensões em uma só imagem: uma gota de orvalho em uma teia de aranha repleta de gotas de orvalho, todas refletindo todas. E esse conceito serve para cada pequena partícula, para tudo: células, indivíduos, tribos, planetas, galáxias; para sinapses, pensamentos, movimentos e mobilizações; e para pontos de vista, perspectivas, possibilidades e oportunidades. O único, harmoniosamente, coexiste com os muitos; cada universo é, ao mesmo tempo, multiverso, e mais que reflexos e reflexões, é preciso considerar as fusões, as intersecções, as intervenções e as transformações.

*De fato, a imagem da Rede de Joias de Indra, como outras imagens como a Torre de Maitreya, tem o objetivo de simbolizar que “todos os seres, sendo interdependentes, implicam em seu indivíduo ser o ser simultâneo de todas as outras coisas”. Em outras palavras, tais imagens destinam-se a retratar o universo, ou multiverso, pois é constituído por processos de “originação interdependente” o princípio ontológico básico do budismo, que rejeita precisamente uma ontologia de substâncias independentes<sup>8</sup> (...).*

— Steven M. Emmanuel

## Aranha: a fiandeira e suas tramas

*Tecer não significa somente predestinar (com relação ao plano antropológico), mas também criar, fazer sair de sua própria substância, exatamente como faz a aranha, que tira de si sua própria teia.<sup>9</sup>*

— Mircea Eliade

Na natureza, um exemplo de fiandeira ímpar é a **aranha**. Sua aparente fragilidade ilude e engana, pois a aranha tece a partir de si a sua teia. Seu significado universal é complexo e tem muitos sentidos e símbolos, especialmente na filosofia, na espiritualidade e na psicologia, entre tantas outras áreas de

estudo. E quando associada a fiar e tecer destinos, está presente em inúmeras representações, mitologias, fábulas e tradições orais desde os tempos antigos.

A palavra vem do grego (*arachne*), assim como um dos mitos de criação da aranha, originário de uma competição de tecelagem entre Arachne, filha de um reconhecido tintureiro de lã na Lídia que se achava muito orgulhosa de suas habilidades de tecelã e desafiou Athena, deusa das bordadeiras e fiandeiras, entre outras das suas incontáveis habilidades. Lançado o desafio, cada uma colocou todo o seu talento e arte à prova: Athena teceu os deuses do Olimpo em toda a sua majestade, e Arachne preparou uma tapeçaria impecável, mas com cenas de amor desonrosas entre os deuses do Olimpo. Athena ficou furiosa e rasgou o trabalho de sua rival, ferindo-a. Arachne, em desespero, se enforcou, e Athena não a deixou morrer, transformando-a em aranha para nunca parar de tecer.

Na mitologia africana é personificada pelo grande criador da matéria dos primeiros humanos, do Sol, da Lua e das estrelas: a aranha Anansé. Inclusive existe toda uma categoria de “contos de aranha”, que circularam pelo mundo durante a diáspora e de geração em geração. A aranha ou o homem-aranha de espírito trapaceiro e heroico aparece como protagonista em lendas dos nativos norte-americanos Sioux Lakora, Dakora e Nakota com o nome de *Iktomi* ou *Inktomi* (que significa aranha). Para os Hopi, existe a *KokyAngwuti*, Mulher-Aranha criada pelo deus primordial Sótuknang para formar todas as coisas e os seres vivos. Para os Cherokees, o mundo estava na escuridão, e vários deuses-animais tentaram buscar o Sol e se queimaram, até que a Avó-Aranha fez um pote de barro grosso, onde colocou o Sol e retornou seguindo a sua teia, trazendo luz para o mundo e ensinando o homem a fazer fogo.

Na Micronésia (Ilhas Gilbert), os mitos consideram Narrô, o primeiro de todos os seres, o deus criador: uma aranha. Uma lenda do Mali diz que a aranha é a conselheira do Deus supremo, um herói criador que se disfarça na natureza como pássaro e ainda regula o dia, a noite e o orvalho.

*Os Upanixades fazem da aranha que se eleva ao longo de seu fio um símbolo de liberdade. O fio do iogue é o monossilábico aum (ou om); graças a ele o iogue eleva-se até a liberação. O fio da aranha é o meio, o suporte da realização espiritual.<sup>10</sup>*

Na cultura Nazca, há geoglifos gigantes em forma de aranha que só podem ser vistos do céu. No Peru, à época do Império Inca, o futuro era previsto com a ajuda de uma “aranha-advinha”, que ficava guardada dentro de um pote.

Na arte indígena australiana, as aranhas fazem parte de vários registros, como pinturas e totens, além de estarem associadas à rocha sagrada. O Senhor Aranha Nareau foi quem criou o universo, segundo a cosmologia tradicional de ilhéus das Ilhas Gilbert.

No Japão existe o *Tsuchigumo* (aranha-Terra), criatura mítica e sobrenatural que vive nas florestas e montanhas, construindo suas casas em tubos de seda para emboscar as presas que passam, utilizando a ilusão e a trapaça para enganar as pessoas.

### ← Tudo está ligado a tudo → O fio da meada e dos negócios



Outro animal associado a um fio que possibilita muitas tessituras são as lagartas, especialmente a *Bombyx mori*, conhecida como bicho-da-seda, domesticada há mais de 5 mil anos na China. As técnicas de tecelagem chinesas, guardadas em segredo por milênios, são Patrimônio Cultural Imaterial da UNESCO.

Assim que eclodem de seus ovos, as pequenas lagartas são transferidas para bandejas com folha de amoreira picada para poderem crescer bem e produzir bons fios da seda também.

Em algumas semanas, já começam a procurar um lugar alto e protegido para preparar o seu casulo e se transformar em pupa ou crisálida, embrião que deve se transformar em mariposa. É nesse momento que começa a “produção do casulo”, feito com uma substância filamentosa vinda das mandíbulas da lagarta engomadas por secreção “especial”, fazendo os fios endurecerem ao terem contato com o ar, assim como uma outra que mantém todos os filamentos juntos em um processo de 72 horas. Então o sericultor leva esses casulos para a água ou vapor quente de forma a soltar as pontas dos fios da seda e possibilitando que sejam separados e transformados em produtos para uso. Cabe dizer que a crisálida morre para o fio de seda ser extraído e que, em média, esses fios podem chegar até a um quilômetro; para um carretel de fio são necessários cerca de sete casulos. Caso o processo não fosse interrompido, em mais de uma semana a lagarta já se transformaria em mariposa. Entre os grandes produtores estão China, Índia, Japão e Brasil.

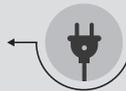
Uma boa analogia com a gestão de negócios.

Com a inspiração da aranha, será que as pessoas estão cientes de seu poder criador e gerador de oportunidades? Com a inspiração da lagarta, para o fio que gera bons negócios sobreviver e chegar onde deve chegar, quem precisa morrer?

*Tudo que existe é o cossurgir interdependente e simultâneo. Nós somos a rede, a teia da vida, nós somos a vida da Terra, interconectados, interligados com tudo que existe, um corpo único. Muitas vezes nós nos esquecemos do que somos, do que é a vida, uma manifestação interdependente, impermanente, vazia de existência inerente. Assim, toda a nossa prática é para que cheguemos no aqui, no agora. A vida é processo em transformação, tudo o que fazemos, falamos e pensamos é a realidade, o agora é onde está a nossa vida e é essa vida que precisa ser apreciada. Vendo-a como ela é, um conjunto de ações interconectadas, surge uma corresponsabilidade de transformação. Nós podemos escolher. Como seres humanos, temos a capacidade de escolha.*

— Monja Cohen<sup>11</sup>

### Fique ligado — Tecendo a própria rede



Pensando em tecer sua própria teia de conexões com base na inspiração fiandeira e tecelã, e sabendo que todos temos o poder de tecer nossas próprias redes de negócios e de conexões, eis algumas questões:

- Quantos contatos você tem nas suas redes sociais de negócios?
- Qual fio você utiliza para tecer as suas conexões? É uma linha tênue, um fio de ouro, uma linha de pesca multifilamentos, um fio de prumo, um feixe de luz, uma fibra de seda natural em filamento único, um cordão de luz decorativo, um fio cirúrgico de sutura, uma corda para varal, um cabo de aço, uma linha de crochê, uma fibra óptica monomodo ou multimodo, uma linha de pedreiro trançada, um cabo elétrico com vários fios entrelaçados?
- Como você constrói essa estrutura e estabelece as conexões? Com planejamento, conforme vai acontecendo, por prevenção, por segurança, por sobrevivência?
- Quando você constrói? O tempo todo, quando dá vontade, quando precisa, quando os outros estão construindo?
- Quanto tempo você dedica para construir essa estrutura?





- Como você alimenta essa estrutura?
- O que você coloca nos nós, vértices ou interconexões? Espelhos, pessoas, dinheiro, ambições?
- O que você faz com essa rede? Mostra a beleza estética, conta sobre a quantidade?
- Qual o objetivo da sua rede?

E, para finalizar, mais algumas reflexões:

- Uns tecem o mundo, outros fornecem os fios, outros cortam, e há quem desconsidere isso tudo e apenas descosture, puxe os fios. Quem é você nessa escala?
- Você se vê como aranha ou como lagarta?

**Seria a mais complexa de todas  
as tramas a rede que nós mesmos  
construímos para nós?**