

# Navegando Complexidade com Dave Snowden

Do Cynefin ao Estuarine Framework: uma linguagem mais honesta para decisão,  
liderança e intervenção em sistemas humanos

CYNEFIN · ANTHRO-COMPLEXITY · ESTUARINE





# Por que estudar Dave Snowden?

## O ponto central

Snowden desenvolveu o Cynefin como um **framework de apoio à decisão**, não como método único ou solução universal. A ideia-força é a *bounded applicability*: poucas respostas valem para todos os contextos.

## A evolução do ecossistema

O trabalho mais recente avança de um uso decisório para uma visão mais ampla de *anthro-complexity* e, depois, para o **Estuarine Framework**, voltado a ler disposições, gradientes e possibilidades reais de intervenção em sistemas humanos.

# A pergunta de fundo do trabalho de Snowden

O ponto de partida não é "qual ferramenta usar?", mas "**que tipo de realidade estou enfrentando agora?**". Essa inversão é decisiva.

## O erro comum

Muitos erros de gestão acontecem quando aplicamos soluções típicas de ordem a situações que são, na verdade, complexas ou caóticas. O problema não é a ferramenta — é o diagnóstico prévio equivocado.

## A proposta de Cynefin

Ajudar decisores a **reconhecer a natureza do contexto** antes de escolher uma resposta. Discernimento contextual é a competência central que o framework desenvolve.

## A inversão prática

Em vez de perguntar "qual é o melhor plano?", o Cynefin convida: "que tipo de sistema é este, agora?" A resposta muda tudo o que vem depois.



# As raízes da proposta

No artigo clássico de 2003, Kurtz e Snowden descrevem o Cynefin como fruto de anos de *action research* sobre narrativa, teoria da complexidade, troca de conhecimento, estratégia e formulação de políticas. O framework nasceu para **desafiar pressupostos dominantes na gestão** e apoiar decisões em contextos dinâmicos variados — não para oferecer mais um modelo prescritivo.

## A suposição de ordem

Snowden questiona a crença de que sempre existam **relações de causa e efeito estáveis**, passíveis de descoberta e verificação, a partir das quais seria possível definir modelos prescritivos e "boas práticas" universais.

No mundo organizacional, essa suposição pode funcionar em alguns contextos — mas falha sistematicamente quando lidamos com **adaptação humana, mercados fluidos e mudança não linear**.





⚠️ PRESSUPOSTO CRITICADO #2

## A escolha racional

O artigo também questiona a suposição de que pessoas e coletivos escolhem sempre racionalmente entre alternativas, maximizando prazer e minimizando dor. Snowden argumenta que essa visão, **útil em parte dos contextos, é insuficiente para explicar o comportamento humano real** em ambientes organizacionais, sociais e políticos. Identidade, lealdade, emoção e história estão sempre presentes.

# A intencionalidade plena

Outro alvo de crítica é a ideia de que, se um agente tem capacidade para agir, então sua ação observada foi intencional. O artigo resume com a imagem de *confundir todo blink com um wink*: interpretar qualquer movimento como propósito deliberado.

- ④ Em sistemas humanos, muita coisa emerge de padrões de interação, acidentes, história e contexto — não de intenção centralizada.





# O que é Anthro-Complexity

No desenvolvimento mais recente, o ecossistema Cynefin descreve *anthro-complexity* como a ideia de que **sistemas humanos complexos fazem parte do mundo natural, mas são irreduzivelmente diferentes dele** em aspectos que importam para compreensão e intervenção.

Esses sistemas envolvem inteligência, identidade, intenção, linguagem, cultura, narrativa e história. Por isso, não podem ser tratados como simples máquinas adaptativas — exigem uma epistemologia própria.



# O deslocamento do gestor: de controle para leitura do terreno

## A pergunta antiga

"O que este sistema **deve se tornar**?"  
— projeção de futuro ideal de cima para baixo, com pressuposto de controle.

## A pergunta nova

"O que ele **está fazendo**? Que gradientes de energia existem? O que é possível deslocar — e o que não é?"

## A nova postura

Ler o terreno e intervir respeitando o "**grão**" do sistema, como um navegador atento a correntes, texturas e ritmos — não um engenheiro que desenha a planta.

# Cynefin não é uma matriz 2x2

A wiki oficial é explícita: **Cynefin não deve ser tratado como uma matriz cartesiana 2x2**. Os domínios são adjacentes e desenhados de forma orgânica para facilitar a conversa sobre liminalidade e transições dinâmicas.

O framework clássico possui **cinco domínios**, não quatro quadrantes — e o formato orgânico não é acidente estético, mas escolha epistemológica.

⚠ Representar Cynefin como 2x2 distorce sua lógica central de movimento e transição entre contextos.



## A estrutura atual do Cynefin



# Quando a relação é evidente

## Lógica de decisão

No espaço ordenado mais estável, as relações de causa e efeito são claras o suficiente para permitir **procedimentos, rotinas e respostas padronizadas**. A lógica aqui é *sense–categorize–respond*.

## O que esse domínio valoriza

- Eficiência e consistência operacional
- Previsibilidade e repetição de qualidade
- Práticas predefinidas e bem documentadas

## Exemplos típicos

Folha de pagamento, checklists de segurança consolidados, padronização fiscal recorrente, instruções operacionais maduras.

Nesses casos, **inventar demais costuma piorar**: o valor está em consistência, não em experimentação. Cynefin não despreza esse domínio — apenas recusa transformá-lo em resposta universal.



DOMÍNIO COMPLICATED

## Quando a relação existe, mas precisa ser descoberta

No domínio complicado, há causalidade, mas ela **não é óbvia para todos**. É o espaço de análise, diagnóstico, especialização e conhecimento de peritos. O artigo de 2003 descreve um contexto em que as relações podem ser conhecidas por um grupo limitado e em que, com tempo e recursos, é possível mover parte do problema para o claro. A lógica aqui é *sense-analyze-respond*.

DOMÍNIO COMPLICATED

# Exemplo cotidiano do Complicated



## Engenharia industrial

Projetar uma planta industrial ou investigar a causa de um defeito intermitente exige análise especializada e diagnóstico rigoroso.



## Arquitetura de TI

Desenhar infraestrutura crítica de sistemas requer expertise técnica profunda — não opinião espontânea ou votação do grupo.



## Auditoria sofisticada

Conduzir investigações contábeis ou de conformidade complexa são casos típicos: há uma resposta certa, mas ela precisa ser descoberta.

**i** O erro aqui seria tratar esse domínio como se bastasse opinião espontânea — ou, no extremo oposto, paralise analítica sem chegar à ação.

# Quando só se entende interagindo



## A lógica central

A wiki atual resume: o complexo é o tipo de sistema no qual a **única forma de compreender é interagir**. Padrões se tornam coerentes apenas retrospectivamente.

## Probe–Sense–Respond

Tentar impor procedimento fixo cedo demais nos deixa cegos para a novidade. A lógica adequada não é prever e controlar, mas **sondar, perceber e responder** de forma contínua.

# O que isso muda na liderança

## 1 Abrir portfólio de hipóteses coerentes

Em vez de exigir a previsão total antes de agir, o líder lança múltiplas apostas pequenas e diversas.

## 2 Lançar sondas seguras para falhar

Pequenas intervenções que revelam padrões sem comprometer o sistema como um todo.

## 3 Amplificar ou amortecer padrões emergentes

Ler sinais e agir sobre eles substitui a fantasia de "acertar a grande resposta" por uma **prática disciplinada de aprendizado em movimento**.

# Exemplos cotidianos do Complex

## Transformação cultural

Mudança de cultura não responde a blueprint linear — emerge de múltiplas interações ao longo do tempo.

## Adoção de IA

A incorporação de IA no trabalho do conhecimento depende de experimentação paralela, não de plano único e sequencial.

## Integração pós-fusão

A reconstrução de confiança e identidade após fusão ou conflito é essencialmente complexa — exige escuta, sondagem e recalibração.

## Inovação em novos mercados

Reposicionamento de marca e entrada em novos mercados raramente se deixam planejar completamente de antemão.

Nesses casos, a resposta mais madura não é "definir o blueprint completo", mas **experimentar em paralelo, aprender rápido e recalibrar** continuamente.

# Safe-to-Fail Probes



## O que são

Experimentos **pequenos, seguros para falhar**, conduzidos em paralelo e em torno de hipóteses coerentes. A intenção é tornar visíveis possibilidades emergentes sem assumir o risco de apostar tudo numa única intervenção.

## A diferença do piloto convencional

Não se trata apenas de testar escala reduzida. O objetivo é **explorar o sistema e revelar padrões** que não seriam visíveis antes da interação.

- ✔ O valor está na aprendizagem gerada — não apenas no resultado de cada experimento individual.



DOMÍNIO CHAOTIC

## Quando a turbulência domina

A wiki atual resume o caos como o tipo de sistema em que **prevalece turbulência e é necessária ação estabilizadora imediata**. O artigo de 2003 é direto: aqui, a lógica é agir rapidamente e de forma decisiva para reduzir a turbulência — e só depois perceber melhor o que está acontecendo. A lógica é *act-sense-respond*. **Em caos, esperar clareza antes de agir é um luxo perigoso.**

# Exemplo cotidiano do Chaotic



## Ataque cibernético em curso

Primeiro vem contenção. Análise detalhada vem depois, quando a estabilidade mínima for recuperada.



## Acidente industrial

Improviso distribuído sem coordenação agrava a situação. Comando claro e ação imediata são prioritários.



## Crise reputacional explosiva

Pane nas redes sociais ou colapso súbito de operação exige contenção rápida antes de qualquer narrativa elaborada.

# O domínio Confused e sua parte aporética

## Duas condições distintas

A evolução recente do Cynefin separa a antiga "desordem" em duas condições bem diferentes:

### Aporia (autêntica)

Sabemos que não sabemos.  
Suspendemos a ação precipitada para **mapear melhor o contexto** — uma condição legítima de transição.

### Confundido (inautêntico)

Presumimos estar num domínio quando, na verdade, estamos em outro — e agimos com base nessa premissa equivocada.





# Aporia não é fraqueza — é maturidade

Snowden trata a aporia como uma condição autêntica de transição em que a **suspensão de resposta é válida**. Admitir "ainda não sabemos o suficiente para escolher" pode ser sinal de maturidade, não de hesitação.

Em sistemas humanos, agir cedo demais com excesso de certeza costuma gerar dano irreversível. A aporia é, portanto, um recurso estratégico — não um sinal de fraqueza ou indecisão.

# O erro mais comum: escorregar para o domínio favorito

A partir do confundido, se estivermos em aporia, podemos fazer uma transição de baixo custo para qualquer um dos sistemas. Mas, se estivermos apenas confundidos, tenderemos a escorregar para o domínio em que somos mais confortáveis:

## Analistas

Transformam tudo em **Complicado** – buscam mais dados e expertise, mesmo quando o problema é complexo.

## Operadores

Transformam tudo em **Claro** – aplicam procedimentos e checklists em contextos que exigem exploração.

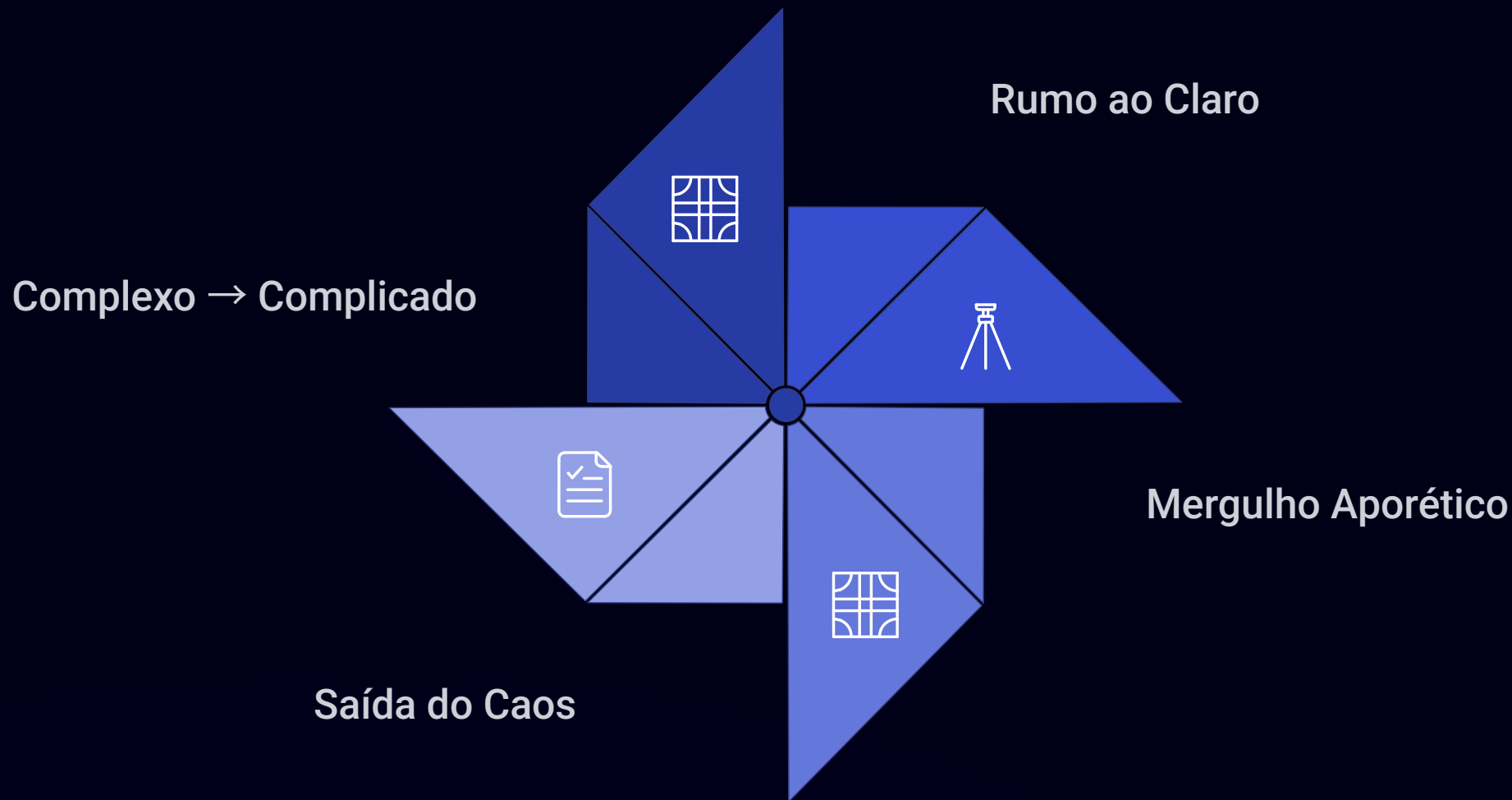
## Controladores

Transformam tudo em **Ordem** – aumentam controle onde emergência seria mais eficaz.

## Ansiosos

Podem produzir **Caos desnecessário** – reação precipitada em situações que admitiriam reflexão.

# Cynefin é sobre movimento, não só diagnóstico



A wiki sobre dinâmicas do Cynefin insiste que o framework **não é estático**. A pergunta não é apenas "em que domínio estou?", mas "**para onde isto está se movendo?**". Contextos mudam — e a resposta adequada deve acompanhar essa mudança.

# Pattern Entrainment: quando o sucesso passado aprisiona



## O que é

*Pattern entrainment* é o aprisionamento por padrões de sucesso ou interpretação já conhecidos. A organização continua sofisticando diagnósticos e refinando expertise – mas **já perdeu contato com a mudança real do ambiente.**

## A saída

A wiki menciona a necessidade de um mergulho na área liminar aporética a partir do complicado, para quebrar o padrão e reencontrar o terreno real.

# Narrativa e múltiplas perspectivas

No artigo de 2003, Snowden destaca o uso de **narrativas como método particularmente poderoso no domínio complexo**. A lógica: em vez de reduzir cedo demais a diversidade de percepção, amplia-se o número de perspectivas para tornar padrões emergentes mais visíveis.

Essa ênfase ajuda a entender por que **SenseMaker** e outras práticas do ecossistema Cynefin valorizam micro-narrativas distribuídas — não como coleta de histórias, mas como método de detecção de padrões sistêmicos.



# Da decisão ao desenho de intervenções

01

---

## Narrativa coerente

Um fio condutor que dá sentido às intervenções sem cristalizar um blueprint rígido.

02

---

## Constraints intencionais

Definição de bordas que moldam padrões sem sufocar emergência.

03

---

## Probes distribuídas

Experimentos seguros para revelar o que é possível no sistema.

04

---

## Amplificar e amortecer

Estratégia de reforço do que funciona e contenção do que prejudica.

05

---

## Processos de suporte

Infraestrutura leve que sustenta sem aprisionar o sistema vivo.

A intervenção, portanto, não é um plano fixo, mas um **arranjo que dá direção sem sufocar emergência.**



# A ponte para o Estuarine Framework

## Cynefin — framework de decisão

Reconhece a teoria da complexidade e ajuda a compreender a **natureza do contexto**. Responde à pergunta: "como agir neste tipo de situação?"

## Estuarine — framework de complexidade

Ajuda a ler **energia, tempo, gradientes e possibilidades concretas de mudança** no presente espesso do sistema. Responde: "o que pode ser deslocado, quando e com que esforço?"

# O que é o Estuarine Framework



## Definição oficial

A wiki define o Estuarine Framework como o **terceiro grande framework do ecossistema Cynefin**, originado do processo de estuarine mapping.

## Por que estuário — não delta

A metáfora do estuário enfatiza **fluxos múltiplos, entradas e saídas, janelas de oportunidade** e elementos que podem estar visíveis ou submersos conforme a maré. O framework se refere especificamente ao grid energia/tempo e aos actants mapeados nele.

CONCEITO CENTRAL

# O "Presente Espesso"

O presente não é visto como um instante neutro entre passado e futuro, mas como um **conjunto de disposições já formado historicamente** que, ao mesmo tempo, contém conexões com futuros possíveis.

Isso desloca o trabalho estratégico de projeções lineares para a **leitura do que já está latente agora**. O Estuarine Mapping trabalha com essa espessura — não com abstração de futuro.



ESTUARINE FRAMEWORK

# Para que serve o Estuarine Mapping

## O problema que resolve

Ajuda a **reduzir conflito** em contextos com múltiplos pontos de vista fortes sobre o que fazer. Em vez de pedir consenso imediato sobre soluções, desloca a conversa para terreno mais fértil.

## O deslocamento que promove

A conversa passa de "o que devemos fazer?" para uma **leitura compartilhada de actants, constraints, constructors, energia, tempo e viabilidade de mudança** — criando base comum sem exigir uniformidade.



# Actants: a unidade de mapeamento

No Estuarine Framework, os itens mapeados são *actants* – um termo guarda-chuva que inclui três famílias distintas:



## Constraints

Moldam e influenciam **padrões do sistema**. Não são apenas barreiras – algumas protegem, algumas conectam, algumas precisam ser mantidas e outras dissolvidas.



## Constructors

Produzem **transformações consistentes e replicáveis**. São os mecanismos que transformam sem se alterar no próprio ato de transformação.



## Actors

Podem ser **papéis, coletivos e, mais raramente, indivíduos**. São lidos em relação às outras famílias, nunca de forma isolada.

# Constraints: além da restrição negativa



## Uma tipologia rica

Na linguagem do ecossistema Cynefin, *constraint* não significa apenas barreira. São elementos que  **moldam padrões e possibilidades**. A wiki registra tipologias como:

- **Rígidas:** fixas, pouco maleáveis
- **Elásticas:** absorvem tensão e retornam
- **Tether:** cabos de ancoragem
- **Permeáveis:** permitem fluxo seletivo
- **Phase shift:** mudam de estado em certos limiares
- **Dark:** invisíveis mas presentes

CONCEITO DECISIVO

# Constructors: o conceito decisivo para a mudança

A wiki de *constructors* os define como elementos do sistema que **permitem transformações locais com alto grau de consistência** e que transformam sem se alterar no próprio ato de transformação. Rituais e processos formais aparecem como exemplos.

Em gestão, isso é poderoso porque desloca a atenção do **plano macro para mecanismos replicáveis de mudança** que já existem ou podem ser cultivados — com muito menos energia do que reformas estruturais completas.



# Actors: quem carrega, resiste ou amplifica a mudança

## Como são lidos

Actors, segundo a wiki, podem ser **papéis**, **equipes**, **coletivos** e ocasionalmente indivíduos. No estuarine mapping, eles não são tratados isoladamente da estrutura – são lidos em relação a constraints e constructors.

- ⓘ Isso evita dois erros clássicos: personalizar demais o que é sistêmico, ou abstrair demais o papel dos agentes reais.



# O Grid Energia/Tempo





# Dark Actants: forças que só se percebem pelos efeitos



## O que são

Dark actants são elementos percebidos principalmente por seus efeitos, mas **difíceis de enxergar diretamente**. Forças informais, dinâmicas negadas, poderes não nomeados.

## Como trabalhar com eles

Fenômenos não atribuíveis podem ser colocados numa área separada para investigação posterior, com apoio de ferramentas como Cynefin, Uncertainty Matrix e MassSense.

## Por que importa

Isso amplia a capacidade de detectar forças que **definem o campo mas não aparecem no organograma**.

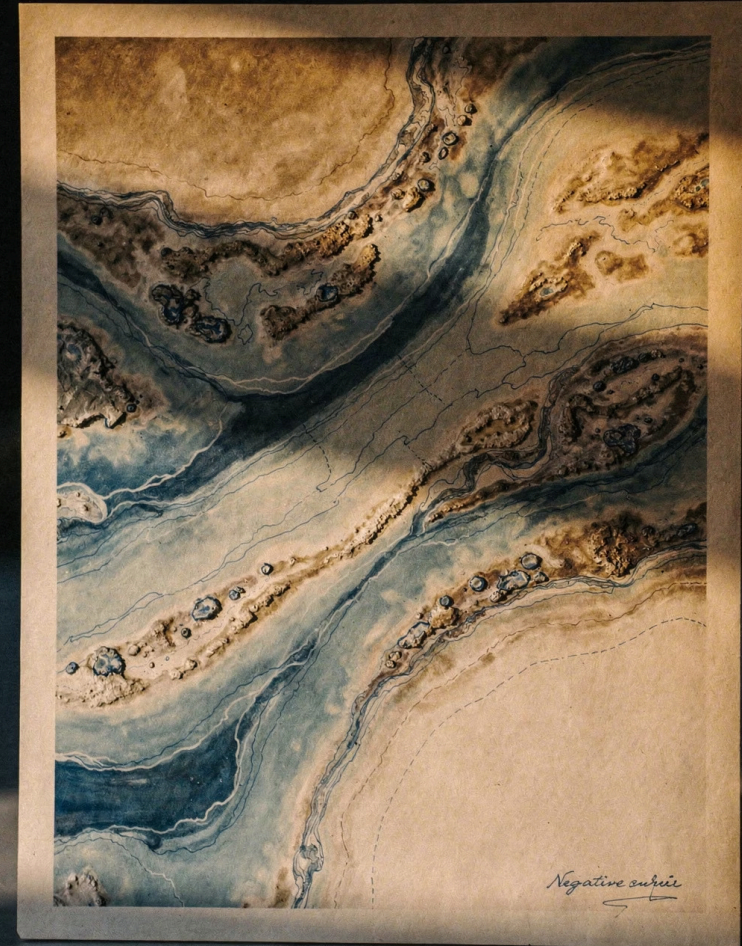
# Energia negativa e volatilidade

## Ajustes recentes do framework

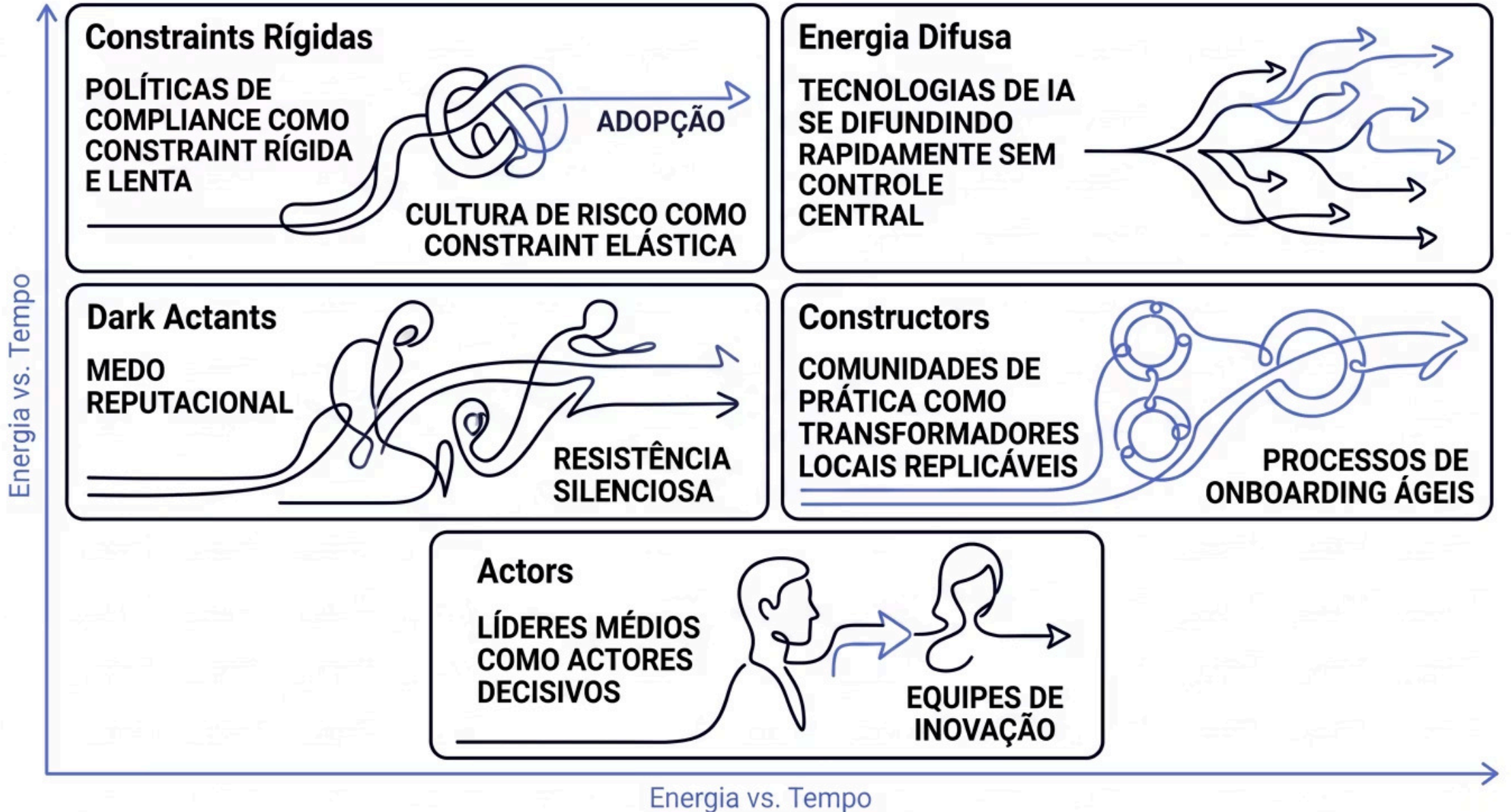
No texto St David's 2024 sobre Estuarine, Snowden observa que o framework básico pouco mudou, exceto por dois pontos importantes:

- A zona vulnerável foi renomeada para **volátil**
- O uso de **energia negativa** se tornou mais frequente — cobrindo coisas que já estão mudando em alta velocidade, com dinâmica própria

O liminal é mais **zona do que linha**. Isso ajuda a evitar leituras excessivamente rígidas do mapa.



## Exemplo: Adoção de IA pelo Estuarine Mapping



# Cynefin e Estuarine não competem — se complementam

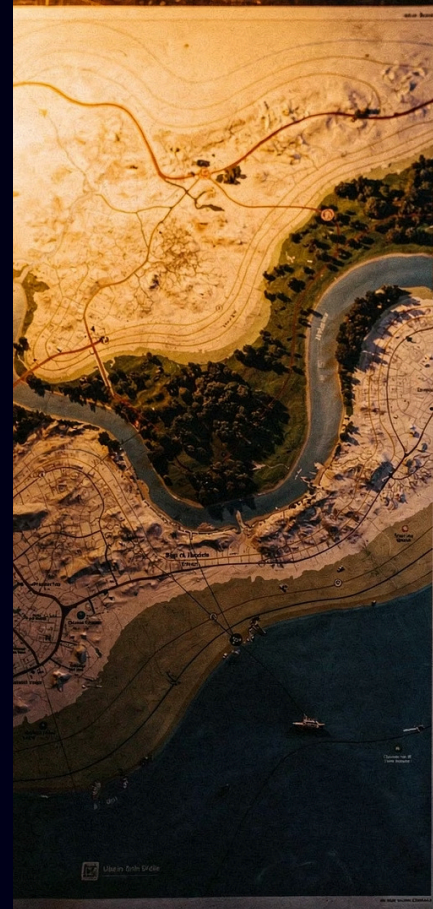
Cynefin responde melhor a:

"Como agir neste **tipo** de situação?" — orienta a escolha de abordagem segundo a natureza do contexto: claro, complicado, complexo, caótico ou aporético.



Estuarine responde melhor a:

"O que neste sistema pode ser **deslocado, quando e com que esforço?**" — orienta a leitura de actants, gradientes de energia e janelas de oportunidade no presente espesso.



# O que um líder precisa desaprender



## Buscar solução universal

Abandonar a crença de que existe a "melhor prática" aplicável a qualquer contexto.



## Confundir análise com compreensão

Mais dados e mais modelos não equivalem automaticamente a entendimento do sistema real.



## Pressupor intencionalidade plena

Nem tudo que acontece foi planejado ou pode ser atribuído a um agente central.

✔ O conjunto Cynefin–anthro-complexity–Estuarine não reduz a ambição estratégica. Torna-a mais realista e eficaz.

# Principais achados práticos



## Contexto define resposta

Contextos diferentes exigem respostas fundamentalmente diferentes.



## Humanos ≠ máquinas

Sistemas humanos não podem ser tratados como máquinas previsíveis.



## Aprende-se interagindo

Em complexidade, a compreensão emerge da interação, não da análise prévia.



## Domínios distintos

Boa liderança distingue clareza, expertise, emergência, turbulência e aporia.



## Presente espesso

Estratégia madura lê disposições, actants e gradientes no agora – não abstrai o futuro.

# Leituras erradas muito comuns

## ✘ Cynefin como taxonomia superficial

Usar o framework apenas para rotular situações sem aprofundar a implicação de cada domínio.

## ✘ Justificativa para improvisar

Tratar o framework como licença para agir sem método apenas por "ser complexo".

## ✘ Chamar tudo de complexo

Glamourizar a complexidade ignorando que há contextos claros, complicados e caóticos — cada um com lógica própria.



⚠ Os materiais oficiais alertam: o ponto não é glamourizar a complexidade, mas reconhecer a natureza real da situação e agir de forma congruente.

# Por que isso importa hoje

Em um ambiente de **IA, disrupção, polarização, mudanças regulatórias e volatilidade social**, o valor do trabalho de Snowden está em oferecer uma linguagem mais honesta para pensar decisão e intervenção.

## Cynefin

Ajuda a reconhecer a natureza do problema e escolher a abordagem congruente com o contexto.

## Estuarine

Convida a ler o presente como campo de disposições e a agir sobre gradientes reais, não sobre abstrações gerenciais.

Para lideranças, isso significa trocar a **ilusão de controle** pela **competência de navegação**.

## Anthro-complexity

Lembra que sistemas humanos têm cultura, história, identidade e intenção — não podem ser tratados como máquinas adaptativas.



# Referências Essenciais para Estudo Posterior

## Wiki oficial Cynefin

Páginas "Cynefin" e "Cynefin Domains" – definições atualizadas, tipologias e dinâmicas dos domínios.

## Kurtz e Snowden (2003)

Artigo fundacional: as raízes do framework, os pressupostos criticados e a lógica de cada domínio.

## Série Anthro-complexity

Textos recentes do ecossistema sobre sistemas humanos como categoria distinta de complexidade.

## Wiki Estuarine Framework

Definição oficial, actants, grid energia/tempo e dark actants.

## St David's 2024: 3/5 Estuarine

Texto de Snowden resumindo ajustes recentes: zona volátil, energia negativa e estado atual do framework.