



APAGAR AS CRISES

Um interruptor comprovado para a crise energética e da dívida — não mais um alerta rev.3

ATSM — Aliança pela Transparência dos Sistemas Monetários

Baseado em: «O erro mais antigo da história: um plano de política pública» (ATSM V16), Capítulo 26a e Parte VI

TRÊS COISAS, ANTES DE MAIS NADA

1

Isto é um erro de sistema — não o comportamento das pessoas.

O mundo em que vive — desigualdade acelerada, degradação ecológica, polarização política — é a consequência necessária de um erro de medição a operar em escala. Não a consequência de más intenções (Preâmbulo).

2

O erro tem um interruptor.

Corrigir a unidade monetária é um interruptor, não um regulador (Cap.3) — desliga-se diretamente. Não requer uma renegociação gradual.

3

Raramente lhe recorreremos — porque nos posicionamos dentro do sistema primeiro.

Operar dentro do sistema é confundido com a única estratégia disponível. Todo o esforço gasto a competir por posição dentro dele é esforço não gasto na única coisa que funcionaria. Posicionar-se é recursivo — nunca se resolve, porque não há terreno firme dentro de um sistema que é em si instável: «uma escolha de posição numa trajetória predeterminada, não uma escolha de trajetória» (Cap.21a).

A AFIRMAÇÃO CENTRAL

O mesmo mecanismo estrutural — o Teorema 1, $C_n = W(1+r)^n$ — que aloca mal o tempo produtivo humano também aloca mal os recursos materiais e transforma choques reais, incluindo interrupções no fornecimento de energia, em crises financeiras amplificadas. **Corrigir a unidade monetária para uma medida passiva ($B=0$) é uma única correção que elimina o único mecanismo que gera as três.**

C_n = o crédito financeiro após n elos da cadeia de valor · W = valor real efetivamente produzido · r = a comissão cobrada por elo · B = o valor de mercadoria incorporado na unidade. O dinheiro carrega atualmente ambas as propriedades — mercadoria e medida — ao mesmo tempo; $B=0$ elimina a primeira, deixando apenas a segunda.

Esta é uma derivação estrutural, não uma comparação de políticas. Os dados da dívida (\$348 bilhões face a um PIB mundial de \$117 bilhões), os dois inputs verificados por trás do valor de 11 horas (remuneração dos trabalhadores $\approx 47\%$ do PIB; rácio ativos reais/créditos financeiros $\approx 1/3$) e o mecanismo de choque energético remontam todos a uma única causa.

Apagar as Crises — O Que Isso Significa

“DESLIGAR” VISA O MECANISMO, NÃO O SISTEMA

Desliga-se: $C_n = W(1+r)^n$ deixa de ser gerado — um interruptor, não um regulador (Cap.3). A nova capitalização composta cessa imediatamente após a correção. **Não se desliga:** o próprio sistema monetário, e as obrigações existentes (tratamento legal/transicional, Cap.20/23). A guerra perde especificamente a sua justificação económica: a dívida soberana capitalizada e a transmissão de preços de recursos são o que torna a guerra «estruturalmente racional» como alternativa a obrigações impagáveis (Cap.21a) — $B=0$ elimina esse mecanismo, não por apelo moral. E o risco real pode ser melhor mitigado em geral (Parte VI).

NÃO É MAIS UM ALERTA

«Mais uma coisa deve ser dita, porque está a ser dita por aí e está errada: que a situação já é desesperada, que este trabalho só serve para reconstruir depois do colapso... A sociedade não precisa de colapsar primeiro. Precisa apenas de compreender, e depois agir em conformidade.»

As previsões que este documento fez a partir de 2009 — desigualdade acelerada, degradação ecológica, polarização política — foram confirmadas. Mas o diagnóstico não é a conclusão oferecida: o que se oferece é uma correção especificada, sem custo e sem penalização.

§7.1 — A ESPIRAL DE FRAGILIDADE

A Crise da Dívida nos Dados

\$348 bilhões

Dívida global

final de 2025 (IIF Global
Debt Monitor 2026)

\$117 bilhões

PIB mundial

~300% dívida/PIB
(IMF WEO 2025)

4,7%/ano

Crescimento da dívida

face a 3,6%/ano de
crescimento nominal do PIB, 2014–25

$r > g$

Condição observada

à escala decenal,
não uma suposição

A condição terminal: participação produtiva $W/C_n = 1/(1+r)^n \rightarrow 0$

Um limite matemático, não uma projeção: estabelece o que necessariamente acontece à medida que os elos n da cadeia aumentam, dado $B > 0$ com $r > 0$. Ilustra-se com a taxa combinada conservadora $r = 0,03$ observada nos dados atuais:

22,8%

Após 50 elos da cadeia de valor — participação do
trabalhador na reivindicação capitalizada

5,2%

Após 100 elos da cadeia de valor — participação do
trabalhador na reivindicação capitalizada

1,2%

Após 150 elos da cadeia de valor — participação do
trabalhador na reivindicação capitalizada

A Dimensão Energética

TRE DECRESCENTE — EMPÍRICO

Taxa de Retorno Energético: energia entregue por um processo de extração, por unidade de energia consumida para a obter.

~100:1 primeiros poços de petróleo

~10:1 petróleo convencional hoje

O declínio da TRE está empiricamente estabelecido (Murphy e Hall, 2010) — uma componente mensurável do teto energético real da biosfera (V_{max}) que se aproxima do seu limite.

AMPLIFICAÇÃO DE CHOQUES ENERGÉTICOS

Caso ilustrativo: uma disrupção numa rota crítica de fornecimento de energia que afeta 25% da disponibilidade energética mundial (Parte VI). O choque real é idêntico em ambos os sistemas — a resposta financeira não é.

Sob $B>0$: $C_n=W(1+r)^n$ continua a capitalizar-se independentemente da base reduzida. O sistema financeiro não absorve o choque — amplifica-o. O choque duplica.

Sob $B=0$: $C_n=W$ para todo o n . As reivindicações monetárias acompanham a produção real; uma queda real de 25% é registada como uma queda de 25% — sem amplificação financeira. A recuperação só é limitada por restrições reais de recursos.

PARTE VI — $B=0$ COMO AMORTECEDOR DE CHOQUES

Por Que $B>0$ Amplifica e $B=0$ Absorve

	Sob $B>0$	Sob $B=0$
Créditos financeiros após um choque real	$C_n=W(1+r)^n$ continua a capitalizar-se, independentemente do choque	$C_n=W$ para todo o n — os créditos acompanham diretamente a produção real
O que acontece a $W/C_n = 1/(1+r)^n$ (a participação real do trabalhador)	Já é <1 antes do choque; cai ainda mais à medida que os créditos pressionam uma base reduzida	Não se aplica — não existe divergência entre o crédito e o valor real
Resposta de política disponível	Taxas de emergência, intervenção de crédito, estímulo fiscal — deslocam a instabilidade sem a eliminar (a Sujidade de Stein, Cap.21)	Nenhuma é necessária — o choque real é absorvido proporcionalmente na própria medição
Restrição de recuperação	Uma cascata financeira sobreposta à crise real	Limitada apenas por restrições reais de recursos e conhecimento

§2 — A DERIVAÇÃO DAS DUAS ENTRADAS

Má Alocação de Recursos Humanos

O mesmo erro, a roubar-nos o tempo.

$\approx 47\%$

Remuneração do Trabalho
participação no PIB — Eurostat 2025 /
OCDE 2024

$\approx 1/3$

**Rácio Ativos Reais / Créditos
Financeiros (η)**

Bain 2012: 0,35 $\rightarrow$ 0,33, 2010–2020P

Horas necessárias = horas atuais $\times \eta \times$ coeficiente de pleno emprego (§2.5)

33,4h

Horas atuais
média ponderada OCDE

$\approx 11h$

Necessárias — nível
de classe média

5,5–7h

Necessárias — limiar
de dignidade

$\approx 22,3h$

Horas perdidas, por
trabalhador, por semana

§4 — CATEGORIAS DE MÁ ALOCAÇÃO INDUZIDA POR B>0

Má Alocação de Recursos Materiais

1,05 Gt

Alimentos desperdiçados, 2022

enquanto 783M de pessoas passavam fome; 30–40% da produção perde-se antes de chegar ao mercado (FAO 2024)

~31%

do PIB mundial

€25,4 bilhões/ano perdidos com desperdício, ineficiência e obsolescência prematura (Circularity Gap 2026)

€6,5 bilhões

Obsolescência programada

26% do total anterior; produtos concebidos para durar 2 anos quando 10+ são alcançáveis (WEEE 2021)

Créditos financeiros fantasma — Cap.26a §4.1

Bain 2012: os ativos financeiros subiram de ~\$600 para ~\$900 bilhões (2010–2020P) face a uma base de ativos reais de apenas ~\$210 a ~\$300 bilhões. O hiato fantasma cresceu de ~\$390 para ~\$600 bilhões. O BIS 2024 confirma a continuidade: \$41 bilhões em créditos transfronteiriços, +3,4% homólogo, superando o crescimento real do PIB.

Transporte cruzado — Cap.26a §4.2

Laticínios do Reino Unido, 2025: 1,35 Mt exportadas face a 1,27 Mt importadas simultaneamente — um déficit comercial de £1.550M apesar de volumes quase iguais a cruzar em direções opostas (AHDB 2025). O leite consumido no Reino Unido poderia ter sido de produção nacional.

§3.3 — POR QUE ISTO DISTORCE A ALOCAÇÃO, NÃO APENAS OS PREÇOS

Má Alocação, Não Escassez

Execução

O trabalhador executa as tarefas atribuídas com competência habitual. Não decide o que é construído.

O Aeroporto Fantasma

A receita de um projeto para a camada de financiamento é uma % da sua escala nominal — não se satisfaz uma necessidade real. Um projeto suficientemente grande é aprovado porque é rentável financiá-lo, seja o que for que entregue.

Sob B=0

As comissões percentuais são impossíveis por definição. A receita volta a ser uma cobrança fixa por serviços genuínos de informação — o sinal de aprovação volta a basear-se na necessidade real.

A má alocação não está na construção — os trabalhadores executam com competência. Está 100% na decisão de empreender o projeto, seja um aeroporto, um oleoduto financiado por dívida ou um ativo energético especulativo.

UM MECANISMO, DUAS CRISES, UMA CORREÇÃO

Ambas as crises reduzem-se ao Teorema 1, $C_n = W(1+r)^n$. Corrigir a unidade para $B=0$ liberta ambos os tipos de recursos simultaneamente:



H

Recursos humanos

~22,3 horas por trabalhador, por semana, atualmente perdidas — recuperadas sem redistribuição nem nova tecnologia (§2.5).



M

Recursos materiais

O desperdício de alimentos, a obsolescência programada e a sobrecarga do transporte cruzado dissolvem-se ao ritmo em que se dissolve a sua distorção de sinal de preços (§4).



D

Estabilidade da dívida e energia

Os créditos financeiros dissociam-se da produção real; os choques — incluindo interrupções no fornecimento de energia — são absorvidos proporcionalmente, não amplificados (Parte VI).

§7 — POR QUE $B > 0$ NÃO É UMA ESCOLHA ENTRE OPÇÕES

Não É uma Escolha Entre Opções

Apenas quatro mecanismos interrompem a capitalização do Teorema 1:

(a)

Incumprimento

Destrói o sistema financeiro.

(b)

Inflação

Distribui a instabilidade.

(c)

**Crescimento
suficiente**

Não alcançado em décadas.

(d)

**Corrigir o
instrumento**

Elimina o próprio mecanismo.

Apenas (d) elimina o mecanismo que aloca mal o tempo humano, desperdiça recursos materiais e transforma choques reais em crises financeiras. Este é um requisito estrutural imposto pela derivação — não uma política escolhida entre alternativas. E dado que o mecanismo em si é produto de uma deturpação, não existe justificação moral nem prática para o deixar por corrigir.

A Contrapartida: O Que Custa, O Que Compra

O QUE SE ABDICA

Os rendimentos de comissões percentuais — juros, margens capitalizadas e receitas baseadas em comissões cobradas sobre o alcance de uma transação em vez do domínio de um serviço (Cap.4). Isto é a única coisa que a correção elimina.

O QUE SE GANHA

Estabilidade da unidade — estável no sentido BIBO por construção (uma entrada real limitada nunca pode produzir uma saída financeira ilimitada), um interruptor e não um regulador (Cap.3). E liberdade face aos custos capitalizados e ao crescimento da dívida: as obrigações existentes continuam a receber tratamento legal e transicional (Cap.20, 23), mas o seu crescimento cessa de imediato, para todos, simultaneamente.

«A correção não custa nada a implementar. Não penaliza nenhum agente. Não requer consenso político sobre valores, nem transferência de riqueza... Não existe base racional válida para o adiamento.»

Um credor líquido perde apenas uma reivindicação nominal que nunca poderia ter sido satisfeita — $\eta=1/3$ mostra que os créditos financeiros já estão numa proporção de aproximadamente 3:1 face à base real. Não é um perdão de dívida — um perdão cancela a consequência temporariamente; isto elimina o mecanismo que a produz.

CAPÍTULOS 8, 24, 25 — O PONTO DE NÃO RETORNO

O Interruptor Existe — Sem Justificação para o Adiamento

O Capítulo 8 prova, com necessidade lógica e não como projeção: para qualquer $r > 0$ e qualquer W finito, os quatro limiares de colapso do Capítulo 24 serão alcançados.

1

Exaustão do domínio

colapso da produtividade

2

Irreversibilidade do capital natural

colapso de recursos

3

Captura institucional

paralisia social

4

Bloqueio cognitivo

cegueira social

Nenhum dos quatro foi alcançado — o ponto de não retorno ainda não foi ultrapassado. Mas a correção (o interruptor do Cap.3) é o único mecanismo comprovado que impede a geração de nova capitalização (§7). Segue-se que deixar o interruptor por acionar é a condição necessária e suficiente para que a trajetória exponencial continue em direção a esses limiares — o que o Capítulo 25 designa, num cenário sem correção, «colapso sistémico forçado».

POR QUE AS SOLUÇÕES PARCIAIS NÃO PERDURAM

Desigualdade acelerada, exploração, destruição ambiental, fragilidade financeira — toda causa que hoje se combate pode ser reconhecida, nomeada, defendida. Mas nenhuma se resolve verdadeiramente enquanto o problema de raiz que a provoca, ou a amplifica para além de qualquer escala gerível, permanecer por tocar.

«Todo remédio proposto manteve a deturpação enquanto geria os seus sintomas. Esta recaída uniforme é o comportamento previsível de uma análise conduzida a partir de dentro da noção operativa.»

Porque esta deturpação produz injustiças como cogumelos:

Deixar a raiz

Elimina-se uma injustiça, e outras duas tomam o seu lugar. O mecanismo que a fez crescer continua lá.

Corrigir a raiz

As injustiças existentes perdem as suas raízes. As novas também não conseguem enraizar-se — o terreno que as alimentava desapareceu.

O mundo não é pobre em recursos. Está quebrado na sua medição.

Estes números não requerem tecnologia futura, redistribuição nem sacrifício. Requerem apenas que o instrumento que regista o esforço produtivo — e o uso real de recursos — reflita o que realmente existe.

**Corrige o instrumento. Regista o que existe.
As horas, os recursos e a estabilidade seguem-se.**

«O erro mais antigo da história: um plano de política pública» — ATSM V16

moneytransparency.com | bibocurrency.com