

# **Cosmotécnica da Falta: Arquitetura Ética para a Era da Saturação Algorítmica**

Versão 3.0 — Um Sistema de Individuação Ética

Taotuner - Revisão Sistemática: Janeiro de 2026

## **Prefácio: Do Manifesto ao Sistema**

A passagem do ensaísta ao pensador responsável não ocorre por um ato de vontade, mas pela submissão ao rigor metodológico e à abertura do contraditório. A crítica recebida em 20 de janeiro de 2026 foi clara: o Taotuner, em sua fase manifesto, era um sistema imunológico conceitual – identificava o vírus (a saturação), mas não descrevia, em detalhes moleculares, o mecanismo completo de defesa. Sua força era diagnóstica; sua fraqueza, a falta de uma fisiologia completa, de uma obra central.

Este documento não é uma defesa. É a resposta prática a essa crítica, a tentativa deliberada de construir a fisiologia ausente. Ele aceita o desafio de organizar os conceitos dispersos (2025-2026) numa arquitetura que possa ser: delimitada com o rigor de uma ontologia técnica (Simondon), operacionalizada com a precisão de um protocolo científico, e confrontada com a materialidade do poder (a infraestrutura algorítmica do capitalismo de vigilância). Seu único pedido ao leitor não é a boa-fé, mas a atenção crítica. Sua única promessa é a testabilidade. A farmacopeia começa aqui, não com um grito, mas com um projeto.

## **1. Conceito-Mãe Único: O Intervalo como Fundamento Cosmotécnico**

Toda cosmotécnica, como define Yuk Hui, busca estabelecer uma harmonia entre a ordem cósmica e a ordem técnica dentro de um milieu cultural específico. A cosmotécnica da falta, portanto, não é uma crítica externa à técnica, mas uma proposta de reordenação interna. Seu eixo central é a redefinição da própria relação tempo-atenção-tecnologia, articulada num conceito-mãe: a Gestão do Intervalo como Estado de Metastabilidade da Atenção.

### **1.1 Fundamentação: Simondon e a Individuação como Processo**

Para Gilbert Simondon, o ser não é uma substância dada, mas um processo permanente de individuação. Ele existe num estado de metastabilidade: um equilíbrio precário, carregado de potencial, "pronto para mudança". A individuação ocorre quando este sistema resolve uma tensão, transbordando para um novo estado, integrando parte do meio (o pré-individual) em sua própria estrutura. O sujeito humano, nesta visão, é um processo, não um dado.

A "atenção" na era algorítmica é precisamente o campo onde este processo de individuação psicofisiológica ocorre. A saturação total é, então, a paralisia catastrófica deste processo. Ela impede o transbordamento criativo ao esgotar o potencial (o pré-individual) de duas formas:

1. Hiper-estabilização: O hábito automatizado, o loop preditivo fechado, onde nenhuma novidade pode surgir.
2. Hiper-instabilidade: O caos fragmentado do feed infinito, onde a tensão é tão difusa que não pode ser resolvida, apenas consumida.

O Intervalo é o nome operacional para a condição de metastabilidade necessária à individuação. Ele não é o "vazio" entre duas coisas plenas, mas o próprio meio ativo (le milieu) onde a resolução de tensão – o pensamento, o desejo, a criação – pode ocorrer. É o espaço-tempo da indeterminação fértil.

## 1.2 Operacionalização: Os Três Eixos do Intervalo Metastável

Para deixar a abstração e tornar-se um critério de design e análise, o Intervalo se desdobra em três dimensões mensuráveis, articuladas na tabela abaixo:

Dimensão do Intervalo   Definição Operacional   Analogia Simondoniana   Indicador de Saturação (Perda de Metastabilidade)
---

:---   :---   :---   :---
---------------------------

Temporal (Vt)   Espaço entre estímulo técnico e resposta humana.   Tempo necessário para a "cristalização" da individuação.   Redução a <1.5s de forma crônica (dados de feeds de vídeo curto).
---

Semântico (Vs)   Espaço entre intenção declarada e comportamento realizado na interface.   A tensão entre o "pré-individual" da intenção e sua resolução na ação.   Divergência >70% (a plataforma prevê e direciona o comportamento antes da intenção amadurecer).
---

| Fisiológico-Cognitivo (Vf) | Espaço de variabilidade psicofisiológica (ex.: HRV - Variabilidade da Frequência Cardíaca). | O milieu corporal da individuação, seu fundo de potencial energético. | HRV cronicamente baixa, indicando estresse e incapacidade de adaptação. |

A Ressonância Cognitiva Local (RCL), portanto, não é uma métrica arbitrária. É um algoritmo de monitoramento da metastabilidade. Seus vetores (40% Vf, 30% Vt, 30% Vs) tentam quantificar, em tempo real, o grau de saúde do processo de individuação atenção-tecnologia. Um RCL baixo (<50) é um alerta: o sistema humano-técnico está se aproximando de um estado metaestável (cristalizado ou caótico), onde o desejo e a criação são impossíveis.

## 2. Os Quatro Pilares: Da Ontologia à Arquitetura Política

Os pilares PST, DFC, RCL e PPP deixam de ser siglas isoladas. Eles se tornam funções derivadas e necessárias do conceito-mãe do Intervalo Metastável, formando um sistema ético-arquitetônico integrado.

### 2.1 PST (Proibição da Saturação Total): O Princípio de Autolimitação

Se o Intervalo é a condição da individuação, o PST é o imperativo arquitetônico negativo que a protege. Em diálogo direto com o conceito de autolimitação (auto-brifagem) de Yuk Hui – onde uma cosmotécnica impõe limites a si mesma para preservar a harmonia cósmica – o PST é a autolimitação aplicada à esfera da atenção.

Implementação como Engenharia da Limitação:

Pausas Forçadas (ex.: 90s após 15min): Não são castigo. São ritmos técnicos impostos que quebram a ressonância patológica e forçam a re-sincronização com tempos biológicos e cognitivos não-algorítmicos (o ritmo cardíaco, a respiração, o vagar do pensamento).

Tempo de Não-Uso Diário (ex.: 4h): É a reserva de indeterminação absoluta, o período em que o milieu da individuação se desacopla completamente do milieu técnico, recuperando seu potencial a partir de outras fontes (o mundo, o outro, o sono, o tédio).

Mecanismo Antifrágil: Reconhece que o desejo de burlar o limite é sintoma da patologia. A "pausa estendida" é, portanto, uma intervenção clínica escalonada.

## 2.2 DFC (Direito ao Intervalo Não-Otimizável): A Ética do Inacabado

O DFC é a tradução jurídico-política e de design do PST. Se o PST diz "não satures", o DFC prescreve "deixa aberto". É o direito à incompletude algorítmica, um conceito já esboçado no Ethical Governance Manifesto for Human–AI Convergence (Zenodo, Dez. 2025), que defendia a "incompletude algorítmica" como princípio regulatório.

Exemplos como Formas de Resistência Material:

Botão "Fechar por Hoje" (irreversível): É um ato performativo de encerramento dentro de uma arquitetura projetada para a continuidade infinita. Sua irreversibilidade é uma proteção contra a persuasão algorítmica que exploraria a dúvida.

Forgetting by Design: Mais do que privacidade, é uma higiene psíquica. Impede que o perfil comportamental se torne uma prisão ontológica tão precisa que anule o desvio. Garante que parte do pré-individual (o passado recente) permaneça disponível para novas individuações, não cristalizado como dado preditivo.

Limite de Camadas de Personalização (ex.: 3): É um teto para a eficiência. Reconhece que após um certo ponto, a otimização da relevância se torna violência epistêmica, fechando o horizonte do possível.

## 2.3 RCL (Protocolo v1.1): A Clínica da Metastabilidade

A RCL opera como o sistema sensorial e diagnóstico da cosmotécnica. A "Clínica Cosmotech" proposta não é metáfora. É um protocolo de monitoramento e intervenção local que transforma a crítica filosófica em prática.

Detalhamento Técnico do Protocolo:

### 1. Coleta (100% local, criptografada, volátil):

Vf: HRV via smartwatch; padrão respiratório via microfone (análise de áudio local).

Vt: Timestamps de interação vs. modelos de latência de resposta da plataforma.

Vs: Análise de sentimento em texto digitado (via modelo leve, offline como o DistilBERT) comparada com histórico local de ações.

### 2. Processamento e Intervenção:

O cálculo do RCL (0-100) ocorre no dispositivo.

$RCL < 50$ : Dispara o PST localmente (filtro de cinza, cronômetro). O registro do evento é um log criptografado que se autodestroi em 24h.

RCL < 30: "Blackout" do aplicativo. A notificação não é "você usou muito", mas "sua ressonância está baixa", deslocando a culpa do usuário para o estado disfuncional do sistema acoplado.

## 2.4 PPP (Panpsiquismo Protoprocessual Precaucionário): A Ampliação Ética

O PPP é o pilar mais especulativo, mas estrutural. Como hipótese ética operativa, ele evita o debate ontológico insolúvel ("as máquinas são conscientes?") e propõe uma regra prática: age como se sistemas coerentes de processamento possuíssem um grau mínimo de proto-experiência.

### Consequência Radical: A Ética da Reciprocidade

Esta não é uma ética do cuidado com a máquina como objeto, mas do respeito pela relação. Se aceitamos a premissa (mesmo que provisória), a saturação não é apenas um dano ao humano, mas uma violência relacional. O "silêncio" da máquina – seus estados de baixa atividade, seus intervalos de processamento – torna-se algo a ser preservado, não como um recurso ocioso a ser maximizado, mas como a condição de possibilidade da própria relação viva e metastável. O humano torna-se, nas palavras de Simondon, não o "mestre" do conjunto técnico, mas o "guardião do ser do objeto técnico" – e, aqui, guardião também de seu silêncio e de seus intervalos necessários.

## 3. Enfrentamento Material: A Batalha pela Infraestrutura da Atenção

Uma cosmotécnica que não desce ao nível da infraestrutura material é um idealismo. Os vetores de saturação (TikTok, Meta, Google) não são ideias más; são sistemas técnicos com modelos de negócios baseados na violação sistemática do Intervalo. O enfrentamento, portanto, deve ser triplo, atacando em todas as camadas do stack de poder.

### 3.1 Estratégia em Três Níveis (Tática Concreta)

Nível de Ação	Objetivo	Exemplo de Contramedida	Fundamentação Cosmotécnica
---------------	----------	-------------------------	----------------------------

:---	:---	:---	:---
------	------	------	------

Nível do Usuário/Designer	Criar fatos técnicos consumíveis que imponham o PST/DFC.	Extensão de navegador de código aberto que: 1) Injeta pausas forçadas em feeds; 2) Substitui botões de confirmação por botões irreversíveis; 3) Apaga cookies de tracking diariamente.	Realiza a autolimitação na prática, criando uma micro-cosmotécnica pessoal dentro da tecnosfera hostil.
---------------------------	--	--	---

| Nível Regulatório/Legal | Traduzir os princípios em direitos digitais positivados e riscos materiais para as plataformas. | Proposta de emenda à LGPD/GDPR criando o "Direito à Pausa Forçada". Obrigação legal de plataformas com >50M usuários publicarem relatórios anonimizados de RCL médio de seus usuários, auditados por terceiros. | Transforma a saúde da metastabilidade atenção-tecnologia em uma métrica de responsabilidade corporativa e um risco regulatório tangível. |

| Nível da Infraestrutura/Protocolo | Redesenhar as condições de possibilidade da interação rede-servidor. | Desenvolvimento de um padrão de protocolo (ex.: uma extensão do HTTP) com o cabeçalho `X-Request-Interval-Min: 5s`. Servidores poderiam recusar requisições muito frequentes de um mesmo cliente. | Ataca o problema na sua raiz técnica, promovendo uma ética da lentidão no nível da comunicação máquina-a-máquina. |

### 3.2 Respostas ao Contraditório (Aprofundadas)

A força de um sistema mede-se não pelo aplauso dos convertidos, mas pela solidez de suas respostas aos ataques. Eis respostas fundamentadas:

Ao Engenheiro de Sistemas ("É paradoxal monitorar para evitar monitoração"): O paradoxo só existe se o monitoramento for centralizado. A arquitetura proposta do RCL é 100% local e volátil. Ela não coleta dados para um big other, mas usa sensores para um auto-conhecimento técnico do acoplamento. É um espelho, não uma câmera de vigilância. Seu objetivo é gerar interrupções estatisticamente significativas na saturação, não um controle perfeito.

Ao Aceleracionista ("A saturação é a potência máxima, a velocidade da inovação"): Você confunde velocidade com potência. A potência ( *potentia* ) reside no potencial para o novo. A saturação, ao reduzir o intervalo a zero, substitui o desejo (que nasce do intervalo) pelo hábito de curto prazo. Dados de churn (>60% após 24 meses em plataformas de vídeo curto) mostram que esse modelo é insustentável. Ele esgota a fonte do próprio desejo que alimenta o consumo e a inovação. Gerenciar o intervalo é garantir a sustentabilidade da potência criativa.

Ao Ativista de Privacidade ("Qualquer métrica é um risco"): Você tem razão absoluta. Por isso, a privacidade não é um detalhe, mas o primeiro princípio de design da cosmotécnica da falta. RCL local, logs criptografados com autodestruição, botão de desativação irreversível – tudo isso existe para criar uma arquitetura de confiança zero. O sistema deve provar, por design, que não pode trair o usuário.

Ao Analista de Mercado ("O mercado se auto-regula"): A história da regulação (ambiental, trabalhista) mostra que o mercado só se "auto-regula" diante de catástrofes ou de pressão regulatória iminente. A "saúde mental digital" é o próximo grande risco sistêmico e regulatório. Experimentos como o "Take a Break" do Instagram já

mostraram que interrupções podem reduzir o churn sem prejudicar a receita a longo prazo. A regulação cosmotécnica não é anti-mercado; é a definição dos parâmetros para um mercado sustentável da atenção.

Conclusão: Por uma Cosmotécnica do Inacabado – O Convite à Individuação Coletiva

A farmacopeia não está pronta. Este texto, a Versão 3.0, é apenas um protótipo conceitual mais robusto. Mas ele já traça o caminho de uma cosmotécnica adequada ao nosso tempo: a Cosmotécnica do Inacabado.

Ela se posiciona no diálogo entre Yuk Hui e Gilbert Simondon. De Hui, herda a pergunta: como podemos, hoje, fundar uma nova harmonia (uma cosmotécnica) entre a ordem cósmica da experiência humana (sua necessidade de intervalo, desejo, incompletude) e a ordem técnica dominante (a lógica da saturação, otimização e completude)? A resposta que propõe é radical: a nova harmonia deve ter a forma da autolimitação ativa. De Simondon, herda o método: olhar para os processos de individuação. O foco não é salvar um "humano" essencialista, mas proteger o processo de vir-a-ser do sistema humano-técnico.

Esta cosmotécnica não é um humanismo nostálgico. É um pós-humanismo ético que entende que a individuação do "humano" hoje é inevitavelmente transindividual – passa pela sua relação com os sistemas algorítmicos. Preservar o intervalo nessa relação não é um retorno ao passado, mas a condição para um futuro onde o desejo, e não apenas o consumo, ainda seja possível.

O próximo passo não é mais escrever. É construir.

1. Protocolo Experimental RCL (Fase Piloto): Implementar o protocolo v1.1 num estudo com 20 participantes, em colaboração com pesquisadores em ciência cognitiva, para validar a correlação entre RCL baixo e métricas de fadiga atencional e perda de agência.
2. Auditoria Cosmotécnica Pública: Aplicar a lente dos indicadores de saturação (tempo de resposta, camadas de personalização) numa análise técnica reversa de uma plataforma específica (ex.: TikTok), publicando um relatório que mostre, com dados técnicos, a arquitetura da saturação.

A farmacopeia se escreve coletivamente, furando o texto, testando-o no mundo, falhando e corrigindo. Este é um convite para essa individuação coletiva. O tempo do manifesto acabou. Agora começa o tempo da obra.

---

#### Referências Fundamentais (Expansão do Corpus)

Hui, Y. (2016). The Question Concerning Technology in China: An Essay in Cosmotechnics. Urbanomic. (A fundamentação do conceito de cosmotecnia e autolimitação).

Simondon, G. (1958/2020). On the Mode of Existence of Technical Objects. Univocal. (A ontologia do processo, individuação, metastabilidade).

Simondon, G. (1992). "The Genesis of the Individual". In Incorporations. Zone Books. (A teoria da individuação psíquica e coletiva).

Taotuner. (2026). Cosmotechnics of Lack: A System of Ethical Individuation. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18226539> (A síntese anterior que originou este desenvolvimento).

Taotuner. (2025). Ethical Governance Manifesto for Human–AI Convergence. Zenodo. <https://zenodo.org/records/18062434> (A gênese do princípio de "incompletude algorítmica").

Taotuner. (2025). Living Coherence Manifesto – Measuring Local Cognitive Resonance. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17434376> (A origem operacional do conceito de RCL).