

# **A SOMBRA ORIENTACIONAL E A DISCIPLINA MODAL DA TEORIA DA OBJETIVIDADE:**

uma análise crítico-propositiva do método experimental de Aleš Kováč em  
confronto com os axiomas, os elementos fenomênicos, os Efeitos Indutores,  
o teorema cosmogênico e as Eras cosmológicas da TO

Vidamor Cabannas e Denivaldo Silva

## **Observação dos autores:**

Este texto analítico contou com o suporte analítico do ChatGPT.

Feira de Santana - Bahia

2026

# Sumário

<b>Abstract</b>	<b>3</b>
<b>Resumo</b>	<b>4</b>
<b>1 Introdução</b>	<b>5</b>
<b>2 O artigo de Aleš Kováč e o problema da sombra orientacional</b>	<b>6</b>
<b>3 A Teoria da Objetividade como matriz modal de leitura</b>	<b>7</b>
<b>4 O método da sombra orientacional diante das Sete Verdades Absolutas da TO</b>	<b>7</b>
4.1 O Nada como Essência Matemática Primitiva e Eterna . . . . .	7
4.2 A áurea do elemento e o déficit orientacional . . . . .	8
4.3 O infinito como não-elemento e a malha circundante . . . . .	8
4.4 Fronteira e sombra . . . . .	9
4.5 Observação por ao menos dois outros . . . . .	9
4.6 Composição anterior e ciclo triádico . . . . .	9
4.7 Substância transcendente ao quantum . . . . .	9
<b>5 Campo, áurea, fronteira e déficit orientacional</b>	<b>10</b>
<b>6 Ritmo interno, ciclo triádico e composição anterior dos elementos</b>	<b>10</b>
<b>7 Observação, detector e existência plena do elemento</b>	<b>11</b>
<b>8 Informação, radiação atômica e substância transcendente ao quantum</b>	<b>12</b>
<b>9 Efeitos Indutores e cadeia experimental da sombra orientacional</b>	<b>12</b>
<b>10 O teorema cosmogênico da TO e a limitação cosmogônica da TMD</b>	<b>13</b>
<b>11 As Eras cosmológicas da TO em diálogo com a proposta de Kováč</b>	<b>14</b>
11.1 Era Antagônica . . . . .	14
11.2 Era dos Trilhos Lógicos . . . . .	14
11.3 Era das Correntes Lógicas de Plasma Terciário . . . . .	14
11.4 Era Centrífuga . . . . .	14
11.5 Era das Unidades de Inteligência . . . . .	15
<b>12 Pontos de compatibilidade entre TMD e TO</b>	<b>15</b>
<b>13 Pontos de tensão entre TMD e TO</b>	<b>16</b>

<b>14 A questão da testabilidade e o estatuto experimental do artigo analisado</b>	<b>16</b>
<b>15 Contribuição propositiva da TO ao método da sombra orientacional</b>	<b>17</b>
15.1 Fundamentação modal . . . . .	17
15.2 Clarificação ontológica . . . . .	17
15.3 Classificação indutiva . . . . .	17
15.4 Ponte experimental . . . . .	17
<b>16 Posição do artigo na escala de diálogo com a TO</b>	<b>17</b>
<b>17 Considerações finais</b>	<b>18</b>
<b>A Apêndice no estilo TO</b>	<b>20</b>
A.1 Formulação objetiva da sombra orientacional . . . . .	20
A.2 Cadeia indutora da sombra orientacional . . . . .	20
A.3 Axioma aplicado . . . . .	21
A.4 Síntese final no estilo TO . . . . .	21
<b>Referências</b>	<b>22</b>

## ABSTRACT

This article presents a critical-propositional analysis, in Portuguese, of Aleš Kováč's 2026 paper *TMD: The Orientational Shadow Method — Experimental Concept*, published on Zenodo with DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.20081738>. The analysis places Kováč's proposal in dialogue with the Theory of Objectivity, especially its Seven Absolute Truths, its modal necessity, its phenomenic elements, its Inducer Effects, its cosmogonic theorem, and its cosmological Eras. Kováč proposes the detection of an “orientational shadow” generated by stable orientational nodes within the framework of Triadic Mesh Dynamics. According to the analyzed text, such nodes possess an internal triadic rhythm and produce a measurable deficit in the surrounding mesh, potentially detectable by photon probes, ultrafast optics, superconducting detectors, and material platforms. From the perspective of the Theory of Objectivity, this proposal is relevant because it treats physical entities as structures endowed with internal rhythm, extended relational influence, measurable boundaries, and informational expression. The analysis argues that the orientational shadow may be interpreted, within TO, as a possible experimental figure of the element's aurea, a phenomenic field, an induced boundary, and a relational emission of knowledge/information equivalent to atomic radiation. However, the article also presents tensions with TO: it does not begin from the primitive mathematical Nothing, it does not explicitly develop the infinite as the necessary non-element, and it does not derive its triadic mesh from modal necessity. The paper is therefore evaluated as highly dialogical but not foundationally equivalent to TO. The final score assigned to the dialogue between Kováč's paper and TO is 8.4 out of 10.

**Keywords:** Theory of Objectivity; Teoria da Objetividade; Vidamor Cabannas; Denivaldo Silva; Aleš Kováč; Triadic Mesh Dynamics; orientational shadow; modal ontology; phenomenic elements; Inducer Effects; atomic information; atomic radiation; cosmological Eras.

## RESUMO

O presente artigo apresenta uma análise crítico-propositiva do texto de Aleš Kováč, *TMD: The Orientational Shadow Method — Experimental Concept*, publicado em 2026 no Zenodo, com DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.20081738>. O objetivo é confrontar a proposta da “sombra orientacional”, formulada no âmbito da Triadic Mesh Dynamics — TMD, com a Teoria da Objetividade — TO, especialmente com suas Sete Verdades Absolutas, sua necessidade modal, seus elementos fenomênicos, seus Efeitos Indutores, seu teorema cosmogênico e suas Eras cosmológicas. O artigo de Kováč propõe que nós orientacionais estáveis possuiriam uma unidade local, um ciclo interno triádico e um déficit orientacional estendido no meio circundante, passível de detecção mediante feixes de fótons, óptica ultrarrápida, detectores supercondutores e sistemas materiais. A partir da TO, essa proposta apresenta forte potencial de diálogo, pois permite reinterpretar a sombra orientacional como possível expressão experimental da áurea do elemento, da fronteira fenomênica, da presença indutora e da informação transcendente ao quantum. Contudo, o texto analisado também apresenta tensões relevantes: não parte do Nada como essência matemática primitiva e eterna, não deduz a malha triádica de uma necessidade modal e não formula uma teoria explícita do infinito como não-elemento. Conclui-se que o artigo de Kováč é altamente relevante para o programa de testabilidade indireta da TO, embora permaneça em nível conceitual e programático, sem apresentar ainda resultados empíricos realizados. A nota final de diálogo com a TO é 8,4 em uma escala de zero a dez.

## 1 INTRODUÇÃO

O artigo de Aleš Kováč, *TMD: The Orientational Shadow Method — Experimental Concept*, propõe uma via experimental para detectar aquilo que o autor denomina “sombra orientacional” de um nó estável no interior da Triadic Mesh Dynamics. A proposta é relevante porque se situa em um ponto sensível da física contemporânea: a tentativa de transformar uma ontologia alternativa da matéria em um programa de detecção experimental.

Na física moderna, muitas entidades são conhecidas não por acesso direto à sua essência, mas por efeitos, rastros, assinaturas, perturbações, padrões de interação e registros instrumentais. A detecção de partículas, ondas gravitacionais, anisotropias cósmicas, correlações quânticas e espectros energéticos mostra que a ciência frequentemente opera mediante inferência a partir de sinais. Kováč insere-se nessa tradição, mas desloca o foco: em vez de medir apenas energia, decaimento, ionização ou espectro, propõe detectar um déficit orientacional produzido por uma estrutura interna estável.

A Teoria da Objetividade, desenvolvida por Vidamor Cabannas e Denivaldo Silva, oferece uma matriz de leitura particularmente fértil para esse tipo de proposta. Desde sua bibliografia fundante, a TO se apresenta como alternativa ontológica e cosmogônica à teoria do Big Bang e ao Criacionismo, sustentando que o universo deve ser compreendido a partir de verdades absolutas, logicamente necessárias e estruturantes do ser físico, fenomênico e cosmológico (Cabannas e Silva 2016; Cabannas e SILVA 2018). Em sua bibliografia recente, a TO aprofunda a questão da testabilidade, da disciplina modal e das pontes operacionais entre axiomas e fenômenos observáveis (Cabannas e Silva 2026a; Cabannas e Silva 2026b).

A análise aqui desenvolvida parte da seguinte hipótese: o conceito de “sombra orientacional” pode ser reinterpretado, à luz da TO, como uma manifestação possível da áurea, do campo fenomênico, da fronteira e do Efeito Indutor produzido por um elemento. Além disso, a variação temporal dessa sombra pode ser entendida como registro informacional da composição interna do elemento. Como a TO considera que o elemento transcendente é o conhecimento ou a informação produzida nas relações atômicas, sendo equivalente às radiações atômicas, a proposta de Kováč ganha interesse especial: ela sugere que a presença de uma estrutura física pode tornar-se conhecida por uma alteração mensurável no meio.

Contudo, a convergência não é total. A TMD, no texto analisado, não parte do Nada como essência matemática primitiva e eterna. Também não demonstra que a malha triádica decorra de uma necessidade modal absoluta. Desse modo, embora o método da sombra orientacional possa dialogar intensamente com os elementos fenomênicos da TO, ele não substitui a fundamentação modal da própria TO.

## 2 O ARTIGO DE ALEŠ KOVÁČ E O PROBLEMA DA SOMBRA ORIENTACIONAL

O artigo de Kováč apresenta uma proposta experimental baseada em uma tese ontológica específica: objetos físicos estáveis não seriam apenas excitações pontuais de campos ou *wavefunctions* espacialmente distribuídas, mas nós orientacionais dotados de estrutura interna, ritmo e capacidade de alterar o ambiente ao redor.

O núcleo conceitual do artigo pode ser resumido em cinco afirmações.

Primeiro, todo nó orientacional estável possuiria uma unidade orientacional local. Essa unidade representaria uma espécie de elemento mínimo de orientação dentro do sistema.

Segundo, o nó produziria um déficit orientacional espacialmente estendido. Esse déficit corresponderia a uma redução de capacidade orientacional no ambiente, isto é, a uma alteração não limitada ao núcleo local do elemento.

Terceiro, o déficit possuiria estrutura temporal. A intensidade da sombra variaria em função de um ritmo interno, chamado por Kováč de ciclo triádico.

Quarto, a sombra poderia ser detectada experimentalmente por meio de um feixe de fótons. A passagem do feixe pela região afetada deveria produzir uma queda de intensidade com forma espacial e modulação temporal.

Quinto, em sistemas lentos, como excitações coletivas em materiais ou circuitos supercondutores, a detecção seria potencialmente viável com tecnologias atuais; já no caso do próton, a frequência interna seria muito alta, de modo que a detecção temporal direta permaneceria como objetivo de longo prazo.

O interesse maior do artigo está em propor uma ponte entre ontologia alternativa e técnica experimental. O autor não se limita a formular uma hipótese metafísica. Ele sugere arranjos com feixe de sondagem, detector, óptica de imagem, sistemas *pump-probe*, detectores supercondutores e *test-beam facilities*. O artigo, portanto, possui uma vocação operacional.

Para a TO, esse ponto é decisivo. A bibliografia recente da Teoria da Objetividade insiste na necessidade de construir passagens entre axiomas modais e contato empírico. A proposta de Kováč, embora não derive da TO, aparece como interlocutora relevante porque tenta identificar uma assinatura física de uma estrutura ontológica.

### **3 A TEORIA DA OBJETIVIDADE COMO MATRIZ MODAL DE LEITURA**

A Teoria da Objetividade não é apenas um modelo físico entre outros. Ela se apresenta como uma ontologia modal do universo. Sua pretensão fundamental é deduzir a existência, a distinção, a fronteira, a composição e a transcendência informacional dos elementos a partir de verdades absolutas.

As Sete Verdades Absolutas da TO são:

1. O Nada é uma Essência Matemática Primitiva e Eterna.
2. Todo elemento possui um campo magnético, ou áurea, que o torna único.
3. O infinito representa o não-elemento necessário para a definição lógica do universo.
4. Dois elementos distintos exigem ao menos uma linha de fronteira entre eles.
5. Um elemento só existe plenamente se observado por ao menos dois outros.
6. Todo elemento é composto por elementos anteriores a ele.
7. Não há universo existencial sem substância transcendente ao seu quantum.

Essas proposições não devem ser lidas como hipóteses empíricas comuns. Elas são, para a TO, condições necessárias de possibilidade do universo. Por isso, a análise de qualquer teoria física à luz da TO deve perguntar não apenas se a teoria é interessante ou experimentalmente promissora, mas se ela respeita a necessidade modal desses axiomas.

Nesse sentido, o artigo de Kováč deve ser avaliado em dois níveis. No primeiro, pergunta-se se seus conceitos — nó orientacional, ciclo triádico, sombra, déficit, detecção — são compatíveis com os elementos fenomênicos da TO. No segundo, pergunta-se se sua ontologia possui fundamentação modal suficiente. A resposta será dupla: há forte compatibilidade fenomênica, mas fundamentação modal incompleta.

### **4 O MÉTODO DA SOMBRA ORIENTACIONAL DIANTE DAS SETE VERDADES ABSOLUTAS DA TO**

#### **4.1 O Nada como Essência Matemática Primitiva e Eterna**

O primeiro axioma da TO estabelece o Nada como essência matemática primitiva e eterna. Esse ponto é anterior a qualquer malha, campo, espaço, partícula, ritmo ou estrutura física. O Nada, na TO, não é mera ausência, mas condição lógica primitiva a partir da qual a definição do universo se torna possível.



O artigo de Kováč não parte dessa anterioridade. Ele começa já em uma estrutura chamada TMD, composta por nós orientacionais e uma malha. Essa diferença gera a primeira tensão. A TMD pressupõe o meio no qual os nós existem; a TO pergunta pela condição lógica anterior à existência de qualquer meio.

Entretanto, a proposta de Kováč pode ser integrada secundariamente à TO. A malha triádica poderia ser entendida como uma estrutura posterior às primeiras diferenciações do Nada matemático. Nesse caso, a TMD não seria fundamento último, mas uma possível descrição de fases posteriores da organização objetiva.

## **4.2 A áurea do elemento e o déficit orientacional**

O segundo axioma afirma que todo elemento possui um campo magnético, ou áurea, que o torna único. Esse é o ponto de maior convergência entre Kováč e TO.

A sombra orientacional é uma região alterada pela presença de um nó. Ela manifesta uma assinatura singular da estrutura interna desse nó. A intensidade, a forma espacial e a modulação temporal da sombra seriam indicadores da identidade orientacional do sistema. Em linguagem da TO, essa sombra pode ser interpretada como uma áurea operacionalmente detectável.

A TO não precisa reduzir a áurea ao magnetismo convencional. A expressão “campo magnético” pode ser lida, no interior da TO, como campo de singularização e presença. O déficit orientacional de Kováč pode, portanto, ser visto como uma modalidade de campo fenomênico que torna o elemento único.

## **4.3 O infinito como não-elemento e a malha circundante**

O terceiro axioma afirma que o infinito representa o não-elemento necessário para a definição lógica do universo. O artigo de Kováč não trata diretamente do infinito. Ainda assim, sua proposta pressupõe um ambiente no qual a sombra se propaga.

A TO pode interpretar esse ambiente como uma figura física posterior da exterioridade lógica. Para que um nó seja distinguido, deve haver algo que não seja o nó. Para que uma sombra exista, deve haver uma região na qual a sombra se manifeste. Para que uma fronteira apareça, deve haver diferença entre o elemento e o não-elemento.

A tensão está no fato de que a TMD não tematiza essa exterioridade como necessidade lógica. Ela a trata como estrutura operacional.

#### 4.4 Fronteira e sombra

O quarto axioma afirma que dois elementos distintos exigem ao menos uma linha de fronteira entre eles. A sombra orientacional supõe fronteira em vários sentidos: fronteira entre nó e meio; fronteira entre região alterada e região não alterada; fronteira entre intensidade normal e queda de intensidade; fronteira entre ruído experimental e assinatura orientacional.

Esse ponto é fortemente compatível com a TO. A sombra não é apenas ausência de luz ou redução de intensidade. Ela é uma fronteira projetada, uma forma de separação fenomênica que torna visível a distinção entre presença e ambiente.

#### 4.5 Observação por ao menos dois outros

O quinto axioma da TO estabelece que um elemento só existe plenamente se observado por ao menos dois outros. O arranjo experimental de Kováč apresenta uma estrutura muito próxima desse princípio.

O nó orientacional é observado pelo feixe de fótons e pelo detector. O feixe interage com a região de déficit; o detector registra a alteração. A existência experimental do nó, enquanto objeto mensurável, depende dessa dupla mediação.

Na TO, isso pode ser aprofundado: a observação não é apenas procedimento técnico, mas condição ontológica. O elemento torna-se plenamente existente quando sua presença se inscreve em relações observacionais.

#### 4.6 Composição anterior e ciclo triádico

O sexto axioma afirma que todo elemento é composto por elementos anteriores a ele. O artigo de Kováč afirma que o nó estável é formado por uma tríade em ciclo. Isso permite forte aproximação com a TO.

O nó não é simples. Sua estabilidade resulta de uma dinâmica interna. O ciclo triádico indica que a identidade do elemento deriva de uma composição anterior e de uma repetição estruturante. Em linguagem objetiva, o elemento atual é a estabilização de relações anteriores.

#### 4.7 Substância transcendente ao quantum

O sétimo axioma afirma que não há universo existencial sem substância transcendente ao seu quantum. Na TO, essa substância transcendente é o conhecimento ou a informação produzida nas relações atômicas, equivalente às radiações atômicas.

A sombra orientacional, nessa leitura, é altamente significativa. Ela não é apenas um efeito local. Ela carrega informação sobre o nó: sua forma, seu estado, seu ritmo, sua frequência e sua estrutura. A sombra é, portanto, uma exteriorização informacional da matéria. Ela torna o interior do elemento parcialmente cognoscível por meio de uma radiação relacional, isto é, por meio de uma alteração transmissível e registrável.

Esse ponto confere ao artigo de Kováč alto valor dialógico para a TO.

## **5 CAMPO, ÁUREA, FRONTEIRA E DÉFICIT ORIENTACIONAL**

O conceito de “déficit orientacional” pode ser reinterpretado como uma expressão técnica da áurea objetiva. Na TO, cada elemento possui um campo que o torna único. Esse campo não precisa ser reduzido a uma força convencional já classificada. Ele é a extensão singularizante do elemento.

Kováč propõe que a presença de um nó reduz a capacidade orientacional do meio em uma região circundante. Isso significa que o elemento não é apenas aquilo que ocupa uma posição, mas aquilo que modifica as condições ao redor de si. Essa modificação é precisamente o que torna possível a inferência da presença do elemento.

A fronteira aparece como transição entre regiões. Onde há alteração, há presença; onde há diferença de intensidade, há limite; onde há limite, há possibilidade de distinção. Assim, o método da sombra orientacional pode ser lido como uma tentativa de medir fronteiras fenomênicas invisíveis.

Para a TO, isso é relevante porque a fronteira é condição de todo elemento. Sem fronteira, não há distinção; sem distinção, não há elemento; sem elemento, não há universo existencial. A sombra orientacional não é, portanto, mero artefato experimental: ela pode ser compreendida como manifestação mensurável da condição fronteira do elemento.

## **6 RITMO INTERNO, CICLO TRIÁDICO E COMPOSIÇÃO ANTERIOR DOS ELEMENTOS**

O artigo de Kováč atribui ao nó orientacional um ritmo interno. Esse ritmo, chamado de ciclo triádico, seria responsável pela modulação temporal da sombra. A ideia é importante porque desloca a matéria de uma concepção estática para uma concepção dinâmica.

Na TO, todo elemento é composto por elementos anteriores. Isso implica que nenhum elemento é ontologicamente isolado ou absolutamente simples. Cada elemento contém uma história de composição. O ciclo triádico pode ser lido como a manifestação periódica dessa composição.

A proposta de Kováč sugere que o ritmo interno do elemento poderia ser inferido por máximos e mínimos na sombra. A TO pode acolher essa ideia como uma possível expressão do ritmo fenomênico da composição anterior. O elemento não apenas existe; ele pulsa. Ele não apenas ocupa; ele induz. Ele não apenas se distingue; ele informa.

Essa formulação aproxima Kováč de tradições científicas e filosóficas que pensam a natureza como processo. Bohm, por exemplo, concebe a totalidade física como ordem implicada em movimento; Prigogine e Stengers destacam a emergência de ordem em sistemas distantes do equilíbrio; Heisenberg chama atenção para o papel da observação e da estrutura conceitual na física moderna (Bohm 1980; Prigogine e Stengers 1984; Heisenberg 1958). A TO, entretanto, acrescenta a esse horizonte uma exigência modal: o ritmo não é apenas processo, mas expressão de uma anterioridade constitutiva.

## **7 OBSERVAÇÃO, DETECTOR E EXISTÊNCIA PLENA DO ELEMENTO**

O método de Kováč depende de uma tríade experimental: sistema preparado, feixe de sondagem e detector. Essa tríade é altamente significativa à luz do quinto axioma da TO.

Um elemento, para a TO, só existe plenamente se observado por ao menos dois outros. Essa proposição não se reduz à epistemologia. Ela indica que a existência plena é relacional. O elemento precisa de alteridades observacionais para inscrever sua presença no universo existencial.

No artigo de Kováč, o nó orientacional só se torna experimentalmente acessível quando o feixe de fótons passa pela região de déficit e o detector registra a alteração. O feixe é o primeiro mediador observacional; o detector é o segundo. A imagem ou padrão produzido no plano de detecção é a manifestação objetiva do elemento.

Essa estrutura pode ser formalizada assim:

**Nó orientacional → sombra → feixe alterado → detector → informação.**

Na TO, isso corresponderia a:

**Elemento → áurea/fronteira → Efeito Indutor → observação dupla →  
conhecimento/radiação informacional.**

Essa correspondência é uma das razões pelas quais o artigo recebe alta nota de diálogo.

## 8 INFORMAÇÃO, RADIAÇÃO ATÔMICA E SUBSTÂNCIA TRANSCENDENTE AO QUANTUM

Um dos aspectos mais importantes da presente análise é a articulação entre a sombra orientacional e o sétimo axioma da TO. A TO afirma que não há universo existencial sem substância transcendente ao seu quantum. O usuário esclarece que essa substância transcendente corresponde ao conhecimento ou às informações produzidas nas relações atômicas, equivalentes às radiações atômicas.

A sombra orientacional pode ser interpretada como informação exteriorizada. Ela contém, em sua forma e variação, dados sobre o nó que a produz. Se uma sombra muda quando o estado do sistema muda, então ela é portadora de informação sobre esse estado. Se sua frequência corresponde ao ritmo interno do nó, então ela é uma radiação relacional da composição interna do elemento.

Isso é profundamente compatível com a TO. O elemento não está fechado em si mesmo. Ele transborda informacionalmente. Esse transbordamento não é metafórico: ele pode assumir formas físicas, detectáveis, mensuráveis e comparáveis.

A proposta de Kováč, portanto, oferece uma linguagem experimental para uma tese objetiva central: a matéria produz conhecimento nas relações; esse conhecimento se exterioriza como informação; a informação se manifesta como radiação, campo, sombra, áurea ou assinatura.

## 9 EFEITOS INDUTORES E CADEIA EXPERIMENTAL DA SOMBRA ORIENTACIONAL

Os Efeitos Indutores da TO podem ser usados para reinterpretar toda a estrutura experimental proposta por Kováč. O nó orientacional induz um déficit no meio; o déficit induz uma alteração no feixe; o feixe alterado induz resposta no detector; o detector induz conhecimento no observador.

Essa cadeia possui pelo menos cinco níveis:

1. **Indução ontológica:** o elemento existe como nó estruturado.
2. **Indução fenomênica:** o nó produz uma sombra ou déficit.
3. **Indução óptica:** a sombra altera o feixe de sondagem.
4. **Indução instrumental:** o detector registra a alteração.
5. **Indução cognitiva:** o registro converte-se em conhecimento físico.

Na TO, esse encadeamento mostra que a realidade não é apenas coleção de objetos, mas rede de induções. Cada elemento, ao existir, induz efeitos em outros elementos. A sombra orientacional seria um caso específico de Efeito Indutor de presença.

Pode-se propor, no estilo da TO, a seguinte classificação:

- **Efeito Indutor de Campo:** o elemento projeta uma zona de influência.
- **Efeito Indutor de Fronteira:** a zona de influência cria uma distinção mensurável.
- **Efeito Indutor de Ritmo:** a estrutura interna do elemento modula temporalmente sua expressão externa.
- **Efeito Indutor Informacional:** a modulação externa torna-se conhecimento físico no registro experimental.

Essa classificação permite integrar Kováč à bibliografia recente da TO, especialmente aos trabalhos voltados à testabilidade, às pontes operacionais e à passagem dos axiomas para contato empírico (Cabannas e Silva 2026a; Cabannas e Silva 2026b).

## 10 O TEOREMA COSMOGÊNICO DA TO E A LIMITAÇÃO COSMOGÔNICA DA TMD

O artigo de Kováč não é um texto cosmogônico. Ele não pretende explicar a origem do universo, nem deduzir a formação de matéria a partir de um princípio absoluto. Sua ambição é mais restrita: propor um método experimental para detectar a sombra orientacional de nós estáveis.

Isso cria uma diferença importante em relação à TO. A Teoria da Objetividade busca explicar a gênese do universo desde o Nada como essência matemática primitiva e eterna, passando pela diferenciação, pelas fronteiras, pela composição, pela transcendência informacional e pelas Eras cosmológicas. A TMD, no texto analisado, parte de uma malha já existente.

Assim, do ponto de vista cosmogônico, o artigo é incompleto. Ele pode ser incorporado como descrição de um estágio posterior do universo, mas não como teoria de origem. A sombra orientacional pode aparecer depois que já há elementos, relações, meio e observação. Ela não explica a origem desses pressupostos.

A TO, portanto, pode propor uma hierarquia:

1. **Nível modal absoluto:** Sete Verdades Absolutas.
2. **Nível cosmogônico:** formação de elementos, fronteiras e Eras.

3. **Nível fenomênico:** campos, áureas, radiações, informações.
4. **Nível experimental:** detecção de assinaturas como a sombra orientacional.

Nessa hierarquia, a TMD de Kováč opera principalmente nos níveis 3 e 4, não nos níveis 1 e 2.

## **11 AS ERAS COSMOLÓGICAS DA TO EM DIÁLOGO COM A PROPOSTA DE KOVÁČ**

### **11.1 Era Antagônica**

A Era Antagônica refere-se ao estágio primordial da tensão lógica anterior à plena formação dos elementos. Como o artigo de Kováč já pressupõe nós orientacionais e uma malha, seu diálogo com essa Era é baixo.

A TMD não pergunta pela origem da diferença primeira; ela assume a existência de uma estrutura onde diferenças já são possíveis.

### **11.2 Era dos Trilhos Lógicos**

A noção de malha em Kováč pode dialogar com a Era dos Trilhos Lógicos da TO. Se os trilhos lógicos são estruturas de ordenação e condução da emergência objetiva, a malha triádica poderia ser reinterpretada como uma forma física ou pós-cosmogônica desses trilhos.

A sombra orientacional, nesse caso, seria uma modulação local nos trilhos de orientação.

### **11.3 Era das Correntes Lógicas de Plasma Terciário**

O artigo não fala de plasma terciário. Entretanto, ao propor propagação de uma alteração pelo meio à velocidade da luz, ele permite uma leitura analógica com correntes lógicas de propagação. A sombra seria um fluxo de alteração informacional.

### **11.4 Era Centrífuga**

A Era Centrífuga encontra forte ponto de contato com a sombra orientacional. O elemento não permanece concentrado em si mesmo; ele projeta influência para fora. A sombra é uma expressão centrífuga da presença.

O nó orientacional possui uma interioridade, mas essa interioridade se exterioriza. Essa exteriorização é típica da lógica centrífuga: o elemento se manifesta além de si.

### **11.5 Era das Unidades de Inteligência**

Embora Kováč não trate de consciência ou inteligência, sua proposta tem relevância para a Era das Unidades de Inteligência porque mostra como informação física pode emergir de relações materiais. Se a sombra transporta informação sobre o nó, então ela participa de uma cadeia objetiva de conhecimento.

Na TO, a inteligência não surge do vazio, mas de estruturas relacionais, memoriais, atômicas e informacionais. A sombra orientacional pode ser vista como um degrau elementar dessa cadeia: uma forma física de informação anterior à inteligência complexa.

## **12 PONTOS DE COMPATIBILIDADE ENTRE TMD E TO**

A compatibilidade entre o artigo de Kováč e a TO pode ser organizada em oito pontos principais.

Primeiro, ambas as perspectivas rejeitam uma concepção puramente inerte da matéria. O elemento físico possui estrutura, relação e expressão.

Segundo, ambas admitem que a presença de um elemento se manifesta para além do próprio núcleo local.

Terceiro, a sombra orientacional de Kováč é compatível com a áurea da TO.

Quarto, o ciclo triádico é compatível com a ideia objetiva de composição anterior dos elementos.

Quinto, a detecção por feixe e detector aproxima-se da exigência objetiva de observação por ao menos dois outros.

Sexto, a modulação temporal da sombra é compatível com a ideia de ritmo fenomênico.

Sétimo, a informação extraída da sombra é compatível com a tese da TO de que o elemento transcendente é conhecimento/informação equivalente às radiações atômicas.

Oitavo, a proposta experimental de Kováč dialoga com a preocupação recente da TO com testabilidade, operacionalização e contato empírico.

Esses pontos justificam uma avaliação positiva do artigo como interlocutor da TO.



## 13 PONTOS DE TENSÃO ENTRE TMD E TO

Apesar das convergências, há tensões relevantes.

A primeira tensão é fundacional. A TMD não parte das Sete Verdades Absolutas. Ela apresenta uma malha e uma dinâmica triádica sem demonstrar sua necessidade modal.

A segunda tensão é cosmogônica. O artigo não explica a origem do meio, da orientação, da tríade ou da estabilidade dos nós.

A terceira tensão é ontológica. A TMD trata o déficit como capacidade orientacional reduzida, mas não define plenamente seu estatuto: seria campo, ausência, perturbação, informação, energia, geometria ou relação?

A quarta tensão é empírica. O artigo propõe um método, mas não relata resultados obtidos. Portanto, ele não confirma a TO nem a TMD; apenas apresenta um caminho possível.

A quinta tensão é terminológica. A linguagem de Kováč precisa ser traduzida para a linguagem da TO para que o diálogo seja rigoroso. “Sombra”, “malha”, *triad cycle* e “déficit orientacional” não equivalem automaticamente a “áurea”, “fronteira”, “Efeito Indutor” ou “radiação informacional”. A correspondência é propositiva, não literal.

## 14 A QUESTÃO DA TESTABILIDADE E O ESTATUTO EXPERIMENTAL DO ARTIGO ANALISADO

O artigo analisado não apresenta teste empírico realizado que possa corroborar ou confirmar a TO. O texto é explicitamente uma proposta de conceito experimental. Ele descreve arranjos possíveis, sistemas adequados e assinaturas esperadas, mas não fornece dados, gráficos, medições, tabelas experimentais ou resultados laboratoriais.

Por isso, a presente análise não cria uma seção de confirmação empírica da TO. O que se pode afirmar é mais prudente: o artigo oferece uma possível ponte futura de testabilidade indireta. Caso uma sombra orientacional fosse detectada, e caso essa sombra pudesse ser interpretada como campo singularizante, fronteira induzida e informação relacional, haveria uma convergência relevante com teses fenomênicas da TO.

A bibliografia de apoio mostra que teorias físicas ganham força quando produzem assinaturas observáveis. A relatividade geral encontrou confirmações em desvios gravitacionais, dinâmica orbital e ondas gravitacionais; a física quântica se fortaleceu em testes de correlação e desigualdades de Bell; a cosmologia moderna se apoiou em radiação cósmica de fundo, parâmetros cosmológicos e observações astronômicas. Nesse quadro, o mérito de Kováč está em propor uma assinatura para uma ontologia alternativa.

Para a TO, isso é importante porque reforça o programa de passagem dos axiomas ao contato empírico. Contudo, enquanto não houver medição efetiva, a proposta permanece conceitual.

## **15 CONTRIBUIÇÃO PROPOSITIVA DA TO AO MÉTODO DA SOMBRA ORIENTACIONAL**

A TO pode contribuir para o método de Kováč de quatro maneiras.

### **15.1 Fundamentação modal**

A TO pode exigir que a sombra orientacional seja reconduzida a condições modais: elemento, campo, fronteira, observação, composição e transcendência. Isso evita que a TMD permaneça apenas como hipótese mecânica.

### **15.2 Clarificação ontológica**

A TO pode ajudar a definir se a sombra é campo, áurea, radiação, informação ou fronteira. Em vez de tratá-la apenas como déficit, a TO poderia compreendê-la como expressão fenomênica composta.

### **15.3 Classificação indutiva**

A TO pode classificar a sombra como Efeito Indutor de presença, de fronteira, de ritmo e de informação.

### **15.4 Ponte experimental**

A TO pode usar a proposta de Kováč como exemplo de ponte entre ontologia e teste. A detecção de uma sombra não confirmaria automaticamente a TO, mas poderia fornecer um modelo operacional para investigar a áurea e a transcendência informacional dos elementos.

## **16 POSIÇÃO DO ARTIGO NA ESCALA DE DIÁLOGO COM A TO**

Considerando os elementos analisados, o artigo de Aleš Kováč apresenta elevado grau de diálogo com a Teoria da Objetividade.

Sua maior força está na ideia de que um elemento físico possui uma estrutura interna, produz uma zona de influência, manifesta uma assinatura no meio e pode ser conhecido por meio de uma cadeia observacional. Esses pontos dialogam diretamente com a áurea, a fronteira, a observação, os Efeitos Indutores e a substância transcendente ao quantum.

Sua maior limitação está na ausência de fundamentação modal e cosmogônica. A TMD não deduz sua malha a partir do Nada matemático nem demonstra a necessidade absoluta de seus princípios.

Por isso, a nota final é:

## Nota de diálogo com a Teoria da Objetividade: 8,4 / 10

Essa nota indica diálogo forte, especialmente no plano fenomênico, indutivo e experimental, mas não equivalência fundacional com a TO.

### 17 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O artigo *TMD: The Orientational Shadow Method — Experimental Concept*, de Aleš Kováč, é uma proposta relevante para o debate contemporâneo sobre ontologias alternativas da matéria e possíveis caminhos experimentais para testá-las. Sua noção de sombra orientacional permite pensar que um elemento físico não se reduz ao núcleo local, mas se manifesta por uma região externa, estruturada e informacionalmente significativa.

À luz da Teoria da Objetividade, essa proposta é particularmente fecunda. A sombra orientacional pode ser interpretada como áurea fenomênica, fronteira detectável, Efeito Indutor e radiação informacional. O ciclo triádico pode ser lido como expressão da composição anterior do elemento. A detecção por feixe e detector pode ser aproximada da exigência objetiva de observação por ao menos dois outros. A informação extraída da sombra pode ser associada à substância transcendente ao quantum.

Entretanto, a TMD permanece, no texto analisado, em um nível posterior ao fundamento modal. Ela não substitui a TO porque não parte das Sete Verdades Absolutas, não deduz a origem da malha, não formula o Nada como essência matemática primitiva e não desenvolve uma teoria do infinito como não-elemento.

A contribuição mais importante do artigo, portanto, não é resolver a cosmogonia, mas sugerir um caminho operacional para medir a presença ampliada de elementos físicos. Nesse sentido, ele dialoga intensamente com a bibliografia recente da TO, especialmente com os trabalhos voltados à testabilidade, às pontes empíricas e à leitura crítica da física contemporânea.

O artigo de Kováč deve ser recebido, assim, como interlocutor promissor: não como confirmação da TO, mas como proposta que pode enriquecer seu programa de diálogo com teorias alternativas, experimentação futura e ontologia informacional da matéria.

## A APÊNDICE NO ESTILO TO

### A.1 Formulação objetiva da sombra orientacional

**Proposição A1 — Do elemento orientacional.** Todo nó orientacional, enquanto elemento fenomênico, deve possuir distinção, campo e fronteira.

**Proposição A2 — Da sombra como áurea.** A sombra orientacional é interpretável, no regime da TO, como áurea fenomênica do elemento, isto é, como região de singularização externa da presença.

**Proposição A3 — Da fronteira induzida.** Onde a sombra altera a intensidade de um feixe, aparece uma fronteira mensurável entre presença e não presença.

**Proposição A4 — Do ritmo interno.** Se a sombra varia periodicamente, a variação indica que o elemento possui composição interna ritmada.

**Proposição A5 — Da observação dupla.** O nó orientacional torna-se plenamente objeto experimental quando sua sombra é mediada por dois observadores físicos: o feixe e o detector.

**Proposição A6 — Da informação transcendente.** A sombra, ao carregar forma, intensidade e periodicidade, constitui informação transcendente ao quantum local.

**Proposição A7 — Da equivalência informacional-radiante.** No regime da TO, a informação extraída da sombra pode ser lida como radiação relacional produzida pela estrutura atômica ou fenomênica do elemento.

### A.2 Cadeia indutora da sombra orientacional

1. O elemento existe como composição anterior.
2. A composição anterior produz ritmo interno.
3. O ritmo interno produz modulação fenomênica.
4. A modulação fenomênica produz sombra.
5. A sombra produz alteração no feixe.
6. O feixe alterado produz registro no detector.
7. O registro produz conhecimento.
8. O conhecimento confirma que a existência física é relacional, observável e informacional.

### **A.3 Axioma aplicado**

A sombra orientacional não é apenas ausência; é presença diminuída em forma de informação.

No estilo da TO, pode-se afirmar:

Todo elemento que projeta sombra fenomênica projeta também uma memória de sua composição; e toda memória projetada, quando observada por dois outros, converte-se em conhecimento objetivo.

### **A.4 Síntese final no estilo TO**

O nó não é somente nó.

O nó é presença.

A presença tem campo.

O campo tem fronteira.

A fronteira induz sombra.

A sombra conduz informação.

A informação transcende o quantum.

E o quantum, ao transcender-se em informação, confirma que nenhum elemento existe sozinho, sem áurea, sem observação, sem composição anterior e sem conhecimento produzido na relação.

## REFERÊNCIAS

- Aspect, Alain. 1982. “Experimental Tests of Bell’s Inequalities.”
- Bohm, David. 1980. *Wholeness and the Implicate Order*. London: Routledge.
- Cabannas, V., and Silva. 2016. *Teoria da Objetividade: terceira teoria de origem do universo, alternativa à Teoria do Big Bang e ao Criacionismo*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17306198>.
- Cabannas, V., and SILVA, D. 2018. *THEORY OF OBJECTIVITY: Third theory of the origin of the universe, alternative to the Big Bang Theory and Creationism*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17012791>.
- Cabannas, V., and SILVA, D. 2020. *A ESFERA PERFEITA (Comentário Número 9 à Teoria da Objetividade)*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17013728>.
- Cabannas, V., and SILVA, D. 2025. *Teoria da Objetividade: Fundamentos Lógicos, Ontológicos e Científicos para uma Nova Física e Cosmologia (Diálogo com as Inteligências Artificiais)*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17295496>.
- Cabannas, V., and Silva, D. 2026a. *From Modal Axioms to Empirical Contact: Gödelian Discipline, the Law of Logical Minimum, and Operational Bridges in the Theory of Objectivity (2.0)*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18154295>.
- Cabannas, V., and Silva, D. 2026b. *Modal Ontology and Testability: Boundaries, Convergence, and the Phenomenic Table of the Theory of Objectivity in Dialogue with Contemporary Physics and AI-Assisted Operational Bridges (1.0)*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18257429>.
- Cabannas, V., and Silva, D. 2026c. *Gravity as an Emergence of Convergence Zones: A Critical–Propositional Examination of Information Flux Theory in Light of the Theory of Objectivity (TO) (1.0)*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18306977>.
- Cabannas, V., and Silva, D. 2026d. *Quantum Field Theory and the Properties of the Vacuum: A Critical–Propositional Reading under the Modal Discipline of the Theory of Objectivity (TO) (1.0)*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18370212>.
- Cabannas, V., and Silva, D. 2026e. *THE MODAL DISCIPLINE OF COSMIC ORIGIN: a Critical–Propositional Analysis of the Big Bang Theory in Confrontation with the Theory of Objectivity (1.0)*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.19034270>.

- Einstein, Albert. 1920. *Relativity: The Special and the General Theory*. London: Methuen & Co.
- Hawking, Stephen. 1988. *A Brief History of Time*. New York: Bantam.
- Heisenberg, Werner. 1958. *Physics and Philosophy: The Revolution in Modern Science*. New York: Harper & Row.
- Kováč, Aleš. 2026. *TMD: The Orientational Shadow Method — Experimental Concept* (1.0). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.20081738>.
- Kuhn, Thomas S. 1962. *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.
- LIGO/Virgo. 2016–presente. *Gravitational Wave Observations*.
- Penrose, Roger. 2004. *The Road to Reality: A Complete Guide to the Laws of the Universe*. London: Jonathan Cape.
- Planck Collaboration. 2018. *CMB Anisotropies and Cosmological Parameters*.
- Prigogine, Ilya, and Isabelle Stengers. 1984. *Order Out of Chaos: Man's New Dialogue with Nature*. New York: Bantam.
- Weinberg, Steven. 1993. *The First Three Minutes: A Modern View of the Origin of the Universe*. New York: Basic Books.