

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

INSTITUTO DE ECONOMIA

TEXTO PARA DISCUSSÃO

TD IE-UFRJ nº 012/2026 — Junho de 2026

AUDITORIA EPISTÊMICA DA AVALIAÇÃO DE ATIVOS: QUATRO TESTES SOBRE O VALOR TERMINAL E TRÊS ESTRATÉGIAS DE ESTIMAÇÃO DA RAZÃO DE EXCEDÊNCIA

Miguel Couto Ramos

Pós-doutorando do Programa Institucional de Pós-Doutorado da UFRJ, instituído pela Resolução CEPG nº 04/2018

Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro

Supervisão: Prof. Dr. Franklin Leon Peres Serrano

Versão preliminar apresentada e debatida no Seminário de Pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Economia (PPGE) do Instituto de Economia da UFRJ, em 18 de junho de 2026. O autor agradece aos participantes do Seminário pelos comentários e críticas, cuja incorporação a esta versão se encontra registrada na seção 9, e isenta-os de responsabilidade pelos erros remanescentes.

As opiniões expressas neste Texto para Discussão são de exclusiva responsabilidade do autor e não refletem necessariamente as posições do Instituto de Economia ou da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

RESUMO

Este Texto para Discussão converte em protocolo aplicável o diagnóstico estabelecido em trabalho anterior, segundo o qual o valor terminal de uma avaliação por fluxos de caixa descontados — parcela que responde, na prática corrente, por algo entre sessenta e oitenta por cento do valor presente de um ativo — não satisfaz nenhum dos critérios de significado empírico formulados pelo empirismo lógico, e segundo o qual a razão de excedência epistêmica de uma configuração empresarial não é identificável pelas grandezas que os

estudos de evento observam. O protocolo organiza-se em quatro testes e três estratégias. O teste de ancoragem mede a fração do valor apoiada em fluxos individualmente projetados e converte, à luz da formulação probabilística relativizada de Leitgeb, o veredito binário de significância em medida graduada. O teste de agregação confronta a média ponderada das taxas de crescimento perpétuo atribuídas em um setor com o crescimento dos gastos autônomos correspondentes, e propõe, a partir do supermultiplicador sraffaiano, a determinação sistêmica da taxa em substituição à estimativa idiossincrática. O teste de decomposição exige a reconstrução da avaliação sob a estrutura de valor presente ajustado, a fim de separar a produção de excedente da apropriação de transferência fiscal. O teste de convenção examina a taxa de desconto e o múltiplo de saída como princípios constitutivos no sentido de Friedman, Stump e Herfeld, e extrai daí a exigência de que sejam declarados como convenções adotadas em lugar de apresentados como estimativas. As três estratégias de estimação — ordinal por perfis, direta pelos blocos de acoplamento e por restrição de exclusão — respondem ao teorema de não-identificação. Aplica-se o protocolo a três configurações do capitalismo brasileiro contemporâneo, com atenção particular à assimetria de ancoragem entre continuidade e liquidação no procedimento de recuperação judicial.

Palavras-chave: valor terminal; valor presente ajustado; índice de ancoragem empírica; a priori constitutivo; supermultiplicador; recuperação judicial.

ABSTRACT

This Discussion Paper converts into an applicable protocol the diagnosis established in earlier work, according to which the terminal value of a discounted cash flow valuation — the share accounting in current practice for between sixty and eighty per cent of an asset's present value — satisfies none of the criteria of empirical meaning formulated by logical empiricism, and according to which the epistemic surplus ratio of a corporate configuration is not identified by the magnitudes observed in event studies. The protocol comprises four tests and three strategies. The anchoring test measures the fraction of value supported by individually projected flows and, in light of Leitgeb's relativised probabilistic formulation, converts the binary significance verdict into a graduated measure. The aggregation test confronts the weighted average of perpetual growth rates attributed within a sector with the growth of corresponding autonomous expenditure, and proposes, from the Sraffian supermultiplier, systemic determination of the rate in place of idiosyncratic estimation. The decomposition test requires reconstruction under the adjusted present value structure so as to separate surplus

production from the appropriation of fiscal transfer. The convention test examines the discount rate and the exit multiple as constitutive principles in the sense of Friedman, Stump and Herfeld, and derives the requirement that they be declared as adopted conventions rather than presented as estimates.

Keywords: terminal value; adjusted present value; empirical anchoring index; constitutive a priori; supermultiplier; judicial reorganisation.

SUMÁRIO

Introdução — 1 O que se pretende medir — 2 Teste I: ancoragem empírica e significância graduada — 3 Teste II: agregação e determinação sistêmica da taxa de crescimento — 4 Teste III: decomposição sob valor presente ajustado — 5 Teste IV: convenção e princípios constitutivos — 6 A estimação da razão de excedência: três estratégias — 7 Os seis critérios, a matriz de articulação e as tensões produtivas — 8 Aplicações — 9 Registro do debate no Seminário de Pesquisa do PPGE — 10 O que a estrutura exclui e o que a refutaria — 11 Limitações e agenda — Apêndice A: derivações e demonstrações — Apêndice B: matriz de correspondência e quadro-síntese do protocolo — Referências

INTRODUÇÃO

Este Texto para Discussão dá sequência operacional a diagnóstico estabelecido em trabalho anterior, e cabe recordar seus dois termos.

O primeiro é que a razão de excedência epistêmica de uma configuração empresarial, definida a partir da raiz característica dominante da matriz de requisitos de reprodução cognitiva, não é identificável pelas grandezas que os estudos de evento observam. Decompondo o prêmio de aquisição em excedente estrutural, transferência fiscal, apropriação e dissipação, obtêm-se duas equações e quatro incógnitas: a soma dos retornos das partes não separa o excedente estrutural da transferência fiscal, e o prêmio não separa a apropriação da dissipação; retorno nulo do adquirente é, por conseguinte, observacionalmente equivalente entre a hipótese de operação inerte, a de operação produtiva integralmente apropriada pelo

alvo e a de operação produtiva cuja parcela do adquirente é dissipada por sobrepagamento, hipóteses que exigem intervenções opostas.

O segundo é que o valor terminal — parcela que responde, na prática corrente, por algo entre sessenta e oitenta por cento do valor presente de um ativo — não satisfaz nenhum dos critérios de significado empírico formulados pelo empirismo lógico, cuja trajetória foi reconstituída em Couto Ramos (2018). Não é verificável, por constituir enunciado sobre domínio temporal infinito. Não é falseável, porque a cadeia de avaliações substitui sistematicamente o confronto com os fluxos pelo confronto com outro enunciado terminal. Não é traduzível para linguagem empirista. Não satisfaz o critério de confirmabilidade de Carnap (1936), porque a sentença de redução da taxa de crescimento perpétuo tem por condição de teste a operação do ativo em regime estacionário por horizonte indefinido, condição logicamente incompatível com a finitude de qualquer observação, de modo que a sentença é satisfeita vacuamente — defeito estruturalmente idêntico ao que torna solúvel todo objeto jamais imerso em água, com o agravante de que a condição de teste é aqui irrealizável e não apenas não realizada. E o critério de Minnesota falha por objeção mais forte que a de Putnam e específica dos domínios performativos: a sentença de observação implicada pelo termo teórico é o preço de transação, produzido pela própria avaliação em que o termo figura.

Enunciar tais resultados sem oferecer instrumento em substituição converteria uma proposta epistemológica em objeção cética. O propósito deste trabalho é evitar esse desfecho, e a via adotada é dupla.

Primeiro, o diagnóstico negativo é convertido em medida graduada. A formulação probabilística relativizada de Leitgeb (2024), examinada no capítulo 27 da tese de doutorado que precede esta investigação (COUTO RAMOS, 2026), reinterpreta o significado empírico como potencial de mudança de contexto epistêmico, relativizado a escolhas de linguagem e de função de probabilidade. Sob esse critério, o enunciado terminal possui significado empírico relativamente à linguagem das convenções avaliatórias vigentes e não o possui relativamente a qualquer linguagem cuja base observacional seja independente delas. O veredito deixa de ser binário e passa a exigir mensuração, e o índice de ancoragem empírica é a mensuração proposta.

Segundo, a crítica é acompanhada de alternativa construtiva em cada um dos pontos em que incide. À taxa de crescimento perpétuo, cuja determinação idiossincrática se demonstra sistemicamente incoerente, opõe-se a determinação sistêmica pelo crescimento dos

gastos autônomos, sujeita a restrição de agregação verificável. À taxa de desconto, cuja apresentação como estimativa se demonstra incorreta quanto à natureza do parâmetro, opõe-se a exigência de declaração como convenção adotada, com explicitação da comunidade que a ratifica. À formulação por custo médio ponderado de capital, que impede a separação entre produção de excedente e transferência fiscal, opõe-se a estrutura de valor presente ajustado. E ao múltiplo de saída, cuja cadeia constitui circuito fechado sem âncora, opõe-se a exigência de reconstituição da cadeia de referência.

O texto organiza-se em onze seções e dois apêndices, conforme o sumário.

1 O QUE SE PRETENDE MEDIR

Recorde-se a decomposição. Denotando por S o excedente estrutural, por τ o valor presente da transferência fiscal, por $\theta \in [0,1]$ o índice de apropriação e por $\kappa \geq 0$ a dissipação, o prêmio e o ganho do adquirente escrevem-se

$$P = \theta(S + \tau) + \kappa, G = (1 - \theta)(S + \tau) - \kappa,$$

de modo que $P + G = S + \tau$. As observações fornecem duas equações; as incógnitas são quatro: a soma dos retornos não separa o excedente estrutural da transferência fiscal, e o prêmio não separa a apropriação da dissipação.

Cada hipótese identificadora disponível é defensável para um subconjunto de operações e insustentável para os demais. Supor $\kappa = 0$ equivale a supor que os adquirentes nunca sobrepagam, o que a literatura de leilões de valor comum torna insustentável. Supor $\theta = 1$ é defensável para ofertas dirigidas a acionistas atomizados com valor pós-aquisição em conhecimento comum, na linha de Grossman e Hart (1980), e insustentável nas operações negociadas. Supor $\tau = 0$ é insustentável em qualquer operação alavancada, e particularmente no Brasil, onde a dedutibilidade das despesas financeiras, a amortização fiscal do ágio por expectativa de rentabilidade futura nos termos da Lei nº 12.973/2014 e a dedutibilidade dos juros sobre o capital próprio instituída pela Lei nº 9.249/1995 tornam a transferência fiscal objeto explícito da estruturação.

Uma das quatro incógnitas, contudo, é separável por via documental. A transferência fiscal pode ser reconstruída a partir da estrutura de capital e do regime tributário aplicável, desde que a avaliação seja reconstruída sob a estrutura de valor presente ajustado. É esse o conteúdo do terceiro teste, e sua execução reduz a subidentificação de quatro para três incógnitas.

Registre-se, por fim, que a não-identificação aqui em causa é a forma que assume, no plano microanalítico, a mesma dificuldade que a tradição clássica enfrentou ao separar a determinação da magnitude do excedente social de sua repartição entre as classes. Que a dificuldade reapareça sob forma homóloga é indício de que a transposição capturou estrutura, e não apenas vocabulário.

2 TESTE I: ANCORAGEM EMPÍRICA E SIGNIFICÂNCIA GRADUADA

2.1 Fundamento

O critério de Leitgeb (2024) reinterpreta o significado empírico como potencial de mudança de contexto epistêmico: uma sentença possui significado quando sua aceitação ou rejeição modifica a distribuição de probabilidades que um agente atribui a outros enunciados empiricamente acessíveis, e o critério é relativizado a escolhas de linguagem e de função de probabilidade. Aplicado ao enunciado terminal, o critério produz veredito graduado: o enunciado modifica, de fato, distribuições sobre o preço de transação e sobre decisões societárias, mas fá-lo relativamente à linguagem das convenções avaliatórias, cuja base observacional não é independente dele.

Segue-se que a mensuração pertinente é a da proporção do valor cuja aceitação modifica distribuições sobre enunciados de base observacional autônoma. É essa proporção que o índice de ancoragem mede.

2.2 Procedimento

Define-se

$$\alpha = \frac{\sum_{t=1}^T F_t (1+r)^{-t}}{V_0},$$

fração do valor presente correspondente a fluxos individualmente projetados e, ao menos em princípio, subsequentemente confrontáveis com sua realização. Define-se, complementarmente, o horizonte epistêmico t^* como a data tal que metade do valor presente provém de fluxos posteriores a ela.

O teste consiste em computar ambos a partir do laudo e em exigir que o documento os divulgue. A exigência é modesta operacionalmente — os indicadores calculam-se a partir de

informação que o próprio laudo contém — e substantiva epistemicamente, porquanto torna explícita a proporção do valor que o laudo efetivamente projeta e a proporção que ele estipula.

Quando a avaliação é estruturada sob valor presente ajustado, o índice deve ser computado separadamente para cada parcela da decomposição, uma vez que a capitalização do escudo fiscal em perpetuidade exige hipóteses estritamente mais fortes que as da perpetuidade operacional — manutenção indefinida do nível de endividamento e geração indefinida de lucro tributável suficiente para absorvê-lo —, de modo que o índice da parcela fiscal é sistematicamente inferior ao do valor agregado.

2.3 Achados típicos de falha

O achado mais frequente é a ausência de divulgação, que permite ao laudo apresentar como resultado de projeção detalhada aquilo que é, em sua maior parte, consequência aritmética de dois parâmetros. Registre-se que a prática de submeter o valor terminal a análise de sensibilidade não supre a exigência: a sensibilidade exhibe como o número varia com os parâmetros, e não que proporção do número deles depende.

O segundo achado é a assimetria entre o esforço documental dedicado a cada parcela. Um laudo típico dedica dezenas de páginas à projeção dos fluxos do período explícito e um parágrafo à justificação dos parâmetros terminais, distribuição de esforço que é exatamente inversa à distribuição do valor.

2.4 O paradoxo da periferia

O índice de ancoragem é estritamente crescente na taxa de desconto, conforme se demonstra no Apêndice A.7. Segue-se que a cunha epistêmica incorporada às convenções aplicadas a ativos periféricos, ao elevar a taxa de desconto, reduz o valor atribuído e simultaneamente eleva a parcela empiricamente ancorada: ativos periféricos são avaliados por enunciados mais significativos e menos valiosos.

O resultado é desconfortável para a leitura simples segundo a qual as convenções hegemônicas apenas prejudicam a periferia, e sua obtenção ilustra a fecundidade da estrutura. Ele não atenua o diagnóstico da colonialidade epistêmica, mas o precisa: sendo o valor terminal homogêneo de grau menos um no diferencial entre taxa de desconto e crescimento, a transferência que a cunha realiza concentra-se no resíduo terminal, de modo que a disputa

distributiva entre centro e periferia, no plano da avaliação, trava-se no terreno em que nenhum dos termos é empiricamente decidível.

3 TESTE II: AGREGAÇÃO E DETERMINAÇÃO SISTÊMICA DA TAXA DE CRESCIMENTO

3.1 Fundamento

Na tradição de longo período, retomada por Garegnani (1984) e desenvolvida por Serrano (1995) sob a forma do supermultiplicador sraffaiano, a taxa de crescimento do produto no longo período é governada pela taxa de crescimento dos gastos autônomos que não criam capacidade. A taxa não é atributo de uma unidade produtiva: é parâmetro do sistema no qual a unidade ocupa posição, e a unidade pode dele afastar-se apenas na medida em que altere sua participação, que é limitada pela unidade.

A restrição de agregação exige, em consequência, que a média ponderada das taxas atribuídas não exceda o crescimento dos gastos autônomos correspondentes.

3.2 Procedimento

O teste consiste em coletar as taxas implícitas nos preços de transação de um setor, ponderá-las pelas participações e confrontar o resultado com o agregado observável. Não requer que se conheça a taxa verdadeira de ativo algum: requer apenas a comparação entre uma média ponderada e um agregado.

A execução envolve três decisões que devem ser explicitadas. A delimitação do setor determina o universo de ponderação. A fonte das participações determina os pesos. E a delimitação do que se conta como gasto autônomo que não cria capacidade determina o termo de comparação, questão sobre a qual a própria literatura do supermultiplicador não é unânime e cuja resolução deve ser declarada em lugar de pressuposta.

3.3 Achado típico e alternativa construtiva

O achado típico é a incoerência de composição: cada avaliação, examinada isoladamente, atribui taxa que o avaliador defenderia sem constrangimento, e o conjunto das avaliações é sistemicamente impossível. Não se trata de anomalia a corrigir caso a caso, mas de consequência de um procedimento que determina isoladamente aquilo que é determinado sistemicamente.

Duas incoerências específicas merecem registro. A de referência: fixar a taxa pelo crescimento nominal do produto de uma economia central e aplicá-la a ativo situado em economia periférica atribui ao ativo o parâmetro sistêmico de um sistema que não é o seu. A de categoria: tratar como atributo do ativo aquilo que é posição na estrutura. A segunda é mais grave, porque subsiste ainda que o sistema de referência seja corrigido.

A alternativa construtiva decorre imediatamente. Se a taxa de crescimento perpétuo é parâmetro sistêmico, ela é determinável — não por estimativa do avaliador quanto ao futuro do ativo, mas por referência declarada ao crescimento dos gastos autônomos do sistema pertinente, sujeita a restrição de agregação verificável. A proposta não é eliminar o valor terminal, é substituir sua determinação idiossincrática por determinação sistêmica cuja consistência é aferível. Registre-se que a proposta transfere o ônus argumentativo: sob o procedimento corrente, cabe a quem contesta demonstrar que a taxa atribuída é excessiva; sob a alternativa, cabe a quem atribui taxa superior à sistêmica justificar o ganho de participação que ela implica, e justificá-lo em termos de posição na estrutura.

3.4 Articulação com o perfil estrutural

A hipótese de crescimento perpétuo positivo pressupõe, adicionalmente, que o sistema conceitual da configuração mantenha razão de excedência positiva por horizonte indefinido. Configurações classificadas no perfil de subsistência, cuja razão apenas repõe os requisitos de reprodução, não sustentam crescimento perpétuo positivo; configurações do perfil regressivo não sustentam sequer perpetuidade estacionária. A atribuição de perfil, obtida pela primeira estratégia de estimação da seção 6, constitui portanto teste de consistência do valor terminal empregado na avaliação que precedeu a operação.

4 TESTE III: DECOMPOSIÇÃO SOB VALOR PRESENTE AJUSTADO

4.1 Fundamento criterial

A avaliação por valor presente ajustado, formulada por Myers (1974) a partir do teorema de Modigliani e Miller (1963), decompõe o valor em valor da entidade sem alavancagem, valor presente dos escudos fiscais e valor presente dos custos de dificuldade financeira. A literatura recomenda-a quando a estrutura de capital varia ao longo do tempo, e a recomendação é correta mas insuficiente.

O argumento decisivo é criterial. O Critério de Transparência Causal exige que os mecanismos pelos quais um resultado é produzido sejam identificados, inteligíveis e refutáveis. A formulação por custo médio ponderado de capital agrega em um único parâmetro o risco operacional, a estrutura de capital e o tratamento fiscal, tornando os três mecanismos indistinguíveis e individualmente irrefutáveis; a estrutura de valor presente ajustado decompõe por mecanismo e submete cada parcela a exame separado. A primeira viola o sexto critério; a segunda o satisfaz. Registre-se que o custo médio ponderado de capital é o análogo microeconômico exato daquilo que o capítulo 20 da tese identificou nos modelos macroeconômicos cuja calibração paramétrica opera sem identificação independente dos mecanismos subjacentes.

4.2 Procedimento e consequência

O teste consiste em reconstruir a avaliação sob a estrutura decomposta, a partir da estrutura de capital projetada e do regime tributário aplicável, e em apurar separadamente cada parcela. A execução é praticável com a informação que os laudos e as demonstrações contêm, e não exige acesso a informação restrita.

A consequência para a economia política das operações é substantiva. O escudo fiscal não é produção de excedente: é transferência de recursos do erário para as partes. A formulação por custo médio ponderado de capital, ao dissolver o escudo na taxa de desconto, torna essa transferência indistinguível do produto da atividade, e o número resultante apresenta como criação de valor aquilo que é apropriação de receita pública. Segue-se que o desenho de operações no Brasil é, em parcela documentável, engenharia de apropriação de transferência fiscal e não engenharia de produção de excedente — proposição que a aplicação conjunta do quinto e do sexto critérios torna visível e que a prática corrente mantém encoberta.

4.3 Achado típico de falha

O achado típico é a adoção da formulação agregada em contextos nos quais a separação seria pertinente ao juízo que a avaliação sustenta: operações fortemente alavancadas, avaliações destinadas a fundamentar decisões públicas, e laudos submetidos a órgãos societários que deliberam sobre a conveniência da operação. Nesses contextos, a escolha da formulação não é técnica: determina o que pode e o que não pode ser objeto de deliberação.

5 TESTE IV: CONVENÇÃO E PRINCÍPIOS CONSTITUTIVOS

5.1 Fundamento

O capítulo 9 da tese examinou a reabilitação, conduzida por Friedman (2001), Stump (2015), Mormann (2012) e Herfeld (2020), da noção de princípios constitutivos sob a forma do a priori relativizado ou funcional. Princípios constitutivos são pré-condições que tornam possível uma investigação particular, não são empiricamente testáveis no interior dela, e são ratificados pela prática e revisáveis quando a prática o exige. Herfeld transpôs a estrutura para a economia ao caracterizar o princípio de racionalidade como a priori funcional.

A taxa de desconto e o horizonte de projeção explícita possuem essa natureza. Nenhuma observação de fluxos realizados os refuta, porquanto a comparação entre valor atribuído e fluxos realizados pressupõe uma taxa para ser efetuada, e a taxa empregada nessa comparação é a que se pretendia testar. A estabilidade das convenções sobre a taxa de desconto diante de desempenhos que as contradiriam não é irracionalidade nem inércia profissional: é a propriedade esperada de um princípio constitutivo.

5.2 Procedimento

O teste possui duas partes.

A primeira incide sobre a taxa de desconto e consiste em verificar se o laudo a apresenta como estimativa ou como convenção adotada. A exigência que dele decorre é a de declaração: o documento deve identificar a convenção empregada, a comunidade que a ratifica e o quadro que ela constitui, em lugar de exibir a aparência de derivação empírica que a construção por componentes lhe confere. A exigência não é preciosismo: é a correção de uma descrição errada da natureza do próprio procedimento.

A segunda incide sobre o múltiplo de saída, quando empregado, e consiste em reconstituir a cadeia de referência: identificar o conjunto de transações invocadas, verificar como o valor terminal de cada uma foi determinado, e estabelecer em que ponto, se em algum, a cadeia se ancora em projeção de fluxos. O achado típico é que não se ancora em ponto algum, hipótese em que o múltiplo é convenção no sentido preciso de Lewis (1969), regularidade sustentada por sua condição de conhecimento comum.

5.3 Consequências

Três consequências decorrem e merecem registro separado, porquanto excedem o exame da operação individual.

A primeira diz respeito à comparabilidade. Se a taxa é convenção, avaliações que adotam convenções distintas não são diretamente comparáveis, e sua comparação exige tradução explícita. A prática de apresentar como divergência de opinião aquilo que é divergência de quadro constitutivo é, sob este critério, incorreção.

A segunda diz respeito às ondas de concentração. Se o múltiplo é convenção, uma alteração no múltiplo de referência propaga-se como reavaliação de todos os ativos do conjunto sem que nenhum fluxo se tenha alterado, o que fornece explicação das ondas distinta da hipótese de sobrevalorização: não é necessário que o mercado erre a avaliação dos fundamentos, basta que a convenção se desloque, e o deslocamento de uma convenção não é erro, é mudança do equilíbrio de coordenação. A articulação com o modelo de cascatas informacionais de Bikhchandani, Hirshleifer e Welch (1992) é imediata: durante a cascata, a informação contida nas decisões precedentes domina o sinal privado de cada decisor subsequente.

A terceira diz respeito à determinação da taxa em decisões coletivas substantivas — tarifas de concessão, remuneração de serviços regulados, avaliação de ativos públicos em processos de desestatização. Se a revisão de princípios constitutivos é processo pragmático de ratificação por comunidades, e se a Epistemologia Pragmática Constitutiva concebe essa ratificação como processo político-epistêmico que envolve comunidades mais amplas que a dos especialistas, então a submissão da taxa a deliberação pública decorre da natureza do parâmetro e não de preferência ideológica. Os regimes regulatórios que a determinam em processos administrativos com participação aproximam-se, ainda que imperfeitamente, mais da natureza do parâmetro do que a prática que a apresenta como cálculo técnico.

6 A ESTIMAÇÃO DA RAZÃO DE EXCEDÊNCIA: TRÊS ESTRATÉGIAS

6.1 Estimação ordinal por perfis

A primeira estratégia renuncia à estimação cardinal e ordena configurações segundo o desempenho estrutural realizado, aferido por indicadores dirigidos às quatro dimensões

constitutivas do Excedente Epistêmico, atribuídos ao final de três exercícios posteriores à consumação.

Dimensão	Indicadores	Fonte documental	Limitação principal
Produtividade generativa	Participação, no terceiro exercício, de receita proveniente de linhas inexistentes antes da operação; projetos de investimento que pressupõem a combinação; alteração do objeto social e do dispêndio em desenvolvimento	Demonstrações e notas explicativas; informe anual; atas de conselho	Reclassificações podem simular novidade sem correspondência substantiva
Conectividade transversal	Recombinação de equipes técnicas entre unidades de origem; substituição de contratação externa por transação interna; unificação de sistemas de informação e categorias de reporte	Organogramas sucessivos; notas sobre partes relacionadas; relatórios de administração	Unificação formal não implica integração cognitiva efetiva
Profundidade reveladora	Alterações de processo e de estrutura de custos não previstas na tese original; revisões de precificação; reclassificações que desagregam categorias antes indistintas	Comparação entre a tese divulgada no anúncio e as demonstrações subsequentes	Exige acesso à tese original em detalhe frequentemente indisponível
Resiliência transformativa	Comportamento diante de choque setorial posterior; permanência da tese após substituição da administração que a formulou; ausência de reversão por alienação de ativos adquiridos	Demonstrações; fatos relevantes; atas de assembleia	Requer a ocorrência de choque na janela de observação

A leitura conjunta atribui um de quatro perfis. O expansivo apresenta posição elevada nas quatro dimensões. O de subsistência apresenta conectividade e profundidade elevadas com produtividade generativa nula, e corresponde à configuração que realiza economias sem abrir domínios novos. O extrativo apresenta profundidade elevada e resiliência nula. O regressivo apresenta posições baixas em conectividade e resiliência, e corresponde ao caso em que os custos de acoplamento excedem as economias.

A tipologia possui conteúdo empírico não trivial: a hipótese da hubris prediz predominância do perfil regressivo, a dos custos de agência prediz predominância do extrativo

em configurações com governança fraca, e a estrutura aqui proposta prediz distribuição dispersa com associação sistemática entre perfil e compatibilidade conceitual prévia.

6.2 Medição direta dos blocos de acoplamento

A segunda estratégia ataca o ponto que a proposição sobre a inconsistência do estimador decomposicional identificou como omitido. Os custos de acoplamento manifestam-se em objetos observáveis: a incompatibilidade entre arquiteturas de informação, medida pelo número e pela profundidade das conversões necessárias para consolidar dados operacionais; a divergência entre sistemas de classificação gerencial, medida pela não-correspondência entre centros de custo, linhas de produto e segmentos de reporte; a heterogeneidade entre unidades de mensuração operacional; e a distância entre vocabulários técnicos, medida pela extensão do glossário de equivalências que a integração exige construir.

Constrói-se, a partir dessas medidas, índice de distância conceitual normalizado, e examina-se sua associação com o perfil. A hipótese examinável é a de que a distância conceitual prevê o perfil, e que a previsão é superior à obtida por indicadores de similaridade setorial. A distinção é discriminante: duas empresas do mesmo setor podem operar sistemas conceituais muito distantes, se uma organiza sua informação por produto e a outra por cliente, e duas empresas de setores distintos podem operar sistemas próximos, se compartilham arquitetura de informação e vocabulário técnico.

A limitação é de acesso, e duas vias de contorno se apresentam: proxies construídos a partir de informação pública, que fornecem aproximação grosseira mas replicável, e estudos de caso com acesso negociado, cujo número reduzido limita a generalização mas permite validar os proxies.

6.3 Identificação por restrição de exclusão

A terceira estratégia busca variável que desloque o índice de apropriação sem afetar o excedente estrutural nem a dissipação. A reforma do regime brasileiro de insolvência operada pela Lei nº 14.112/2020 constitui o candidato mais promissor, porquanto a introdução da faculdade de apresentação de plano alternativo pelos credores subtraiu à devedora a exclusividade que lhe conferia posição estruturalmente mais paciente no sentido de Rubinstein (1982), deslocando a repartição por via puramente processual.

A dificuldade é que a mesma reforma disciplinou o financiamento da empresa em recuperação, o que afeta o excedente por via da capacidade de investimento. O desenho deve isolar as duas dimensões, e três vias se apresentam: a variação temporal na aplicação efetiva de cada dispositivo, a restrição da amostra a setores em que o recurso ao financiamento foi marginal, e a variação entre procedimentos conforme a concentração dos créditos. Nenhuma produz identificação plena, e a defesa da estratégia repousa na convergência entre elas e com as duas anteriores.

7 OS SEIS CRITÉRIOS, A MATRIZ DE ARTICULAÇÃO E AS TENSÕES PRODUTIVAS

A operacionalização dos seis critérios assume a forma de testes dirigidos ao conjunto documental, sistematizados no Apêndice B. A cada critério corresponde uma pergunta, um achado típico de falha e um correlato formal, e a cada um se associa, quando pertinente, um dos quatro testes do valor terminal.

A seção 20.7 da tese formulou matriz de articulação entre os critérios, especificando relações de pressuposição, condições de necessidade e suficiência, e casos de tensão produtiva. Sua aplicação ao domínio da avaliação revela duas tensões cuja identificação constitui contribuição própria deste trabalho.

A primeira opção Ressonância Democrática e Transparência Causal. O quarto critério exige que as consequências sejam acessíveis a públicos não especializados, o que recomenda síntese; o sexto exige que os mecanismos sejam decompostos por prazo, condição e canal, o que produz documentação extensa e tecnicamente exigente. A tensão é real e não se resolve por gradação. A resolução proposta é estrutural: a decomposição exigida pelo sexto critério deve constar do documento técnico, e a divulgação exigida pelo quarto deve consistir em conjunto reduzido de indicadores — o índice de ancoragem, o horizonte epistêmico, a taxa de crescimento adotada com sua origem declarada, e a parcela do valor atribuível ao escudo fiscal — cuja compreensão não requer domínio da técnica. Registre-se que esses quatro indicadores são exatamente os produtos dos quatro testes, de sorte que o protocolo aqui proposto é, ele próprio, a resolução da tensão.

A segunda opção Adequação Hegemônica e Significância Estrutural-Relacional. O segundo critério exige que as convenções sejam reconhecidas como tais e sua origem explicitada, o que tende a relativizar a comparabilidade entre avaliações; o primeiro exige

determinação relacional, que pressupõe alguma comensurabilidade entre as configurações comparadas. Levada ao limite, a explicitação da relatividade das convenções tornaria toda comparação ilegítima. A resolução proposta recorre à significância relativizada: a comparabilidade é preservada quando as avaliações comparadas declaram a mesma convenção, e a comparação entre avaliações que adotam convenções distintas exige tradução explícita, não sendo lícito apresentá-la como comparação direta.

8 APLICAÇÕES

8.1 Recuperação judicial e a assimetria de ancoragem

O regime instituído pela Lei nº 11.101/2005, na redação conferida pela Lei nº 14.112/2020, é instrutivo porque nele o legislador interveio deliberadamente sobre a produção e sobre a repartição.

A intervenção sobre a produção opera pelo afastamento da sucessão, estabelecido no artigo 60, parágrafo único, e no artigo 141, inciso II. A leitura aqui proposta é que o dispositivo eleva a razão de excedência da configuração resultante, ao permitir que ativos migrem para sistemas conceituais capazes de deles extrair produto superior, dissociando a migração do passivo que a inviabilizaria. Sob a leitura convencional o dispositivo se justifica pelo que arrecada; sob esta, pelo que preserva de capacidade produtiva, que é o que o artigo 47 enuncia como finalidade.

A intervenção sobre a repartição opera pela ordenação em classes do artigo 41 e pelo regime de votação do artigo 45, pelo mecanismo de aprovação alternativa do artigo 58, parágrafo primeiro, pelo financiamento do artigo 69-A e pela faculdade de plano alternativo.

A aplicação do protocolo produz quatro achados.

O primeiro, e o mais consequente, decorre do teste de ancoragem. O laudo econômico-financeiro exigido pelo artigo 53 constrói o valor da empresa em continuidade, e essa construção incorpora valor terminal cuja parcela majoritária carece de ancoragem; o valor de liquidação refere-se a ativos individualmente identificáveis e a mercados observáveis, e é substancialmente mais ancorado. O teste central do procedimento — a comparação entre continuidade e liquidação — confronta, portanto, grandezas de ancoragem sistematicamente assimétrica, e a assimetria opera em favor da continuidade. A consequência prática é direta: a aprovação de um plano pode decorrer não da superioridade da continuidade, mas da diferença

de estatuto epistêmico entre os dois termos. E a correção é modesta: a exigência de que o laudo divulgue o índice de ancoragem de cada um dos dois valores corrigiria a assimetria sem alterar coisa alguma na estrutura do procedimento. Trata-se, no juízo aqui sustentado, da recomendação mais imediatamente implementável entre as que esta investigação produziu.

O segundo diz respeito ao teste que o procedimento efetivamente aplica, que é distributivo: um plano pode superar o cenário de liquidação em todas as classes e apresentar razão de excedência não positiva, hipótese em que a reorganização difere a insolvência sem alterar as condições que a produziram. A auditoria identifica tais planos pelo perfil regressivo.

O terceiro diz respeito à posição epistêmica da devedora na produção dos laudos, em que a assimetria informacional não é acidente sanável por diligência, mas característica constitutiva do procedimento.

O quarto diz respeito à classe trabalhista, cuja participação formal pode operar como ratificação de decisão cuja fundamentação lhe é inacessível, hipótese em que o Critério de Ressonância Democrática identifica falha cuja consequência, pela análise de jogos globais, é distributiva e não apenas normativa.

8.2 Aquisição alavancada e a transferência fiscal

Nesta configuração o teste de decomposição produz seu rendimento máximo. Uma aquisição alavancada cuja tese de valor repouse predominantemente no escudo fiscal apresenta, sob a estrutura de valor presente ajustado, composição inteiramente distinta da que a formulação agregada exhibe: o que naquela aparece como criação de valor operacional revela-se, nesta, transferência do erário mediada pela estrutura de capital. A distinção é decisiva para o juízo de política pública sobre o instituto.

A alavancagem incide, adicionalmente, sobre a razão de excedência: quanto maior a parcela do prêmio financiada por endividamento, maior o serviço da dívida, menor o investimento de manutenção e maiores os coeficientes de requisito da matriz combinada. E o processo competitivo determina a dissipação, uma vez que o desenho corrente — cronograma comprimido, exclusividade na fase final, remuneração dos assessores contingente à consumação — dificulta a correção racional pela informação contida na hipótese de vitória.

8.3 Aquisição transfronteiriça e a concentração terminal da cunha

Define-se a cunha epistêmica periférica como a diferença proporcional entre o valor atribuído sob as convenções correntes e o valor que resultaria de convenções construídas a partir das condições do mercado avaliado. Sendo o valor terminal homogêneo de grau menos um no diferencial entre taxa de desconto e crescimento, uma cunha acrescida à taxa reduz o valor terminal na proporção estabelecida no Apêndice A.8, e o efeito concentra-se, portanto, na parcela que carece de ancoragem.

A hipótese examinável é que, para configurações com perfil estrutural equivalente, o prêmio pago é sistematicamente inferior nas operações em que o adquirente é sediado em economia central e o ativo localizado em economia periférica, e que a diferença se concentra na parcela terminal do valor. O refinamento é decisivo do ponto de vista da execução, porquanto a verificação da concentração terminal exige apenas a decomposição dos laudos disponíveis no momento da transação, e contorna assim o obstáculo que impede a verificação por desempenho pós-operação.

Esse obstáculo merece registro autônomo. Para ativos adquiridos por adquirentes estrangeiros e subsequentemente incorporados a estruturas sem obrigação de divulgação no país, a informação sobre a configuração pós-operação deixa de estar disponível precisamente a partir do momento da aquisição. O perímetro de divulgação obrigatória interrompe-se no ponto em que a transferência de propriedade se consuma, e a interrupção não é obstáculo externo à investigação: é condição institucional da apropriação assimétrica que a cunha realiza, uma vez que torna inverificável, ex post, a adequação da avaliação que a produziu. Registre-se a articulação com o teste de ancoragem: a parcela cuja verificação a descontinuidade impede é precisamente aquela cuja verificação já era, por razões epistêmicas independentes, impossível — de modo que a descontinuidade institucional e a insignificância do resíduo terminal operam na mesma direção e se reforçam.

O remédio institucional que daí decorre é preciso: a exigência de divulgação continuada de indicadores estruturais mínimos por período determinado após aquisições transfronteiriças de ativos relevantes, exigência cuja justificação não é a proteção de investidores, é a verificabilidade das convenções avaliatórias.

9 REGISTRO DO DEBATE NO SEMINÁRIO DE PESQUISA DO PPGE

Esta seção registra as objeções formuladas na apresentação e as reformulações que delas resultaram. O registro é parte do compromisso metodológico assumido: uma estrutura que exige transparência causal dos objetos que avalia deve submeter-se ao mesmo padrão.

A primeira objeção dirigiu-se ao estatuto empírico dos coeficientes da matriz epistêmica, questionando se possuem referência determinada ou se constituem construção destinada a permitir a aplicação do aparato de Perron-Frobenius. A objeção conduziu à elaboração da seção 6.2, que converte a questão em problema empírico, e cuja resposta permanece programática enquanto as medidas não forem construídas e validadas.

A segunda objeção dirigiu-se à hipótese de coeficientes fixos, observando que a produção de conhecimento é sujeita a retornos crescentes — os mesmos que a caracterização das ideias como bens não-rivais implica — e que a transposição herda o pressuposto sem discuti-lo. A objeção conduziu à explicitação, no Apêndice A.5, de que a formulação linear vale como aproximação local para configurações estabilizadas. A tensão é real e sua resolução não é oferecida aqui.

A terceira objeção dirigiu-se à relação com a tradição de pesquisa do Instituto, advertindo contra o risco de reintroduzir, por via indireta, uma teoria da produtividade dos fatores em nível de firma. A objeção conduziu à explicitação de que a razão de excedência mantém com a determinação macroeconômica do excedente social relação de homologia formal e não de identidade substantiva, e de que a transposição não preserva a determinação simultânea de preços. Registre-se que a mesma objeção produziu efeito construtivo: foi na tentativa de responder-lhe que se identificou, no supermultiplicador, a determinação sistêmica da taxa de crescimento que a seção 3 desenvolve, de modo que a advertência contra a agregação indevida produziu a alternativa à agregação indevida que a prática avaliatória comete.

A quarta objeção dirigiu-se ao alcance da crítica ao valor terminal, argumentando que, levada às últimas consequências, deslegitimaria integralmente a prática avaliatória e converteria a proposta em objeção cética sem alternativa construtiva. A objeção produziu a reformulação mais extensa e três respostas. A primeira é que os quatro testes não produzem valor alternativo, mas decomposição epistêmica do valor produzido, cuja utilidade não depende da existência de substituto. A segunda é a incorporação da determinação sistêmica da taxa de crescimento como alternativa efetiva e não apenas como crítica. A terceira é o

reconhecimento explícito de que a insignificância empírica de um enunciado não implica sua inutilidade prática: o valor terminal cumpre função de coordenação de expectativas cuja necessidade subsiste, e a proposta não é eliminá-lo, é impedir que a função de coordenação seja apresentada como resultado de mensuração.

A quinta objeção dirigiu-se à caracterização da taxa de desconto como princípio constitutivo, argumentando que ela corre o risco oposto ao da quarta: se a taxa não é refutável por evidência interna, a estrutura fornece imunização a qualquer taxa adotada. A objeção é procedente e conduziu à explicitação, na seção 5 e na conclusão, de que princípios constitutivos são revisáveis pela prática, e de que a estrutura não autoriza tratá-los como inquestionáveis, apenas como não questionáveis pela evidência interna à estrutura que constituem — o que desloca a questão para o plano da ratificação por comunidades, e não para o plano da imunidade.

10 O QUE A ESTRUTURA EXCLUI E O QUE A REFUTARIA

A seção 34.2 da tese que precede esta investigação enfrentou a objeção de que uma epistemologia compatível com qualquer prática não é epistemologia, e respondeu enumerando os programas excluídos. A mesma exigência aplica-se aqui.

A estrutura exclui toda avaliação que apresente o valor como atributo do ativo sem especificação da configuração relacional; toda avaliação que apresente a taxa de desconto como estimativa empírica; toda avaliação que capitalize perpetuidade sobre configuração cujo perfil estrutural não sustenta reprodução indefinida; toda avaliação que sustente decisão coletiva substantiva sem divulgar o conjunto reduzido de indicadores da seção 7; toda avaliação que apresente o valor justo ou a maximização do valor para o acionista como decorrências técnicas; toda avaliação que sustente decisão coletiva substantiva sob formulação por custo médio ponderado de capital em contexto no qual a separação entre produção e transferência fiscal seja pertinente; e todo diagnóstico de destruição de valor fundado exclusivamente em retorno combinado.

A estrutura seria refutada pelas seguintes observações. Se as medidas de distância conceitual se revelassem não correlacionadas com os perfis atribuídos, a representação matricial estaria refutada em seu conteúdo empírico. Se índices construídos por agregação de avaliações setoriais predissessem o desempenho estrutural tão bem quanto as medidas de acoplamento, a proposição sobre a inconsistência do estimador decomposicional estaria

refutada. Se a média ponderada das taxas de crescimento perpétuo implícitas nos preços de transação de um setor não excedesse sistematicamente o crescimento dos gastos autônomos, a restrição de agregação perderia conteúdo empírico. Se se documentasse revisão sistemática das convenções sobre a taxa de desconto em resposta a desempenhos realizados, a caracterização como princípio constitutivo estaria refutada. Se a decomposição por valor presente ajustado não alterasse a inferência sobre a natureza do ganho em nenhuma classe identificável de operações, o terceiro teste seria supérfluo. E se a diferença de prêmio em operações transfronteiriças, controlado o perfil, não se concentrasse na parcela terminal, a hipótese de concentração terminal da cunha estaria refutada.

11 LIMITAÇÕES E AGENDA

Seis limitações devem ser reconhecidas. A primeira é a tensão entre o pressuposto de coeficientes fixos e o regime de retornos crescentes implicado pela não-rivalidade das ideias. A segunda é que o índice de ancoragem mede a proporção do valor apoiada em fluxos projetados e não a qualidade dessas projeções, de sorte que índice elevado é condição necessária e não suficiente de significância. A terceira é que a restrição de agregação é necessária e não suficiente: seu cumprimento não valida taxa individual alguma, e sua violação invalida o conjunto sem indicar qual taxa deva ser revista. A quarta é a dependência da segunda estratégia de estimação em relação a informação organizacional interna de acesso restrito. A quinta é a satisfação apenas parcial da restrição de exclusão pelo instrumento examinado. A sexta é a restrição do domínio a operações suficientemente documentadas, com o viés de seleção correspondente.

A agenda organiza-se em cinco frentes. A primeira é a execução do teste de agregação sobre setores para os quais existam séries de gastos autônomos de qualidade adequada, frente que oferece a maior probabilidade de resultado conclusivo por não depender de acesso restrito. A segunda é o cálculo dos índices de ancoragem sobre o conjunto de laudos disponíveis, com vistas a documentar a distribuição da parcela do valor que carece de ancoragem. A terceira é a verificação da hipótese de concentração terminal da cunha periférica. A quarta é a construção e validação das medidas de distância conceitual. A quinta é o exame do universo de recuperações judiciais posteriores à reforma de 2020, com atenção à assimetria de ancoragem entre continuidade e liquidação.

APÊNDICE A — DERIVAÇÕES E DEMONSTRAÇÕES

A.1 Produtividade do sistema

Seja $A = [a_{ij}]$ matriz quadrada não-negativa de ordem n , irredutível. Pelo teorema de Perron-Frobenius, A possui raiz característica dominante $\lambda(A) > 0$, simples, associada a autovetores à direita e à esquerda estritamente positivos. O sistema $x = Ax + y$ admite solução $x \geq 0$ para todo $y \geq 0$ se e somente se $(I - A)^{-1} \geq 0$, condição equivalente à de Hawkins e Simon (1949) e, para A não-negativa, a $\lambda(A) < 1$. Define-se $R_\varepsilon(A) = 1 / \lambda(A) - 1$.

A.2 Monotonicidade e comparação bloco-diagonal

Para A irredutível e não-negativa, $\lambda(A)$ é estritamente crescente em cada elemento, donde R_ε é estritamente decrescente em cada coeficiente de requisito. Para matriz bloco-diagonal, $\lambda(\text{diag}(A^1, A^2)) = \max\{\lambda(A^1), \lambda(A^2)\}$. Sendo nulas as economias intrabloco, tem-se $A^c \geq \text{diag}(A^1, A^2)$ com desigualdade estrita em ao menos um elemento; sendo A^c irredutível, o teorema de comparação fornece $\lambda(\text{diag}) < \lambda(A^c)$, donde $R_\varepsilon(A^c) < \min\{R_\varepsilon(A^1), R_\varepsilon(A^2)\}$.

A.3 Não-aditividade

Existem pares (A^1, A^2) e $(\tilde{A}^1, \tilde{A}^2)$ com $\lambda(A^k) = \lambda(\tilde{A}^k)$ para $k=1, 2$ e $\lambda(A^c) \neq \lambda(\tilde{A}^c)$, bastando que os blocos de acoplamento difiram. Segue-se que qualquer estimador que seja função apenas de estatísticas construídas separadamente sobre cada entidade não converge para $\lambda(A^c)$ senão no caso degenerado.

A.4 Não-identificação

O sistema $P = \theta(S + \tau) + \kappa$, $G = (1 - \theta)(S + \tau) - \kappa$ possui, para (P, G) observados, matriz jacobiana em relação a $(\theta, S, \tau, \kappa)$ de posto no máximo dois; o conjunto de quaternas compatíveis é ao menos bidimensional. A separação documental de τ , pela reconstrução sob valor presente ajustado, reduz o problema a três incógnitas, torna o excedente estrutural identificável pela soma dos retornos e deixa unidimensional o conjunto dos pares de apropriação e dissipação compatíveis com o prêmio.

A.5 O que a transposição preserva e o que não preserva

Preserva-se a forma relacional da determinação, a definição do excedente como diferença entre produto e requisitos de reprodução, a separabilidade entre determinação estrutural e distributiva, e a objetividade estrutural da magnitude excedente. Não se preserva a determinação simultânea de preços, que constitui o resultado central do sistema sraffaiano e cujo análogo epistêmico não se pretende ter estabelecido. Não se preserva o pressuposto de rivalidade dos insumos, cuja transformação desloca a exclusão do plano físico para o institucional. Não se preserva a hipótese de coeficientes técnicos fixos senão como aproximação local, válida para configurações estabilizadas.

A.6 Sobre a significância relativizada

O critério de Leitgeb (2024) estabelece que uma sentença possui significado empírico quando sua aceitação ou rejeição modifica a distribuição de probabilidades atribuída a outros enunciados empiricamente acessíveis, relativamente a uma escolha de linguagem e de função de probabilidade. Aplicado ao enunciado terminal, o critério é satisfeito relativamente à linguagem das convenções avaliatórias, cuja base observacional — o preço de transação — não é independente do enunciado; e não é satisfeito relativamente a qualquer linguagem cuja base observacional seja independente daquelas convenções. O índice de ancoragem mede a proporção do valor cuja aceitação modifica distribuições sobre enunciados do segundo tipo.

A.7 Monotonicidade do índice de ancoragem

Escreva-se $N = \sum_{t=1}^T F_t (1+r)^{-t}$ e $W = F_{T+1} [(r-g)(1+r)^T]^{-1}$, de modo que $V_0 = N + W$ e

$\alpha = (1 + W/N)^{-1}$. O índice é crescente em r se e somente se W/N é decrescente em r .

Derivando o logaritmo,

$$\frac{\partial}{\partial r} \ln \frac{W}{N} = -\frac{1}{r-g} - \frac{T}{1+r} + \frac{D}{1+r} = -\frac{1}{r-g} - \frac{T-D}{1+r},$$

em que $D = N^{-1} \sum_{t=1}^T t F_t (1+r)^{-t}$ é a duração de Macaulay dos fluxos do período explícito.

Sendo $D \leq T$ por construção e $r > g$ por condição de convergência, a expressão é estritamente negativa e α é estritamente crescente em r .

A.8 Elasticidade do valor terminal e amplificação da cunha

Sendo $VT = F_{T+1}/(r - g)$, tem-se $\partial \ln VT / \partial \ln(r - g) = -1$. Uma cunha Δ acrescida a r reduz o valor terminal na proporção

$$\frac{VT(r) - VT(r + \Delta)}{VT(r)} = \frac{\Delta}{r - g + \Delta},$$

à qual se acrescenta o efeito do desconto adicional sobre os T períodos. Para $r - g = 0,05$ e $\Delta = 0,02$, a redução aproxima-se de vinte e nove por cento antes de considerado esse efeito adicional. O impacto sobre o valor total é essa proporção ponderada por $1 - \alpha$.

A.9 A restrição de agregação

Sejam ω_i as participações dos ativos no produto agregado, com $\sum_i \omega_i = 1$, e g_i as taxas de crescimento perpétuo atribuídas. Se o produto agregado cresce à taxa g_z governada pelo crescimento dos gastos autônomos que não criam capacidade, a taxa de crescimento do agregado é a média ponderada das taxas individuais pelas participações correntes, donde a consistência exige $\sum_i \omega_i g_i \leq g_z$, com desigualdade estrita quando a soma das participações consideradas é inferior à unidade. A restrição é necessária e não suficiente.

APÊNDICE B — MATRIZ DE CORRESPONDÊNCIA E QUADRO-SÍNTESE DO PROTOCOLO

Critério	Pergunta de auditoria	Achado típico de falha	Correlato formal	Teste associado
Significância Estrutural-Relacional	A configuração relacional está especificada?	Faixa de valor sem especificação de configuração	Não-aditividade da raiz característica	—
Adequação Hegemônica	As convenções são reconhecidas como tais e sua origem declarada?	Taxa de desconto apresentada como estimativa empírica	A priori constitutivo; convenção lewisiana	Convenção
Sustentabilidade Sistêmica	A reprodução das condições de produção é assegurada?	Perpetuidade sobre configuração de perfil regressivo	Monotonicidade de Perron-Frobenius; Minsky	Agregação
Ressonância Democrática	As consequências são acessíveis aos afetados?	Documentação exaustiva e comunicativamente	Jogos globais e determinação endógena da	Ancoragem

Legitimidade Normativa	Os compromissos valorativos são enunciados?	inacessível Valor justo apresentado como mensuração	apropriação Conceito ético espesso; indeterminação da repartição	Decomposição
Transparência Causal	Os mecanismos são identificados e refutáveis?	Custo médio ponderado de capital em contexto deliberativo	Superioridade criterial do valor presente ajustado	Decomposição
Teste	Pergunta	Grandeza produzida	Alternativa construtiva proposta	
I — Ancoragem	Que proporção do valor repousa em fluxos projetados e confrontáveis?	Índice α e horizonte epistêmico t^*	Divulgação obrigatória de ambos, por parcela da decomposição	
II — Agregação	A média ponderada das taxas atribuídas no setor é sistemicamente possível?	Diferença entre média ponderada e crescimento dos gastos autônomos	Determinação sistêmica da taxa, com origem declarada	
III — Decomposição	Que parcela do valor é transferência fiscal e não produção?	Valor presente do escudo, separado do valor sem alavancagem	Adoção da estrutura de valor presente ajustado	
IV — Convenção	A taxa de desconto é declarada como convenção? Onde a cadeia de múltiplos se ancora?	Declaração da convenção e da comunidade que a ratifica; reconstituição da cadeia	Declaração em lugar de derivação aparente; tradução explícita entre convenções distintas	

REFERÊNCIAS

BIKHCHANDANI, Sushil; HIRSHLEIFER, David; WELCH, Ivo. A theory of fads, fashion, custom, and cultural change as informational cascades. **Journal of Political Economy**, v. 100, n. 5, p. 992-1026, 1992.

BRASIL. Lei nº 9.249, de 26 de dezembro de 1995. Altera a legislação do imposto de renda das pessoas jurídicas. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 27 dez. 1995.

BRASIL. Lei nº 11.101, de 9 de fevereiro de 2005. Regula a recuperação judicial, a extrajudicial e a falência do empresário e da sociedade empresária. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 9 fev. 2005.

BRASIL. Lei nº 12.973, de 13 de maio de 2014. Altera a legislação tributária federal. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 14 maio 2014.

BRASIL. Lei nº 14.112, de 24 de dezembro de 2020. Altera as Leis nºs 11.101, de 9 de fevereiro de 2005, 10.522, de 19 de julho de 2002, e 8.929, de 22 de agosto de 1994. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 24 dez. 2020.

CARNAP, Rudolf. Testability and meaning. **Philosophy of Science**, v. 3, n. 4, p. 419-471, 1936; v. 4, n. 1, p. 1-40, 1937.

COUTO RAMOS, Miguel. **O problema da formulação de uma explicação adequada do critério de significado empírico**. 2018. Dissertação (Mestrado em Economia Política Internacional) — Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.

COUTO RAMOS, Miguel. **O problema da formulação de uma explicação adequada do critério de significado empírico: por uma epistemologia pragmática constitutiva da economia política internacional**. 2026. Tese (Doutorado em Economia Política Internacional) — Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2026.

FRIEDMAN, Michael. **Dynamics of reason**. Stanford: CSLI Publications, 2001.

GAREGNANI, Pierangelo. Value and distribution in the classical economists and Marx. **Oxford Economic Papers**, v. 36, n. 2, p. 291-325, 1984.

GROSSMAN, Sanford J.; HART, Oliver D. Takeover bids, the free-rider problem, and the theory of the corporation. **The Bell Journal of Economics**, v. 11, n. 1, p. 42-64, 1980.

HAWKINS, David; SIMON, Herbert A. Note: some conditions of macroeconomic stability. **Econometrica**, v. 17, n. 3-4, p. 245-248, 1949.

HERFELD, Catherine. Understanding the rationality principle in economics as a functional a priori principle. **Synthese**, v. 198, supl. 14, p. 3329-3358, 2020.

LEITGEB, Hannes. Vindicating the verifiability criterion. **Philosophical Studies**, v. 181, n. 1, p. 223-245, 2024.

LEWIS, David. **Convention: a philosophical study**. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1969.

MODIGLIANI, Franco; MILLER, Merton H. Corporate income taxes and the cost of capital: a correction. **The American Economic Review**, v. 53, n. 3, p. 433-443, 1963.

MORMANN, Thomas. A place for pragmatism in the dynamics of reason? **Studies in History and Philosophy of Science Part A**, v. 43, n. 1, p. 27-37, 2012.

MYERS, Stewart C. Interactions of corporate financing and investment decisions: implications for capital budgeting. **The Journal of Finance**, v. 29, n. 1, p. 1-25, 1974.

RUBINSTEIN, Ariel. Perfect equilibrium in a bargaining model. **Econometrica**, v. 50, n. 1, p. 97-109, 1982.

SERRANO, Franklin. Long period effective demand and the Sraffian supermultiplier. **Contributions to Political Economy**, v. 14, n. 1, p. 67-90, 1995.

STUMP, David J. **Conceptual change and the philosophy of science: alternative interpretations of the a priori**. New York: Routledge, 2015.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. Conselho de Ensino para Graduados. **Resolução CEPG nº 04/2018**: institui o Programa Institucional de Pós-Doutorado da UFRJ. Rio de Janeiro, 2018.

OBRAS CONSULTADAS

AUMANN, Robert J. Agreeing to disagree. **The Annals of Statistics**, v. 4, n. 6, p. 1236-1239, 1976.

BRASIL. Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976. Dispõe sobre as Sociedades por Ações. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 17 dez. 1976.

DAMODARAN, Aswath. **Investment valuation: tools and techniques for determining the value of any asset**. 3. ed. Hoboken: John Wiley & Sons, 2012.

FERNÁNDEZ, Pablo. Valuing companies by cash flow discounting: ten methods and nine theories. **Managerial Finance**, v. 33, n. 11, p. 853-876, 2007.

JUSTUS, James. Carnap's forgotten criterion of empirical significance. **Mind**, v. 123, n. 490, p. 415-436, 2014.

KOLLER, Tim; GOEDHART, Marc; WESSELS, David. **Valuation: measuring and managing the value of companies**. 7. ed. Hoboken: John Wiley & Sons, 2020.

KURZ, Heinz D.; SALVADORI, Neri. **Theory of production: a long-period analysis**. Cambridge: Cambridge University Press, 1995.

- LUEHRMAN, Timothy A. Using APV: a better tool for valuing operations. **Harvard Business Review**, v. 75, n. 3, p. 145-154, 1997.
- LUTZ, Sebastian. Carnap on empirical significance. **Synthese**, v. 194, n. 1, p. 217-252, 2017.
- MACKENZIE, Donald. **An engine, not a camera: how financial models shape markets**. Cambridge, MA: MIT Press, 2006.
- MINSKY, Hyman P. **Stabilizing an unstable economy**. New Haven: Yale University Press, 1986.
- MORRIS, Stephen; SHIN, Hyun Song. Global games: theory and applications. In: DEWATRIPONT, Mathias; HANSEN, Lars Peter; TURNOVSKY, Stephen J. (ed.). **Advances in Economics and Econometrics**. Cambridge: Cambridge University Press, 2003. v. 1, p. 56-114.
- PUTNAM, Hilary. **The collapse of the fact/value dichotomy and other essays**. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2002.
- ROMER, Paul M. Endogenous technological change. **Journal of Political Economy**, v. 98, n. 5, p. S71-S102, 1990.
- SENETA, Eugene. **Non-negative matrices and Markov chains**. 2. ed. New York: Springer, 1981.
- SRAFFA, Piero. **Production of commodities by means of commodities: prelude to a critique of economic theory**. Cambridge: Cambridge University Press, 1960.