Anexo Metodológico

Este anexo documenta as fontes, chaves de cálculo e parâmetros utilizados na nota técnica, bem como as razões das principais escolhas metodológicas e a sensibilidade dos resultados a escolhas alternativas.

A.1 Convenções gerais

– **Recorte:** receitas auferidas no Brasil em 2025. Nos segmentos em que não havia série pública para 2025 — publicidade digital (busca, redes sociais, verticais e adtech, a partir do IAB Brasil), imobiliário e delivery — utilizaram-se os dados mais recentes disponíveis, de 2024. Esse é o significado do asterisco do segmento de delivery na Tabela 2. Como esses mercados vêm crescendo, o uso de dados de 2024 tende a subestimar os valores de 2025.

– **Moeda:** valores em dólares convertidos pela PTAX média de 2025 (R$/US$ 5,63; Receita Federal).

– **Métrica:** faturamento próprio (receitas first party e take rates), excluído o GMV de vendas de terceiros. Quando a receita de um serviço é monetizada em outro segmento (navegadores; sistemas operacionais móveis abertos), atribui-se valor zero ao serviço, para evitar dupla contagem.

– **Fontes:** priorizaram-se dados declarados por empresas (bottom-up) em mercados concentrados com informação disponível e, nos demais, séries setoriais de bases de dados de mercado (top-down), aplicando-se a cada segmento a série publicada mais abrangente e consistente com a métrica adotada.

A.2 Fontes e chaves de cálculo

Tabela A.1. Faturamento por segmento: chave de cálculo e fontes (2025)

#	Segmento	R$ bi	Abordagem	Chave de cálculo	Fonte
1	Pagamentos (subadquirência fintechs)	45,03	Top-down	Compras online com cartão (R$ 1,1 tri) × take rate médio de subadquirência de 4% = R$ 44,0 bi; + contactless móvel (R$ 1,03 bi; nota da Tabela 2)	ABECS; Mobile Time (2025); Stone; BCB; Statista
2	LogTech (frete/última milha/varejo)	15,00	Bottom-up	Receita da Loggi (R$ 1,5 bi) ÷ participação de mercado estimada de 10%	NeoFeed
3	Transporte de pessoas (ridesharing)	14,95	Top-down	Receita do segmento ride-hailing no Brasil (US$ 2,66 bi) × PTAX	Statista Market Insights — Shared Rides, Brasil
4	Marketplace (bens)	119,60	Bottom-up	Receita de marketplace do Mercado Livre no Brasil (US$ 9,18 bi) × PTAX ÷ participação no GMV de marketplaces	Mercado Livre, Form 10-K (2025); StartSe
5	Turismo (OTAs e metasearch)	5,69	Top-down	Mercado online de viagens (US$ 13,47 bi) × 50% intermediado por plataformas × comissão de 15% × PTAX	IMARC — Brazil Online Travel Market
6	App stores (comissões, mobile)	7,47	Top-down	Gasto do consumidor em apps, IAPs e assinaturas (US$ 6,03 bi) × take rate médio de 22% × PTAX	Statista (mercado de apps no Brasil; repartição por loja)
7	Mobile OS (licenças)	3,09	Bottom-up	36,8 mi smartphones × 12% iOS × preço médio R$ 7.000 × 10% atribuído ao SO; Android: zero (sistema aberto)	Valor International (2026); Statista
8	PC OS (licenças)	11,94	Top-down	Receita do mercado de sistemas operacionais no Brasil (US$ 2,12 bi) × PTAX	Statista — System infrastructure software, Brasil
9	Busca (Search Ads)	11,10	Top-down	Participação de busca no investimento em publicidade digital × total	IAB Brasil — Digital AdSpend 2025 (ano-base 2024)
10	Redes sociais (ads)	23,49	Top-down	Participação de redes sociais no investimento em publicidade digital × total	IAB Brasil — Digital AdSpend 2025 (ano-base 2024)

#	Segmento	R$ bi	Abordagem	Chave de cálculo	Fonte
11	Publicidade digital (verticais)	6,30	Top-down	Verticais = 19% do total IAB; 30% direto, 70% programático, deduzida a parcela de intermediação adtech	IAB Brasil (2025); ISBA/PwC (2023)
12	AdTech (DSP/SSP/exchanges)	1,82	Top-down	Parcela de intermediação (23%) do programático em verticais	IAB Brasil (2025); ISBA/PwC (2023)
13	Mensageria (Business/API/ads)	0,65	Bottom-up	"FoA other revenue" da Meta × 90% WhatsApp Business × 5% Brasil × PTAX	Meta, Form 10-K e resultados trimestrais
14	Nuvem (IaaS/PaaS/SaaS público)	66,32	Top-down	Receita do mercado de nuvem pública no Brasil (US$ 11,78 bi) × PTAX	Statista — Public cloud, Brasil; ref.: IMARC, Grand View Research, ABES
15	VoD	15,84	Top-down	Receita do segmento de vídeo sob demanda (US$ 2,81 bi) × PTAX	Statista — Video-on-Demand, Brasil
16	Imobiliário (classificados/listings)	9,57	Top-down	Mercado de classificados online e portais imobiliários (US$ 1,7 bi) × PTAX (2024)	Research and Markets
17	Delivery restaurantes	9,41	Bottom-up	Receita do iFood (US$ 1,3 bi) × 90% delivery ÷ participação de 70% × PTAX (2024)	NeoFeed; UOL (2025)
18	Navegador (rev-share de busca)	—	—	Zero por construção: receita alocada em Busca/OS	—
19	Games (PC/console, apps, assinatura)	40,55	Top-down	Receita do mercado de videogames no Brasil (US$ 7,20 bi) × PTAX	Statista — Video games, Brasil
20	IA (plataformas/APIs)	2,09	Top-down	Gasto com IA generativa (US$ 371,2 mi) × PTAX	IMARC — Brazil Generative AI Market
	Total	**409,89**			

Fonte: elaboração própria. Notas: PTAX média de 2025 (R$/US$ 5,63). Parâmetros de comparação: 75% do mercado de TIC (ABES, 2026), 45% da produção setorial de TIC (Brasscom, 2026) e 3,2% do PIB de 2025 (IBGE). Por se tratar de faturamento, e não de valor adicionado, os percentuais não medem a contribuição das plataformas ao PIB.

A.3 Notas sobre escolhas metodológicas

Em alguns segmentos, havia mais de uma fonte ou forma de delimitação possível. As escolhas adotadas e suas razões são descritas a seguir; o efeito das alternativas sobre os resultados é apresentado na Tabela A.3.

Sistemas operacionais para PCs. Adotou-se a série da Statista para sistemas operacionais no Brasil, por ser a única série publicada que cobre o conjunto das receitas de licenciamento: licenças OEM pré-instaladas, licenciamento por volume e contratos corporativos, assinaturas e renovações da base instalada. Uma estimativa alternativa, construída apenas a partir das vendas anuais de novos PCs (4,3 milhões B2C e 3,4 milhões B2B, a US$ 50 e US$ 90 por licença, com 50% de uso sem licença), resulta em cerca de R$ 1,4 bilhão. Essa estimativa capta apenas o fluxo de licenças OEM de equipamentos novos e omite o licenciamento corporativo; deve, por isso, ser lida como limite inferior. Como a série adotada pode incluir sistemas para servidores, os dois valores delimitam o intervalo plausível para o segmento.

Nuvem. O segmento abrange IaaS, PaaS e SaaS público, conforme a série da Statista. A inclusão de SaaS decorre de três considerações: (i) parcela relevante do SaaS é ofertada pelos mesmos grupos que controlam a infraestrutura de nuvem, de forma integrada a ela (pacotes de produtividade, colaboração e segurança), configurando exatamente o tipo de ecossistema que o PL busca alcançar; (ii) o SaaS de terceiros é crescentemente distribuído por meio dos marketplaces das próprias provedoras de nuvem, que intermedeiam a relação com o cliente; e (iii) as práticas que motivam preocupações concorrenciais no segmento — taxas de saída de dados, condições de licenciamento que encarecem o uso de software em nuvens rivais e descontos condicionados — afetam conjuntamente infraestrutura e software. As fontes alternativas consultadas estimam o SaaS no Brasil entre US$ 6,9 bilhões (IMARC) e US$ 9,1 bilhões (Grand View Research) em 2024. Restrito a IaaS/PaaS, o segmento somaria entre R$ 15,1 e R$ 27,4 bilhões.

Transporte de pessoas. Utilizou-se a série de receita do segmento ride-hailing da Statista Market Insights, por ser a única série pública consolidada para o mercado brasileiro, dado que os principais operadores não divulgam receitas por país. Caso a série corresponda ao gasto total dos consumidores com corridas, e não apenas à parcela retida pelas plataformas, o que não está claro na metodologia, a receita de intermediação seria da ordem de 25% do valor adotado (≈ R$ 3,7 bilhões), cenário considerado na Tabela A.3.

Pagamentos móveis contactless. R$ 1,9 trilhão em transações sem contato (BCB) × 36% realizadas por celular (ABECS) × tarifa de 0,15% sobre o valor transacionado (referência: tarifa cobrada por carteira digital a emissores nos EUA; Statista). Como nem todas as carteiras cobram tarifa equivalente, o valor é limite superior para um segmento de peso marginal na base (0,7%).

Segmentos fora da base afetada. Em games, a série utilizada abrange o mercado como um todo, inclusive hardware e acessórios; em marketplaces, a receita do líder foi extrapolada por sua participação no GMV, o que pode superestimar o segmento, dado que o take rate do líder pode superar a média; em pagamentos, o take rate de subadquirência foi aplicado ao total das compras online com cartão. Esses três segmentos foram mantidos para dimensionar o universo de plataformas, mas não integram a base sobre a qual se estimam os benefícios potenciais (Tabela 2). Eventuais alterações de estimatova afetam, portanto, o agregado de R$ 410 bilhões e as razões com PIB e TIC, que devem ser lidos como ordem de grandeza, mas não os benefícios estimados.

A.4 Parâmetros de efeito-preço

As referências da literatura são reportadas como sobrepreço (s) em relação ao preço competitivo e foram convertidas em redução equivalente do preço observado, r = s/(1+s).

Tabela A.2. Referências de efeito-preço e conversão em redução equivalente

Referência	Evidência	Redução equivalente (r)	Fonte
Fusões aprovadas (meta-análise de retrospectivas, EUA)	Aumento médio de preços de 7,1%	6,6%	Olsen, Orchinik e Remer (2024, rev. 2026)
Cartéis hardcore — mediana	Sobrepreço mediano de 23%	18,7%	Connor (2014)
Cartéis hardcore — média	Sobrepreço médio ≥ 49%	32,9% (≈ 33%)	Connor (2014)
Holanda — apps de relacionamento (ACM, 2022)	Comissão de 30% → 27% com pagamento alternativo	10%	Business Standard (2022)
Coreia do Sul — lei de 2021	Comissão de 30% → 26% com pagamento de terceiros	10%–13%	CNBC (2022)
União Europeia — DMA (condições de out./2026)	Comissão geral de 30% → 26% (IAP) e 20% (pagamento alternativo)	13,3% e 33,3% (nominais)	Apple (2024; 2026)

Fonte: elaboração própria. Nota: as reduções em lojas de aplicativos são nominais e não descontam custos de processamento alternativo nem a adesão efetiva dos desenvolvedores.

O teto da faixa (33%) corresponde à média de sobrepreço de cartéis convertida e coincide com a maior redução nominal observada sob o DMA. O piso (10%) ancora-se nas evidências de *enforcement* em plataformas digitais — Holanda e Coreia do Sul —, consideradas mais informativas para o caso do que a literatura sobre fusões em mercados tradicionais, cuja referência (6,6%) é reportada como sensibilidade.

A.5 Sensibilidade e relação benefício-custo

Tabela A.3. Benefícios anuais sob escolhas alternativas (R$ bilhões/ano)

Cenário	Premissa	Benefício
Estimativa da nota técnica	10%–33% sobre R$ 153,3 bi	15,3 – 50,6
Piso pela referência de fusões	6,6% sobre R$ 153,3 bi	10,2
Mediana de cartéis	18,7% sobre R$ 153,3 bi	28,7
PC OS: estimativa por vendas de novos PCs	Base de R$ 142,8 bi	14,3 – 47,1
Nuvem: somente IaaS/PaaS	Base de R$ 102,1–114,4 bi	10,2 – 37,8
Transporte: receita de intermediação a 25%	Base de R$ 142,1 bi	14,2 – 46,9
Todas as alternativas de base combinadas	Base de R$ 80,4 bi	8,0 – 26,5

Fonte: elaboração própria. Nota: no cenário combinado, adotam-se simultaneamente a estimativa de PC OS por vendas de novos PCs, nuvem restrita a IaaS/PaaS (SaaS de US$ 9,1 bi) e receita de intermediação em transporte de 25% do valor da série.

A conclusão central da nota é robusta às escolhas alternativas. Mesmo no cenário que combina todas as delimitações mais restritivas da base, os benefícios anuais (R$ 8,0–26,5 bilhões) permanecem da mesma ordem de grandeza da estimativa principal.

Os benefícios também superam com folga os custos estimados. A única estimativa pública de custos do PL nº 4.675/2025, elaborada pela Ecoa Consultoria Econômica para a Associação Latino-Americana de Internet (ALAI), aponta custos de adequação entre R$ 2,7 e R$ 11,34 bilhões em dez anos — no máximo R$ 1,13 bilhão por ano. O piso da estimativa principal supera esse valor em cerca de 13 vezes; o piso do cenário mais restritivo, em cerca de 7 vezes. Custos dinâmicos, como atrasos no lançamento de produtos, não são quantificados nesta nota nem naquele estudo e constituem a principal fonte remanescente de pesquisa, repousando seu tratamento atual nas salvaguardas do desenho do PL 4675/2025.

Para referência, a avaliação de impacto do Digital Markets Act estimou ganho de excedente do consumidor de cerca de € 13 bilhões por ano na União Europeia (Comissão Europeia, 2020), equivalente a cerca de 0,09% do PIB europeu de 2019. O cenário mais restritivo da Tabela A.3 corresponde a cerca de 0,06% do PIB brasileiro de 2025, e a estimativa principal, a 0,12%–0,40%.

Referências do anexo

Referências metodológicas

ABES (2026). Mercado Brasileiro de Software: Panorama e Tendências 2026.

Apple (2024). Apple announces changes to iOS, Safari, and the App Store in the European Union. Apple Newsroom, 25 jan. 2024.

Apple (2026). Apple announces changes for apps in the European Union. Apple Newsroom, 18 ago. 2026.

Brasscom (2026). Relatório Setorial 2025: Macrossetor de TIC.

Business Standard (2022). Apple to take 27% commission on third-party app payment in Netherlands. 5 fev. 2022.

CNBC (2022). Apple opens up third-party app payments in Korea, will take 26% cut. 30 jun. 2022.

Comissão Europeia (2020). Impact Assessment Report accompanying the proposal for a Digital Markets Act. SWD(2020) 363 final; Executive Summary, SWD(2020) 364 final.

Connor, J. M. (2014). Price-Fixing Overcharges: Revised 3rd Edition. SSRN 2400780.

Ecoa Consultoria Econômica / ALAI (2026). Estudo de impactos econômicos do PL nº 4.675/2025. Apresentado em Brasília, mar. 2026.

IBGE. Produto Interno Bruto — 2025.

Olsen, A.; Orchinik, R.; Remer, M. (2024, rev. 2026). Price Effects in U.S. Merger Retrospectives: A Meta-Analytic Approach. MIT Sloan Research Paper 7161-24.

Fontes de dados da Tabela A.1

ABECS. Balanço do mercado de meios eletrônicos de pagamento, 2025.

BCB — Banco Central do Brasil. Estatísticas de pagamentos de varejo (transações por aproximação), 2025.

Grand View Research. Brazil Software as a Service (SaaS) Market Outlook. https://www.grandviewresearch.com/horizon/outlook/software-as-a-service-saas-market/brazil

IAB Brasil (2025). Digital AdSpend 2025 — ano-base 2024. https://iabbrasil.com.br/wp-content/uploads/2025/04/IAB_Digital_Adspend_2025_anobase2024_AF.pdf

IMARC Group. Brazil Generative AI Market. https://www.imarcgroup.com/brazil-generative-ai-market

IMARC Group. Brazil Online Travel Market. https://www.imarcgroup.com/brazil-online-travel-market

IMARC Group. Brazil SaaS Market. https://www.imarcgroup.com/brazil-saas-market

ISBA e PwC (2023). Programmatic Supply Chain Transparency Study (Reino Unido).

Mercado Livre (MercadoLibre, Inc.). Form 10-K, exercício de 2025. SEC. https://investor.mercadolibre.com

Meta Platforms, Inc. Form 10-K, exercício de 2024, e resultados trimestrais de 2025. https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1326801/000132680125000017/meta-20241231.htm

Mobile Time (2025). Aproximação: pagamentos por aproximação somam R$ 1,5 trilhão. 1 abr. 2025. https://www.mobiletime.com.br/noticias/01/04/2025/aproximacao-1-5-trilhao/

NeoFeed. Loggi troca comando e planeja sua próxima entrega: gerar caixa. https://neofeed.com.br/startups/loggi-troca-comando-e-planeja-sua-proxima-entrega-gerar-caixa/

NeoFeed. Uma entrega de R$ 7 bilhões em receita para o iFood em 2025. https://neofeed.com.br/negocios/uma-entrega-de-r-7-bilhoes-em-receita-para-o-ifood-em-2025/

Receita Federal do Brasil. Tabelas de conversão — PTAX 2025. https://www.gov.br/receitafederal/pt-br/assuntos/meu-imposto-de-renda/tabelas/conversao/2025

Research and Markets. Brazil Online Classifieds & Real Estate Portals Market. https://www.researchandmarkets.com/reports/6210079/brazil-online-classifieds-real-estate-portals

StartSe (2025). Mercado Livre deve dominar quase 50% do e-commerce no Brasil em 2025. https://www.startse.com/artigos/mercado-livre-deve-dominar-quase-50percent-do-e-commerce-no-brasil-em-2025/

Statista. Apple mobile device market share in Brazil. https://www.statista.com/statistics/1418706/apple-mobile-device-market-share-brazil/

Statista. App stores: global revenues; revenue split of leading digital content stores. https://www.statista.com/statistics/183469/app-stores-global-revenues/; https://www.statista.com/statistics/975776/revenue-split-leading-digital-content-store-worldwide/

Statista. Revenue of the app market in Brazil. https://www.statista.com/statistics/1396855/revenue-app-market-brazil/

Statista. Revenue in the public cloud market in Brazil, 2018–2030. https://www.statista.com/statistics/1397989/revenue-public-cloud-market-brazil/

Statista. Revenue in the Shared Rides market for different segments, Brazil, 2019–2029. https://www.statista.com/forecasts/1443556/revenue-shared-rides-market-for-different-segments-brazil

Statista. Revenue in the video-on-demand segment of the digital media market, Brazil, 2017–2027. https://www.statista.com/forecasts/1435394/revenue-video-on-demand-digital-media-market-brazil/

Statista. System infrastructure software market size by segment, Brazil (operating systems). https://www.statista.com/forecasts/1329758/system-infrastructure-software-market-size-by-segment-brazil/

Statista. Video games market revenue by segment in Brazil, 2018–2027. https://www.statista.com/forecasts/1474675/brazil-video-game-revenue-by-segment

Stone. Subadquirente e adquirente: o que você precisa saber. https://conteudo.stone.com.br/subadquirente-e-adquirente-o-que-voce-precisa-saber/

UOL Economia (2025). Parceria iFood-Uber e avanço de chinesas acirram guerra no delivery. 15 mai. 2025.

Valor International (2026). Brazil smartphone sales could drop 11.5% this year. 18 mar. 2026.