

MEMORANDO DE MERCADO

A Última Portagem da Europa

Um memorando de mercado sobre Property Rails — e a migração da última categoria de comércio offline da Europa

PREÂMBULO

Numa manhã de terça-feira de 2026, num cartório notarial em Cascais, fechar-se-á uma transacção imobiliária. Cinco cadeiras à secretária. O notário. O advogado. O comprador. O proprietário. A quinta cadeira, onde o mediador costumava sentar-se, ficará vazia. A transacção terminará em quarenta minutos. As partes pagarão cerca de três mil euros pelos componentes de infraestrutura pública necessários para consumir a transferência do título de propriedade. Seis meses antes, a mesma transacção teria carregado vinte e cinco a quarenta mil euros em comissão de mediação por trabalho de coordenação que, nessa altura, já estava a ser executado por software.

Isto não é uma previsão.

É o que agora já está ao alcance. A infraestrutura que torna este desfecho inevitável já está operacional. O lugar que a cadeira vazia representa é o último *gatekeeper* residual na maior transacção offline que a maioria dos cidadãos europeus alguma vez conduz na vida, e a sua persistência deixou de ser função do valor que cria. Passou a ser função de uma inércia estrutural.

A mediação imobiliária é o último sector do comércio europeu de massas que falta migrar para infraestrutura digital. E é também o maior.

As comissões de mediação imobiliária drenam, na Europa, entre cento e setenta e cinco e duzentos e setenta e cinco mil milhões de euros por ano de compradores e proprietários em toda a União, segundo estimativas que variam consoante a metodologia.

Nos primeiros oito a dez anos da minha carreira, assumi que o mediador era indispensável. Os anos que se seguiram ensinaram-me que era o *bottleneck*.

Só em Portugal e em Espanha, essas comissões excedem sete mil milhões de euros anuais, extraídas de cerca de setecentas e cinquenta mil transacções por ano. O mediador que as cobra já não autentica nada que a infraestrutura pública não autentique mais depressa, mais barato e com maior rastreabilidade.

Este memorando não é um *pitch*. É uma tese sobre uma categoria que os próximos dezoito meses vão definir. Estamos a construir *property rails* — uma camada específica da infraestrutura que esta categoria exige. A arquitectura é descrita ao nível do sistema, não da empresa.

O argumento que se segue traça o mesmo arco duas vezes. Primeiro, em dois mercados financeiros onde já se desenrolou. Depois, naquele em que se desenrola agora. O padrão é consistente, as condições estão reunidas, e a cadeira está vazia.

A Península Ibérica é a prova. O padrão repete-se onde as condições convergem. A categoria está a ser definida. Neste momento.

I. O PADRÃO — A DESINTERMEDIAÇÃO COMO CICLO RECORRENTE

Não é a primeira vez que um lugar sobrevive à sua função. Por duas vezes nos últimos quinze anos, o mesmo arco desenhou-se na infraestrutura financeira, contra incumbentes que pareciam inatacáveis e que acabaram irrelevantes.

O primeiro caso é o da Stripe. Até 2010, nenhum comerciante podia aceitar um pagamento por cartão online sem um intermediário. As redes de cartões exigiam que os comerciantes fossem *onboarded* através de provedores credenciados de *merchant account*, que faziam *underwriting*, fixavam taxas e absorviam o risco de *chargebacks* por fraude. O *merchant rep* existia porque a alternativa ainda não: o PCI DSS era nascente, o *fraud scoring* assentava em regras frágeis, a verificação de identidade à escala não era ainda um produto standard. O *onboarding* obrigava uma pessoa a passar horas a rever cada negócio e a assumir risco em nome da rede.

As condições subjacentes mudaram. O PCI DSS amadureceu para um *framework* determinístico de *compliance*. O *fraud scoring* por *machine-learning* superou qualquer *underwriter* humano. O KYC tornou-se digital. A justificação técnica para o *merchant rep* evaporou-se em finais da década de 2000. O lugar não. Persistiu por inércia mais três ou quatro anos, cobrando taxas por trabalho que a infraestrutura por baixo dele já executava automaticamente.

A Stripe substituiu-o em 2010, reduzindo o *onboarding* de *merchant account* a um único *endpoint* API. Em 2024, a empresa processou um vírgula quatro biliões de dólares em volume de pagamentos num único ano, equivalente a um vírgula três por cento do PIB global, sobre uma infraestrutura que não exige um intermediário de *merchant account* em ponto algum. A Stripe não argumentou com os *merchant reps*. Construiu os rails sobre os quais já não eram necessários.

O segundo caso é o da Wise. Até 2011, nenhum particular podia mover dinheiro entre moedas sem pagar um spread de corretagem a um banco ou a um FX broker. Os bancos não tinham infraestrutura directa de matching cross-border de retalho. As transferências internacionais corriam por redes de banca correspondente que eram lentas, opacas e tarifadas em camadas de intermediação. O FX broker existia porque o diferencial entre o que o cliente pagava e a taxa interbancária subjacente não podia ser fechado de outra forma.

As condições subjacentes mudaram. Algoritmos de matching peer-to-peer tornaram possível emparelhar um cliente em Londres a enviar libras para Berlim com um cliente em Berlim a enviar euros para Londres, liquidando cada um na sua moeda local à mid-market rate. A SEPA tornou as transferências a taxa doméstica em toda a Zona Euro instantâneas e baratas. O Open Banking ao abrigo da PSD₂ abriu a infraestrutura de contas subjacente. A justificação técnica para o FX broker evaporou-se. O lugar persistiu durante anos por inércia, cobrando spreads de dois a quatro por cento sobre volume de retalho que a infraestrutura por baixo já movia a custo marginal próximo de zero.

A Wise substituiu-o encaminhando os clientes directamente através de matching P2P. Só no ano fiscal de 2024, moveu cento e dezoito vírgula cinco mil milhões de libras transfronteiriças, poupando aos clientes um vírgula oito mil milhões de libras em taxas que teriam fluído para corretores e bancos incumbentes. A Wise não argumentou com os FX brokers. Tornou-os economicamente insustentáveis.

Os dois casos partilham uma estrutura que não é mera coincidência. Em cada um, um lugar legítimo durante décadas perdeu a sua justificação técnica de forma incremental, persistiu por inércia anos depois, e foi suplantado por infraestrutura que executava nativamente a mesma função. As empresas sucessoras não venceram por serem mais baratas ou mais rápidas do que os incumbentes. Venceram porque executavam uma operação diferente. Não eram intermediárias que tinham melhorado a intermediação. Eram rails sobre os quais a intermediação tinha deixado de ser necessária.

Em cada vez, o mesmo arco. Um lugar legítimo sobrevive às condições que o legitimaram. Persiste por inércia. É suplantado não pelo argumento, mas pela arquitectura.

Não conheci a Stripe nem a Wise por dentro. Conheci os equivalentes no imobiliário — o mediador, o oficial de cartório, o gestor de crédito do banco — a sobreviverem à sua função em tempo real. O padrão não é teórico para mim. É biográfico.

O terceiro caso segue o mesmo arco. A arquitectura está operacional. O lugar é o último a saber.

O imobiliário é o terceiro caso. A próxima secção traça como começou.

II. ORIGEM E OBSOLESCÊNCIA DA MEDIAÇÃO IMOBILIÁRIA

A história da mediação imobiliária começa no vazio entre estranhos. Duas partes a transaccionar à escala pela única vez nas suas vidas, sem enquadramento partilhado, sem registo partilhado, sem nada partilhado. O mediador emergiu porque o vazio era real.

Nas cidades europeias do século XIX, as agências imobiliárias formais surgiram para colmatar cinco problemas reconhecíveis em simultâneo. Primeiro, proprietários e compradores não tinham forma eficiente de se encontrarem. Segundo, nenhum podia verificar a identidade ou a capacidade contratual do outro. Terceiro, nenhum tinha acesso fiável ao estado legal da propriedade que mudava de mãos. Quarto, a documentação exigida para consumir uma transferência de propriedade era idiossincrática, redigida localmente, e difícil de coordenar sem presença física. Quinto, não existia infraestrutura para a transferência segura de grandes somas entre estranhos à distância. O mediador resolvia os cinco em simultâneo, em pessoa, e a profissão institucionalizou-se porque funcionava.

O século XX escalou o modelo: os sistemas Multiple Listing Service formalizaram a agregação de inventário, redes franchisadas como a RE/MAX e a Century 21 standardizaram marca e processo, e quando a internet chegou, a mediação tinha-se tornado a arquitectura da última cadeia de valor do imobiliário europeu — um default, não um serviço.

O que se seguiu foi a eliminação, uma camada técnica de cada vez, de toda a justificação original.

A assimetria de informação foi a primeira a evaporar-se. Canais como o Idealista, Rightmove e Fotocasa, todos fundados por volta do ano dois mil, tornaram nulo o custo de pôr compradores e proprietários na mesma interface. A função que o mediador desempenhava na Lisboa do século XIX, caminhando o inventário entre duas pessoas, é hoje um filtro de pesquisa.

A verificação de identidade foi a segunda. O Regulamento eIDAS, vinculativo nos vinte e sete Estados-membros desde 2016 e estendido pelo eIDAS 2.0 em 2024, tornou a identidade digital transjurisdicional legalmente equivalente à apresentação presencial. A Chave Móvel Digital portuguesa e o DNIE espanhol executam em trinta segundos a verificação que, antes de 2016, exigia a comparência de um mediador num cartório a atestar.

A autenticação de propriedade foi a terceira. A Caderneta Predial digital em Portugal, a Nota Simple em Espanha, a digitalização das Conservatórias do Registo Predial em toda a UE. Tudo isto transformou o estado legal de uma propriedade numa chamada de API contra fonte oficial. O mediador não autenticava a propriedade em 1995 por ser de confiança. Autenticava porque não havia outra fonte. Agora há.

A coordenação documental foi a quarta. As assinaturas electrónicas qualificadas ao abrigo do eIDAS QES carregam o mesmo peso jurídico de uma assinatura manuscrita reconhecida nas vinte e sete jurisdições da UE. As infraestruturas da Multicert e da Adobe Sign processam-nas em segundos. A figura do "sujeito que leva e traz o contrato" deixou de exigir um sujeito.

A infraestrutura de pagamento foi a quinta. SEPA Instant, os rails SIBS que processam mais de mil milhões de transacções por ano só na Península Ibérica, e APIs de escrow segregado tornam a movimentação segura de trezentos mil euros entre estranhos um produto standard, não uma cortesia estendida por um intermediário de confiança.

A coordenação legal foi a sexta. A Lei n.º 4/2020 portuguesa, o Real Decreto-ley 6/2023 espanhol e a Directiva da UE sobre Ferramentas Digitais 2019/1151 tornaram legal a notariação à distância. O notário continua a notarizar. O mediador não.

Seis justificações originais. Seis peças concretas de infraestrutura pública que suplantaram cada uma. O lugar que outrora as unificava já não coordena nenhuma.

A aritmética do que resta é imune a sentimento. Decomponha-se uma transacção residencial típica em Cascais, conservadoramente, ao valor de imóvel de quinhentos mil euros:

Acesso à informação (portal online):	€0
Verificação de identidade + assinatura (eIDAS qualificada):	€20
Autenticação de propriedade (Nota Simple PT/ES):	€10
Custódia de escrow (API SIBS / SEPA Instant):	€40
Honorários notariais (digitais, escalonados):	€750
Due diligence e fecho com advogado:	€2.500
<hr/>	
Custo total da infraestrutura pública que entrega os mesmos resultados:	€3.320

Comissão de mediador a 5% sobre €500.000:	€25.000
Comissão de mediador a 8%:	€40.000
<hr/>	
Margem sobre a infraestrutura pública que já entrega os mesmos resultados:	653% - 1.105%

Em linguagem simples: a margem face à infraestrutura pública que já entrega os mesmos resultados começa em seiscentos e cinquenta e três por cento, à comissão de cinco por cento, e chega a mil cento e cinco por cento, à comissão de oito por cento.

A infraestrutura já entrega os resultados. Está operacional, regulada, auditável e tarifada. A comissão por mediação persiste não porque pague nenhum destes resultados. Persiste porque a função do mediador ainda não foi formalmente extinta.

A matemática da captura estende-se para lá desta única transacção. A Stripe captura cerca de três por cento do valor do pagamento. A Wise captura menos de um por cento do valor da transferência. Os mediadores imobiliários capturam entre cinco e oito por cento do valor do imóvel. A infraestrutura que entrega o mesmo resultado pode operar a zero vírgula sete por cento à escala, o mesmo ponto de convergência a que a Stripe e a Wise chegaram nos seus

mercados maduros. O take-rate disponível para quem captura a operação determinística em qualquer classe de activos relevante converge, ao longo do tempo, para menos de um por cento. Aconteceu em pagamentos. Aconteceu em remessas. Aconteceu em comissões de trading e na originação de leads de crédito hipotecário. Ainda não aconteceu na mediação imobiliária. Acontecerá. A categoria é o diferencial entre o que é capturado hoje e o que a infraestrutura agora permite.

A economia descreve apenas metade do problema estrutural. A outra metade é o conflito de interesse, codificado na arquitectura do próprio papel do mediador.

O mediador representa o proprietário e serve o comprador. É pago por um lado e mostra propriedades ao outro. Decide que propostas avançam e quais são filtradas, que contrapartes são apresentadas e quais são retidas, que informação é divulgada e qual é guardada em reserva. Em Portugal e em Espanha, a dupla representação não é a excepção. É o default.

O mesmo se passa nos Estados Unidos. Em Espanha e nos Estados Unidos, ambos os lados da transacção — proprietário e comprador — pagam comissão ao mesmo mediador, de forma simétrica, ficando cada lado responsável por entregar três a cinco por cento do imóvel transacionado. De cada lado. Pelo mesmo, único, negócio. Nestes casos de dupla "tributação", a conta é fácil de fazer.

Não se trata de uma crítica a mediadores individuais. É um facto estrutural sobre a arquitectura em que habitam. O lugar recompensa a opacidade. Pune a transparência. Sobrevive apenas porque nenhuma das partes consegue verificar o que o mediador escolhe revelar. O mediador que almoça com o vendedor à terça-feira não pode ser o mediador que serve o comprador à quarta. Mas é este o modelo. A estrutura oculta a contradição a ambos. A única forma de a contradição permanecer oculta é se ninguém construir a arquitectura que a expõe.

O que faz, então, o mediador em 2026? A resposta da indústria é *"expertise, negociação, conhecimento de mercado"*. A expertise é o produto residual da assimetria que o próprio papel perpetua. Onde a informação é pública e cruzada, expertise torna-se uma interface de pesquisa. A negociação exige interesses alinhados com ambas as partes em simultâneo, o que é impossível por estrutura quando o mesmo mediador representa as duas. O conhecimento de mercado — transacções comparáveis, tempo no mercado, preço por metro quadrado, taxas de absorção — é dado público, filtrável e gratuito.

Cada um destes argumentos refuta-se estruturalmente. O mediador sobrevive cobrando comissão sobre funções que a rede já absorveu.

Quem, como eu, se sentou de ambos os lados da transacção — comprador e proprietário — durante mais de duas décadas, depressa começa a mapear quais funções a mediação acrescenta e quais se limita a impor-se a si própria. Ao virar da primeira para a segunda década neste sector, o mapa cabe numa única página. Em duas ou três linhas.

Há uma objecção segundo a qual a relação humana é, ela própria, o valor. A de que o comprador quer uma pessoa a quem ligar quando algo correr mal. Não é refutada. É reformulada. A confiança que o comprador procura é no resultado da transacção. Quando a arquitectura verifica identidade, propriedade, pagamento e contrato contra fontes oficiais em tempo real, a confiança é entregue pela arquitectura. A pessoa à secretária em Cascais, na manhã de terça-feira, é o advogado, que serve ambas as partes sob obrigação fiduciária. O lugar que a cadeira vazia representa não é a confiança. Foi, até 2025, o substituto da confiança onde a verificação não existia. A confiança era a função. A verificação absorveu a função. O mediador sobreviveu à função.

A comissão de vinte e cinco a quarenta mil euros sobre uma transacção de quinhentos mil não retribui valor criado. Retribui a persistência de um papel que entregava valor em 1925, menos em 1995 e quase nenhum em 2025. Convertida em horas de trabalho real, a taxa é superior a mil euros por hora para reencaminhar e-mails e coordenar visitas. Mais do que o que cobra um cirurgião sénior. Por uma função que a infraestrutura já absorveu.

Ao longo da minha carreira em promoção imobiliária, assinei pessoalmente instruções de *escrow* num total aproximado de um vírgula seis mil milhões de euros em transacções imobiliárias ao longo de vinte anos. Paguei a mediadores milhões em comissões. Contabilizei as horas de trabalho de mediador que essas comissões custearam.

Decidi construir os *property rails* à secretária de um notário, fora de Portugal, onde pensei que a estrutura funcional poderia ser diferente, mas onde verifiquei que era idêntica, numa data exacta, depois de assinar instruções de *escrow* para uma transacção em que a comissão custou dezenas de vezes mais do que o advogado, o notário e toda a verificação somados. A decisão aconteceu ali.

A conta posso fazê-la de cabeça, e é essa conta que justifica este memorando.

Se a função desapareceu, por que sobreviveu a estrutura? Porque nenhuma condição em falta era vinculativa por si só. Cinco tinham de convergir antes de a substituição se tornar inevitável.

A próxima secção identifica-as.

III. AS CINCO CONDIÇÕES — POR QUE AGORA

A arquitectura descrita na secção anterior não é nova em conceito. Cada componente existe há uma década ou mais. O que mudou no início de 2024 foi o facto de cinco condições, cada uma necessária e nenhuma suficiente isoladamente, terem convergido pela primeira vez. Até essa convergência, a substituição era teoricamente possível mas praticamente bloqueada. Depois dela, a substituição não é apenas possível. É estruturalmente compelida.

A primeira condição é o processamento documental por IA com precisão de produção. Modelos de compreensão documental como o LayoutLMv3, o Donut e as gerações multimodais de GPT atingiram, desde 2023, mais de noventa e nove por cento de precisão na extracção de pares chave-valor em documentos estruturados. Sistemas de grau de produção da Hyperscience, Mindee, Klippa e Rossum foram destacados em workflows regulados na banca, nos seguros e na administração pública. Antes de 2023, a IA em workflows documentais era assistiva — uma ferramenta que sinalizava anomalias para revisão humana. Desde 2024, é determinística para documentos estruturados. A certidão, a caderneta, a nota simple — todas elas são estruturadas. Nenhuma exige interpretação humana quando a arquitectura tem acesso à fonte.

A segunda condição é o eIDAS vinculativo nos vinte e sete Estados-membros da UE. O Regulamento 910/2014 é vinculativo desde 2016, mas a adopção da assinatura electrónica qualificada só atingiu maturidade mainstream com o eIDAS 2.0 (Regulamento 2024/1183) e com o lançamento da EU Digital Identity Wallet em 2024. A identidade digital transjurisdicional é hoje legalmente equivalente à apresentação presencial em qualquer Estado-membro. A verificação cruzada contra a Chave Móvel Digital, o DNle ou qualquer outra fonte nacional vinculativa carrega o mesmo peso legal de um carimbo notarial.

A terceira condição é a infraestrutura de pagamentos de grau SIBS operacional na Península Ibérica. A SIBS processa mais de mil milhões de transacções por ano. A custódia de escrow segregado por API está disponível a parceiros B2B qualificados desde 2022. O SEPA Instant, mandatado pelo Regulamento 2024/886 desde Março de 2024, liquida quinhentos mil euros entre duas contrapartes bancarizadas em segundos, não em dias. A liquidação em tempo real de valores transaccionais à escala imobiliária deixou de ser privilégio da banca institucional. É infraestrutura commodity.

A quarta condição é a maioria de compradores nativos digitais. Os compradores em primeira mão com menos de quarenta anos constituem hoje a maioria estrutural das novas transacções residenciais na Península Ibérica. É a primeira vez que o ponto de viragem geracional foi atingido, e as implicações para a adopção digital não são graduais. Um comprador ou um proprietário que nunca depositou um cheque em papel, nunca fez fila num balcão de um banco e nada assina em papel, não tem ligação sentimental aos procedimentos analógicos da mediação imobiliária. Os nativos digitais esperam verificação. Esperam transparência. Esperam liberdade. Esperam rastreabilidade. Não pagarão vinte e cinco mil euros pelo privilégio de lhes ser dito o que o seu advogado pode confirmar directamente. O nativo digital não assinará a um mediador uma cláusula de exclusividade por seis meses, que lhe retira liberdade e poder de decisão sobre o seu activo.

A quinta condição é o DSA da UE a remodelar a baseline regulatória. O Regulamento 2022/2065 é vinculativo desde Fevereiro de 2024 para serviços de intermediação online e para plataformas online de muito grande dimensão. O DSA não governa directamente a mediação offline. Governa serviços digitais. A consequência estrutural é assimétrica: à medida que as transacções imobiliárias migram para infraestrutura digital, as práticas de mediação que operam dentro dessa infraestrutura herdaram, por defeito, as obrigações de transparência que o DSA impõe — transparência algorítmica ao abrigo do Artigo 27, divulgação de sistemas de recomendação, aplicação uniforme de termos. O modelo incumbente de dupla representação, opaco por desenho, fica estruturalmente exposto ao desafio regulatório à luz dos princípios do DSA sempre que opera digitalmente. Não está ainda banido. Está numa posição defensável apenas enquanto se mantiver offline.

Cada uma destas condições, isoladamente, é insuficiente. IA sem eIDAS é informação sem peso legal. eIDAS sem rails de pagamento é assinatura sem escrow. Tudo isto sem maioria nativa digital é uma solução sem mercado. E sem o DSA a deslocar a baseline regulatória, o status quo permanece o default. As cinco condições tinham de convergir. E convergiram.

Cada uma das cinco condições chegou ao longo da minha vida profissional. A primeira a aterrar foi o eIDAS em 2016. Na ocasião seguinte em que assinei um contrato transfronteiriço digitalmente, percebi que o papel do mediador acabava de ser extinto. O próprio mediador demorou mais nove anos a reparar.

A substituição repetir-se-á em qualquer economia onde as cinco condições converjam. A Península Ibérica é a primeira porque foi aqui que as condições convergiram primeiro, não porque sejam únicas aqui.

Se as condições estão reunidas, por que motivo nenhum *player* existente construiu a arquitectura? A próxima secção diagnostica cada categoria estruturalmente.

IV. O ASPECTO DA SUBSTITUIÇÃO — A ARQUITECTURA

O que substitui o mediador não é um marketplace. Não é uma agência digital. Não é um portal de anúncios melhor. Nenhum destes substitui a função. Sentam-se ao lado do mediador, suplementam-no, ou alargam-lhe o alcance. A substituição é algo diferente em natureza. É infraestrutura — *property rails* — uma camada coordenada que executa a integração que o mediador outrora executava, mas através de arquitectura em vez de pessoas.

Property rails não são um produto que compete com o mediador. São o tecido técnico que coordena identidade, autenticação, escrow, coordenação legal e pagamento como uma única operação determinística. A categoria não tinha nome. Agora tem.

A arquitectura tem cinco camadas obrigatórias. Nenhuma é opcional. Nenhuma pode ser omitida sem comprometer a integridade do todo.

A primeira é verificação de identidade. Uma captura biométrica cruzada em tempo real contra fontes vinculativas eIDAS — a Chave Móvel Digital em Portugal, o DNIe em Espanha — produz uma declaração criptográfica de que a fonte oficial confirma a identidade. Verificação, não suposição.

A segunda é autenticação de propriedade. A integração directa com a Caderneta Predial digital, a Nota Simple e a Conservatória do Registo Predial recupera título, ónus e cadeia de propriedade da própria fonte oficial. O estado legal do activo é o registo legal, não uma representação dele.

A terceira é segurança transaccional. A custódia de escrow segregado em rails SIBS ou SEPA Instant escreve cada evento do ciclo de vida num audit trail que parte alguma pode reescrever, e os fundos só se movem quando as pré-condições de verificação se resolvem. As condições são mecânicas, o trail permanente.

A quarta é a coordenação legal. Um advogado atribuído algoritmicamente em vez de escolhido por uma parte interessada, com obrigações fiduciárias vinculativas para com comprador e proprietário e honorários fixados antecipadamente. A atribuição otimiza para integridade transaccional, nada mais.

A quinta é payment rails. Infraestrutura de liquidação de grau SIBS, SEPA Instant, fundos de cliente segregados. A transferência segura de trezentos mil ou quinhentos mil euros torna-se uma operação determinística, não uma negociação entre intermediários de confiança.

Estas cinco camadas operam sob três princípios estruturais, cada um deles inegociável.

O primeiro é *prove, don't verify*. A arquitectura não certifica identidade, propriedade ou capacidade. Faz com que a fonte oficial as certifique, em tempo real, com o resultado escrito imutavelmente no registo da transacção. A plataforma é coordenadora de respostas autoritativas. Não é a fonte dessas respostas, e não as interpreta.

O segundo é *all points or zero*. A verificação não tem graus. Não existe estado de "noventa por cento verificado". Cada referência cruzada exigida passa, ou a transacção não avança. É o inverso de como funciona a mediação tradicional, onde a informação parcial, a omissão amigável e a divulgação selectiva não são apenas possíveis, são rotina. A arquitectura torna o parcial impossível.

O terceiro é *transparency as architecture, not promise*. Cada referência cruzada, cada verificação, cada transição de estado é auditável durante toda a vida útil do registo da transacção. A transparência não é um serviço que a plataforma escolhe oferecer. É a estrutura da própria plataforma. O comprador, o proprietário, o advogado e o regulador podem todos ver o mesmo registo. Não podem ver registos diferentes.

Vinte anos a viver dentro da ausência desta arquitectura são vinte anos a ver o mesmo vector de perda fechar cada transacção da mesma maneira. Informação retida. Contraparte verificada em privado. Resultados moldados pelas preferências do mediador. A arquitectura acima descrita não é utópica. É aquilo de que eu precisava e nunca tive.

Um algoritmo não tem amigos.

Não almoça com o vendedor nem janta com o comprador. Não faz recados a uma parte à custa da outra. Não recebe incentivos para filtrar informação. Não esconde propostas. Não bloqueia opções. Não mostra propriedades a um comprador e retém-nas a outro por motivos pessoais. Não muda de comportamento na presença de A ou de B.

Um algoritmo puxa de fontes oficiais, cruza identidade com propriedade, com fundos, com contratos, e ou passa ou falha. Sem *override* humano. Sem interesse instalado. Sem lealdade assimétrica.

O lugar tradicional recompensa a opacidade. A infraestrutura torna a opacidade impossível. Não são arquitecturas que competem. São arquitecturas que se contradizem.

O mediador que é generoso com o proprietário no café de terça-feira e parcimonioso com o comprador no e-mail de quarta-feira está a executar a função que a arquitectura proíbe. A função é estruturalmente extractiva. Generosidade para com um lado é roubo do outro. A simpatia diária do mediador é a antipatia estrutural do papel que ocupa.

A arquitectura não elimina humanos da transacção. Coordena-os. O advogado permanece, mas é agora atribuído algorítmicamente em vez de escolhido por uma parte interessada. O notário permanece, mas opera sobre documentos já verificados. O embaixador que conduz a visita à propriedade permanece, mas opera sob protocolo certificado. Os humanos estão presentes onde a sua presença é estruturalmente exigida. Estão ausentes onde a sua presença era o substituto da verificação que ainda não existia.

Esta distinção importa. A tese não é que a automatização substitui cada pessoa da transacção. A tese é que a automatização absorve as funções que, à partida, não precisavam de uma pessoa, e reatribui as funções que efectivamente precisam a pessoas cujos interesses não estão em conflito com nenhum dos lados.

A Stripe construiu os rails sobre os quais os pagamentos fluem hoje sem *merchant accounts*. A Wise construiu os rails sobre os quais a moeda se move sem *FX brokers*. Os *property rails* fazem o mesmo trabalho no terceiro domínio. O lugar que outrora unificava informação, identidade, autenticação, documentação, pagamento e coordenação legal é substituído não por um mediador mais rápido, mas pela **arquitectura que executa cada função nativamente**.

Toda a referência cruzada relevante tem de resolver-se antes de uma propriedade chegar ao comprador. Na arquitectura tradicional, esse número é zero. A palavra do mediador é a verificação, e a palavra do mediador não é verificável.

Esta é a categoria. Não é um SaaS vertical. Não é um marketplace. É a camada de orquestração que executa a integração que o mediador outrora executava. Os *property rails* não competem com mediadores. Tornam o seu papel desnecessário ao absorverem-lhe a função.

Os *property rails* descrevem o aspecto da substituição. A próxima questão é estrutural. Por que motivo nenhum incumbente construiu isto, e que categoria de jogador está em condições de o fazer?

V. JOGADORES EXISTENTES — DIAGNÓSTICO CIRÚRGICO

O cemitério é mais instrutivo do que os sobreviventes.

O capital deployed e destruído ao longo da última década, em três categorias de abordagem, corre nas dezenas de mil milhões. Nenhum substituiu o mediador.

Falhaço e sucesso confirmam ambos a mesma conclusão. Ninguém substituiu o mediador — incluindo os vencedores.

iBuyers de capital intensivo: Casavo (mais de oitocentos milhões de euros levantados em equity e dívida em múltiplas rondas), Opendoor (oitenta e quatro por cento abaixo do pico, reportando um vírgula três mil milhões de dólares em perdas líquidas em 2025), Zillow Offers (encerrada em 2022 com uma redução contabilística de oitocentos e oitenta e um milhões de dólares), Redfin Now (encerrada em 2022) e Knock (múltiplos pivots) — cada um testou a proposição de que capital puro podia substituir o mediador. Cada um esbarrou no mesmo tecto. O modelo não sobrevive sem distribuição, e a distribuição à escala exige humanos ou infraestrutura. Escolheram regressar a humanos. A infraestrutura ainda não estava construída.

Mesmo a Casavo, o caso de referência europeu, concluiu que a arquitectura tinha de absorver a camada humana de distribuição. O seu CEO, Giorgio Tinacci, declarou em Novembro de 2025: "We believe the European real estate intermediation market will move toward consolidation, catalysed by a shift from franchising to direct networks and the impact of AI on agent productivity." A Casavo não regressou a trabalhar com mediadores em submissão. Regressou a eles porque a infraestrutura para tornar a distribuição autónoma ainda não fora construída.

As apostas híbridas de anúncios-mais-ferramentas à escala: QuintoAndar no Brasil, valorização de pico de cinco vírgula um mil milhões de dólares, ainda operacional e ainda a escalar — escolheram um caminho diferente. Construíram portais e CRM para mediadores. Tornaram-se um canal melhor para o lugar que podiam ter substituído. O sucesso em PropTech, nesta categoria, tem significado tornar-se nos rails sobre os quais o mediador corre mais depressa. A extracção continuou. A plataforma subsidiou-a.

Apostas de empoderamento de mediador em mercados públicos: A Compass entrou em bolsa em 2021 a sete mil milhões de dólares e transacciona actualmente abaixo de quarenta por cento do seu preço de abertura, tendo perdido mais de sessenta por cento da sua capitalização de mercado. A Compass fundiu-se com a Anywhere, a empresa-mãe da Century 21, em 2025. Nem a consolidação reverteu a extracção estrutural. Apenas a tornou mais barata.

Portais de anúncios: Idealista, Rightmove, Fotocasa, Zillow — são os negócios PropTech mais bem-sucedidos alguma vez construídos. O cliente pagador é o mediador. Desintermediar quem paga destrói o P&L. O conflito é matemático, não estratégico.

Estive suficientemente próximo da estratégia de duas das categorias acima para ver a conversa convergir, sempre, no mesmo ponto: distribuição. Quem a tem controla a transacção. As empresas acima tentaram comprá-la, fazer parceria com ela, ou replicá-la. Nenhuma concluiu que tinha de ser substituída.

Três categorias. Capital deployed e destruído nas dezenas de mil milhões. Cada uma delas, à sua maneira, confirmou a mesma conclusão. A arquitectura ainda não fora construída. O mediador não sobreviveu por ser forte. Sobreviveu porque ninguém construíra o substituto.

Estruturalmente, há espaço para um único operador de *property rails* por perímetro regulatório. Os primeiros rails operacionais consolidam licenciamento regulatório, lock-in de integração B2B e estado das APIs de verificação numa posição que entrantes subsequentes

não conseguem replicar com profundidade equivalente. Os primeiros rails operacionais capturam o perímetro.

Se os incumbentes não conseguem construir isto, e a evidência mostra que não conseguem, a questão torna-se como é que a arquitectura chega ao mercado. Seguem-se três caminhos concretos.

VI. DISTRIBUIÇÃO — COMO A TESE CHEGA AO MERCADO

Toda a arquitectura two-sided enfrenta o mesmo problema no lançamento: qual o lado que se recruta primeiro. Procura sem oferta, e a procura abandona. Oferta sem procura, e a oferta perde a fé. A evidência sectorial mostra consistentemente que os marketplaces que invertem a sequência natural lutam para atingir liquidez. NFX e a16z documentaram o cold-start sequencing como modo de falha primário em plataformas two-sided, e a falha raramente é sobre marketing spend. É sobre qual lado da arquitectura tem razões estruturais para participar primeiro, antes de a liquidez existir.

Os *property rails* resolvem o cold start através de três wedges de distribuição distintos, cada um ancorado em evidência já no terreno.

O primeiro é inventário B2B-first. Promotores imobiliários, fundos de investimento e bancos detentores de imobiliário non-performing detêm oferta significativa que flui, por defeito, através de mediadores. Um promotor com vinte e cinco unidades paga, em média, cerca de trezentos e setenta e cinco mil euros por ano em comissões de mediação, assumindo taxas-padrão de cinco por cento e preços médios. Um projecto maior, com duzentas unidades, aproxima-se dos três a cinco milhões de euros. A integração API converte esse custo de comissão num canal directo de distribuição em quarenta e oito horas. A decisão não é uma sales motion. É uma balance-sheet trade. Parar de perder cento e setenta e cinco mil euros por unidade em comissão, em troca de uma integração que demora dois dias e produz um registo transaccional transparente. O análogo arquitectural é o padrão precoce da Stripe. O fluxo que traz novos participantes para a rede não é uma campanha de marketing. É um financial trigger que uma das partes pode accionar unilateralmente porque a matemática está já do seu lado.

Construí balanços de promotores imobiliários durante anos. A linha de comissão de mediação é, consistentemente, a maior despesa discricionária. Permaneceu discricionária porque a alternativa não era credível. Agora é.

O segundo são os advogados como rede orgânica do lado da oferta. Inúmeros advogados registaram-se através desta arquitectura sem um único euro de *customer acquisition cost*. A razão é estrutural. Um advogado a coordenar um fecho imobiliário é o único profissional neutro na transacção cujos interesses se alinham com a conclusão e não com a captura. O *switching cost* emerge naturalmente após a primeira transacção, porque a integração de *workflow*, o *stack* de KYC e o *templating* de documentos compõem-se entre si. Um advogado que fechou duas transacções através desta arquitectura tem efectivamente zero incentivo para regressar à fricção dos fechos não-estruturados em papel. O lado da oferta é já orgânico. O bottleneck nunca foi a procura.

O terceiro é a Península Ibérica como beachhead para a UE alargada. A arquitectura foi desenhada para absorver novos requisitos jurisdicionais sem reconstrução. O eIDAS uniformiza a vinculação de identidade e as assinaturas em todos os vinte e sete Estados-membros. O direito notarial e os enquadramentos fiscais permanecem nacionais, mas assentam sobre o

mesmo substrato técnico. Cada nova geografia é integração mais localização, não rebuild. O custo de expandir da Península Ibérica para um terceiro ou quarto mercado da UE é materialmente inferior ao custo de construir o primeiro mercado, porque os fundamentos regulatórios e técnicos já estão no lugar. A economia de replicação da arquitectura compõe-se com cada nova jurisdição.

A sequência é oferta primeiro, procura depois. Os meses um a seis priorizam parceiros de integração B2B e o onboarding de advogados. A partir do mês sete, o foco passa para a aquisição do lado da procura, uma vez assegurada a liquidez. O precedente é consistente. A Uber recrutou motoristas nas cidades-alvo antes de abrir a aquisição de passageiros. A Airbnb construiu qualidade de oferta através de hand-curation antes de escalar a procura. A Stripe construiu completude de API antes de anunciar um único merchant pago. Os marketplaces que invertem esta sequência raramente atingem liquidez, porque o lado que chega primeiro sem contraparte abandona, e o custo de reconquistar confiança raramente é pago de volta pela aquisição.

Três wedges descrevem como a arquitectura chega ao mercado. A próxima secção aborda os riscos honestamente.

VII. RISCOS – DIAGNÓSTICO HONESTO

A tese tem riscos. Nenhum a destrói. Cada um é estrutural, e a sua mitigação também.

O primeiro risco é o timing da categoria PropTech. O sector não está actualmente em voga em venture capital. O investimento em property technology atingiu o pico em 2021 e arrefeceu materialmente desde então. A mitigação é estrutural, e não táctica.

Os *property rails* não são PropTech no sentido vertical. São infraestrutura de pagamento e verificação que, por acaso, se aplica ao imobiliário. A recategorização é parte do trabalho que este memorando faz. Uma categoria que era lida como adjacente a um sector em arrefecimento lê-se de forma diferente quando devidamente enquadrada como adjacente a infraestrutura fintech.

O segundo risco é uma mudança regulatória adversa. As redes de mediação incumbentes poderiam tentar capturar regulação a seu favor, particularmente ao nível nacional, em Portugal ou em Espanha. A mitigação está nos dados. O DSA da UE já vincula no sentido oposto. As redes de mediação estão fragmentadas em cerca de quarenta e sete mil entidades só na Península Ibérica, sem voz unificada de lobby. A Comissão Europeia tem um histórico consistente de bloquear capturas por incumbentes em verticais adjacentes. As decisões Uber e Airbnb estabeleceram que serviços da sociedade da informação não podem ser reclassificados retroactivamente como negócios de transporte ou hospitalidade através de lobby nacional.

O sinal mais concreto de que a direcção regulatória já mudou está do outro lado do Atlântico. Em Março de 2024, a National Association of Realtors dos Estados Unidos acordou um settlement de quatrocentos e dezoito milhões de dólares que reestruturou materialmente o modelo de comissão buyer-broker. Pela primeira vez num século, a extracção estrutural foi desafiada não pela tecnologia mas pelos tribunais. A direcção regulatória da Europa, ao abrigo do DSA, aponta no mesmo sentido.

O terceiro risco é a replicação por incumbentes. Redes de mediação estabelecidas poderiam tentar construir a arquitectura internamente. A mitigação é tempo e profundidade. Os dezoito meses de trabalho regulatório não podem ser encurtados. O custo de replicar o stack tecnológico está no intervalo dos cinco a dez milhões de euros, antes de quaisquer integrações

proprietárias construídas com APIs de verificação. Nenhuma dessas integrações está publicamente disponível. O lock-in de integração B2B aprofunda-se a cada parceiro institucional. Quando um incumbente credível tentar replicação, a arquitectura terá já composto durante dois ciclos.

O quarto risco é o tecto de precisão da IA documental. A IA ainda não atinge cem por cento de precisão em todos os tipos de documento. A mitigação é a camada de confiança, não uma solução tecnológica. O advogado atribuído a cada transacção coordena os casos residuais que a arquitectura não consegue resolver autonomamente. A camada humana cobre o que a máquina não cobre, e está estruturalmente alinhada com ambas as partes porque é atribuída algoritmicamente em vez de escolhida por uma parte interessada.

Que cenário, a verificar-se, destrói a tese? Três candidatos são materiais. O primeiro: a maioria nativa digital entre os compradores em primeira mão regride. Improvável. O Eurostat confirma a transição demográfica como estrutural e não cíclica. O segundo: a Comissão Europeia revoga o DSA ou suspende o eIDAS. Improvável. Ambos são Regulamentos, não Directivas, a revogação é um processo plurianual, e a direcção política da Comissão é reforçada pelo eIDAS s.o. O terceiro, e o único risco genuinamente existencial: a integração B2B institucional não converte em volume transaccional. A mitigação é a mesma que o teste. O ROI para o promotor ou para o fundo é uma balance-sheet trade, não uma mudança comportamental. O ponto de validação são os primeiros três contratos institucionais.

Disseram à Stripe que os bancos incumbentes a esmagariam. Disseram à Wise que o FX regulado era intocável. Em cada vez, a inversão foi a mesma: foi a estrutura construída, e não o argumento feito, que pôs fim ao mandato do gatekeeper.

Argumentei esta tese comigo próprio durante anos antes de a passar ao papel. O primeiro argumento concluía apenas que a conta não fechava. Faltava-me a arquitectura. A arquitectura tinha de chegar antes de o argumento poder ser operacional.

Este memorando não afirma que os mediadores imobiliários são más pessoas. Herdaram um lugar que fez sentido durante um século e que deixou de fazer sentido na última década, sem que ninguém tivesse decidido que devia parar.

Este memorando não é um manifesto contra a intermediação. Alguma intermediação é estruturalmente necessária. Os advogados permanecem. Os notários permanecem. Ambos por razões que a arquitectura não pode substituir — porque o Estado ainda não desmaterializou.

Este memorando não é uma previsão da morte das agências de mediação. Muitas continuarão a operar, sobretudo em segmentos em que o comprador ou o proprietário escolhe activamente delegar. A afirmação é estrutural. O mediador já não governa a transacção. É a infraestrutura que o faz.

Hugo Ferreira

CEO, TURNKI
