

EBOOK

A GRANDE OPORTUNIDADE DA IA PARA OS NEGÓCIOS

Por que o próximo salto não é criar mais agentes, mas reinventar a nova Organização Agêntica – mais enxuta, mais inteligente e com capacidades muito superiores às da atual Organização Digital.

Por Romulo Cioffi

Chief AI and Innovation Officer at Squadra

SUMÁRIO

A jornada da Organização Digital para a Organização Agêntica

03

Introdução

04

CAPÍTULO 01

O limite de agentificar a atual organização digital

O risco de repetir um erro conhecido com uma tecnologia nova

05

CAPÍTULO 02

Ampliando o design para uma nova fronteira

Da Organização Digital para a Organização Agêntica

06

CAPÍTULO 03

Uma nova cultura epistemológica é necessária

Conhecer antes de transformar

08

CAPÍTULO 04

Do software ao pensamento sistêmico da organização

Design Integral — o método para a nova organização

10

CAPÍTULO 05

O verdadeiro produto da transformação: novas capacidades

A unidade fundamental da nova Organização Agêntica

12

CAPÍTULO 06

Novos papéis humanos

Quando a execução passa para inteligências digitais

14

CAPÍTULO 07

Mais capacidade. menos complexidade.

A motivação econômica da nova Organização Agêntica

15

CAPÍTULO 08

Uma nova organização que aprende e aumenta suas capacidades continuamente

17

POSFÁCIO

A nova organização agêntica que precisamos ter

INTRODUÇÃO

MUITO INVESTIMENTO. AINDA POUCA TRANSFORMAÇÃO.

A IA já entrou nas empresas. O valor, porém, ainda não acompanha a velocidade da adoção.

88%

das organizações já utilizavam IA em pelo menos uma função em 2025

39%

reportavam impacto no EBIT em nível corporativo

Fonte: McKinsey, The State of AI 2025.

O Gartner estimou **US\$644 bilhões** em gastos globais com IA generativa em 2025, crescimento de **76,4%** em relação ao ano anterior. Ao mesmo tempo, prevê que **mais de 40%** dos projetos de IA agêntica serão cancelados até o fim de 2027, principalmente por custos crescentes, valor pouco claro ou controles insuficientes.

Fontes: Gartner, Forecasts Worldwide GenAI Spending to Reach \$644 Billion in 2025; Gartner, Predicts Over 40% of Agentic AI Projects Will Be Canceled by End of 2027.

Não parece faltar tecnologia. Nossa tese é outra:

**Estamos colocando uma inteligência nova
sobre a atual Organização Digital.**

PoCs, copilotos e agentes estão sendo inseridos em estruturas ainda organizadas por departamentos, aplicações, processos fragmentados e silos de dados.

O risco é substituir silos de sistemas por silos de agentes.

A OPORTUNIDADE É MAIOR

Não apenas colocar IA na atual Organização Digital, mas projetar a nova Organização Agêntica que poderemos ter.

O LIMITE DE AGENTIFICAR A ATUAL ORGANIZAÇÃO DIGITAL

O risco de repetir um erro conhecido com uma tecnologia nova

A transformação digital colocou software, aplicações, plataformas e dados no centro das empresas, e isso foi um enorme avanço. Mas seu principal objeto de design permaneceu sendo a solução: uma aplicação, uma jornada, um processo, uma plataforma.

Agora começamos a colocar agentes sobre essa arquitetura, e podemos repetir um erro conhecido: usar uma tecnologia nova sem alterar a lógica da organização que a recebe.

Um piloto pode provar que algo é tecnologicamente possível sem provar que a organização esteja preparada para absorvê-lo.

DEPLOYMENT NÃO É TRANSFORMAÇÃO.



O problema não é experimentar, é imaginar que a soma dos experimentos produzirá, sozinha, uma nova organização. **Não produzirá.**

A transformação agêntica não será simplesmente uma nova camada tecnológica. Ela exigirá uma nova forma de pensar, projetar e organizar a empresa.

CAPÍTULO 02

AMPLIANDO O DESIGN PARA UMA NOVA FRONTEIRA

Da Organização Digital para a Organização Agêntica

A IA generativa muda algo mais profundo do que a automação. Ela muda a distribuição da inteligência dentro das organizações.

Agentes digitais começam a interpretar contexto, acessar conhecimento, formular alternativas, apoiar decisões e agir. Isso permite elevar o objeto do design.

ORGANIZAÇÃO DIGITAL

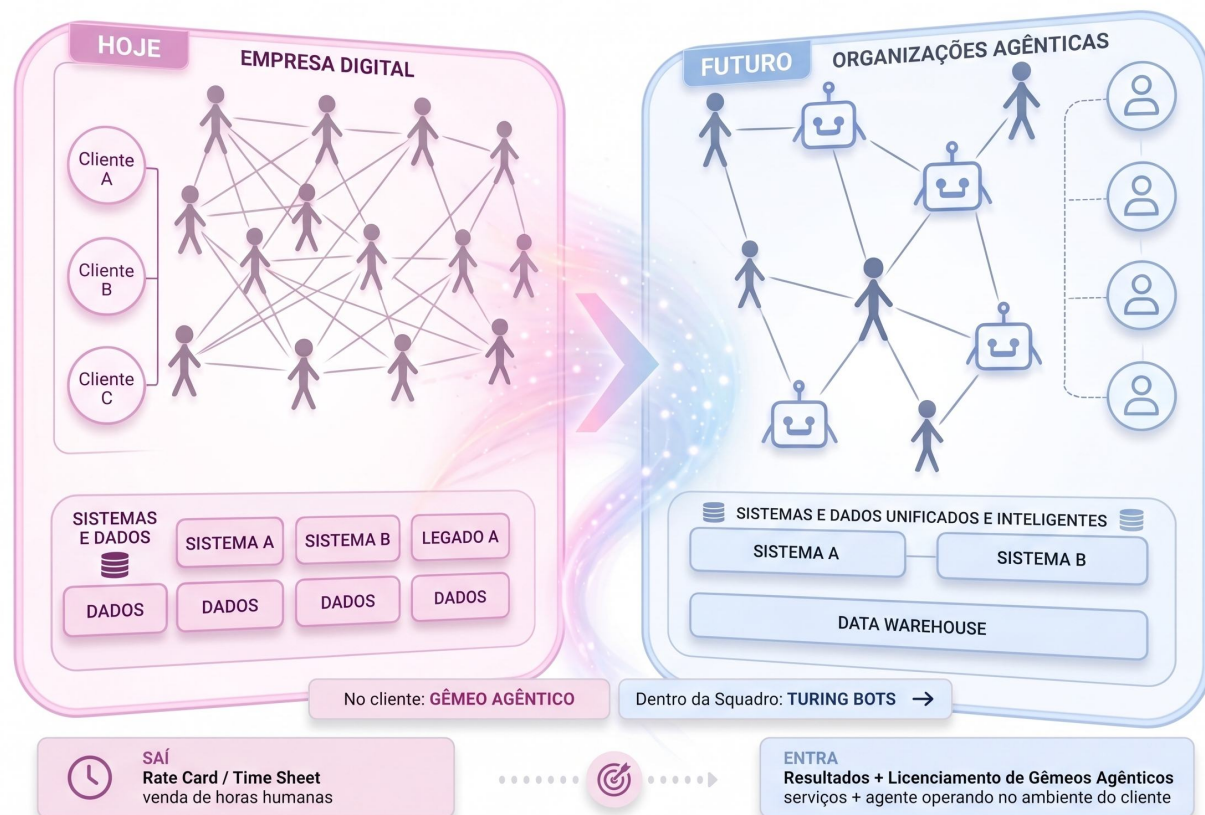
Projetamos sistemas para a organização

ORGANIZAÇÃO AGÊNTICA

Projetamos a própria organização que precisamos ter

Chamamos de **nova Organização Agêntica** essa organização futura, concebida para integrar inteligência humana e digital na realização de suas capacidades.

O objeto do design passa a ser a organização como um todo: seu conhecimento, suas capacidades, seus papéis humanos, seus processos e sua arquitetura tecnológica.



A pergunta muda de apenas “onde podemos usar IA na atual Organização Digital?” para:

Que nova Organização Agêntica queremos tornar possível?

Essa mudança parece simples. Mas ela altera completamente a ambição da transformação.

UMA NOVA CULTURA EPISTEMOLÓGICA É NECESSÁRIA

Conhecer antes de transformar

Projetar a nova Organização Agêntica exige também uma nova cultura organizacional.

Na atual Organização Digital, ainda predomina muitas vezes uma lógica imediatista: percebe-se um problema, imagina-se uma solução e parte-se rapidamente para implementar.

Assume-se o risco de avançar para a solução antes de compreender suficientemente o problema e confundir experimentação com transformação.

Essa lógica tende a acumular soluções locais, sobreposições e complexidade. Para a nova Organização Agêntica, propomos uma **nova cultura epistemológica**. Epistemologia, aqui, significa simplesmente:

EPISTEMOLOGIA

"Como sabemos aquilo que acreditamos saber?"

Essa pergunta se torna ainda mais importante em um mundo no qual inteligências humanas e digitais participarão conjuntamente das decisões e ações da organização. Toda transformação acontece duas vezes.

Primeiro, como produção de conhecimento. Depois, como transformação da realidade.

Antes de uma organização ser transformada, ela precisa existir como uma compreensão compartilhada da realidade atual e como uma representação consciente da realidade futura que desejamos construir.

Por isso, antes de transformar, precisamos compreender. Antes de implementar, precisamos produzir conhecimento. E antes de distribuir inteligência pela organização, precisamos criar conhecimento compartilhado.

Da urgência de implementar para a disciplina de compreender antes de transformar.

Mas essa compreensão já não pode ser apenas individual.

Os problemas organizacionais contemporâneos são complexos demais para caberem em uma única inteligência.

Executivos, especialistas, usuários, arquitetos, designers e engenheiros observam diferentes aspectos da mesma realidade.

Agora, uma nova inteligência também participa desse processo: a Inteligência Artificial.

Surge, assim, uma nova forma de produção de conhecimento organizacional: a Inteligência Coletiva Híbrida.

Humanos e inteligências digitais passam a cooperar na compreensão dos problemas, na construção de alternativas e na projeção das novas capacidades da organização.

A Cultura Epistemológica da Organização Agêntica, portanto, não significa apenas compreender melhor.

Significa transformar a própria maneira pela qual a organização produz conhecimento sobre si mesma e sobre o futuro que deseja construir.

Conhecimento compartilhado vem antes de inteligência distribuída e das novas capacidades agênticas da organização.

CAPÍTULO 04

DO SOFTWARE AO PENSAMENTO SISTÊMICO DA ORGANIZAÇÃO

Design Integral — o método para a nova organização

A atual Organização Digital foi construída, em grande parte, pela **engenharia de software**. Mas a nova Organização Agêntica tem um objeto maior: **a própria organização e seu ecossistema**.

Isso exige mudar também a forma de projetar. Não basta decompor o todo em aplicações independentes. Precisamos compreender **sistemas dentro de sistemas**: pessoas, conhecimento, serviços, processos, tecnologia e ambiente em suas relações.

Um novo objeto de design exige um pensamento sistêmico.

É nesse contexto que retomamos a **Teoria Sysware, de Per-Arne Mannby**, desenvolvida desde a década de 1980 para apoiar o design sistêmico de componentes e suas relações. Mannby também propunha o design como um processo consciente e coletivo.

Fonte: Per-Arne Mannby, Relatório Final da Missão; registros de adoção de Sysware/LEPF no projeto Trópico-RA em 1985.

Na nova Organização Agêntica, aplicamos essa base por meio do **Design Integral**:

O Design Integral é um método derivado de Sysware para organizar a produção coletiva de conhecimento, compreender a organização atual e projetar conscientemente a organização futura.

O DESIGN INTEGRAL | Conecta quatro perspectivas organizacionais:

AMBIENTE

Contexto externo e forças que moldam a organização

SERVIÇOS

O que a organização entrega e para quem

PROCESSOS

Como as capacidades se realizam operacionalmente

ARQUITETURA

Tecnologia, dados e sistemas que suportam as capacidades

Seu objetivo não é apenas imaginar soluções. É construir uma visão compartilhada da realidade presente e da realidade futura.

O conhecimento que antes estava distribuído entre pessoas, documentos, sistemas e áreas da empresa precisa tornar-se explícito, integrado e discutível.

É por meio de modelos que isso acontece, modelos permitem representar a organização antes de transformá-la. Permitem **discutir, validar, questionar, refinar e simular** uma realidade futura antes que ela exista fisicamente. Eles transformam conhecimento implícito em conhecimento explícito.

Modelos criam uma condição essencial para a transformação: convergência cognitiva.

Quando as diferentes inteligências envolvidas conseguem compreender o mesmo referente e construir uma visão compartilhada do futuro, a organização passa a ter condições de agir de forma coordenada.

Antes de transformar juntos, precisamos compreender juntos.

ABSTRAÇÃO PARA ENXERGAR O TODO COM PRECISÃO

"O propósito da abstração não é ser vago, mas criar um novo nível semântico no qual se possa ser absolutamente preciso."

Edsger W. Dijkstra - The Humble Programmer
ACM Turing Award Lecture, apresentada em 14 de agosto de 1972, na ACM Annual Conference, Boston.

Dijkstra mostrava que, diante da complexidade, abstrair não significa perder rigor: significa criar o nível certo para raciocinar com precisão. O desafio agora é maior. Para projetar a organização como um todo, também precisamos de modelos abstratos que permitam enxergar diferentes aspectos da mesma realidade sem perder suas relações.

Sysware leva esse princípio ao design sistêmico. No Design Integral, Ambiente, Serviços, Processos e Arquitetura funcionam como quatro modelos complementares da mesma organização - tanto para compreender o as-is quanto para sintetizar o to-be.

Abstrair não é perder o todo. É escolher as perspectivas certas para torná-lo compreensível e projetável.

Design Integral: análise do presente + síntese do futuro. Na prática, Cliente + Delivery + Inovadores Aplicados cocriam essa passagem.

O VERDADEIRO PRODUTO DA TRANSFORMAÇÃO: NOVAS CAPACIDADES

Historicamente, grande parte da transformação tecnológica foi medida pelo software entregue.

Sistemas modernizados

O software é um meio. O verdadeiro produto da transformação é uma nova capacidade organizacional.

Tomar uma decisão

Aprender com sua própria operação

Um Gêmeo Agêntico é um componente inteligente de uma capacidade organizacional, com identidade própria, projetado para cumprir um propósito e cooperar com humanos e outros Gêmeos na sua realização.

Cada Gêmeo possui identidade, propósito, contexto e conhecimento próprios. Ele está conceitualmente acima do agente isolado. Um agente pode executar uma tarefa. Um Gêmeo participa da realização de uma capacidade, e pode organizar internamente uma rede de agentes especializados.

A pergunta deixa de ser:

Que agente podemos criar sobre a atual Organização Digital?

E passa a ser:

Que capacidade queremos criar na nova Organização Agêntica e que combinação de humanos e Gêmeos Agênticos poderá realizá-la?

Cada Gêmeo possui ainda sua arquitetura interna - seu Harness - que organiza modelos, conhecimento, contexto, memória, dados, rede de agentes, ferramentas e controles necessários à sua missão.

O agente é uma peça. O Gêmeo é um componente identificado para uma capacidade organizacional.

E a capacidade é a verdadeira unidade de valor da transformação.

DUAS FORMAS DE INCORPORAR IA À CAPACIDADE

TURING BOTS

Arquitetura de IA incorporada à própria capacidade de engenharia da Squadra. Atua dentro das squads, ampliando a capacidade humana de compreender, criar, construir, verificar e evoluir soluções digitais para o cliente.

GÊMEOS AGÊNTICOS

Na organização do cliente, participam da realização das capacidades projetadas, cooperando com humanos, sistemas e processos para cumprir o propósito definido.

Turing Bots aumentam quem constrói. Gêmeos Agênticos aumentam aquilo que construímos.

NOVOS PAPÉIS HUMANOS

Quando a execução passa para inteligências digitais

Projetar a nova Organização Agêntica significa também repensar o papel humano.

Quando parte da execução passa para inteligências digitais, o trabalho humano pode subir de nível.

EXEMPLO PRÁTICO

Um desenvolvedor poderá dedicar menos energia à escrita direta de código e mais à compreensão do problema, ao design da solução e à curadoria dos resultados produzidos pela IA.

ANTES

- Execução direta
- Escrita de código
- Implementação

DEPOIS

- Compreensão
- Criação e design
- Julgamento e curadoria
- Responsabilidade

O mesmo acontecerá em inúmeras outras funções. O trabalho humano tende a se deslocar progressivamente de execução para compreensão, criação, julgamento, decisão, curadoria e responsabilidade.

Menos execução direta; mais compreensão, criação, julgamento, curadoria e responsabilidade.

Chamamos a competência necessária para esse novo trabalho de **Fluência Agêntica**. Não é apenas saber usar IA, é saber trabalhar com inteligências digitais e assumir responsabilidade dentro de uma capacidade híbrida.

É saber formular problemas. É saber produzir e avaliar conhecimento. É saber delegar sem abandonar responsabilidade. É saber decidir quando confiar, quando verificar e quando intervir.

Quanto mais capazes se tornam nossas tecnologias, maior se torna nossa responsabilidade. Porque, progressivamente, o problema deixa de ser apenas tecnológico. Passa também a ser epistemológico.

Precisamos decidir que realidade queremos construir, que valores queremos produzir, que capacidades desejamos desenvolver.

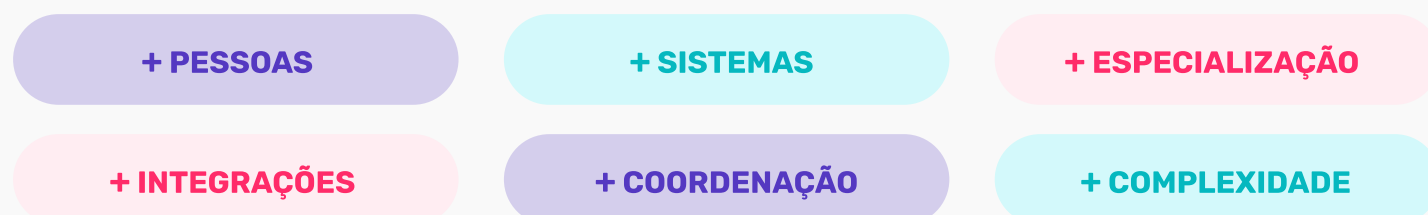
A IA amplia nossa capacidade de realizar. Mas continua sendo responsabilidade humana escolher o futuro que desejamos construir.

MAIS CAPACIDADE. MENOS COMPLEXIDADE.

A motivação econômica da nova Organização Agêntica

A motivação econômica da nova Organização Agêntica também é importante.

Historicamente, aumentar capacidade na atual Organização Digital significou aumentar estrutura.



Mais capacidade sem crescimento proporcional da organização.

Isso não significa simplesmente reduzir pessoas, significa aumentar a **densidade de capacidade**. Uma nova Organização Agêntica potencialmente menor em estrutura, mais simples tecnologicamente e muito maior em inteligência e capacidade.

Uma Organização Agêntica poderá ser menor em estrutura, mais simples tecnologicamente e, ao mesmo tempo, muito maior em inteligência e capacidade de realização.

Essa talvez seja uma das maiores oportunidades econômicas da IA para os negócios: não apenas automatizar custos existentes, mas romper a relação histórica entre crescimento de capacidade e crescimento de complexidade.

Por isso, a transformação agêntica também representa uma oportunidade extraordinária para simplificar os legados da atual Organização Digital.

A IA não deveria se tornar apenas mais uma camada sobre a complexidade existente. Ela deveria ajudar a reduzi-la.

UMA NOVA ORGANIZAÇÃO QUE APRENDE E AUMENTA SUAS CAPACIDADES CONTINUAMENTE

A diferença decisiva

Existe ainda uma diferença decisiva entre a Organização Digital e a Organização Agêntica.

A Organização Digital foi desenhada principalmente para executar aquilo que já sabíamos fazer.

A Organização Agêntica poderá ser projetada também para aprender enquanto opera.

E isso fecha o ciclo iniciado na produção do conhecimento.



Conhecimento → Design → Capacidade → Operação → Evidência → Novo conhecimento.

A organização deixa de ser apenas uma estrutura que executa e passa a ser também um sistema que aprende sobre si mesmo.

Humanos e inteligências digitais participam conjuntamente desse ciclo.

É essa dinâmica que chamamos de Inteligência Coletiva Híbrida.

O conhecimento deixa de ser apenas algo armazenado pela empresa e passa a fazer parte da sua própria capacidade de evoluir. **A Organização Agêntica torna-se, assim, uma organização capaz de aumentar continuamente não apenas sua eficiência, mas sua própria inteligência.**

A NOVA ORGANIZAÇÃO AGÊNTICA QUE NECESSITAMOS TER

"Agentificar a atual Organização Digital não produzirá, por si só, a nova Organização Agêntica."

Investimento cresce, adoção cresce, agentes se multiplicam. Porém, o **valor ainda não cresce na mesma proporção**. Nossa tese é que parte dessa lacuna não será resolvida apenas com modelos melhores ou agentes melhores.

Agentificar a atual Organização Digital não produzirá, por si só, a nova Organização Agêntica.

Na transformação digital, projetamos aplicações, plataformas e sistemas. Agora poderemos elevar o objeto do design:

Podemos passar a projetar a própria organização que desejamos tornar possível.

Isso não exige uma transformação big bang.

A visão é integral, mas a realização pode ser incremental.

Primeiro compreendemos profundamente a atual Organização Digital: sua cultura, seu conhecimento, suas capacidades, seus processos, seus sistemas e suas dores.

A partir daí, produzimos uma visão compartilhada da organização futura e mantemos um pipeline de capacidades a transformar. Priorizamos aquelas com **maior impacto de valor e maior maturidade para realização**.

Cada capacidade transformada gera valor. Mas também gera evidências. As evidências produzem conhecimento. E o conhecimento alimenta o ciclo seguinte de transformação.

COMPREENDER → PROJETAR → PRIORIZAR → REALIZAR → MEDIR → APRENDER → REDESENHAR

Assim, a **nova Organização Agêntica** se torna um objeto contínuo design, transformação e governança, realizada capacidade por capacidade, sem perder a visão integral da organização futura.

A atual Organização Digital é nosso ponto de partida. **A nova Organização Agêntica é a realidade futura que passaremos a projetar e realizar progressivamente.**

NA SQUADRA

Acreditamos que essa transição combina **cultura epistemológica, design integral, Fluência agêntica, gêmeos agênticos e modernização tecnológica** em ciclos contínuos de geração de valor.

Quanto mais capazes se tornam nossas tecnologias, maior se torna nossa responsabilidade sobre aquilo que decidimos construir.

A IA amplia extraordinariamente nossa capacidade de realização, mas a questão fundamental continua sendo humana:

Que organização queremos tornar possível?

Por isso, a pergunta para a liderança deixa de ser apenas: **Qual é nossa estratégia de IA?**
E passa a ser:

Que nova Organização Agêntica precisamos ter, e qual capacidade devemos transformar primeiro?

É essa transição, da atual Organização Digital para a nova Organização Agêntica, que queremos projetar e construir com nossos clientes.

CONHEÇA A SQUADRA

É uma das maiores consultorias de tecnologia do Brasil, parceira digital de marcas como Inter, Vale, VLI, Unimed, Claro e MRV. Combina design integral, IA aplicada e excelência técnica em desenvolvimento, operação e dados para construir plataformas digitais modernas, inteligentes e escaláveis.

Reúne mais de 700 talentos em tecnologia, atuando em todo o Brasil e em projetos que extrapolam fronteiras.

Com sua plataforma proprietária de IA, Genius, potencializa resultados e acelera jornadas digitais com impacto real.

