



The IT Framework
www.ciocodex.com

Midsize CIOs: Doing More with Less

Esse artigo é um pouco diferente do usual, pois será focado nas empresas médias.

E quando penso em pequenas e médias empresas, sempre tento “calçar os sapatos” de quem está do outro lado para imaginar como deve ser ainda maior o desafio de liderar uma área de Tecnologia quando se tem praticamente a mesma diversidade de temas encontrados nas grandes corporações, mas uma escala completamente diferente de orçamento, estrutura, especialização e quantidade de pessoas disponíveis para tratá-los.

É muito fácil falar sobre transformação digital, Cloud, Cybersecurity, Data, AI, automação, arquitetura, modernização de aplicações, resiliência, observabilidade, FinOps, DevSecOps, experiência digital, governança e dezenas de outros temas

quando se imagina uma grande organização com centenas ou milhares de profissionais de Tecnologia, mas a realidade muda drasticamente quando muitos desses mesmos problemas precisam ser resolvidos por uma estrutura de IT composta por algumas dezenas de pessoas ou eventualmente até menos.

E talvez seja justamente essa uma das características mais interessantes da posição de CIO em uma empresa média, pois não necessariamente existe uma redução proporcional da complexidade dos problemas quando se reduz o tamanho da organização.

O Gartner possui há anos uma linha específica de pesquisas para Midsize Enterprises, e achei interessante revisitar esse tema agora porque o cenário mudou bastante desde a primeira versão deste artigo, especialmente com a explosão da Inteligência Artificial Generativa e, mais recentemente, da Agentic AI, que adicionaram uma enorme camada de oportunidades, riscos, custos e decisões ao já bastante extenso radar dos líderes de Tecnologia.

Deixo aqui como referência o conteúdo do Gartner que originalmente inspirou esse artigo:

<https://www.gartner.com/en/chief-information-officer/insights/leadership-vision-for-mid-size-enterprise-cios>

Muita coisa mudou desde então, mas o problema fundamental do CIO de uma empresa média continua praticamente o mesmo: como fazer escolhas cada vez mais complexas em um universo tecnológico cada vez maior utilizando recursos que continuam sendo finitos e, proporcionalmente, muito menores do que aqueles disponíveis aos grandes players?

A realidade mudou bastante desde a análise original do Gartner

Quando escrevi originalmente sobre esse tema, a análise do Gartner destacava um ambiente marcado por inflação, dificuldades na atração de talentos, risco de recessão, transformação digital e necessidade de otimização de custos, fatores que evidentemente continuam relevantes, mas que agora convivem com uma transformação tecnológica cuja dimensão provavelmente poucos CIOs imaginavam naquele momento.

AI deixou de ser um tópico experimental restrito a alguns laboratórios, Proofs of Concept e iniciativas isoladas para ocupar o centro da estratégia tecnológica de

praticamente todas as organizações, enquanto GenAI passou rapidamente da curiosidade para a experimentação corporativa e agora evolui em direção a modelos cada vez mais integrados aos processos de negócio, incluindo copilots, automações inteligentes e agentes capazes de executar atividades com graus crescentes de autonomia.

E aqui surge um problema especialmente interessante para empresas médias, pois praticamente ninguém quer ficar de fora dessa revolução, mas entrar nela de maneira irresponsável pode representar um risco financeiro e operacional proporcionalmente maior para uma organização que não dispõe dos mesmos recursos de uma gigante global.

Uma empresa média não pode simplesmente criar dezenas de laboratórios de AI, contratar centenas de especialistas, testar todos os modelos disponíveis, manter contratos relevantes com diversos hyperscalers e fornecedores de AI, experimentar dezenas de plataformas simultaneamente e depois descobrir quais delas efetivamente produzem valor, pois cada escolha errada consome uma parcela relevante de um orçamento que poderia estar sendo utilizado para Cybersecurity, modernização do legado, infraestrutura, Data, ERP, experiência do cliente ou simplesmente para manter adequadamente o BAU.

Isso transforma a capacidade de priorização em uma competência ainda mais importante do CIO de uma empresa média, que precisa saber não apenas quais tecnologias são relevantes, mas principalmente quais tecnologias são relevantes para aquela empresa, naquele momento e considerando aquele contexto específico de negócio.

O CIO da empresa média não pode ser apenas um “CIO menor”

Acho importante começar por uma distinção que parece simples, mas que possui implicações profundas: uma empresa média não é simplesmente uma grande corporação em escala reduzida e, da mesma forma, o CIO de uma empresa média não deveria ser entendido simplesmente como uma versão reduzida do CIO de uma grande organização.

Nas grandes corporações é perfeitamente possível encontrar estruturas especializadas para Enterprise Architecture, Cybersecurity, Infrastructure, Cloud, Data, AI, Applications, Digital, Procurement, Vendor Management, FinOps, Governance, Risk, PMO, Agile, Quality Assurance e inúmeras outras disciplinas, cada uma eventualmente

comandada por executivos que possuem abaixo deles estruturas que isoladamente já podem ser maiores do que toda a área de Tecnologia de uma empresa média.

Em uma organização média, por outro lado, diversas dessas responsabilidades acabam concentradas em uma quantidade muito menor de líderes e profissionais, fazendo com que amplitude de conhecimento, pragmatismo e capacidade de conectar diferentes disciplinas sejam competências particularmente importantes.

Não significa que o CIO precise ser o maior especialista técnico de Cybersecurity, AI, Cloud ou arquitetura da empresa, mas provavelmente significa que ele precisa compreender suficientemente bem cada um desses universos para tomar decisões conscientes, fazer as perguntas certas, identificar riscos relevantes, contratar os parceiros adequados e saber quando determinado assunto exige conhecimento especializado externo.

Curiosamente, essa restrição pode até representar uma vantagem em alguns aspectos, pois estruturas menores possuem menos camadas organizacionais, menos silos, menos estruturas legadas de governança e potencialmente uma velocidade muito maior para transformar uma decisão em execução.

Enquanto uma enorme corporação pode levar meses discutindo uma mudança tecnológica entre dezenas de comitês, fóruns, áreas, países e níveis hierárquicos, uma empresa média bem administrada pode eventualmente colocar o CIO, CFO, CEO e os principais executivos de negócio ao redor da mesma mesa e tomar uma decisão em poucos dias.

A escala menor, portanto, não precisa ser vista apenas como uma fraqueza, pois ela também pode significar agilidade, proximidade com o negócio e velocidade decisória.

AI mudou novamente a equação

Se existia um tema capaz de alterar profundamente o papel do CIO das empresas médias, acredito que a AI conseguiu fazer exatamente isso.

Durante muitos anos, uma das vantagens competitivas das grandes corporações estava justamente na capacidade de mobilizar escala, pois empresas gigantes podiam contratar milhares de desenvolvedores, manter enormes estruturas operacionais, criar centros especializados e distribuir atividades entre diferentes geografias, enquanto empresas menores dificilmente conseguiam competir em quantidade de recursos.

AI começa potencialmente a alterar parte dessa equação.

Uma equipe pequena altamente capacitada, utilizando adequadamente AI para

desenvolvimento de software, análise de dados, atendimento, operações, documentação, testes, segurança, produtividade pessoal e automação de processos pode começar a produzir resultados que anteriormente exigiriam estruturas significativamente maiores, e essa possibilidade é particularmente interessante para empresas médias justamente porque a escassez relativa de recursos sempre foi uma das suas maiores limitações.

Mas existe uma enorme diferença entre disponibilizar ferramentas de AI e transformar efetivamente a produtividade organizacional, pois o desafio passa pela identificação dos processos nos quais AI pode gerar valor, preparação e qualidade dos dados, integração com os sistemas corporativos, segurança, controle de acesso, proteção da propriedade intelectual, observabilidade, governança dos modelos, avaliação de fornecedores, gestão dos custos e, principalmente, redesign do próprio trabalho.

Não basta entregar um copiloto para milhares de usuários e assumir que algum ganho estrutural de produtividade aparecerá automaticamente, assim como não basta contratar acesso aos modelos mais sofisticados e esperar que eles descubram sozinhos onde está o valor para o negócio.

A organização precisa compreender como o trabalho é realizado hoje, identificar quais atividades podem ser automatizadas ou ampliadas pela AI, redefinir processos e responsabilidades e medir de maneira objetiva se os resultados justificam os investimentos realizados.

Portanto, talvez uma das grandes oportunidades para o CIO de uma empresa média seja exatamente utilizar AI como multiplicador de capacidade, não simplesmente como mais uma tecnologia incorporada ao stack corporativo.

O surgimento da Agentic AI amplia ainda mais esse potencial

Se a primeira onda da GenAI popularizou a interação das pessoas com modelos capazes de produzir textos, códigos, imagens, análises e conteúdos, a evolução em direção aos agentes de AI adiciona uma dimensão diferente ao problema, pois começamos a falar não apenas de sistemas que respondem perguntas, mas de sistemas capazes de executar sequências de atividades, interagir com ferramentas, consultar informações, utilizar APIs, tomar determinadas decisões e participar de workflows corporativos.

Para uma organização média isso pode ser especialmente poderoso, pois diversos processos administrativos e operacionais que historicamente exigiram trabalho manual

podem progressivamente ser redesenhados combinando pessoas, aplicações tradicionais, automações e agentes inteligentes.

Imagine uma área de Tecnologia relativamente pequena na qual agentes possam apoiar Service Desk, análise inicial de incidentes, geração e revisão de código, testes, documentação, monitoramento, FinOps, análise de vulnerabilidades, gestão do conhecimento, acompanhamento de fornecedores e inúmeras outras tarefas repetitivas, liberando os profissionais para atividades de maior complexidade e maior impacto para o negócio.

Mas novamente é necessário separar demonstrações tecnológicas impressionantes de aplicações empresariais sustentáveis, pois quanto maior a autonomia concedida aos agentes, maior passa a ser também a necessidade de pensar em identidade, autorização, segregação de funções, auditoria, rastreabilidade, segurança, observabilidade e definição clara das fronteiras dentro das quais esses sistemas podem operar.

O potencial é enorme, especialmente para organizações que precisam fazer mais com estruturas menores, mas o benefício não elimina a necessidade de governança, pelo contrário, quanto maior a capacidade tecnológica colocada à disposição da organização, maior tende a ser a importância de governá-la adequadamente.

Fazer mais com menos não significa simplesmente gastar menos

Existe uma diferença enorme entre eficiência e redução indiscriminada de custos, e considero esse ponto particularmente importante para empresas médias.

Quando uma organização possui recursos limitados, existe uma tentação natural de transformar qualquer discussão de eficiência em uma discussão sobre redução de orçamento, mas gastar menos não significa necessariamente gastar melhor e, em Tecnologia, economias mal planejadas podem produzir um efeito exatamente contrário ao desejado.

Cortar investimentos em Cybersecurity pode reduzir custos no curto prazo e aumentar dramaticamente o risco futuro, postergar indefinidamente a modernização de aplicações pode preservar caixa hoje e criar uma montanha de débito técnico amanhã, reduzir excessivamente a equipe pode diminuir OPEX e simultaneamente criar uma dependência perigosa de fornecedores, enquanto escolher exclusivamente soluções mais baratas pode produzir uma arquitetura fragmentada cujo custo total de propriedade se torna muito maior ao longo do tempo.

O desafio do CIO, portanto, é buscar aquilo que considero uma expressão muito mais adequada: produtividade do capital tecnológico.

Cada unidade monetária investida em Tecnologia deveria produzir o máximo possível de valor para o negócio, considerando não apenas retorno financeiro direto, mas também redução de risco, resiliência, produtividade, experiência do cliente, capacidade de inovação e opções estratégicas futuras.

Essa preocupação ficou ainda mais importante na era da AI porque os novos investimentos não estão simplesmente substituindo os anteriores, mas frequentemente sendo adicionados sobre uma base tecnológica que continua precisando funcionar, fazendo com que os CIOs tenham que equilibrar cada vez mais os recursos destinados ao Run e ao Change enquanto novas categorias de despesas com modelos, dados, plataformas, infraestrutura e agentes começam a disputar espaço dentro do mesmo orçamento.

A gestão de fornecedores passa a ser uma competência estratégica

Para empresas médias existe outra realidade incontornável: é simplesmente impossível internalizar todas as competências necessárias para operar uma IT moderna.

Isso significa que parceiros, fornecedores, SaaS, Managed Services, Cloud Providers e consultorias deixam de representar apenas alternativas de sourcing e passam a constituir componentes estruturais do próprio modelo operacional de Tecnologia.

A pergunta deixa de ser simplesmente “terceirizar ou internalizar?” e passa a ser muito mais sofisticada: quais capacidades representam conhecimento estratégico que precisamos preservar internamente e quais capacidades podem ser adquiridas externamente com maior qualidade, escala e eficiência?

Uma empresa média provavelmente não precisa desenvolver internamente seu próprio Foundation Model, construir um Security Operations Center global com centenas de especialistas ou manter profissionais dedicados para absolutamente cada componente de infraestrutura utilizado, mas ela precisa possuir internamente conhecimento suficiente para definir estratégia, arquitetura, requisitos, riscos, níveis de serviço e critérios de sucesso.

Existe uma diferença enorme entre utilizar fornecedores e tornar-se refém deles.

E quanto menor for a estrutura interna, mais importante se torna preservar aquilo que poderíamos chamar de “inteligência do cliente”, ou seja, a capacidade de compreender

aquilo que está sendo comprado, questionar recomendações, comparar alternativas, negociar contratos e eventualmente substituir parceiros sem provocar um trauma operacional.

Isso também exige atenção especial ao risco de concentração, pois consolidar fornecedores pode produzir escala, simplificação e poder de negociação, mas uma dependência excessiva de um pequeno grupo de vendedores pode aumentar significativamente o risco tecnológico e comercial.

O melhor modelo provavelmente estará em algum ponto de equilíbrio, no qual parceiros fornecem escala e especialização enquanto a organização mantém internamente as competências necessárias para preservar sua autonomia estratégica.

Cybersecurity ficou ainda mais complexa para quem possui times pequenos

Aqui talvez esteja um dos maiores dilemas de escala.

Uma empresa média está exposta à Internet, utiliza Cloud, SaaS, APIs, dispositivos móveis, identidades digitais, trabalho remoto, terceiros e agora AI, assim como uma grande empresa, mas não possui necessariamente centenas de especialistas em Cybersecurity para protegê-la.

O atacante não reduz proporcionalmente a sofisticação do ataque porque a empresa é menor.

Pelo contrário, organizações menores podem ser percebidas justamente como alvos mais vulneráveis e eventualmente servir como porta de entrada para cadeias maiores através de ataques à supply chain.

Isso torna ainda mais importante a utilização inteligente de automação, Managed Security Services, Zero Trust, Identity and Access Management, proteção de endpoints, monitoramento contínuo, backup imutável, gestão de vulnerabilidades, resposta a incidentes e, cada vez mais, AI aplicada à própria defesa cibernética.

A segurança de AI também entra definitivamente no radar, pois ferramentas utilizadas sem governança podem expor informações confidenciais, propriedade intelectual, dados pessoais e credenciais, enquanto agentes com acesso a sistemas corporativos adicionam uma nova dimensão ao problema de identidade e autorização.

Para uma empresa média, portanto, Cybersecurity precisa ser desenhada considerando a realidade de uma equipe enxuta, e não simplesmente copiando um

modelo operacional desenvolvido para uma instituição global com recursos incomparavelmente maiores.

A pergunta relevante não é se a organização consegue reproduzir todos os controles existentes em uma grande corporação, mas se consegue construir uma combinação inteligente de controles, automação, serviços externos, tecnologia e processos que reduza seus riscos a um patamar compatível com o apetite definido pelo negócio.

Cloud também entrou em uma nova fase de maturidade

Alguns anos atrás, grande parte da discussão era simplesmente “ir ou não ir para Cloud”.

Acho que essa discussão envelheceu.

Hoje a pergunta relevante é muito mais próxima de “qual workload deve ficar onde, por quê e a qual custo?”.

Cloud continua sendo uma ferramenta extraordinária para empresas médias porque democratiza acesso a capacidades que historicamente exigiriam investimentos enormes em infraestrutura própria, permitindo utilizar serviços avançados de bancos de dados, Analytics, Cybersecurity, AI e processamento sem precisar construir tudo internamente.

Mas o mercado também aprendeu que elasticidade não significa automaticamente economia.

Uma arquitetura mal desenhada em Cloud pode ser extremamente cara, e o crescimento de workloads de AI torna a discussão ainda mais relevante porque GPUs, armazenamento, movimentação de dados, inferência e utilização de modelos podem introduzir novas categorias de consumo cuja previsibilidade financeira é bastante diferente daquela encontrada na infraestrutura tradicional.

O amadurecimento do mercado também fez com que o debate sobre Cloud deixasse de ser quase religioso, no qual qualquer workload fora da nuvem parecia representar atraso tecnológico, para assumir uma visão muito mais pragmática baseada em workload placement, requisitos regulatórios, soberania de dados, latência, custo total de propriedade, segurança, elasticidade e características específicas de cada aplicação.

Para alguns workloads será Public Cloud, para outros SaaS, para outros Private Cloud,

eventualmente Edge e, em determinados casos, infraestrutura tradicional continuará fazendo sentido.

A melhor arquitetura não é necessariamente aquela mais moderna no PowerPoint, mas aquela que entrega o melhor equilíbrio entre capacidade, custo, segurança, flexibilidade, performance e risco para o negócio.

Atrair talentos continua difícil, mas a pergunta sobre talento mudou

O talento humano segue sendo um dos principais diferenciais competitivos no mercado de Tecnologia e, para as empresas médias, a disputa por profissionais altamente qualificados continua particularmente difícil quando competem com grandes corporações e empresas globais capazes de oferecer remunerações, benefícios, marcas reconhecidas e trajetórias profissionais difíceis de igualar.

Mas acredito que AI muda parcialmente a natureza dessa discussão.

Talvez a pergunta deixe progressivamente de ser apenas “quantas pessoas precisamos contratar?” e passe a incluir “qual capacidade precisamos construir?”.

Uma equipe de dez profissionais altamente qualificados, utilizando automação e AI de maneira intensiva, pode eventualmente produzir mais do que uma estrutura tradicional significativamente maior, o que altera tanto a equação econômica quanto a estratégia de talentos.

Isso não elimina a necessidade de pessoas, mas potencialmente aumenta o valor relativo de profissionais com capacidade de conectar tecnologia e negócio, aprender rapidamente, utilizar AI como ferramenta de amplificação de produtividade e transitar entre diferentes disciplinas.

Para empresas médias, isso pode inclusive representar uma vantagem competitiva na atração de determinados perfis, pois estruturas menores frequentemente oferecem uma amplitude de atuação difícil de encontrar nas grandes corporações.

Em uma gigante global, um profissional pode passar anos responsável por uma pequena fração de uma plataforma específica, enquanto em uma organização média a mesma pessoa pode participar de decisões de arquitetura, Cloud, AI, segurança, dados e produto, desenvolvendo uma visão muito mais ampla do funcionamento da Tecnologia e do negócio.

O desafio do CIO é transformar essa característica em parte explícita da proposta de

valor para seus talentos, criando um ambiente no qual autonomia, aprendizado, impacto real, proximidade com as decisões e possibilidade de experimentar novas tecnologias compensem parte das vantagens de escala oferecidas pelos grandes empregadores.

A proximidade com o CEO e o negócio pode ser uma enorme vantagem

Outro aspecto que considero subestimado é a proximidade organizacional.

Em uma empresa média, normalmente existem menos níveis entre o CIO e o CEO, CFO, COO e os líderes das principais áreas de negócio, o que potencialmente reduz uma das maiores dificuldades históricas da Tecnologia: a distância entre quem entende o problema de negócio e quem possui capacidade para transformá-lo através da tecnologia.

Isso permite que o CIO exerça de maneira ainda mais direta o papel de estrategista empresarial, participando não apenas das discussões sobre quais sistemas implementar, mas das próprias decisões sobre crescimento, novos produtos, eficiência operacional, experiência do cliente, novos canais, aquisições e mudanças no modelo de negócio.

E talvez em uma empresa média esse movimento possa acontecer ainda mais rapidamente, justamente porque as distâncias são menores e existe maior possibilidade de interação direta entre os principais executivos.

O CIO que compreende profundamente o negócio pode olhar para uma nova tecnologia e não perguntar apenas “como implementamos isso?”, mas “que problema relevante podemos resolver com isso?”.

Essa pequena mudança de pergunta faz uma enorme diferença.

Ela também ajuda a resolver um dos problemas históricos da relação entre Business e IT, no qual a Tecnologia era muitas vezes tratada como uma área receptora de demandas que simplesmente executava aquilo que outras áreas definiam, em vez de participar desde o início da identificação das oportunidades e da construção das soluções.

Estruturando uma visão digital que seja realmente executável

Transformação Digital é uma expressão tão utilizada que em alguns momentos parece ter perdido parte de seu significado, mas a necessidade por trás dela continua absolutamente válida.

Para uma empresa média, entretanto, uma estratégia digital não pode se transformar em uma coleção de dezenas de iniciativas desconectadas, pois simplesmente não haverá capacidade financeira ou humana para executar tudo simultaneamente.

É necessário escolher.

E considero que essa talvez seja uma das competências mais importantes do CIO: saber dizer não.

Não para tecnologias interessantes que não resolvem problemas prioritários, não para projetos cujo Business Case não se sustenta, não para customizações desnecessárias, não para dezenas de Proofs of Concept que nunca chegam à produção, não para redundâncias de ferramentas e não para iniciativas criadas simplesmente porque determinado tema virou moda no mercado.

Uma boa estratégia tecnológica para uma empresa média provavelmente deveria caber em poucas páginas e deixar absolutamente claras as capacidades que serão construídas, os problemas de negócio que serão resolvidos, os investimentos necessários, os riscos assumidos e os indicadores que demonstrarão se a organização está efetivamente avançando.

Complexidade documental não significa sofisticação estratégica.

Muitas vezes, uma estratégia simples, compreendida pelos executivos e pelas equipes e efetivamente executada produz muito mais valor do que uma enorme coleção de documentos, roadmaps e frameworks que poucos compreendem e que rapidamente ficam desatualizados.

O legado não desapareceu porque surgiu a AI

Talvez exista atualmente uma quantidade tão grande de conteúdo sobre AI que às vezes pareça que todo o restante da agenda tecnológica deixou de existir.

Obviamente não deixou.

A empresa continua precisando operar seu ERP, CRM, canais digitais, integrações, infraestrutura, redes, dispositivos, bancos de dados, sistemas legados, segurança, Service Desk e dezenas ou centenas de aplicações enquanto simultaneamente tenta construir o futuro.

Esse é um desafio especialmente importante para empresas médias porque o mesmo orçamento precisa financiar os dois mundos.

Não existe transformação sustentável se a empresa constrói uma maravilhosa camada de AI sobre uma fundação tecnológica frágil, excessivamente customizada, mal documentada e composta por sistemas cuja manutenção depende de poucas pessoas.

Em muitos casos, portanto, talvez o melhor investimento para viabilizar AI não seja inicialmente comprar mais AI, mas modernizar dados, APIs, arquitetura, identidade e aplicações para que a organização consiga efetivamente explorar essa nova capacidade.

É menos glamoroso, mas provavelmente muito mais importante.

E aqui entra novamente a importância da gestão do débito técnico, pois empresas médias podem ser especialmente vulneráveis ao acúmulo de soluções temporárias que permanecem durante anos por falta de orçamento ou capacidade para substituí-las, criando progressivamente um ambiente no qual cada mudança se torna mais cara, lenta e arriscada.

O papel dos dados fica ainda mais central

Durante anos repetimos que “dados são o novo petróleo” e outras expressões semelhantes, mas a AI transformou aquilo que já era importante em algo praticamente estrutural.

Uma organização que possui dados fragmentados, inconsistentes, duplicados, sem ownership claro e com baixa qualidade terá dificuldade de obter resultados confiáveis com AI, independentemente da qualidade do modelo utilizado.

Garbage in, garbage out continua valendo.

Talvez agora em uma escala ainda maior.

Para uma empresa média, entretanto, criar enormes estruturas de Data Governance pode simplesmente não ser viável, portanto o caminho precisa novamente passar pelo pragmatismo: identificar os dados realmente críticos, definir ownership, estabelecer

padrões mínimos de qualidade, criar mecanismos adequados de acesso e segurança e progressivamente construir uma base que possa suportar Analytics, automação e AI.

Não é necessário resolver todos os dados da organização antes de começar.

É necessário resolver adequadamente aqueles que sustentam os casos de uso que realmente importam.

Essa abordagem permite evitar tanto o extremo de ignorar completamente os fundamentos de Data quanto o extremo oposto de passar anos tentando construir uma plataforma perfeita antes que qualquer valor seja entregue ao negócio.

Medir valor talvez seja mais importante do que nunca

Existe uma frase que considero particularmente relevante nesse novo ciclo tecnológico: Proof of Concept não paga boleto.

Experimentar é fundamental, especialmente diante de tecnologias emergentes, mas eventualmente uma organização precisa transformar experimentação em resultado.

Esse problema tornou-se particularmente visível com GenAI, pois a facilidade de criar demonstrações impressionantes é muito maior do que a facilidade de transformar essas demonstrações em soluções robustas, seguras, integradas e economicamente sustentáveis em produção.

Para empresas médias, esse filtro precisa ser ainda mais rigoroso.

Cada iniciativa deveria possuir uma hipótese de valor relativamente clara, seja aumento de receita, redução de custos, redução de riscos, aumento de produtividade, melhoria da experiência do cliente ou criação de uma nova capacidade estratégica.

Nem todo resultado precisa ser convertido imediatamente em dinheiro, mas todo investimento relevante deveria possuir uma razão objetiva para existir.

E isso nos leva novamente ao papel do CIO como executivo de negócios.

O indicador de sucesso de AI não deveria ser quantidade de modelos implementados, quantidade de usuários licenciados ou quantidade de agentes criados.

Da mesma forma, sucesso em Cloud não deveria ser percentual de workloads migrados e sucesso em Agile não deveria ser quantidade de squads.

O resultado precisa estar relacionado ao valor produzido para a organização.

Resiliência e geopolítica também chegaram à agenda do CIO médio

Existe ainda uma dimensão que ganhou muito mais relevância nos últimos anos e que acredito merecer entrar nessa discussão: a resiliência tecnológica diante de um ambiente global progressivamente mais complexo.

Concentração de fornecedores, cadeias globais de semicondutores, restrições comerciais, soberania de dados, disponibilidade de infraestrutura de AI, energia, dependência de hyperscalers e continuidade das cadeias de fornecimento deixaram de ser discussões exclusivamente reservadas às maiores multinacionais.

Mesmo uma empresa média pode depender criticamente de um SaaS norte-americano, infraestrutura localizada em outra região, equipamentos fabricados na Ásia, chips produzidos por uma cadeia extremamente concentrada, modelos de AI desenvolvidos por poucos fornecedores globais e serviços digitais cuja interrupção poderia paralisar parte significativa da operação.

Isso não significa que uma empresa média precise criar uma estratégia geopolítica digna de um Estado nacional, mas significa que concentração e dependência precisam estar no mapa de riscos do CIO.

Se uma aplicação crítica depende integralmente de um único fornecedor, vale compreender quais são as alternativas.

Se os dados mais sensíveis da organização estão concentrados em determinada plataforma, vale compreender as possibilidades de portabilidade.

Se determinada capacidade tecnológica é crítica para o negócio, vale entender qual seria o impacto caso o fornecedor aumentasse drasticamente seus preços, alterasse suas condições comerciais, descontinuasse um produto ou simplesmente deixasse de prestar determinado serviço em uma região.

Resiliência, nesse contexto, deixa de ser apenas Disaster Recovery e passa a incluir a capacidade da organização de continuar funcionando diante de mudanças inesperadas em seu ecossistema tecnológico.

Uma organização média pode ser o

tamanho ideal para inovar?

Quanto mais penso sobre esse tema, mais interessante considero essa provocação.

Talvez empresas médias não tenham apenas desvantagens em relação às grandes corporações.

Elas possuem menos recursos, evidentemente, mas podem possuir algo extremamente valioso: escala suficiente para investir e tamanho pequeno o bastante para mudar rapidamente.

Uma startup pode ter enorme agilidade, mas eventualmente não possui capital, clientes, dados, processos maduros ou capacidade de investimento.

Uma corporação gigantesca possui praticamente todos esses recursos, mas frequentemente carrega décadas de legado, milhares de sistemas, estruturas globais, complexidade regulatória e uma enorme inércia organizacional.

A empresa média pode ocupar justamente um espaço interessante entre esses dois extremos.

Ela pode possuir negócio estabelecido, clientes, receitas, dados e capacidade de investimento enquanto mantém uma estrutura suficientemente compacta para experimentar, decidir e mudar rapidamente.

A questão é saber explorar essa característica.

E talvez esse seja um dos principais papéis do CIO dessas organizações: transformar limitação de escala em velocidade.

Isso significa criar mecanismos de decisão mais simples, reduzir burocracias que não agregam valor, estabelecer princípios arquiteturais claros, utilizar plataformas que evitem reconstruir capacidades já disponíveis no mercado e concentrar os recursos internos naquilo que realmente diferencia a empresa.

O risco de tentar fazer tudo ao mesmo tempo

Existe ainda um problema que considero particularmente perigoso para empresas médias: a dispersão.

Quando praticamente toda semana surge uma nova tecnologia apresentada como revolucionária, existe uma enorme tentação de iniciar projetos em diversas frentes

simultaneamente, especialmente quando diferentes executivos retornam de eventos, reuniões ou conversas com fornecedores trazendo uma nova prioridade tecnológica.

De repente a organização possui uma iniciativa de GenAI, outra de agentes, uma transformação Cloud, modernização do ERP, programa de Data, nova ferramenta de Cybersecurity, automação de processos, revisão da arquitetura, novo CRM e talvez até um projeto de IoT acontecendo ao mesmo tempo.

Cada uma das iniciativas pode fazer sentido isoladamente.

O conjunto pode ser impossível de executar.

Uma grande organização eventualmente consegue absorver parte dessa dispersão porque possui milhares de pessoas e grandes budgets, enquanto uma empresa média pode simplesmente dividir seus melhores profissionais entre tantas prioridades que nenhuma delas recebe atenção suficiente para produzir resultados realmente relevantes.

Priorizar, portanto, significa também ter coragem para deixar boas ideias para depois.

O CIO precisa pensar cada vez mais como alocador de capital

Talvez uma das melhores maneiras de compreender o papel moderno do CIO seja pensar nele como um alocador de capital tecnológico.

Existe uma determinada quantidade de dinheiro, pessoas, capacidade de mudança e atenção executiva disponível, e todas são finitas.

Cada decisão de investimento significa necessariamente deixar de investir em alguma outra alternativa.

Quando o CIO decide colocar recursos adicionais em AI, está implicitamente decidindo não utilizá-los em outra iniciativa.

Quando decide modernizar determinado sistema legado, está escolhendo esse sistema em detrimento de outro.

Quando contrata uma nova plataforma, assume não apenas o custo da licença, mas também custos de implementação, integração, treinamento, segurança, operação, suporte e eventualmente saída futura.

Esse raciocínio exige uma visão de portfólio muito mais madura do que simplesmente aprovar projetos individualmente.

E quanto menor for a empresa, mais importante tende a ser essa disciplina, porque existe menos margem para grandes erros de alocação.

Algumas prioridades que eu colocaria no radar do CIO de uma empresa média

Se tivesse que sintetizar essa discussão em uma agenda executiva, eu colocaria como prioridade construir uma arquitetura tecnológica suficientemente simples e modular, utilizar Cloud de maneira pragmática em vez de ideológica, transformar Cybersecurity em capacidade de resiliência proporcional ao risco, desenvolver uma estratégia de Data que habilite AI, selecionar poucos casos de uso de GenAI e Agentic AI com valor mensurável, utilizar automação para multiplicar a capacidade das equipes, preservar internamente as competências tecnológicas realmente estratégicas e utilizar fornecedores para obter escala onde fizer sentido.

Acrescentaria ainda uma disciplina muito forte de gestão financeira de Tecnologia, racionalização contínua do portfólio de aplicações e fornecedores, gestão explícita de débito técnico, desenvolvimento das competências humanas necessárias para trabalhar em um ambiente progressivamente suportado por AI e, talvez acima de tudo, uma conexão extremamente próxima entre estratégia tecnológica e estratégia empresarial.

Não é necessário possuir todas as tecnologias.

É necessário possuir as tecnologias certas.

Não é necessário possuir a maior equipe.

É necessário possuir as competências certas.

E não é necessário executar a maior quantidade de projetos.

É necessário executar aqueles que realmente mudam o resultado da empresa.

Concluindo

Quando escrevi originalmente sobre os desafios dos CIOs de empresas médias, grande parte da discussão girava em torno de inflação, restrições econômicas, transformação digital, talentos e otimização de custos.

Mas poucos anos foram suficientes para acrescentar uma nova variável extraordinariamente poderosa a essa equação, pois AI deixou de ser uma possibilidade

futura para se tornar parte concreta da agenda executiva e agora começa a evoluir novamente através de agentes, automação inteligente e novas formas de interação entre pessoas e máquinas.

Curiosamente, entretanto, acredito que a essência do desafio permaneceu praticamente intacta.

O CIO de uma empresa média continua tendo que fazer escolhas difíceis utilizando recursos limitados, equilibrando simultaneamente operação e transformação, segurança e velocidade, inovação e estabilidade, internalização e outsourcing, investimentos de curto prazo e sustentabilidade tecnológica de longo prazo.

A diferença é que agora a velocidade dessas escolhas aumentou dramaticamente.

Para mim, o CIO de uma empresa média não deveria tentar reproduzir em escala menor tudo aquilo que uma grande corporação faz, pois provavelmente perderia essa disputa antes mesmo de começar, mas deveria desenhar um modelo tecnológico especificamente adequado à realidade de uma organização média, explorando simplicidade, automação, parceiros, SaaS, Cloud, plataformas modernas e cada vez mais AI como mecanismos para compensar as limitações naturais de escala.

Existe inclusive uma oportunidade particularmente interessante nesse novo cenário, pois se a AI realmente cumprir uma parcela relevante da promessa de multiplicação da produtividade do trabalho intelectual, organizações menores poderão passar a competir utilizando estruturas proporcionalmente muito mais enxutas do que aquelas historicamente necessárias, fazendo com que capacidade organizacional deixe de estar tão diretamente relacionada à quantidade de pessoas disponíveis.

Isso não significa que tecnologia eliminará a importância das pessoas, muito pelo contrário, pois quanto maior a capacidade proporcionada pelas ferramentas, maior será o impacto das pessoas capazes de utilizá-las adequadamente.

Nesse sentido, talvez a grande competência do CIO de uma empresa média nos próximos anos não seja simplesmente administrar Tecnologia, mas construir capacidade organizacional através dela.

E aqui volto ao ponto que considero central deste artigo: empresas médias não precisam necessariamente competir com as grandes organizações em quantidade de recursos, pessoas ou dinheiro investido em Tecnologia.

Precisam competir em inteligência na utilização desses recursos.

Talvez essa seja justamente uma das grandes oportunidades abertas pelo atual ciclo tecnológico, pois Cloud democratizou infraestrutura, SaaS democratizou software empresarial e AI começa a democratizar capacidade cognitiva e produtiva em uma

escala que ainda estamos começando a compreender.

Para o CIO de uma empresa média, portanto, o desafio permanece enorme.

Mas talvez nunca tenha existido um momento em que fosse tão possível fazer muito mais, mesmo tendo menos.