

Da pesquisa para a experiência

Como estruturas de comunicação se transformam em experiência

Existe uma quantidade extraordinária de conhecimento sendo produzida dentro das universidades. Antropologia, sociologia, filosofia, ciência da computação, psicologia, linguística, economia e tantas outras áreas continuam formulando perguntas que nos ajudam a compreender como pessoas se relacionam, como organizações funcionam, como tecnologias transformam comportamentos e como construímos significado diante de um mundo que muda continuamente.

Nem sempre esse conhecimento consegue atravessar os muros da academia.

Não porque lhe falte relevância para o mercado, mas porque pesquisa e organizações frequentemente operam em tempos, linguagens e formatos diferentes. Um artigo acadêmico pode passar anos investigando uma questão que uma empresa está tentando resolver agora. Do outro lado, uma organização pode possuir um problema extremamente rico sem saber que pesquisadores vêm pensando questões semelhantes há décadas.

A Auralscapes trabalha nesse encontro. *Somos pesquisadores que também construíram produtos, estratégias, conteúdos e experiências dentro de organizações. Por isso, nosso interesse pela academia não termina na teoria, assim como nossa experiência de mercado não começa apenas na prática. Procuramos conhecimento capaz de ampliar a maneira como uma organização enxerga seus próprios problemas, acompanhamos como esse conhecimento evoluiu e perguntamos o que acontece quando o colocamos diante das situações concretas que empresas vivem hoje.*

Este white paper nasce exatamente desse movimento.

Em 1968, o cientista da computação Melvin E. Conway publicou um pequeno artigo chamado *How Do Committees Invent?* e fez uma observação que atravessaria mais de cinco décadas de transformação tecnológica: os sistemas produzidos pelas organizações tendem a carregar marcas das estruturas de comunicação existentes dentro delas.

Muita coisa aconteceu desde então. Empresas se tornaram digitais. Produtos passaram a ser construídos continuamente. Surgiram internet, smartphones, plataformas, computação em nuvem, inteligência artificial, equipes distribuídas e novas formas de organizar o trabalho. A própria pesquisa voltou inúmeras vezes à proposição de Conway, procurando entender onde ela funcionava, onde encontrava limites e em quais circunstâncias organizações conseguiam escapar do espelhamento entre suas estruturas e os sistemas que produziam.

Foi acompanhando essa trajetória que encontramos uma pergunta que nos interessa particularmente:

"Se uma organização pode deixar marcas nos sistemas que constrói, que marcas ela deixa nas experiências que entrega?"

Este white paper é uma tentativa de explorar essa pergunta e, principalmente, transformá-la em algo que possa ser usado. Nas próximas páginas, vamos percorrer uma história que começa com Conway em 1968, passa por pesquisas que desenvolveram, testaram e tensionaram sua proposição e termina com uma ferramenta para observar uma experiência digital de outra maneira.

Você não precisa conhecer Conway. Não precisa trabalhar com arquitetura de software. Não precisa conhecer antropologia. Precisa apenas escolher uma experiência que sua organização entrega e estar disposto a olhá-la por alguns minutos como algo maior do que aquilo que aparece na tela.

Porque talvez uma interface possa nos contar muito mais sobre uma organização do que imaginamos.

1. A experiência começa antes da interface

Quando uma experiência digital parece fragmentada, a primeira reação costuma ser procurar o problema na própria experiência. Revisamos fluxos, componentes, arquitetura da informação, textos, hierarquias, pontos de fricção e métricas. Perguntamos se o usuário compreende o que deve fazer, se encontra o que procura, se consegue concluir uma tarefa ou se abandona o processo antes disso. São perguntas necessárias, mas existe uma pergunta anterior que frequentemente permanece fora da investigação:

Que organização foi necessária para produzir aquilo que o usuário está vendo?

Um produto digital não chega ao usuário diretamente de um único lugar. Marketing precisa comunicar uma campanha. Comercial precisa sustentar uma estratégia de vendas. Produto trabalha prioridades e hipóteses. Tecnologia responde por arquitetura, segurança, integrações e capacidade de entrega. Atendimento conhece problemas que emergem no uso cotidiano. Operações precisam fazer funcionar aquilo que foi prometido. Jurídico e Compliance estabelecem limites. Cada uma dessas áreas possui responsabilidades legítimas e, muitas vezes, indicadores igualmente legítimos para avaliar seu próprio desempenho.

O problema começa quando racionalidades localmente coerentes precisam coexistir em uma única experiência.

Para quem está dentro da organização, essas divisões parecem naturais. Existem departamentos, responsabilidades, reuniões, sistemas, gestores e indicadores diferentes. Para quem está fora, nenhuma dessas fronteiras necessariamente existe.

O usuário não experimenta Marketing, Produto, Tecnologia, Comercial e Atendimento separadamente. Ele experimenta uma organização.

É justamente por isso que determinados problemas de experiência resistem a sucessivos redesigns. Podemos alterar a superfície sem alterar as condições que continuam produzindo aquela superfície. Podemos simplificar uma tela sem simplificar a decisão que existe por trás dela. Podemos uniformizar palavras sem construir entendimento comum entre as áreas que as utilizam. Podemos redesenhar uma jornada e, algum tempo depois, descobrir que as mesmas fragmentações reapareceram sob novas formas.

Talvez, nesses casos, a interface não seja apenas o lugar onde o problema acontece. **Talvez seja o lugar onde um problema organizacional se torna visível.**

| 2. Uma observação feita em 1968

Quando Melvin Conway publicou *How Do Committees Invent?*, não estava tentando prever aplicativos, plataformas digitais ou as experiências que hoje atravessam praticamente todos os setores da economia. Seu problema era outro: compreender a relação entre a organização das pessoas responsáveis por projetar um sistema e a estrutura do sistema resultante.

A ideia acabaria resumida naquilo que conhecemos como **Lei de Conway**: *organizações que projetam sistemas tendem a produzir estruturas que refletem suas próprias estruturas de comunicação*.

A frase ficou famosa. Mas existe algo mais interessante por trás dela. Conway estava chamando atenção para o fato de que aquilo que construímos não emerge independentemente das relações por meio das quais conseguimos construí-lo. Divisão de trabalho, possibilidades de comunicação, fronteiras entre equipes e formas de coordenação não desaparecem quando o produto fica pronto. Elas podem deixar marcas no próprio sistema.

Isso permite fazer uma mudança aparentemente pequena na pergunta. Em vez de perguntar somente *"Como este sistema foi desenhado?"*, podemos perguntar: *"Que estrutura de relações tornou este desenho provável?"*

| 3. O que cinquenta anos de pesquisa fizeram com Conway

Uma ideia permanecer relevante por mais de meio século não significa que tenha permanecido intocada. Ao contrário. Pesquisadores começaram a perguntar se aquilo que Conway havia observado poderia ser encontrado empiricamente, quais mecanismos estariam envolvidos, em que contextos a correspondência seria mais forte e, principalmente, onde ela deixaria de funcionar.

- **Anos 1990 (Modularidade):** Trabalhos sobre modularidade aproximaram arquitetura de produto e arquitetura organizacional (Sanchez e Mahoney), mostrando que estruturas modulares dependem de formas específicas de coordenação.
- **Desenvolvimento Distribuído:** James Herbsleb e Rebecca Grinter investigaram equipes distribuídas, provando que a divisão técnica não elimina as dependências humanas.
- **Congruência Sociotécnica:** Conceitos que alinham dependências técnicas e de trabalho (Cataldo et al.).
- **Evidências Empíricas (2012):** Alan MacCormack, Carliss Baldwin e John Rusnak compararam diferentes organizações, consolidando a hipótese do espelhamento (*mirroring hypothesis*).

| 4. O espelho existe. Mas não é destino.

Em 2016, Lyra Colfer e Carliss Baldwin revisaram 142 estudos empíricos sobre a hipótese do espelhamento. O conjunto mostrava forte correspondência, mas as exceções tornaram-se cruciais. Se todo sistema inevitavelmente reproduzisse a organização, Conway nos ofereceria um diagnóstico determinista. Contudo, organizações podem encontrar mecanismos de coordenação. **O espelho existe, mas pode ser quebrado.**

Isso muda a natureza da questão: o problema passa a ser o que acontece quando algo precisa atravessar fronteiras. Uma informação pode cruzar uma fronteira sem o contexto que lhe dava sentido; uma palavra pode manter-se idêntica e assumir significados divergentes em cada área. A discussão torna-se uma análise sobre **linguagem e significado**.

5. Organizações não transferem apenas informação

É possível conectar duas áreas sem produzir entendimento entre elas. Em organizações digitais, a circulação de informação via dashboards, tickets e reuniões é massiva, mas **circulação de informação e construção de significado não são a mesma coisa**. Organizações não coordenam apenas tarefas; precisam coordenar significados. Comunicar não é apenas transmitir, é produzir entendimento em relação.

6. Quando a organização chega ao usuário

Em uma jornada fragmentada, o usuário precisa repetir contexto, traduzir nomenclaturas, descobrir responsabilidades e reconstruir uma história que a própria empresa já deveria conhecer. **Parte da complexidade interna deixa de ser absorvida pela organização e passa a ser o trabalho do usuário**. A interface torna-se um lugar a partir do qual podemos investigar a organização.

7. Ler a experiência ao contrário

Podemos adicionar um movimento complementar: começar no que o usuário encontra e seguir os vestígios de volta. Uma nomenclatura que muda, uma repetição desnecessária ou uma quebra de jornada tornam-se pistas para decodificar as decisões e estruturas internas que as geraram.

8. Organizational Experience Trace

Uma ferramenta AuralScapes para investigar a organização por meio da experiência.

Escolha uma tarefa concreta da sua organização. Não escolha algo amplo como “nosso aplicativo” ou “nosso atendimento”. Escolha uma tarefa concreta: abrir uma conta, comprar um produto, solicitar reembolso, alterar um plano, receber uma entrega, pedir ajuda ou cancelar um serviço. Quanto mais delimitada for a experiência, mais fácil será perceber aquilo que acontece durante sua realização e seguir seus vestígios para dentro da organização.

Agora percorra essa experiência observando quatro camadas: **EXPERIÊNCIA → LINGUAGEM → DECISÃO → ORGANIZAÇÃO**

Experiência: Comece pelo que efetivamente acontece com a pessoa. Observe o que ela precisa fazer, quais informações recebe, onde precisa esperar, quando repete uma ação, em que momento muda de canal e onde precisa interromper aquilo que estava fazendo para descobrir como continuar. Neste primeiro momento, resista à vontade de explicar por que cada coisa acontece. O objetivo é olhar para a experiência antes de naturalizá-la a partir do conhecimento que você possui sobre a própria organização. Primeiro observe aquilo que alguém de fora efetivamente encontra.

Linguagem: Depois, observe como a organização nomeia aquela experiência. Quais palavras aparecem ao longo da jornada? Os mesmos objetos mantêm os mesmos nomes? Promessas, categorias e instruções permanecem coerentes quando a pessoa atravessa diferentes momentos ou canais? Existe alguma linguagem que pressupõe conhecimentos pertencentes à organização, mas não necessariamente ao usuário? Aqui, a pergunta deixa de ser apenas se determinado texto está claro. Precisamos perguntar também que compreensão do mundo aquele texto pressupõe e se essa compreensão permanece compartilhada ao longo da experiência.

Decisão: Para cada elemento que chamou sua atenção, procure a decisão que existe atrás dele. Se uma informação é solicitada, pergunte por que precisamos dela. Se existe uma etapa, procure compreender o que tornou aquela etapa necessária. Faça o mesmo com uma regra, uma mensagem, uma mudança de canal ou qualquer outra condição que pareça aumentar a complexidade da jornada. Que necessidade, indicador, política, restrição ou escolha organizacional sustenta aquilo que o usuário encontrou? É nesse momento que começamos a sair da interface, porque aquilo que parecia apenas um elemento da experiência começa a revelar as decisões que o produziram.

Organização: Agora siga essas decisões para dentro da organização. Procure compreender quais áreas participam delas, quem possui autoridade para modificá-las, que sistemas estão envolvidos, quais objetivos precisam ser protegidos e onde ocorre transferência de responsabilidade. Observe também se as pessoas envolvidas utilizam os mesmos conceitos e, mais importante, se possuem uma compreensão suficientemente compartilhada do problema que estão tentando resolver. O objetivo não é encontrar culpados ou determinar qual área está “causando” uma fricção. É reconstruir a rede de relações necessária para que aquilo que o usuário encontrou pudesse existir.

Por fim, coloque as quatro camadas lado a lado e procure padrões. Observe se mudanças de linguagem coincidem com mudanças de responsabilidade, se as maiores fricções aparecem justamente nas passagens entre áreas, se repetições correspondem a sistemas diferentes e se contradições acompanham objetivos distintos. Preste atenção especialmente aos lugares em que o usuário precisa reconstruir contexto: eles coincidem com pontos nos quais a própria organização também precisa transferir esse contexto de uma área, sistema ou responsabilidade para outra?

Se essas correspondências aparecem repetidamente, talvez você não esteja diante de uma coleção de problemas independentes de UX. Talvez esteja começando a enxergar a organização dentro da experiência.

| 9. O teste da complexidade transferida

Depois de percorrer a experiência, faça uma última pergunta: *quanto da complexidade que o usuário encontrou pertence realmente à tarefa dele — e quanto pertence à nossa organização?* A distinção importa. Algumas tarefas são complexas. Uma decisão financeira importante pode exigir informações. Um procedimento regulado pode exigir verificações. Um produto sofisticado pode possuir conceitos que precisam ser compreendidos. Remover indiscriminadamente toda complexidade não significa necessariamente melhorar uma experiência.

Mas existe uma complexidade de outra natureza. É aquela que surge porque nossos sistemas não conversam, nossas áreas utilizam conceitos diferentes, nossos processos exigem transferências, nossos canais não compartilham contexto ou nossas responsabilidades internas precisam ser compreendidas por alguém que nunca deveria precisar conhecê-las. Quando isso acontece, o usuário está pagando parte do custo da nossa coordenação. E talvez esse seja um dos sinais mais úteis que uma experiência pode oferecer.

| 10. O custo da fragmentação

Reconhecer que uma fricção pode ter origem organizacional é apenas o primeiro passo. Para uma empresa, a pergunta seguinte é inevitável: onde essa fragmentação está consumindo tempo, esforço ou resultado?

Em vez de prometer um ROI abstrato, o Organizational Experience Trace pode ser usado para construir uma hipótese de impacto a partir da própria operação. Depois de identificar um vestígio, observe quantas vezes

ele acontece, quantas pessoas envolve, quanto trabalho adicional produz, que comportamento provoca no usuário e em qual indicador esse efeito pode aparecer.

Uma repetição de contexto, por exemplo, pode significar minutos adicionais em cada atendimento. Uma mudança de nomenclatura pode gerar interpretação, retrabalho ou erro. Uma passagem mal resolvida entre áreas pode aumentar contatos, tempo de resolução ou abandono. Quando essas ocorrências são frequentes, a fragmentação deixa de ser apenas uma questão de experiência e passa a produzir custo operacional observável.

O objetivo não é atribuir a cada fricção um valor financeiro preciso antes de investigá-la. É tornar visível onde a organização está pagando - e fazendo o usuário pagar - pelo custo de sua própria coordenação.

Frequência x Esforço Adicional = Uma primeira hipótese de custo operacional.

| 11. Da pesquisa para uma nova maneira de enxergar

Em 1968, Melvin Conway chamou atenção para uma relação entre organizações e os sistemas que elas produzem. Nas décadas seguintes, pesquisadores testaram, ampliaram e tensionaram sua proposição. Arquitetura de produto, modularidade, coordenação, dependências de trabalho e estruturas organizacionais passaram a fazer parte de uma investigação muito mais ampla. A hipótese do espelhamento encontrou evidências, mas também exceções. O espelho existe, mas não é destino.

Este white paper propôs dar mais um passo. Se organizações deixam vestígios nos sistemas que constroem, podemos aprender a reconhecer seus vestígios também nas experiências que entregam. Essa extensão não pretende transformar Conway em uma teoria de UX que ele nunca formulou. Trata-se de utilizar uma pergunta construída e refinada por décadas de pesquisa para enxergar um problema contemporâneo sob outra perspectiva.

É exatamente nesse movimento que a academia pode voltar a encontrar a prática. Não como um repertório de citações destinado a conferir autoridade ao que já pensávamos, mas como uma maneira de descobrir perguntas que talvez ainda não estivéssemos fazendo.

Uma interface, vista dessa maneira, deixa de ser apenas algo a ser corrigido. Ela pode tornar-se uma forma de ler a organização. E, quando conseguimos seguir seus vestígios para além da superfície, começamos a perceber que linguagem, decisões, estruturas, sistemas e experiência não são problemas independentes. São partes de uma mesma rede de relações.

Toda interface contém uma organização invisível. Processos, fronteiras, decisões, vocabulários, métricas e relações deixam vestígios na experiência. Quando observamos apenas a superfície, podemos redesenhar telas. Quando aprendemos a observar esses vestígios, começamos a redesenhar as condições que produzem a experiência. Antes de redesenhar a experiência, talvez seja necessário enxergar a organização que está produzindo esta experiência.

Nota sobre a permanência de Conway: Publicado em 1968, *How Do Committees Invent?* pertence a um contexto tecnológico e organizacional profundamente diferente daquele em que sistemas digitais são concebidos hoje. Desde então, mudaram as arquiteturas de software, os modelos de gestão, as formas de trabalho, a escala das organizações e a velocidade com que produtos e serviços são construídos. O argumento de Melvin Conway, entretanto, não desapareceu com essas transformações. Ao contrário, tornou-se objeto de diferentes linhas de investigação sobre arquitetura de produtos, modularidade, coordenação, desenvolvimento de software e desenho organizacional.

A literatura posterior não transforma a chamada Lei de Conway em uma regra universal. Estudos empíricos encontraram evidências importantes de correspondência entre estruturas organizacionais e os sistemas produzidos por elas, ao mesmo tempo em que identificaram exceções, condições intermediárias e outras formas de coordenação. A chamada *mirroring hypothesis*, desenvolvida a partir desse debate, descreve o espelhamento como um padrão recorrente, e não como um destino inevitável.

Essa dessa distinção importa. A força contemporânea de Conway talvez não esteja em fornecer uma lei capaz de prever todos os sistemas, mas em manter aberta uma pergunta que atravessou mais de cinco décadas de transformação tecnológica: até que ponto aquilo que uma organização consegue construir depende das relações por meio das quais ela consegue pensar, comunicar, decidir e trabalhar?

Retornar a Conway, portanto, não significa procurar no passado uma explicação pronta para organizações contemporâneas. Significa reconhecer que nem toda transformação exige abandonar as pedras conceituais sobre as quais aprendemos a pensar. Algumas ideias permanecem não porque o mundo deixou de mudar, mas porque continuam capazes de revelar relações fundamentais dentro dele. É nesse sentido que este white paper recupera Conway: não como uma lei imutável, mas como uma hipótese extraordinariamente fértil para investigar uma questão contemporânea — de que maneiras a organização que produz uma experiência permanece inscrita na experiência que entrega?

Quando o mapa revela mais do que você consegue resolver sozinho: O Organizational Experience Trace foi pensado para que você possa começar sem a Auralscapes. Escolha uma experiência, percorra suas quatro camadas e observe os padrões que aparecem. Em muitos casos, esse primeiro movimento já muda a qualidade das perguntas que uma equipe consegue fazer sobre aquilo que entrega.

Mas reconhecer um vestígio e compreender a rede de relações que o produz são trabalhos diferentes. Quando as fricções atravessam áreas, sistemas, decisões e diferentes maneiras de compreender o mesmo problema, a investigação também precisa atravessá-los. É nesse ponto que trabalhamos. A Auralscapes aplica o Organizational Experience Trace como parte de processos de investigação organizacional, reunindo pesquisa, análise de linguagem e leitura das relações que sustentam uma experiência. O objetivo não é encontrar qual área está errada, mas tornar visíveis padrões que dificilmente aparecem quando cada parte da organização observa o problema apenas a partir de sua própria posição.

Se o seu mapa revelou uma 组织 que você ainda não conseguia enxergar, talvez tenhamos uma boa conversa para começar. Conheça a Auralscapes e converse conosco em www.auralscapes.com.br

Anexos e Frameworks Práticos

Auralscapes

Organizational Experience Trace

Investigue a organização por meio da experiência.

Um método **Auralscapes** para revelar como decisões organizacionais se materializam na experiência das pessoas.

1. EXPERIÊNCIA

O que a pessoa vive de fato.



Observe a jornada real: o que ela faz, recebe, espera, repete, onde muda de canal, onde encontra fricção.

Olhe antes de explicar.
Entenda o que acontece antes de entender por quê.

2. LINGUAGEM

Como a organização nomeia a experiência.



Observe as palavras, promessas, instruções e categorias usadas. Os nomes se mantêm? A compreensão é compartilhada?

Que compreensão do mundo esse texto pressupõe?

3. DECISÃO

Que escolha existe por trás de cada elemento?

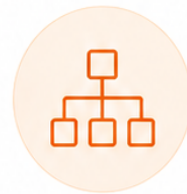


Para cada elemento observado, descubra a decisão, necessidade, regra, política ou restrição que o torna necessário.

Que necessidade ou escolha sustenta isso?

4. ORGANIZAÇÃO

Onde essa decisão vive dentro da organização?



Quais áreas, pessoas, sistemas e objetivos participam? Onde há transferência de responsabilidade?

Que rede de relações torna isso possível?

COMO LER OS PADRÕES



Mudanças de linguagem coincidem com mudanças de responsabilidade?



Repetições correspondem a sistemas diferentes?



As maiores fricções aparecem nas passagens entre áreas?



Contradições acompanham objetivos distintos?



Se essas correspondências aparecem repetidamente, talvez você não esteja diante de problemas isolados de UX. Talvez esteja começando a enxergar a organização dentro da experiência.

Auralscapes traduz o melhor da academia em métodos aplicáveis.
Transformamos pesquisa em prática e conhecimento em experiência.

www.auralscapes.com.br

ANEXO 2: ORGANIZATIONAL EXPERIENCE TRACE — FOLHA DE PREENCHIMENTO PRÁTICO


Organizational Experience Trace


EXPERIÊNCIA ANALISADA: _____ DATA: ____ / ____ / ____

 1. EXPERIÊNCIA O que a pessoa vive de fato.	 2. LINGUAGEM Como a organização nomeia a experiência.	 3. DECISÃO Que escolha existe por trás de cada elemento?	 4. ORGANIZAÇÃO Onde essa decisão vive dentro da organização?
OBSERVAÇÕES • _____ • _____ • _____ • _____	OBSERVAÇÕES • _____ • _____ • _____ • _____	OBSERVAÇÕES • _____ • _____ • _____ • _____	OBSERVAÇÕES • _____ • _____ • _____ • _____
PONTOS DE ATRITO • _____ • _____ • _____ • _____	INCONSISTÊNCIAS • _____ • _____ • _____ • _____	NECESSIDADES / REGRAS • _____ • _____ • _____ • _____	ÁREAS / SISTEMAS • _____ • _____ • _____ • _____


PADRÕES ENCONTRADOS
 Que correspondências e relações você percebe entre as camadas?


PRÓXIMOS PASSOS / INSIGHTS
 O que esses padrões sugerem que podemos investigar ou mudar?


Dica: Não procure culpados. Procure padrões. Eles revelam decisões, relações e estruturas que podem estar tornando a experiência mais complexa do que deveria.

Auralscapes — Linguagem como infraestrutura organizacional.
 www.auralscapes.com.br

ANEXO 3: O CUSTO DA FRAGMENTAÇÃO — MATRIZ DE CÁLCULO

Auralscapes

O custo da fragmentação

EXPERIÊNCIA ANALISADA: _____

DATA: _____

Depois de identificar um vestígio no Organizational Experience Trace, use esta folha para transformar a fricção em uma hipótese de impacto operacional.

1. FREQUÊNCIA

Quantas vezes
isso acontece?

2. PESSOAS

Quantas pessoas
isso envolve?

3. TRABALHO

Quanto esforço
adicional produz?

4. USUÁRIO

Que comportamento
isso provoca?

5. INDICADOR

Onde esse efeito
pode aparecer?

TRANSFORME O VESTÍGIO EM UMA HIPÓTESE DE CUSTO

VESTÍGIO OBSERVADO

VOLUME / FREQUÊNCIA

TEMPO OU ESFORÇO ADICIONAL POR OCORRÊNCIA

PESSOAS, EQUIPES OU CANAIS ENVOLVIDOS

INDICADOR QUE PODE REVELAR O EFEITO

ESTIMATIVA

Frequência × esforço adicional = custo operacional observável

Ex.: ocorrências/mês × minutos adicionais = horas/mês

Resultado / hipótese:

O QUE ESTE CUSTO SUGERE INVESTIGAR?

Dica: Não procure um número perfeito. Procure tornar visível onde a fragmentação consome tempo, esforço, contexto ou confiança.

Referências

- **CONWAY, Melvin E.** How Do Committees Invent? *Datamation*, v. 14, n. 4, p. 28–31, 1968.
- **SANCHEZ, Ron; MAHONEY, Joseph T.** Modularity, Flexibility, and Knowledge Management in Product and Organization Design. *Strategic Management Journal*, v. 17, Special Issue, p. 63–76, 1996.
- **HERBSLEB, James D.; GRINTER, Rebecca E.** Architectures, Coordination, and Distance: Conway's Law and Beyond. *IEEE Software*, v. 16, n. 5, p. 63–70, 1999.
- **CATALDO, Marcelo; HERBSLEB, James D.; CARLEY, Kathleen M.** Socio-Technical Congruence: A Framework for Assessing the Impact of Technical and Work Dependencies on Software Development Productivity. *Proceedings of the Second ACM-IEEE International Symposium on Empirical Software Engineering and Measurement*, 2008.
- **MACCORMACK, Alan; BALDWIN, Carliss Y.; RUSNAK, John.** Exploring the Duality between Product and Organizational Architectures: A Test of the “Mirroring” Hypothesis. *Research Policy*, v. 41, n. 8, p. 1309–1324, 2012.
- **KWAN, Irwin; CATALDO, Marcelo; DAMIAN, Daniela.** Conway's Law Revisited: The Evidence for a Task-Based Perspective. *IEEE Software*, 2012.
- **COLFER, Lyra J.; BALDWIN, Carliss Y.** The Mirroring Hypothesis: Theory, Evidence, and Exceptions. *Industrial and Corporate Change*, v. 25, n. 5, p. 709–738, 2016.

Conheça a Auralscapes e converse conosco em www.auralscapes.com.br