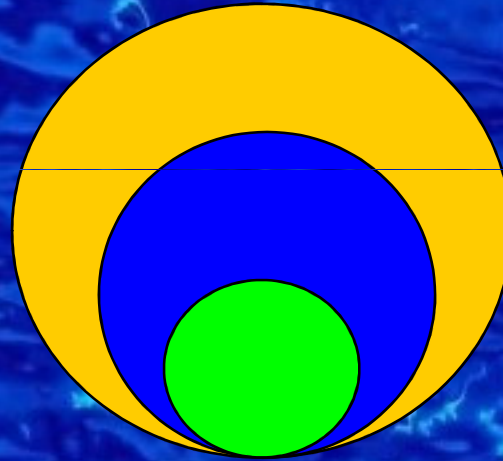


**Abordagens Teóricas e Práticas
da Aprendizagem Organizacional:
uma visão multidisciplinar**




**Luciana D. T. Nodari
Rubens A Zimbres**



Pawlowsky et al. – Practices and tools of organizational learning

- Comum: mudança organizacional ambientes complexos
- Mudanças radicais condições econômicas e sociais: crescimento importância ativos intangíveis
- Objetivo: transformar recursos info em sistemas de trabalho integrados para gerar soluções
- Pouco se sabe conhecimento e aprendizado para promover mudanças e agregar valor
- **Perspectivas teóricas**
- Abordagem econômica: determinística, equilíbrio, adaptação estruturas e processos, mecanicista, cíclico
- Abordagem evolucionário: melhores práticas para sobrevivência, maturação, morte



Perspectivas em Aprendizado Organizacional na literatura de Administração

- Nenhuma teoria largamente aceita, confusão, ambigüidade, sem consenso
- Shrivastava:
 - Aprendizado adaptativo
 - Compartilhamento de premissas
 - Desenvolvimento da base de conhecimento
 - Efeitos institucionalizados da experiência (curva de aprendizado)
- Wiegand: 7 perspectivas
 - March: Pioneiro
 - Argyris: aprendizado organizacional através de intervenções
 - Abordagem baseada em conhecimento
 - Senge e Hedberg: abordagem eclética
 - Abordagem integradora
 - Teoria dos sistemas e pensamento sistêmico
 - Perspectiva individualista normativa



Perspectiva de tomada de decisão organizacional e adaptação

- Cyert e March: aprendizado por E/R: tomada de decisão
- Organismo humano complexo, memória, E externo é um gatilho que age através do choque em partes da memória, o indivíduo aprende com a experiência e pode resultar em se evitar a incerteza na busca pela solução de um problema (aprendizado adaptativo) e adaptação a regras e objetivos (aprendizado organizacional).
- AO não depende do aumento de capacidade de aprendizado de seus membros, mas sim combinação E/R. Não há aprendizado relacionado a aspectos cognitivos ou conhecimento



Perspectiva de tomada de decisão organizacional e adaptação

- March e Olson: AO – Inteligência organizacional – Processos cognitivos baseados em preferências, idéias, “modelos de mundo”, crenças e atitudes dos membros
- Inclui fatores psico-sociais, restrições e estruturas cognitivas de valor ao modelo mecanicista de Cyert e March
- Levitt e March: rotinas guiam comportamentos, onde rotinas = regras, procedimentos, crenças, paradigmas, cultura, estratégias, tecnologia e conhecimento



Perspectiva da Teoria dos Sistemas

- Bertalanffy: trocas com o ambiente, Emery e Trist
- Abordagem da gestão baseada nos sistemas e relações sistema-ambiente, onde exercem pressão – adequação
- Complexidade ambiental gera complexidade cognitiva
- Abordagem baseada em auto-organização
- Abordagem dinâmica dos sistemas: aprendizado é o “entendimento das relações complexas dos sistemas sociais e sua dinâmica” (p. 68). Análise + Síntese com ciclos de feedback



Perspectiva Cognitiva e do Conhecimento I

- Baseada na tomada de decisão, além da racionalidade limitada, integra valor e crenças. Nível individual e coletivo
- Ação deliberada tem base cognitiva que se reflete em normas, estratégias e premissas de modelos. Ser humano como um intérprete da realidade, não apenas como um recipiente do passado.
- **Abordagem estrutural:** Estrutura cognitiva – Avaliação - Processamento info - Associações, aplicável para organização e grupo
- Streufers*: aspectos estruturais: como as pessoas pensam
 - Diferenciação (espaço semântico) e integração (relações) – Desempenho - Simulações



Perspectiva Cognitiva e do Conhecimento I

- **Abordagem da epistemologia corporativa:** construção cognitiva da realidade: como organizações desenvolvem conhecimento. Conhecimento como sendo uma “interpretação conflitante da realidade que é baseada na história”. Homem cria realidade e se adapta a ela = firma
- Interpretação conjunta dos membros
- Maturana e Varela: conhecimento é resultado de processo autopoietico (complementaridade fundamental entre estrutura e função) dentro do indivíduo = citado por Nonaka e Takeuchi: Capacitadores da criação do conhecimento organizacional: **autonomia** (estrutura holográfica-Morgan)



Perspectiva Cognitiva e do Conhecimento II

- **Competências essenciais:** VC depende de conhecimento e habilidades
- **Criação de conhecimento:** Nonaka e Takeuchi



Perspectiva Cultural

- Significados subjetivos: símbolos, metáforas, mitos, valores, crenças e emoções
- Schein: cultura é o “resultado compartilhado do conhecimento comum” (p. 247), um complemento para a perspectiva cognitiva (epistemo)
- Argyris: Modelo I e II:



Perspectiva de Ação-Aprendizado

- Aprendizado através da ação: Kolb, aprendizado experiencial

- **CONCLUSÃO:**

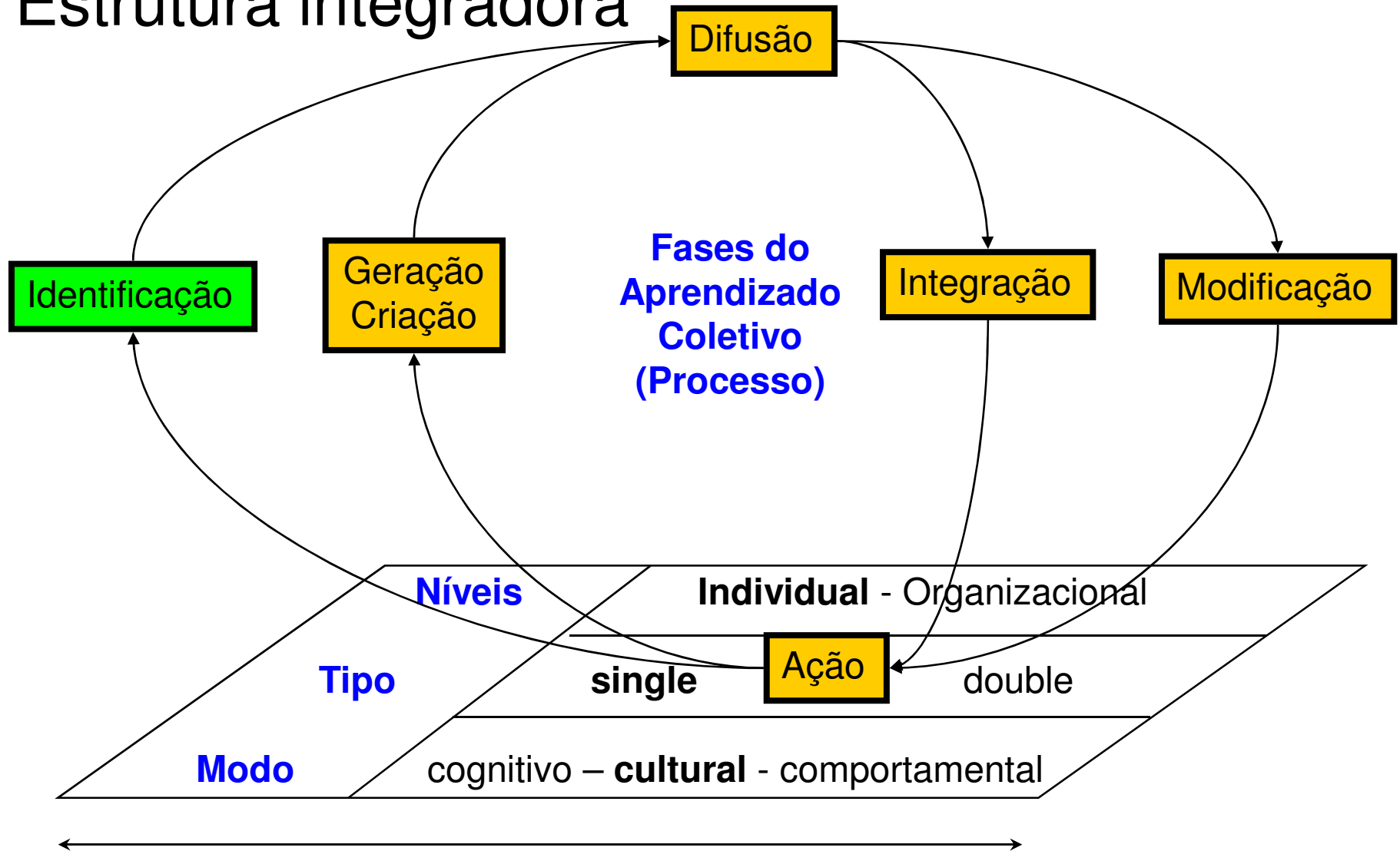
- Literatura urge por uma integração de aspectos relacionados à ação, cognição e cultura para que AO comece a emergir



Pawlowsky – Treatment of organizational learning in management science

- Muitas fontes prometem fórmulas para estimular o aprendizado organizacional
- Somente teoria e padrões de evidência empíricos podem ajudar a selecionar o instrumento
- Dado que não há comprovação plausível sobre os efeitos, trata-se de apostas
- **Da teoria à prática**
- Problema: aprendizado individual → grupo → organização
- Vários tipos aprendizado
- Abordagens cognitivas, culturais, etc.
- Urge por estrutura integradora do aprendizado organizacional

Estrutura integradora



ALCANCE DAS FERRAMENTAS

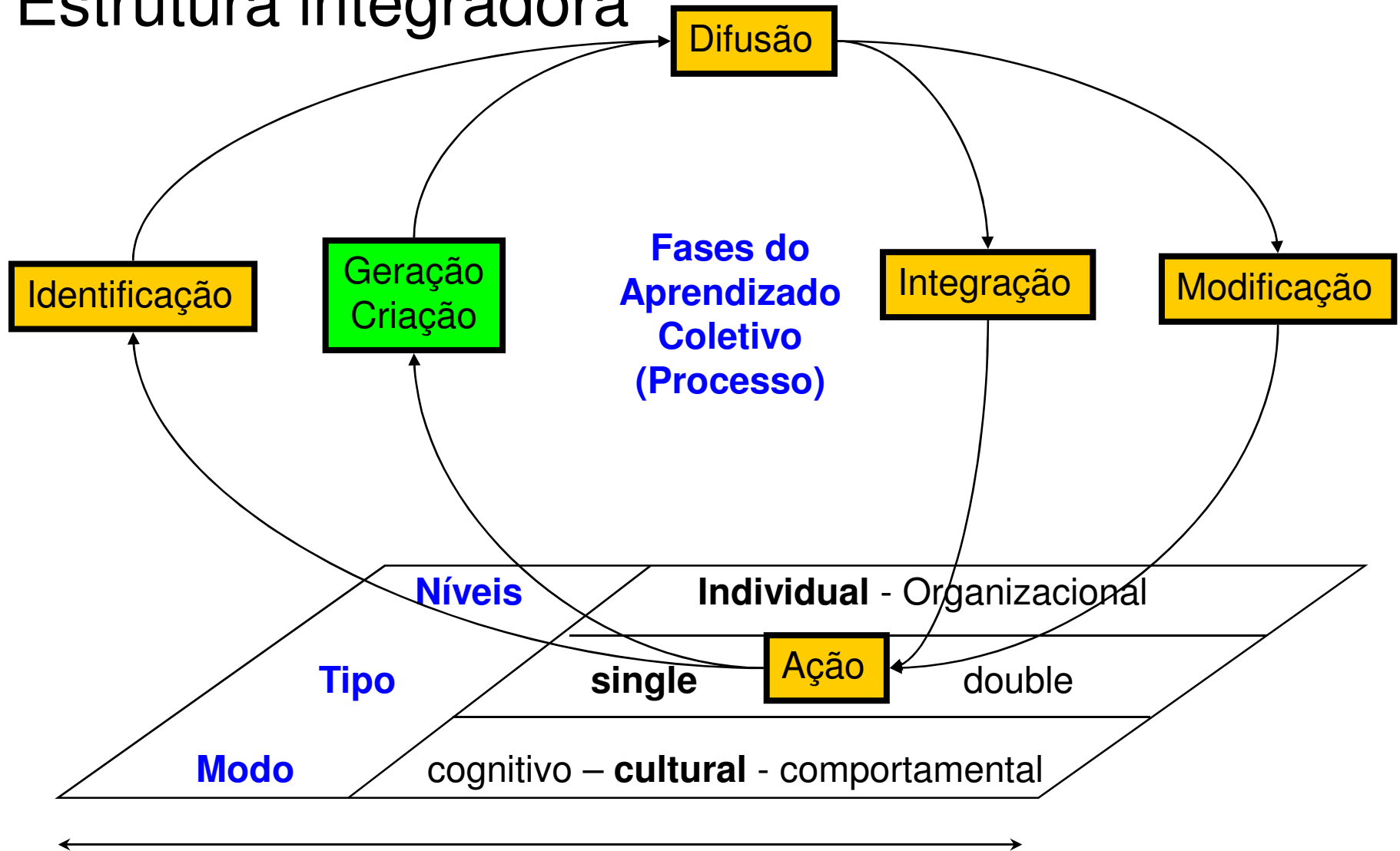
intervenções intencionais para diminuir barreiras



Identificação do conhecimento

- Interno e externo (contato)
- Critério de seleção (filtro de informação pelo valor agregado ao negócio – processo essencial)
- Wal Mart - Inteligência rápida de mercado
 - Obtenção info | Interpretação | Decisão | Comunicação gestores
 - Diferentes stakeholders e perspectivas
- Gamma - Software
 - Diagramas em rede, mapas cognitivos, uso em grupo, discussões geram aprendizado cognitivo e cultural
- Páginas amarelas e Mapas de Conhecimento
 - Dicionário, lista de recursos para identificação, aprendizado cognitivo
- Por que não se usa ?

Estrutura integradora



ALCANCE DAS FERRAMENTAS

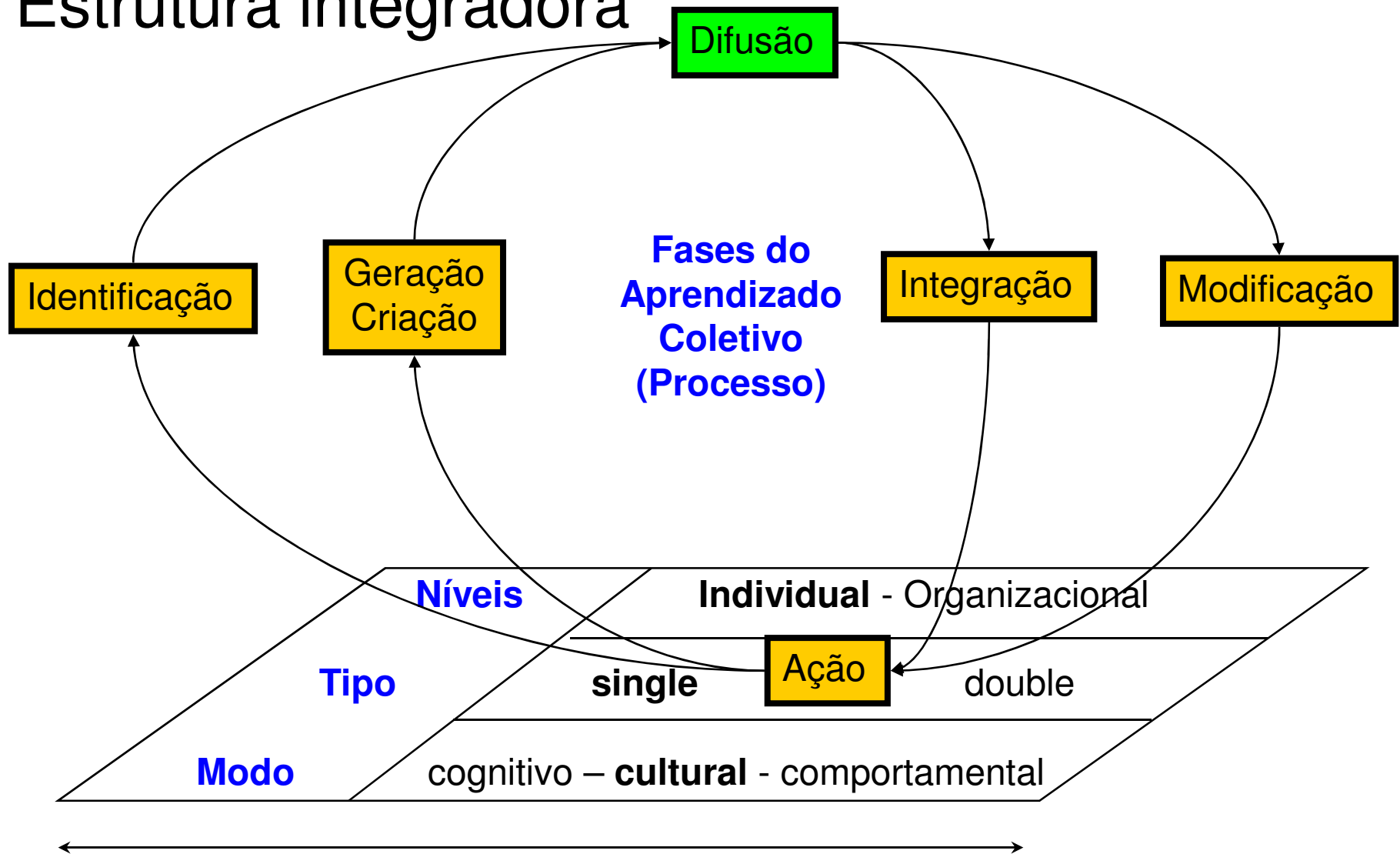
intervenções intencionais para diminuir barreiras



Geração / Criação

- Não pode ser programada
- Pode-se facilitar a inovação através da criatividade
- Processo SECI (Nonaka e Takeuchi)
- Tecnologia de espaço aberto
 - Acesso, consenso e solução de problemas, grupos grandes
 - 1 - Planejamento
 - 2 - Acerto de agenda
 - 3 - Elaboração em focos-grupo
 - 4 - Planejamento da ação
 - 5 – Implementação e acompanhamento
- Work out – GE
 - ID questões, discussão, comprometimento, combina conhecimento – solução – aceite – Mas GE perdeu mercado
 - Gerenciamento do conhecimento *per se* não é solução.

Estrutura integradora

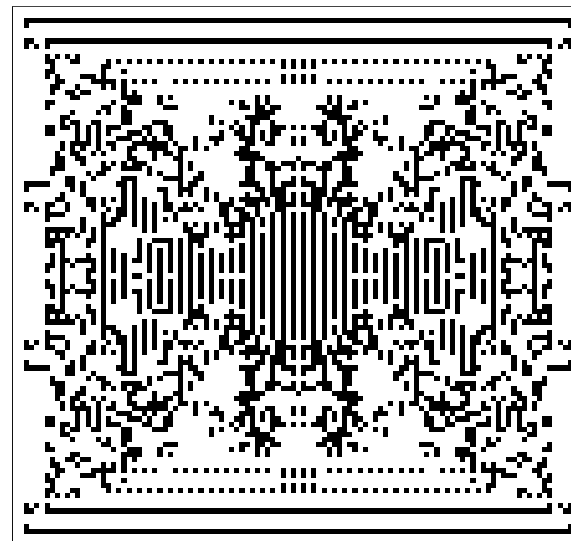
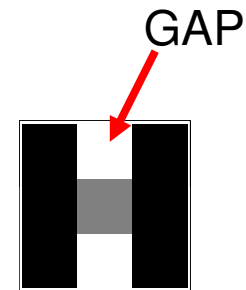
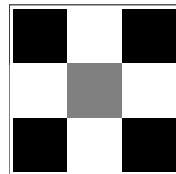


ALCANCE DAS FERRAMENTAS

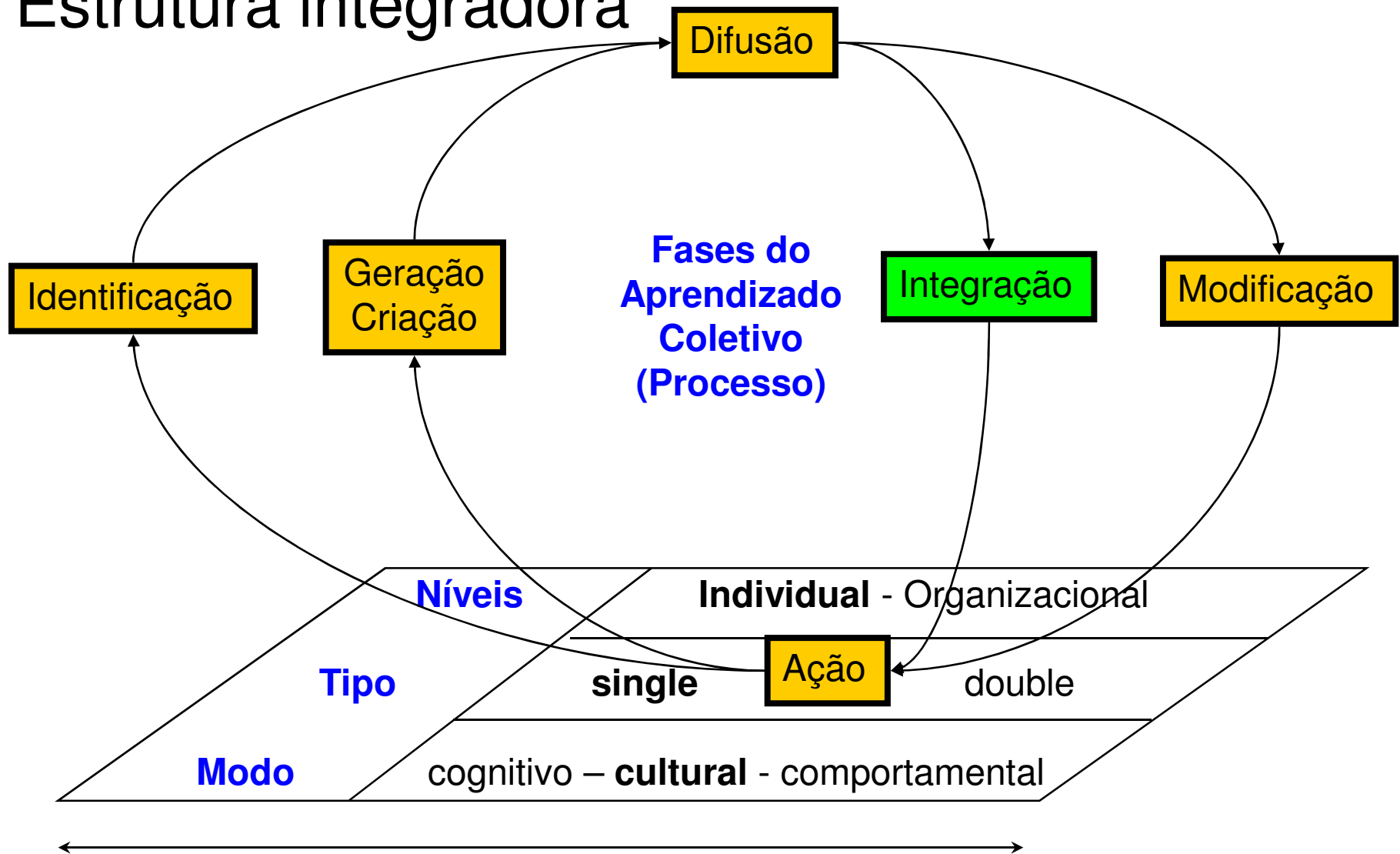
intervenções intencionais para diminuir barreiras

Difusão

- Disseminação, obstáculos (físicos e estruturais=hierarquia, fluxo trabalho)
- Raio da comunicação, canais, direção, locais
- Depende de confiança e compartilhamento
- Rede, intranet, softwares



Estrutura integradora



ALCANCE DAS FERRAMENTAS

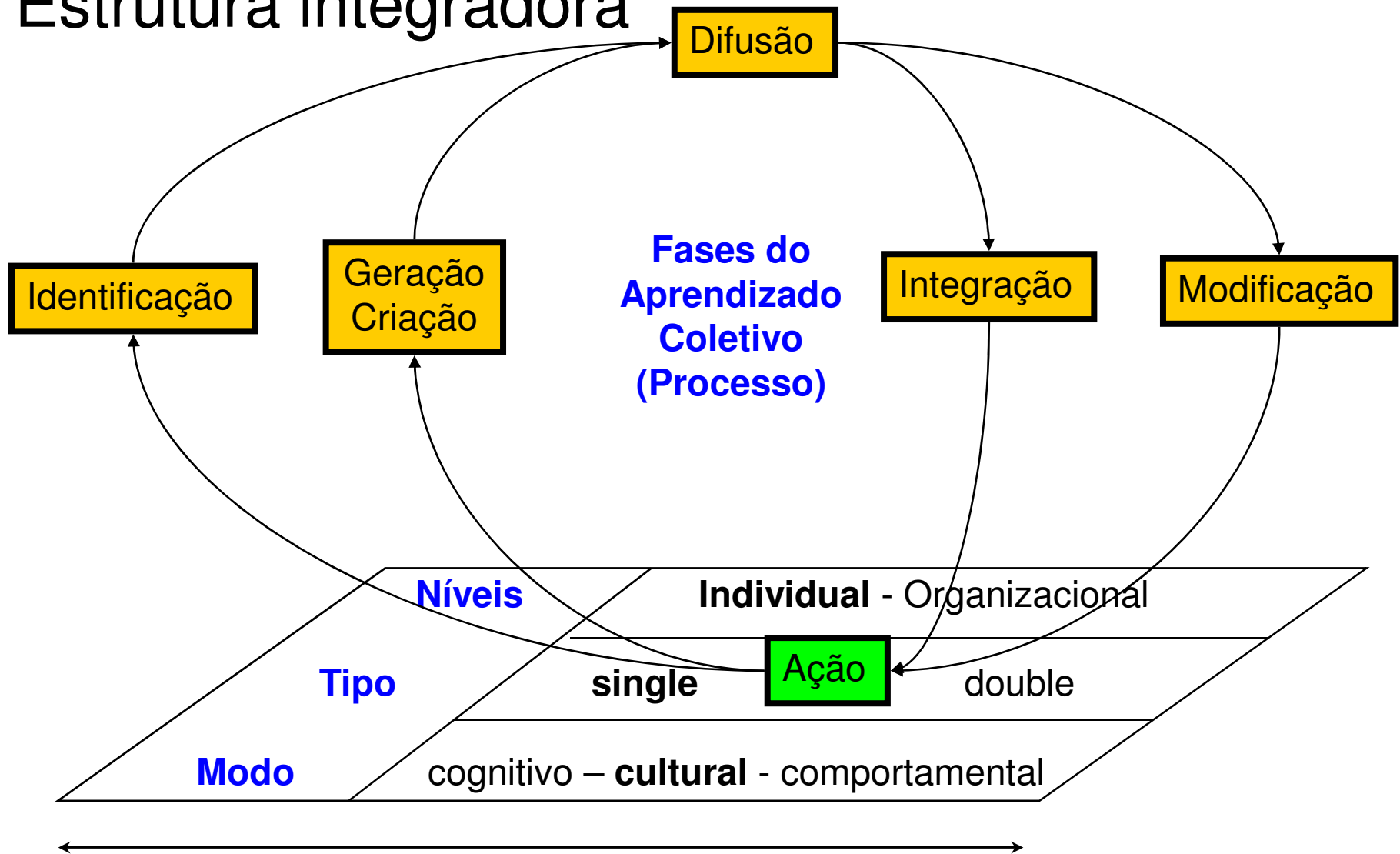
intervenções intencionais para diminuir barreiras



Integração / Modificação

- Assimilação, “estocagem”, alteração e renovação do conhecimento
- Modelos mentais que guiam a estratégia, cria memória
- Conhecimento – core competence – x *sunk cost*
- Base de conhecimento
- Diálogo – entendimento coletivo
 - Instabilidade do recipiente: tácito
 - Instabilidade no recipiente: caos, frustração, oportunidade aprendido
 - Pergunta no recipiente: convergência e adaptação
 - Criatividade no recipiente: inteligência coletiva

Estrutura integradora

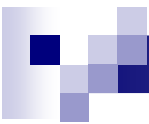


ALCANCE DAS FERRAMENTAS
intervencões intencionais para diminuir barreiras



Ação

- Conseqüências comportamentais do aprendizado
- Há restrições sociais, organizacionais, cognitivas que impedem adoção do novo comportamento?
- Individuais
 - Contratos de aprendizado sobre sua metodologia
 - Aprendizado por acompanhamento (sombra)
- Laboratórios de aprendizado e Pequenos mundos
 - Estratégias, resultados, assuntos relevantes (simulação)
 - 1 – Problema
 - 2 – Equipe envolvida
 - 3 – Transferência do aprendizado
 - 4 – Envolver outros que não os da equipe essencial



Organizing, learning, and strategizing: from construction to discovery

- **Bo Hedberg and Rof Wolff**
- Objetivo do capítulo: observar pesquisas de interface entre organização, aprendizagem e estratégia. Inicia o texto da perspectiva na qual as organizações, conhecimento e estratégia são vistas como construídas pelas pessoas, particularmente pelos gerentes, nas estruturas que dominam. Termina com uma perspectiva dominada pelo processo interativo, onde organização, conhecimento e estratégia são *descobertos* e fazem sentido, às vezes retrospectivamente e freqüentemente como resultado da imaginação.

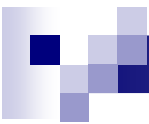
Organização, estratégia e aprendizagem organizacional – Uma simplificação histórica


Período	Organização	Estratégia	Aprendizagem organizacional
1960s	Structural behavior	Focus on plans	Behavioral theory, Tavistock group learning
1970s	Organizational anarchies Processes	Planning Emergent strategies	Weick: Enactment, selection, Re-enactment Focus on discovery of organizational learning theory
1980s	Action generators, Irrationality images	Fit between strategy and organization	Focus on discovery of organizational learning praxis
1990s	Cultural institutions	Strategic vision	Leadership
Post-1990s	Networks, virtual/ imaginary organizations	Core competences (resource view)	Tacit knowledge-producing systems



Um modelo conceitual: níveis de aprendizagem e transição organizacional

- Teoria tradicional de aprendizagem define aprendizagem como a mudança a respostas feitas pelo mesmo estímulo.
- Uma parte da literatura em formação estratégia é ocupada coma sequencia tradicional de aprendizagem: igual-diferente.
- As empresas desenvolvem novas estratégias baseado em velhas teorias e esquemas pautados em velhos sucessos.
- Drucker chama de Teoria dos negócios o que as organizações percebem (ou não percebem) como estímulo.
- A teoria dos negócios que a companhia desenvolve influencia sua percepção e molda sua cultura e memória.
- Usualmente as organizações respondem aos sinais externos corrigindo suas principais teorias em uso gradativamente. A suposição básica de tais teorias raramente são questionadas. A construção e modificação destas teorias, através da investigação individual e coletiva, é o que Argyris e Schön denominaram aprendizagem organizacional.
- Ducan e Weiss definem aprendizagem organizacional como o processo dentro da organização pelo qual o conhecimento sobre as relações do resultado da ação e os efeitos do ambiente é desenvolvido.

- 
- Se descartada as definições mencionadas e, ao invés, examinar as dinâmicas da percepção e ação nas organizações, a simples, lógica estrutura da aprendizagem situacional torna possível explorar a aprendizagem e a não aprendizagem de uma maneira mais elaborada.
 - **Tipo I de aprendizagem:** mesma percepção e mesma resposta. Quando a teoria dos negócios não é desafiada, as respostas tipicamente comum seguem o repertório existente.
 - **Tipo II de aprendizagem:** mesma percepção e diferente resposta. A teoria dos negócios permanece a mesma, mas novas respostas são necessárias. Por exemplo, novos segmentos de mercado são explorados com velhos produtos e serviços.
 - **Tipo III de aprendizagem:** diferente percepção e mesma resposta. Falha ao perceber a situação do negócio. Empresas continuam a aplicar velhas medidas e estratégias, embora a base para os negócios tenha mudado (pode levar à falência)
 - **Tipo IV de aprendizagem:** diferente percepção e diferente resposta. Uma genuína situação de aprendizagem double-loop, onde ambos teoria dos negócios e repertório comportamental são percebidos como obsoletos. Desaprender não é um desafio sem importância, mas é uma possibilidade clara.

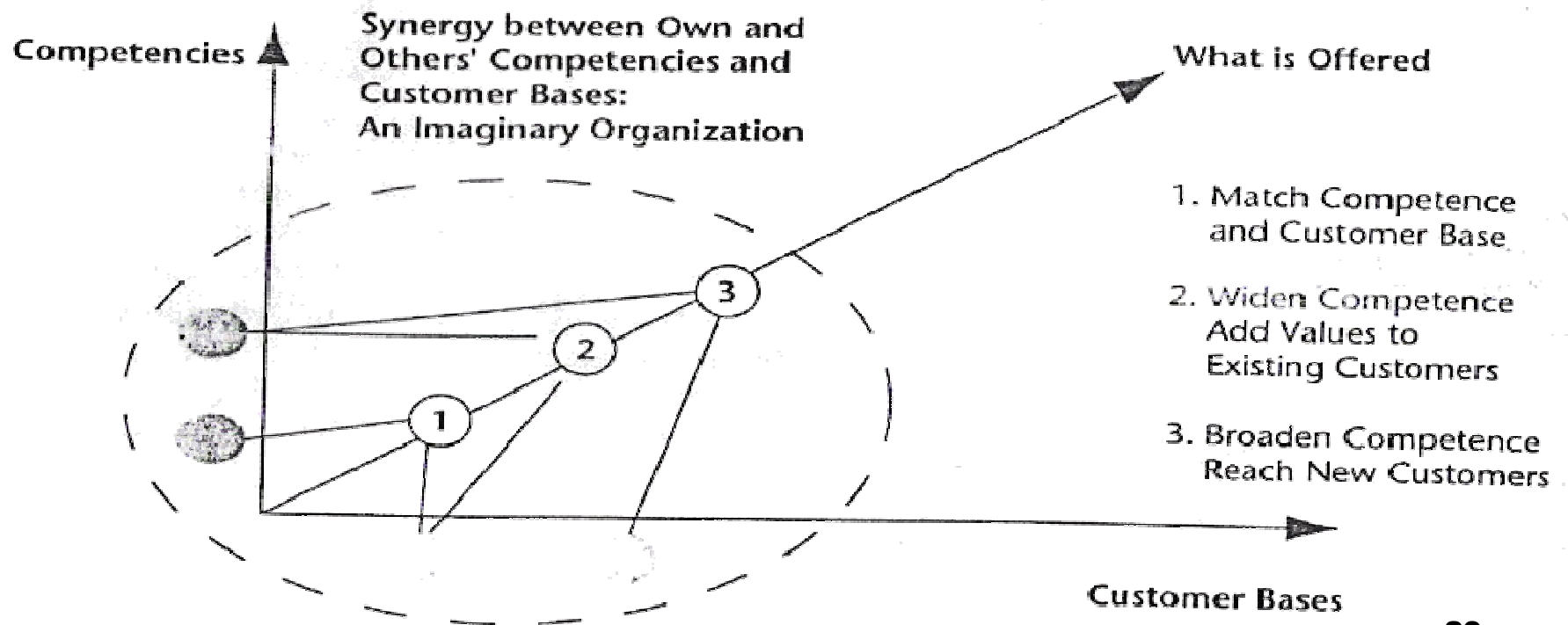
- 
- Nível 1 de aprendizagem: **Refinamento**. Muito do que as organizações almejam na melhoria dos processo, procedimentos e produtos existentes. A implementação na prática é limitada a eficiência.
 - Nível 2 de aprendizagem: **Aprendizagem de single-loop**. Ocorre quando decisões tomadas sobre novas respostas são baseadas em velhos estímulos e interpretação dos estímulos. É a aspiração mais comum dos negócios (não aprofunda o porquê do sucesso nos negócios).
 - Nível 3 de aprendizagem: **Memória organizacional como uma prisão**. planejamento tradicional é baseado nos pressupostos de que o ambiente futuro será como o atual. Planejamento deve ser projetado como uma jornada para a descoberta.
 - Nível 4 de aprendizagem: **Aprendizagem como descoberta**. Algumas empresas perceberam a importâncias dos eventos incomuns para a aprendizagem. Perceberam que a crise, falência e perigo potencial criam oportunidades para aprendizagem e podem até mesmo contradizer o estabelecido pelas teorias em ação.

Modelo conceitual da aprendizagem organizacional

Tipo	Foco		Iniciadores da mudança	Modelo de aprendizagem organizacional	Formação estratégica
	Percepção (estímulo)	Ação (resposta)			
I	O mesmo	O mesmo	Kaizen, BPR, TQM	Refinamento	Planejamento como reprodução
II	O mesmo	Diferente	Planejamento estratégico	Single-loop	Planejamento como tecnologia
III	Diferente	O mesmo	Falência, crise	Encruzilhada	Planejamento como defesa
IV	Diferente	Diferente	Aprendizagem estratégica	Double-loop	Planejamento como descoberta

Aprendizagem para prosperar e descobrindo como aprender

- A aprendizagem tem lugar na mente ao invés de ter lugar na organização;
- A principal proposta da estratégia é dar sentido ao fluxo de eventos que acontece;
- Um gerente pensativo e visionário pode combinar os mecanismos e proclamar uma organização da imaginação onde outros meramente vêem competição, conflito, ou indústrias estagnadas.

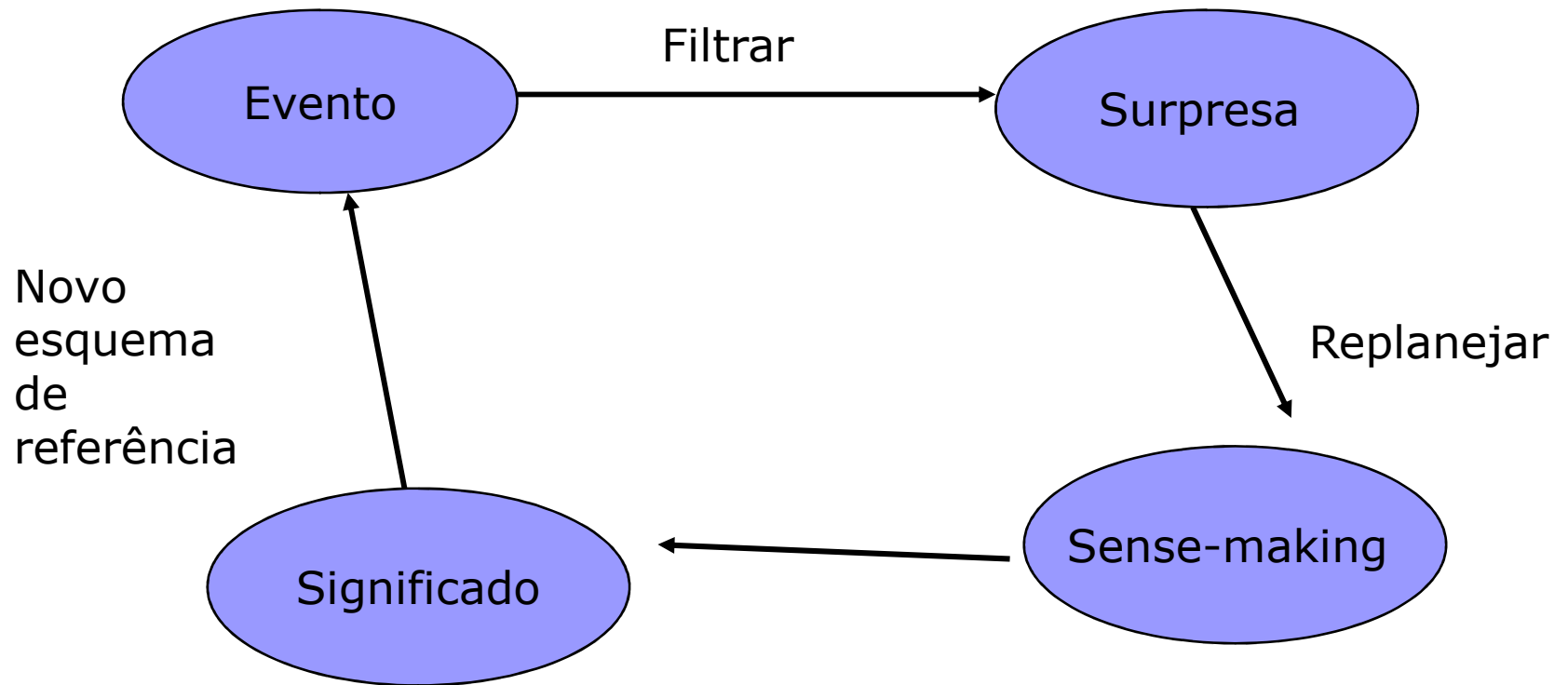




Descobrendo estratégias: retrospectiva como uma possibilidade promissora

- Eventos fatalmente caem em um modelo.
- Sense-make envolvem os aspectos de equilíbrio entre planejamento, experimentação e o que é conhecido sobre o futuro. Planeja-se pouco e avalia-se muito.
- Formulação de estratégia é um processo descontínuo

O ciclo sense-make





Prospecção do conhecimento: tornando o conhecido em conhecido

- Produzir conhecimento para contínuas e pequenas melhoras é mais fácil que estabelecer o conhecimento que precisa ser necessário para a companhia crescer;
- Organizações raramente aprendem sozinhas. Podem aprender dos outros, incluindo consumidores, parceiros e competidores e podem transferir conhecimento entre seus próprios níveis funcionais internos.
- Administração do significado deveria primariamente envolver atividades designadas para articular o que é conhecido, ao invés de especular sobre o que é desconhecido. Se o conhecimento é abundante, mas escondido, então os gerentes deveriam focar mais em re-esquematizar e reproblematicar e menos em resolver problemas.



Conclusões

- Aprendizagem para estratégia é muito mais difícil.
- O construtor do conhecimento tem uma tarefa mais difícil. O prospectador de estratégia tem uma tarefa mais fácil. No entanto ambos, às vezes, conseguem conectar a aprendizagem organizacional com a formulação de estratégias.
- Se a aprendizagem organizacional contribuir para a estratégia em ambientes turbulentos, de rápidas mudanças na indústria e companhias que vão do sucesso para a crise, os gerentes provavelmente se verão como ambos: prospectores e construtores.




Relações com o texto de Easterby-Smith

- Os textos têm enfoques muito parecidos.
- Principais contribuições desta perspectiva, segundo o autor:
 1. Forte crença de que as vantagens competitivas podem ser adquiridas de uma aplicação dos princípios da aprendizagem organizacional;
 2. Identificação de debate contínuo sobre quanto longe as organizações são capazes de se adaptar a circunstâncias das mudanças ambientais e nichos de mercado.
 3. A importância da experiência direta e a significância do conhecimento tácito que pode resultar;



A review and assessment of organizational learning in economic theories

- **Christopher S. Boerner, Jeffrey T. Macher and David J. Teece.**
- Objetivo do capítulo: explorar um número de abordagens que os economistas têm empregado para modificar pressupostos tradicionais e estudar aspectos relacionados à aprendizagem.

- 
- Para o artigo aprendizagem organizacional é definida como a aquisição e uso do conhecimento existente e/ou a criação do conhecimento novo com o propósito de melhorar o desempenho econômico.
 - O aprendizado possibilita as firmas a modificarem e desenvolver novas tecnologias, estruturas e operações práticas frente às mudanças econômicas e condições de mercado. Possibilita a criação de ativos intangíveis que são a bases para alcançar a vantagem competitiva.
 - O que se percebe na literatura econômica é um enfoque muito pequeno, mas crescente, sobre a aprendizagem organizacional.



Modelos ortodoxos de aprendizagem

- No modelo tradicional microeconômico, existem dois tipos de atores: consumidores e firmas. As escolhas maximizadas que as firmas e consumidores fazem são dependentes das oportunidades disponíveis em um contexto institucional.
- Os agentes econômicos nesse modelo neoclássico não tem ou não precisam incentivo para aprender.



Modificações

■ **Modificações comportamentais**

1. **Bounded rationality:** Simon formalizou a idéia de que as limitações humanas cognitivas afetam significativamente a habilidade dos agentes econômicos na otimização. Esse conceito tem sido útil em explorar como os agentes econômicos aprendem frente as limitações cognitivas
2. **Incerteza:** as firmas operam em um mundo incerto e com típica falta de dados. Dois tipos de aprendizagem podem acontecer: imitação e tentativa e erro. Os atores econômicos parecem aprender quando de fato estão descobrindo regras de tomada de decisão que parecem ser úteis em determinada situação




■ **Modificações institucionais**

1. **Aprendizagem social:** em situações reais o comportamento de outros jogadores tem impacto direto em como determinados agentes econômicos percebem o ambiente no qual operam. Dessa forma aprende-se com os outros. Também é uma característica implícita em outros modelos econômicos.
2. **Path-dependency:** o insight fundamental é que as condições iniciais e oportunidades podem ditar como agentes econômicos adquirem novos conhecimentos, dessa forma a “história” é relevante na aprendizagem organizacional.



■ **Modificações de equilíbrio**

1. Teoria dos jogos: um sistema de feedback que agrega ações individuais num contexto geral de resultado. Tem se tornado um dos mais populares meios pelo qual os economistas têm abordagens na aprendizagem individual e organizacional.
2. Aprendizagem Bayesiana: na economia o pensamento dedutivo é usado para resolver problemas, ou seja, os economistas tipicamente derivam hipóteses de experiências práticas e testam-nas contra observação empírica. Este processo de atualização, conhecido com aprendizagem Bayesiana, está entre as mais amplamente utilizada abordagem de aprendizagem na economia. No entanto não é fato que este tipo de aprendizagem levará a verdade probabilística.
3. Aprender fazendo e o modelo da curva de aprendizagem: Um substancial e crescente corpo de pesquisa econômica, contudo, mostra que a experiência adquirida pelos indivíduos e organizações realmente melhora o desempenho com o passar do tempo. Os ganhos de produtividade no capital humano resultam do aumento de capacidade ou velocidade do desempenho no trabalho como resultado da exposição prévia para um conjunto de tarefas (Adam Smith's pin factory).

- 
- Essas contribuições estão longe do adequado:
 1. A aprendizagem é apresentada como um processo relativamente simples, automático e de baixo custo;
 2. Frequentemente ignoram as várias fontes de aprendizagem organizacional e maneiras pela qual os processos e capacidades internos da firma interagem e afetam a aprendizagem;
 3. Os aspectos principais da literatura são estáticos, detalhando como as firmas adquirem e utilizam o conhecimento que existe, enquanto o valor está em como criar conhecimento novo.



Aprendizagem e inovação

- Toda inovação tecnológica acarreta aprendizagem organizacional.
- Quatro categorias do processo de aprendizagem são freqüentemente destacados nesta literatura:
 1. Aprender fazendo: geralmente associada às atividades manufaturadas
 2. Aprendizagem científica: freqüentemente associada à pesquisa básica, adquirindo conhecimento sobre as leis fundamentais da ciência e da natureza;
 3. Aprender procurando: associada à descoberta de desings melhores para produtos e processos (tem fortes dimensões comerciais).
 4. Aprender usando: acontece somente depois que novos produtos são usados. Gera dois tipos de conhecimento: a) feedback dos usuários, b) conhecimento relacionado ao produto (que leva a novo desempenho ou práticas operacionais).




Fontes do conhecimento

- Aprendizagem é ligada a diferentes fontes do conhecimento que podem ser tanto internas quanto externas à firma;
- Organizações podem aprender pela imitação ou empréstimo de seus rivais;
- O desempenho inovativo de uma firma é fortemente influenciado pelo conhecimento gerado fora das unidades formais de R&D da firma;
- A aprendizagem é cumulativa;
- A habilidade de uma organização para reconhecer o valor de uma informação nova, assimilá-la e aplicar a fins comerciais é função dos níveis prioritários da firma relacionados ao conhecimento;
- Firms que investem em R&D não estão somente gerando conhecimento mas também aumentando sua habilidade para aprender no futuro.



Aprendizagem organizacional e a teoria da firma

- Pesquisadores interessados na aprendizagem e inovação estão encorajados para examinar como a disposição organizacional é mais propícia para a criação do conhecimento e exploração em determinadas circunstâncias.
- Transaction-cost Economics: as transações, que diferem em seus atributos, estão alinhadas com as estruturas governamentais, que diferem em seus custos e competências, em uma discriminante e principal moda de transação-custo-economia. Os autores sugerem que as atividades inovativas ocorrem melhor em organizações formais do que em mercados que envolvem inovadores individuais.

- 
- Resource-based e a teoria evolucionária da firma: Penrose afirma que a firma é fundamentalmente um depósito de conhecimento e que a aprendizagem é central para o crescimento da firma. Na teoria evolucionária da firma o conhecimento reside nos procedimentos das operações padrões da organização. Dessa forma as rotinas são centrais para a aprendizagem organizacional.
 - Capacidades dinâmicas e a criação de conhecimento organizacional: Tem origem no trabalho de Schumpeter que disse que o surgimento de novos produtos e processos resulta de novas combinações de conhecimento. Central neste processo é quanto bem a administração organiza, coordena e integra vários processos internos da firma Economistas sugerem que três fatores moldam a habilidade de uma organização aprender: adaptar, mudar e renovar-se periodicamente.



Conclusões

- A aprendizagem é sem dúvidas um novo conceito da economia;
- Pesquisas que estudam a economia da inovação tem destacado os vários tipos de aprendizagem que as organizações empregam e tem notado que as organizações têm tido vantagens de várias forças de aprendizagem interna e externa;
- Economistas que têm trabalhado na teoria da firma tem utilizado estes insights de maneira a explorar como o processo interno da firma afeta a habilidade das organizações econômicas para desenvolver e explorar novas e existentes formas de conhecimento;
- Muito trabalho precisa ser feito para organizar uma compreensiva e unificada teoria sobre como as organizações aprendem.