

Inovação Aplicada ao Planejamento Urbano

Jose Storopoli

josees@uni9.pro.br Universidade Nove de Julho - UNINOVE

Sumário

1. Apresentação

2. Prelúdio

3. Inovação Disruptiva e Ambidesteridade

4. Capacidade Absortiva e Aprendizagem Organizacional

Licença

O texto e as figuras desses slides possuem uma Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)



Apresentação

- Pesquisador do PPG de **Informática e Gestão do Conhecimento**
- Pesquisador do PPG em **Cidades Inteligentes e Sustentáveis**
 - Líder da Linha de Pesquisa: **Inovações aplicadas ao Planejamento Urbano**
- Membro do grupo de pesquisa internacional de Estatística Bayesiana
 - Columbia (USA)
 - Liverpool (UK)
 - Flatiron Institute (USA)
 - Aalto University (Finland)
- Pesquisador Responsável do **LabCidades** - UNINOVE



Principais Publicações

- Storopoli, J., Braga da Silva Neto, W. L. & Mesch, G. S. (2020). Confidence in social institutions, perceived vulnerability and the adoption of recommended protective behaviors in Brazil during the COVID-19 pandemic. *Social Science & Medicine*, 265, 113477.
<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.113477>
 - JCR IF 4.634
 - Citado pela Nature
- Beck, D. & Storopoli, J. (2021). Cities through the Lens of Stakeholder Theory: A Literature Review. *Cities*, 118, 103377.
<https://doi.org/10/gmc4k3>
 - JCR IF 5.835
- Storopoli, J., dos Santos, A. L. M. F., Pellini, A. C. G. & Baldwin, B. (2021, junho 22). *Simulation-Driven COVID-19 Epidemiological Modeling with Social Media*. Obtido 24 junho 2021, de
<http://arxiv.org/abs/2106.11686>

LabCidades

- O LabCidades possui como objetivo elaborar pesquisas para apoio à:
 - Formulação de **políticas públicas**
 - Tomada de decisão
- As principais técnicas são:
 - modelos estatísticos Bayesianos
 - algoritmos de aprendizagem de máquina
 - sistemas baseados em evidências
- Contexto de atuação
 - *Big Data*
 - ferramentas *open source*
 - *Open science*: dados e código aberto para replicabilidade e transparência



Antes de Começarmos

Por quê o professor nos deu somente artigos de administração/sociologia? Eu estou em um mestrado¹ em planejamento urbano!

¹e futuro doutorado

Inovação Disruptiva e Ambidesteridade

Referências

- Christensen, C. M., Raynor, M. E. & McDonald, R. (2015). What is disruptive innovation? *Harvard Business Review*, 5(5), 2017 (Conceitual, revista mais voltada para prática HBR)
- March, J. G. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization science*, 2(1), 71–87 (Conceitual, seminal)
- Tushman, M. L. & O'Reilly III, C. A. (1996). Ambidextrous organizations: Managing evolutionary and revolutionary change. *California management review*, 38(4), 8–29 (Conceitual, seminal)
- Gibson, C. B. & Birkinshaw, J. (2004). The antecedents, consequences, and mediating role of organizational ambidexterity. *Academy of management Journal*, 47(2), 209–226 (Empírico, uma das evidências mais relevantes da teoria, amostragem boa)
- Raisch, S. & Birkinshaw, J. (2008). Organizational ambidexterity: Antecedents, outcomes, and moderators. *Journal of management*, 34(3), 375–409 (Conceitual, uma baita revisão da literatura com uma proposta de framework)

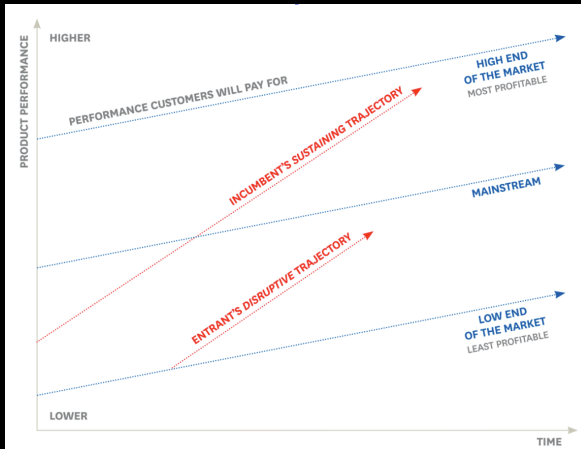
Inovação Disruptiva

- Todo mundo usa inovação disruptiva, sem ler um único livro ou artigo científico sobre o tema
- Usam erroneamente para qualquer situação em que um setor seja abalado e os líderes anteriores não conseguem manter seu sucesso

Inovação Disruptiva

- **Inovações disruptivas** são originárias em baixo custo ou em novos mercados
- **As inovações disruptivas** não alcançam os clientes comuns até que a qualidade atenda aos seus padrões

Inovação Disruptiva



Inovação Disruptiva. Fonte: Christensen et al. (2015).

Uber é uma Inovação Disruptiva?



4 pontos-chave da Teoria de Inovação Disruptiva

- 1 **Disrupção é um processo:** não deve ser usado para se referir a um produto ou serviço em um ponto fixo, mas para a evolução desse produto ou serviço ao longo do tempo.

4 pontos-chave da Teoria de Inovação Disruptiva

- 2 **Disruptores geralmente criam modelos de negócio bem diferentes daqueles já existentes.**

4 pontos-chave da Teoria de Inovação Disruptiva

- 3 **Algumas inovações disruptivas obtêm sucesso outras não:** miopia de se focar em resultados alcançados

4 pontos-chave da Teoria de Inovação Disruptiva

- 4 **O mantra “Be disruptive or be disrupted” pode ser enganoso:** As empresas existentes precisam responder à disrupção, se estiver ocorrendo, mas não devem exagerar ao dismantelar um negócio ainda lucrativo. Em vez disso, eles devem continuar a fortalecer o relacionamento com os principais clientes, investindo na sustentação de inovações.

Ambidesteridade - *Exploitation/Exploration*

	Exploitation	Exploration
Intenção Estratégica	Custo, lucro	Inovação, crescimento
Tarefas Críticas	Operações, eficiência, inovação incremental	Adaptação, novos produtos, inovação radical
Competências	Operacional	Empreendedora
Estruturas	Formal, mecanicista	Adaptativa, orgânica
Controles, recompensas	Margens, produtividade	Marcos, crescimento
Cultura	Eficiência, baixo risco, qualidade, clientes	Risco, velocidade, flexibilidade, experimentação
Papel da liderança	Autoritativa, de cima para baixo	Visionária, envolvida

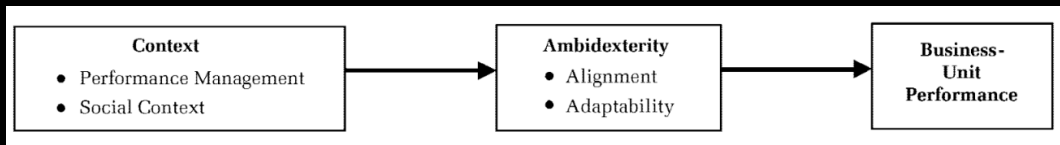
Ambidesteridade Estrutural e Contextual

- **Estrutural:** as organizações gerenciam trade-offs entre demandas conflitantes, criando "estruturas duplas", para que determinadas unidades de negócios - ou grupos dentro de unidades de negócios - se concentrem no alinhamento, enquanto outras se concentram na adaptação

Ambidesteridade Estrutural e Contextual

- **Contextual:** a capacidade comportamental de demonstrar simultaneamente alinhamento e adaptabilidade em toda uma unidade de negócios

Ambidesteridade e Desempenho



Contexto, Ambidesteridade e Desempenho. Fonte: Gibson e Birkinshaw (2004).

Gibson e Birkinshaw (2004)

- **Amostra:** 4,195 indivíduos de 41 unidades de negócio em 10 empresas multinacionais
- **Escala Likert** de 7 pontos: Discordo-Concordo
- **Variável Dependente:** Desempenho
- **Variável Mediadora:** Ambidesteridade
 - Alinhamento
 - Adaptabilidade
- **Variável Independente:** Contexto Organizacional
 - Gestão de Desempenho
 - Contexto Social
- **Variáveis de Controle:** *dummy* para cada multinacional

Gibson e Birkinshaw (2004)

TABLE 3
Results of Regression Analysis

Variable	Model 1: Dependent Variable, Performance	Model 2: Dependent Variable, Ambidexterity	Model 3: Dependent Variable, Performance	Model 4: Dependent Variable, Performance
Firm 1	.11	.26	.29*	.21
Firm 2	-.06	.36*	.19	.07
Firm 3	.03	.26	.24	.16
Firm 4	.06	.60**	.42*	.23
Firm 5	-.04	.71**	.47*	.25
Firm 6	-.21	.33	.03	-.08
Firm 7	-.15	.21	.07	.01
Firm 8	-.42*	.24	-.04	-.11
Firm 9	-.24	.16	-.07	-.18
Ambidexterity	.47**			.32*
Organizational context		.68**	.58**	.36
R^2	.75	.69	.75	.78
Adjusted R^2	.67	.58	.66	.69
ANOVA F	9.08***	6.54***	8.74***	9.18***

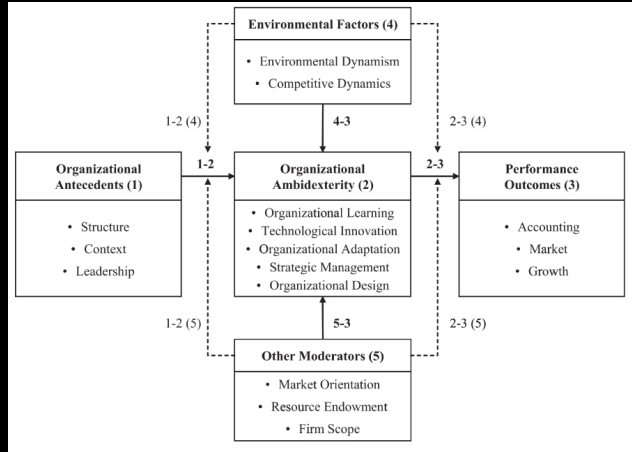
* $p < .05$

** $p < .01$

*** $p < .001$

Resultados das Regressões. Fonte: Gibson e Birkinshaw (2004).

Raisch e Birkinshaw (2008)



Modelo de Ambidesteridade Organizacional. Fonte: Raisch e Birkinshaw (2008).

Capacidade Absortiva e Aprendizagem Organizacional

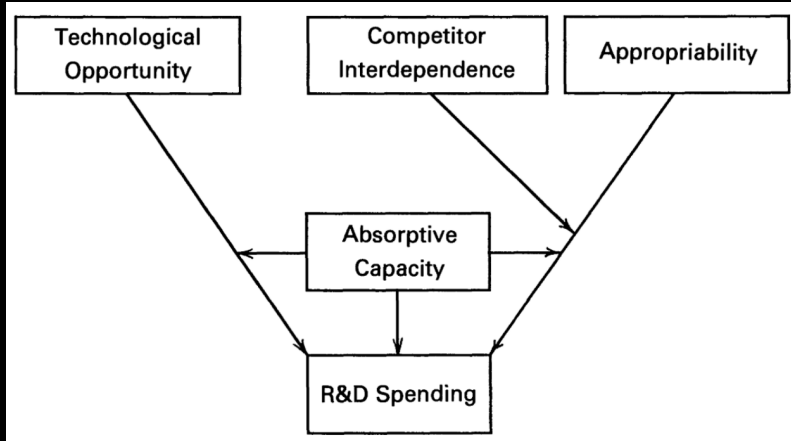
Referências

- Cohen, W. M. & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative science quarterly*, 128–152 (Empírico, seminal e com uma boa amostragem)
- Zahra, S. A. & George, G. (2002). Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. *Academy of management review*, 27(2), 185–203 (Conceitual, seminal)
- Staples, D. S., Greenaway, K. & McKeen, J. D. (2001). Opportunities for research about managing the knowledge-based enterprise. *International Journal of Management Reviews*, 3(1), 1–20 (Conceitual, seminal)

Capacidade Absortiva

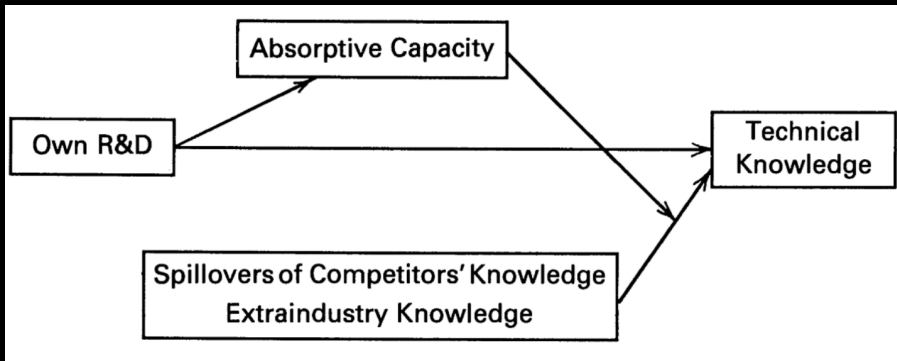
A capacidade de uma organização de reconhecer o valor de informações novas e externas, assimilá-las e aplicá-las (Cohen & Levinthal, 1990).

Modelo de Capacidade Absortiva e Incentivos de P&D



Fonte: Cohen e Levinthal (1990).

Modelo de Fontes de Conhecimento Tecnológico Organizacional



Fonte: Cohen e Levinthal (1990).

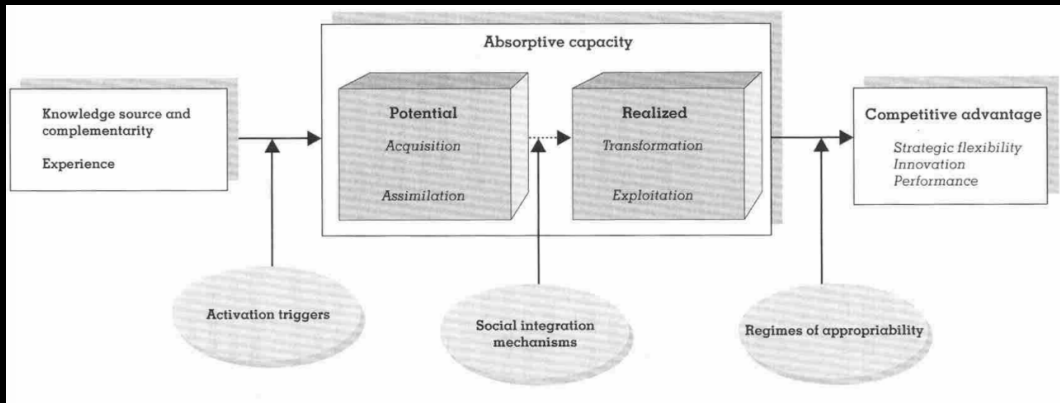
Mensurações de Cohen e Levinthal (1990)

Dependente: Intensidade de P&D (em % de vendas)

Independentes:

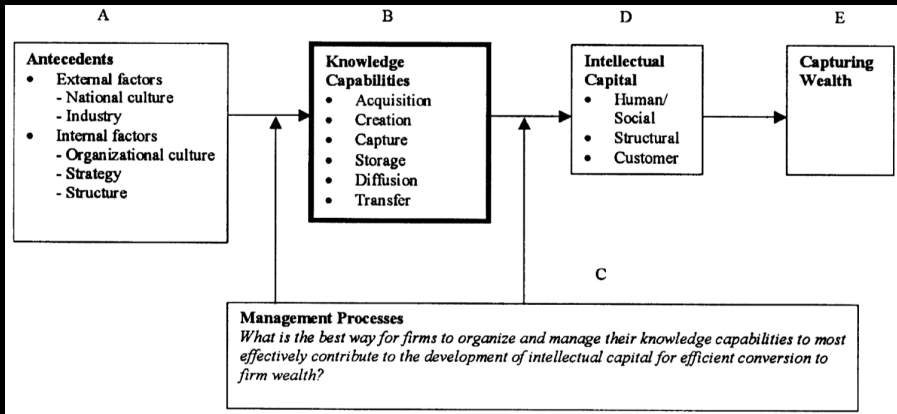
- Oportunidade Tecnológica - Likert 7-pontos
 - Base Científica do Setor
 - Fontes de Conhecimento Extrasetor:
 - Fornecedores de equipamentos
 - Fornecedores de materiais
 - Usuários dos Produtos do Setor
 - Laboratórios e Agências Governamentais
 - Universidades
- Apropriabilidade: Intensidade que as empresas protegem a vantagem competitiva de novos produtos (Patentes etc.)

Modelo de Capacidade Absortiva



Fonte: Zahra e George (2002).

Modelo de Visão Baseada em Conhecimento



Fonte: Staples et al. (2001).

Referências I

- Beck, D. & Storopoli, J. (2021). Cities through the Lens of Stakeholder Theory: A Literature Review. *Cities*, 118, 103377.
<https://doi.org/10/gmc4k3>
- Christensen, C. M., Raynor, M. E. & McDonald, R. (2015). What is disruptive innovation? *Harvard Business Review*, 5(5), 2017.
- Cohen, W. M. & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative science quarterly*, 128–152.
- Gibson, C. B. & Birkinshaw, J. (2004). The antecedents, consequences, and mediating role of organizational ambidexterity. *Academy of management Journal*, 47(2), 209–226.
- March, J. G. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization science*, 2(1), 71–87.

Referências II

- Raisch, S. & Birkinshaw, J. (2008). Organizational ambidexterity: Antecedents, outcomes, and moderators. *Journal of management*, 34(3), 375–409.
- Staples, D. S., Greenaway, K. & McKeen, J. D. (2001). Opportunities for research about managing the knowledge-based enterprise. *International Journal of Management Reviews*, 3(1), 1–20.
- Storopoli, J., Braga da Silva Neto, W. L. & Mesch, G. S. (2020). Confidence in social institutions, perceived vulnerability and the adoption of recommended protective behaviors in Brazil during the COVID-19 pandemic. *Social Science & Medicine*, 265, 113477.
<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.113477>

Referências III

- Storopoli, J., dos Santos, A. L. M. F., Pellini, A. C. G. & Baldwin, B. (2021, junho 22). *Simulation-Driven COVID-19 Epidemiological Modeling with Social Media*. Obtido 24 junho 2021, de <http://arxiv.org/abs/2106.11686>
- Tushman, M. L. & O'Reilly III, C. A. (1996). Ambidextrous organizations: Managing evolutionary and revolutionary change. *California management review*, 38(4), 8–29.
- Zahra, S. A. & George, G. (2002). Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. *Academy of management review*, 27(2), 185–203.