

Um Estudo sobre os Efeitos da Formação de Capacidade Absortiva em Práticas de Data
Analytics

Autor: Rodrigo Ferreira

INTRODUÇÃO

Em função do crescente uso da tecnologia da informação (TI) no mundo dos negócios, as organizações são levadas a investir em formas inovadoras para captura e manutenção de volumoso e complexo conjunto de dados sobre seus clientes, produtos e serviços. Tais iniciativas, focadas na geração de valor de negócio a partir dos dados disponíveis dentro e fora da organização, envolvem métodos, técnicas e ferramentas que a indústria de TI denominou de *big data*, *business intelligence* e *business analytics* (Bayrak, 2015; Davenport, Barth & Bean, 2012; Wicom et al., 2011).

Diante desse cenário, realiza-se um estudo empírico com levantamento de dados por meio de entrevistas com indivíduos oriundos de organizações públicas brasileiras. Assim, contamos com a participação de especialistas das áreas técnicas de tecnologia da informação (TI) e também da área de negócio, como forma de evitar a maximização de declarações demasiadas positivas sobre as implementações de *data analytics*, sobretudo aquelas em que gestores das áreas de TI estiveram responsáveis.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Capacidade Absortiva em Práticas de *Data Analytics*

Neste estudo, adota-se o conceito de *analytics* de Davenport & Harris (2007, p. 7), a saber: "*é o uso extensivo de dados, análise estatística e quantitativa, modelos explicativos e preditivos e gerenciamento baseado em fatos para orientar decisões e ações*". Em linha com esse conceito, muitos autores vinculam o termo ao *big data*, abordando a geração de vantagem competitiva mediante a melhor compreensão do negócio (Bartlett, 2013; Duan, Cao & Edwards, 2020; Gandomi & Haider, 2014; Guszczka, 2015; Holsapple, Lee-Post & Pakath, 2014). Ao implementar práticas de *data analytics*, os tomadores de decisão podem integrar fontes de dados distintas, prever tendências, melhorar o desempenho, analisar indicadores-

chave de desempenho, identificar oportunidades de negócios e tomar decisões melhores e mais informadas (Bayrak, 2015; Ittmann, 2015).

Ao relacionar *data analytics* ao construto da capacidade absorptiva, Grover et al., (2018) delineam a lógica teórica subjacente à criação de valor por meio de soluções de *data analytics* (Tabela 1). Para os autores, a lógica da capacidade absorptiva indica que o valor é baseado na capacidade de identificar conhecimento externo valioso, assimilá-lo ou transformá-lo na base de conhecimento da empresa, e aplicá-lo por meio de ações inovadoras e competitivas.

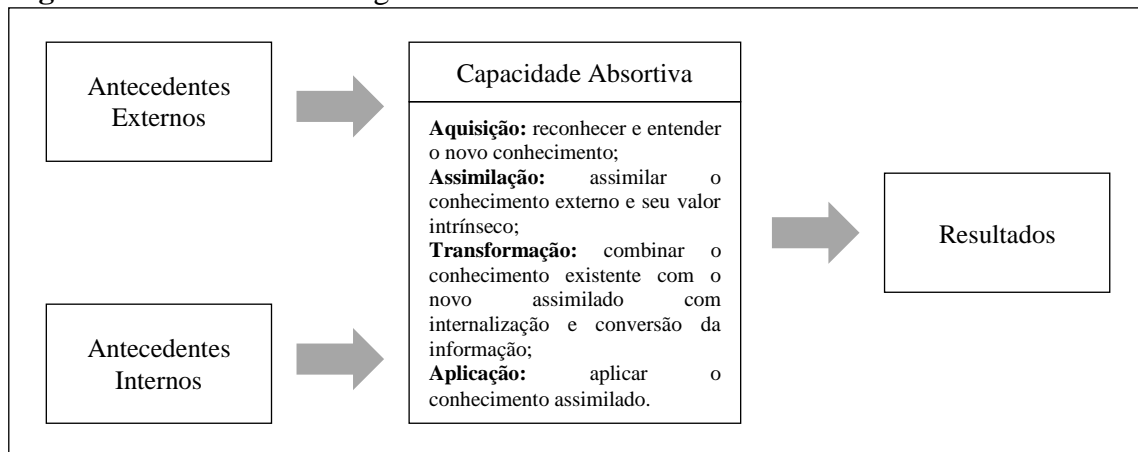
Tabela 1. Lógica teórica de criação de valor

Lógica	Explicação
Capacidade absorptiva	O valor é baseado na capacidade de identificar conhecimento externo valioso, assimilá-lo ou transformá-lo na base de conhecimento da empresa e aplica-lo por meio de ações inovadoras e competitivas.

Source: Baseado em Grover et al., (2018).

Para o estudo, considerou-se os fatores determinantes de capacidade absorptiva propostos por Zahra & George (2002) e os conceitos introduzidos por Lane et al., (2006). A Figura 1 demonstra esses antecedentes e esses conceitos.

Figura 1. Modelo teórico seguido no estudo



Fonte: adaptado de Zahra & George (2002, p. 192) e Lane et al. (2006, p. 856).

METODOLOGIA

Esse estudo foi conduzido em seis empresas públicas de variados setores, situadas no Brasil, com a utilização de técnicas e procedimentos metodológicos de *Grounded Theory* (Strauss e Corbin, 2008). As principais razões pela escolha do método baseia-se, primeiro, na ênfase do

aprendizado no método emergir a partir dos dados, buscando um equilíbrio entre a teoria que suporta o estudo e a fundamentação da investigação a partir dos dados (Strauss & Corbin, 2008). A segunda razão reside em uma das premissas propostas pelo método que, para produzir resultados úteis, as complexidades do contexto organizacional devem ser incorporadas no entendimento do fenômeno, o qual ocupa ou deveria ocupar relativa evidência no contexto organizacional, sendo um contexto relevante a ser compreendido. A seleção de casos, portanto, se deu por amostra teórica (Glaser & Strauss, 1967), não aleatória, de forma que garantisse uma área significativa para que o objetivo de pesquisa fosse alcançado, ou seja, empresas públicas com práticas de *data analytics*, e que extraíssem *insights* de negócios através de um conjunto de dados altamente variáveis (Wang, 2015).

Adotou-se a abordagem indutiva, fundamentada nos dados empíricos, a partir do paradigma interpretativista (Burrell & Morgan, 1979), que oferece uma compreensão detalhada dos significados e das características situacionais apresentadas pelo objeto da investigação (Charmaz, 1996).

ANÁLISE DOS RESULTADOS

A partir da análise dos dados obtidos, elaborou-se um modelo de pesquisa que integra capacidade absorptiva e *data analytics* e esclarece como sua interrelação se dá nos contextos estudados. Os resultados apresentam os elementos teóricos presentes em diferentes padrões de apropriação de estruturas internas e externas de conhecimento, assim como o processo que interconecta as categorias e subcategorias, as quais foram identificadas na Figura 1 do estudo.

Verificou-se no estudo que a absorção do conhecimento pelas equipes se dava de acordo com dois padrões de alternativas estratégicas relacionados ao foco adotado para o *data analytics*, a saber: a solução de problemas de negócio de clientes externos, a solução de problemas de negócio da própria empresa. O primeiro padrão parece promover o desenvolvimento de capacidade absorptiva apenas ao longo das práticas efetivadas, enquanto o segundo padrão parece contribuir para o desenvolvimento da capacidade absorptiva da organização antes e após o término de cada prática efetivada. Isso ocorre porque diferentes elementos teóricos de interação social exercem distintas influências sobre as concepções acerca da absorção do conhecimento em *data analytics*, em função de sua perspectiva de abordagem focal na empresa e da consequente estratégia adotada pelos gestores e demais

envolvidos para a construção social do fenômeno. O conhecimento é absorvido essencialmente pela equipe técnica de TI e pela equipe de negócio, cuja influência nesse processo dependendo da perspectiva de *data analytics* adotada pela organização.

Na abordagem externa, com foco na solução dos problemas dos clientes, as equipes técnicas de TI têm uma maior interação com as tecnologias associadas ao *data analytics*. Nesse caso, geram-se práticas que incrementam transações simples, pois, o domínio de conhecimento do negócio geralmente está na empresa externa, podendo ser de difícil assimilação, mesmo quando que se garanta a interação com as equipes de negócio da própria organização. Como consequência, práticas com perspectivas externas correm o risco de não contemplarem suficientemente *insights* de negócio para a empresa, e sim, apenas para os clientes. Isso revela um risco a ser considerado ao assumir essa perspectiva, cujos efeitos podem ser minimizados com distintas soluções comerciais.

REFERÊNCIAS

- Bartlett, R. 2013. *A Practitioner's Guide to Business Analytics: Using Data Analysis Tools to Improve Your Organization's Decision Making and Strategy*. McGraw Hill Professional.
- Bayrak, T. 2015. A Review of Business Analytics: A Business Enabler or Another Passing Fad. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 195, 230–239.
- Burrell, G. & Morgan, G. 1979. Sociological Paradigms and organisational Analysis - Elements of the Sociology of Corporate Life. *Sociological Paradigms and organisational analysis*, p. 448.
- Charmaz, K. 1996. The search for Meanings - Grounded theory. In: Smith, J. A., Harré, R. and Langenhove, V. L. *Rethinking methods in psychology*. London, Sage Publications. *Rethinking Methods in Psychology*, p. 27–49, London: Sage Publications.
- Davenport, T. H. & Harris, J. G. 2007. *Competing on analytics: The new science of winning*. Harvard Business School Review Press. Boston; MA.
- Davenport, T. H., Barth, P. & Bean, R. 2012. How “Big Data” is different. *MIT Sloan Management Review*, 54(1), 22–24.
- Duan, Y., Cao, G. & Edwards, J. S. 2020. Understanding the impact of business analytics on innovation. *European Journal of Operational Research*, 281(3), 673–686.
- Ferreira, R., Gomes, J. S., & Carvalho, A. 2020. Absorptive capacity in analytics

- implementations: A research model. *Revista de Administração Mackenzie*, 21(2), 1–26.
- Gandomi, A. and Haider, M. 2014. Big data concepts, methods and analytics. *International Journal of Information Management*, 35, 137–144.
- Glaser, B. & Strauss, A. 1967. *The discovery of grounded theory: strategies for qualitative research*. (Aldine de Gruyter, Ed.). New York.
- Grover, V., Chiang, R. H. L., Liang, T. & Zhang, D. 2018. Creating Strategic Business Value from Big Data Analytics : A Research Framework. *Journal of Management Information Systems*, 35(2), 388–423.
- Guszcza, J. 2015. *The last-mile problem. How data science and behavioral science can work together* (No. 16).
- Holsapple, C., Lee-Post, A. & Pakath, R. 2014. A unified foundation for business analytics. *Decision Support Sciences*, 64, 130–141.
- Ittmann, H. W. 2015. The impact of big data and business analytics on supply chain management. *Journal of Transport and Supply Chain Management*, 9(1), 1–9.
- Lane, P., Koka, B. & Pathak, S. 2006. The Reification of Absorptive Capacity: A Critical Review and Rejuvenation of the Construct. *Academy of Management Review*, 31(4).
- Strauss, A. & Corbin, J. 2008. Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing Grounded Theory. In *Newbury Park, 3rd ed. CA: Sage*.
- Van den Bosch, F. J. & Volberda, H. W. (2003). Absorptive capacity: Antecedents, models and outcomes. *ERIM Report Series Research in Management ERS-2003-035-STR*, (August), 1–54.
- Wang, Y. 2015. Business Intelligence and Analytics Education : Hermeneutic Literature Review and Future Directions in IS Education. In *Twenty-first Americas Conference on Information Systems* (pp. 1–10). Porto Rico.
- Wicom, B.; Ariyachandra, T.; Douglas, D.; Goul, M.; Gupta, B.; Iyer, L.; Kulkarni, U.; Mooney, J. G.; Phillips-Wren, G. & Turetkenm, O. 2011. The Current State of Business Intelligence in Academia. *Communications of the Association for Information Systems*, v. 29, n. 16, p. 299–312.
- Zahra, S. A. & George, G. 2002. Absorptive Capacity: a review, reconceptualization and extension. *Academy of Management Review*, v. 27, n. 2, p. 185–203.