



GERENCIAMENTO DE RECEITA (RM) E BUSINESS ANALYTICS (BA) COMO UM RECURSO ESTRATÉGICO ORGANIZACIONAL

Cláudia Xavier Cavalcanti¹

O processo de tomada de decisões tem sido uma prática inerente ao cotidiano das organizações e muitas vezes ele é apresentado como uma prática racional, na qual os indivíduos tomam decisões coletando, integrando e analisando dados. Dentro dessa perspectiva racional de processo decisório, em função dos avanços tecnológicos que têm emergido ultimamente, tem havido um debate a respeito da abordagem analítica, ou como é conhecida na linguagem mercadológica, Business Analytics (BA). Business Analytics vem sendo definido como o uso extensivo de dados, de análise estatística e quantitativa, de modelos explicativos e preditivos e de gestão baseada em fatos e dados para impulsionar decisões (DAVENPORT; HARRIS, 2007; DAVENPORT, 2013). BA também é definida como uma abordagem holística para gerenciar, processar e analisar dados (ASHRAFI et al., 2018), não só para criar insights, mas também para permitir que as organizações possam prever mudanças com base nos requisitos do mercado e respondê-las rapidamente (ISIK; JONES; SIDOROVA, 2013). No entanto, embora a teoria existente (KAHNEMAN, 2011) sugira que o uso de Analytics possa ser alinhado à tomada de decisões organizacionais, não está claro como isso pode ser alcançado (GROVER et al., 2018; KRISHNAMOORTHY; MATHEW, 2018), pois há uma escassez de pesquisa empírica para fundamentar essa proposição e orientação prática para gestores que procuram adotar Business Analytics. Este estudo argumenta, portanto, que uma organização pode melhorar seu processo decisório desenvolvendo sua capacidade de análise para capturar, integrar e analisar dados e informações e usar os insights obtidos com dados e informações no contexto da tomada de decisões

¹ Docente do curso de Administração da FESV. E-mail: cxcavalcanti@gmail.com



**Anais do Seminário de Pesquisa e
Produtividade da FESV e FESVV**

organizacionais (TAN et al., 2016). Para alcançar o propósito de um estudo sobre BA, foi necessário identificar alguns modelos organizacionais de tomada de decisão existentes que envolvem o uso da tecnologia e das pessoas de forma integrada, sendo uma delas a prática de gerenciar receitas. Segundo Strauss, Klein e Steinhardt (2018), Revenue Management (RM) refere-se à prática de gerenciamento de demanda suportada por TI, por meio de preços ou disponibilidade de produto com base em modelos de demanda, de modo a maximizar lucros ou receita. Portanto, utiliza modelos de Analytics nas análises operacionais. O gerenciamento de receita ganhou atenção como uma área de aplicação relevante no campo da pesquisa operacional. A prática cresceu a partir de grandes companhias aéreas na era pós-desregulamentação nos Estados Unidos (em torno de 1978) e é utilizada até hoje como uma prática comercial convencional, como, por exemplo, na indústria do entretenimento (ex: Walt Disney), em companhias aéreas, cadeias hoteleiras e empresas de aluguel de carros. Essas empresas possuem funcionários atuando como desenvolvedores e analistas em RM, e as principais empresas de consultoria e software também empregam um grande número de profissionais para desenvolverem soluções de RM (TALLURI; RYZIN, 2004; GALLEGO; TOPALOGU, 2019). Nesse âmbito, esta pesquisa terá como campo de investigação a área de Gerenciamento de Receitas (Revenue Management) de uma Companhia Aérea brasileira localizada no estado de São Paulo, que por questões previstas no seu acordo de confidencialidade, terá seu nome preservado e aqui será chamada com o nome fictício de STAR. A escolha da Companhia aérea se deu pelo fato de Gerenciamento de Receita ser considerada uma área de aplicação de Analytics em companhias aéreas (CROSS, 1997; TALLURI; RYZIN, 2004; SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2008; STRAUSS; KLEIN; STEINARDT, 2018; GALLEGO; TOPALOGU, 2019), logo, como Analytics é a base de discussão desta pesquisa, estudar esse perfil de empresa se torna pertinente, inclusive pelo ineditismo da associação de BA com RM. A análise dessa relação promoverá, portanto, um



Anais do Seminário de Pesquisa e Produtividade da FESV e FESVV

avanço nos estudos sobre BA/RM. A partir dessa escolha, esta pesquisa adotará a lente teórica da Visão Baseada em Recursos (VBR), que pode ser compreendida como uma perspectiva da estratégia que explica a vantagem competitiva a partir dos recursos e capacidades da empresa (PENROSE, 1959; BARNEY, 1991). Baseando-se em pesquisas sustentadas pela VBR que sugerem que a capacidade analítica provavelmente está relacionada com outras capacidades / recursos organizacionais (AKTER et al. 2016; TAN et al. 2016; KRISHNAMOORTHY; MATHEW, 2018), este estudo postula que a capacidade analítica de uma organização aprimora sua capacidade de detecção do ambiente, por meio do uso de ferramentas analíticas no âmbito de BA. A escolha da VBR como lente de análise se deve pelo fato de a pesquisa fornecer vários insights sobre a utilização dos recursos analíticos (BA) disponíveis pela organização em resposta à concorrência e consequentemente com o objetivo de se obter vantagem competitiva. **Objetivos:** O objetivo central desse artigo é compreender Business Analytics como um recurso estratégico no contexto do Gerenciamento de Receita em uma companhia aérea. Para responder à questão central desta pesquisa optou-se pela condução de uma pesquisa qualitativa. A justificativa para esta escolha é que esta abordagem permite a compreensão aprofundada do fenômeno no contexto em que ocorre, a partir da interação com o fenômeno em estudo, permitindo a observação, exploração e compreensão de aspectos relacionados às práticas (BOGDAN; BIKLEN, 1994). **Metodologia:** A presente pesquisa utilizou como instrumento de coleta de dados a técnica de observação não participante por meio de um diário de campo para registrar a dinâmica da área Gerenciamento de Receitas (RM) de uma Companhia Aérea. Também contempla análise documental, por meio da visualização de diversos relatórios gerenciais utilizados na área pesquisada e por 7 (sete) entrevistas semiestruturadas com profissionais da área de RM. Para a análise de dados, foi realizada uma análise de conteúdo pelo método de análise em espiral de Creswell (2013). Como lócus da pesquisa, foi escolhida uma companhia aérea aqui



Anais do Seminário de Pesquisa e Produtividade da FESV e FESVV

denominada de STAR por questões de confidencialidade. Essa empresa usualmente utiliza soluções analíticas no dia a dia para diferentes análises dos processos de Revenue Management (gerenciamento da receita). O trabalho de coleta de dados por meio de observação não participante foi realizado entre os meses de abril e junho de 2017 pela pesquisadora e baseou-se na observação do dia a dia das práticas da área de RM da companhia aérea pesquisada em São Paulo. Do total de 128 horas de observação, 90 horas ficaram com o setor de yield, que é a área em que o gerenciamento de receita se faz mais presente. Para a área de estratégia foram dedicadas 28 horas e 7 horas para o pricing e 3 para o planejamento. Além da observação, dados foram coletados por meio da visualização de relatórios gerados e de entrevistas. Segundo Liu e Maitlis (2010), a observação não participante envolve a observação de participantes sem participação ativa. Esta opção é usada para entender um fenômeno ao entrar na comunidade ou no sistema social envolvido, mantendo-se separado das atividades observadas. **Resultados e Discussão:** Os resultados mostraram que todos os recursos humanos, físicos e de capital organizacional identificados na empresa STAR estiveram presentes em pelo menos 1 atributo do modelo VRIO (BARNEY; HERTERLY, 2007), o que demonstra que todos os atributos estiveram presentes nas categorias analisadas. Os recursos humanos foram representados pela experiência e Know-how do staff da área de RM (analistas de mercado, gestores e coordenadores), a capacitação (treinamento) e o raciocínio lógico e analítico da equipe, sendo este último apontado como uma condição para que uma empresa se torne uma competidora analítica (DAVENPORT; HARRIS, 2007). Esse recursos humanos foram identificados como valiosos (V) e organizacionais (O) o que o torna como “Paridade competitiva” (BARNEY; HERTERLY, 2007). Como o mercado do setor aéreo é considerado um Oligopólio, em que poucas empresas controlam o mercado, o que se observa é que sua mão de obra se torna muito semelhante entre elas. A própria observação identificou que muitos analistas que ali estavam, já foram colaboradores das concorrentes. Por esta



Anais do Seminário de Pesquisa e Produtividade da FESV e FESVV

razão, não foram considerados como raros e não imitáveis. No entanto, a valiosidade dos recursos humanos se fez presente em todas as categorias de análise, o que demonstra que o capital humano, quando bem aproveitado pela organização (BRAGANZA et al, 2017), pode gerar vantagem competitiva mesmo que essa vantagem seja de igualdade competitiva (BARNEY; HERTERLY, 2007). Os recursos físicos foram representados por Hardware (Computadores), instalações do setor e a Tecnologia de analytics utilizada (planilha Tracker, sistema de reservas e Power BI). Esses recursos foram considerados como Vantagem competitiva temporária (BARNEY; HERTERLY, 2007), pois estiveram presentes nos atributos Valioso, Raro e Organizacional. Não foi considerado como “Não imitável” pelo fato de que as tecnologias utilizadas e os recursos físicos são muito similares nas outras empresas aéreas. A planilha tracker é considerada como um atributo Raro, pois é uma especificidade da empresa STAR, inclusive a forma de otimizar a receita nela. Foi desenvolvida por um VP da empresa com grande expertise em tecnologias analíticas, mas não podemos considerá-la como “Não imitável”, pois a tecnologia de elaboração de macros é relativamente simples e as empresas concorrentes já possuem sistemas de otimização de receita (STRAUSS; KLEIN; STEINHARDT, 2018). Os recursos de capital organizacional foram representados pela gestão da área de RM, da estratégia voltada para Analytics, da estrutura dos processos da área, dos processos de controle e elaboração de relatórios e do sistema de medição de desempenho. Esses recursos obtiveram destaque na análise realizada à luz do VRIO pois estiveram presentes em todos os atributos e, portanto, são considerados como Vantagem Competitiva de longo prazo (BARNEY; HERTERLY, 2007). Observou-se que a forma como a empresa se organiza para explorar os seus recursos analíticos está alinhada com as características descritivas, preditivas e prescritivas de Business Analytics (EVANS, 2016), pois todas as atividades que foram consideradas como categorias (otimização de receita, elaboração de relatórios, análise de mercado, reação à concorrência e soluções de BA) são muito



Anais do Seminário de Pesquisa e Produtividade da FESV e FESVV

particulares, bem estruturadas e com processos bem definidos e executáveis. Como já descritos nos resultados, conclui-se que são, por estas razões, valiosos, difíceis de imitar, raros e organizacionais. O fato de a maioria (4 em 5) das categorias de análise ter sido relacionada com o atributo Valioso, se deve ao fato de que dentro dos atributos analisados (VRIO), os recursos eram voltados para geração de valor, sempre em busca de permitir a exploração de oportunidades e / ou a neutralização de ameaças (BARNEY, 1991). O fato de a categoria Otimização de Receita ter sido classificada como Rara, se deve à particularidade da planilha Tracker, pois a maioria das empresas aéreas utilizam sistemas de RM mais robustos e a empresa STAR prefere utilizar o sistema de reserva em conjunto com a planilha Tracker para realizar o seu processo de otimização. Embora a planilha Tracker seja aparentemente vista como um obstáculo pela falta de avanço tecnológico, para a área de RM como um todo, ela possui vantagem percebida (MARKUS; SILVER, 2008), pois a autonomia dada aos analistas faz com o processo de otimização seja menos “engessado” e mais flexível às mudanças que acontecem a todo o momento no ambiente da concorrência. Essa flexibilidade é apontada para Koch, Gonsch e Steinhardt (2017) como um atributo necessário na área de RM de uma empresa em função do cenário de incerteza do mercado competitivo. **Conclusões:** O objetivo central desta pesquisa foi o de compreender Business Analytics como um recurso estratégico no contexto do Gerenciamento de Receita em uma companhia aérea. A presente pesquisa problematizou, abriu e revelou a participação dos recursos humanos (analistas, coordenadores e gestores), recursos tecnológicos (artefatos tecnológicos como sistemas de reserva e tarifa, planilha tracker, banco de dados, relatórios em geral) e os recursos organizacionais (estratégia, processos, procedimentos, regras, etc). O artigo revelou como esses recursos se interligam dentro do contexto de gerenciamento de receita de uma Companhia aérea para gerar vantagem competitiva, mesmo que somente os recursos organizacionais estiveram presentes em todos os



Anais do Seminário de Pesquisa e Produtividade da FESV e FESVV

atributos VRIO. Pode-se afirmar, portanto, que BA é visto como um recurso estratégico na empresa pesquisada e está inserido em sua estratégia. Com base da investigação da área de gerenciamento de receita de uma companhia aérea, foi possível concentrar os esforços especificamente em como o gerenciamento de receita possui um conjunto de recursos que geram vantagem competitiva e que sem querer tornam as análises de mercado, a rotina de elaboração da tracker e a produção de relatórios diversos como algo “automático”, mas evidenciando cada recurso humano e a sua interface com os recursos tecnológicos e organizacionais. A utilização da Visão Baseada em Recursos como lente teórica na empresa aérea pesquisada permitiu o rastreamento do processo de gerenciamento de receita num contexto específico, em que o desempenho dos recursos humanos, tecnológicos e organizacionais foi identificado em cada uma das características descritivas, preditivas e prescritivas de BA (EVANS, 2016). Foi possível avançar na abordagem da Visão Baseada em Recursos ao fazer uma articulação teórica entre o campo de Business Analytics (BA), Gerenciamento de Receita (RM) e a própria Visão Baseada em Recursos (VBR). Dentro das categorias de análise encontradas (Análise de Mercado, Otimização de Receita, Reação à concorrência, Desenvolvimento de solução de BI e Geração de relatórios), e considerando cada característica descritiva, preditiva e prescritiva de BA (EVANS, 2016), cada recurso de capital humano (treinamento, experiência, insights), organizacional (estrutura formal) e físico (físico, tecnológico, instalações e equipamentos) foi descrito na rotina da área de Gerenciamento de Receita. Ao descrever essa rotina, foi possível identificar, dentro do modelo VRIO (BARNEY, 1995), como cada atributo (Valioso, Raro, Inimitável e Organizacional) é evidenciado ao buscar a garantia de eficiência e eficácia dos recursos que são utilizados pela organização. Ao adotar essa abordagem, este artigo oferece, aos interessados em desenvolver estudos futuros sobre o tema, um caminho para compreender



Anais do Seminário de Pesquisa e Produtividade da FESV e FESVV

como os gestores respondem às pressões externas, a partir de recursos e capacidades envolvendo analytics. Assim, os gerentes podem desenvolver estratégias adequadas, que podem moldar seus recursos e estratégias de seleção dentro de suas organizações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AKTER, S., WAMBA, S. F., GUNASEKARAN, A., DUBEY, R.; CHILDE, S. J. How to improve firm performance using big data analytics capability and business strategy alignment? **International Journal of Production Economics**, 182, 113-131, 2016.

APPELBAUM, D.; KOGAN, A.; VASARHELYI, M.; YAN, Z. Impact of business analytics and enterprise systems on managerial accounting. **International Journal of Accounting Information Systems**, [S.l.], v. 25, p. 29-44, 2017.

ASHRAFI, A.; RAVASAN, A.; TRKMAN, P., AFSHARI, S. The role of business analytics capabilities in bolstering firms' agility and performance. **International Journal of Information Management**, [S.l.], v.47, Dec 2018.

AYDINER, A.; TATOGLU, E.; BAYRAKTAR, E.; ZAIM, S.; DELEB, D. Business analytics and firm performance: The mediating role of business process performance. **Journal of Business Research**, [S.l.], v.96, p. 228-237, 2019.

BARNEY, J. B. Firm resources and sustained competitive advantage. **Journal of Management**, v. 17, p. 99-120, 1991.

BARNEY, J. B. Looking inside for competitive advantage. **The Academy of Management Executive**, 9, pp. 49-61, 1995.

BARNEY, Jay.; HESTERLY, W.S. **Administração Estratégica e Vantagem Competitiva**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. Características da investigação qualitativa. In: BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto: Porto Editora, 1994. p.47- 51.

BRAGANZA, A., et al., Resource management in big data initiatives: Processes and dynamic capabilities. **Journal of Business Research**, 2016.



**Anais do Seminário de Pesquisa e
Produtividade da FESV e FESVV**

BRONZO, M.; RESENDE, P.T. V. de; OLIVEIRA, M. P. V. de; MCCORMACK, K.; SOUSA, P. R. de; FERREIRA, R. L. Improving performance aligning business analytics with process orientation. **International Journal of information management**, [S.l.], v. 33, p.300–307, 2013.

CHEN, L.; NATH, R. Business analytics maturity of firms: an examination of the relationships between managerial perception of IT, business analytics maturity and success. **Information Systems Management**, 35:1, 62-77, 2018.

CRESWELL, J. W. **Qualitative Inquiry & Research Design Choosing among Five Approaches**. 3rd ed. Thousand Oaks, CA SAGE, 2013.

CROSS, R. **Revenue Management: Hard-Core Tactics for Market Domination**. New York, NY: Broadway Books, 1997.

DAVENPORT, T. H.; HARRIS, J. G. **Competing on analytics: the new science of winning**. Boston: Harvard Business School Press, 2007.

DAVENPORT, T.H. **Analytics 3.0**. Harvard Business Review, [S.l.], 2013.
Disponível em: <https://hbr.org/2013/12/analytics-30>. Acesso em: 14 maio 2018.

EDWARDS, R.; HOLLAND, J. **What is qualitative interviewing?** [S.l.]: Bloomsbury Academic, 2013. p. 2-3.

EVANS, J.R. **Business Analytics: Methods, Models and Decisions**. 2nd ed. [S.l.]: Pearson, 2016.

GALLEGO, G.; TOPALOGLU, H. Revenue Management and Pricing Analytics. International Series in Operations Research & Management Science. **Springer**, v. 279, 2019.

GRANT, R.M., The resource-based theory of competitive advantage: implications for strategy formulation. **California Management Review**, 33 (3) pp.114-135, Berkeley, Calif.: University of California, 1991.

GROVER, V., CHIANG, R. H. L., TING-PENG, L., & DONGSONG, Z. Creating Strategic Business Value from Big Data Analytics: A Research Framework. **Journal of management information systems**, 35(2), 388-423, 2018.

GUPTA, M. ; GEORGE, J. F. Toward the development of a big data analytics capability. **Information & Management**, 53, pp. 1049–1064, 2016.



**Anais do Seminário de Pesquisa e
Produtividade da FESV e FESVV**

ISIK, Ö.; JONES, M. C.; SIDOROVA, A. Business intelligence success: The roles of BI capabilities and decision environments. **Information and Management**, [S.l.], v. 50, n. 1, p. 13-23, 2013.

JORDAN, J.; ELLEN, C. Business need, data and business intelligence. **Journal of Digital Asset Management**, [S.l.], v.5, p.10-20, 2009.

KAHNEMAN, D. **Thinking, Fast and Slow**. New York: Farrar, Strauss, Giroux, 2011.

KHAN, R. Business analytics and supply chain performance: an empirical perspective. **International Journal of Operations & Production Management**, [S.l.], v.2, n.3, p.43-56, 2013.

KLATT, T.; SCHLAFKE, M.; MOLLER, K. Integrating business analytics into strategic planning for better performance. **Journal of business strategy**, v. 32, n. 6, p. 30–39, 2011.

KOCH, S.; GOSCH, J.; STEINHARDT, C. Dynamic Programming Decomposition for Choice-Based Revenue Management with Flexible Products. **Transportation Science**, Vol. 51, No. 4

KOHAVI, R.; ROTHLEDER, N.; SIMOUDIS, E. Emerging trends in Business Analytics. **Communications of the ACM**, [S.l.], v. 45, p. 45-48, 2002.

KRAUS, M.; FEUERRIEGEL, S.; OZTEKIN, A. Deep learning in business analytics and operations research: Models, applications and managerial implications. **European Journal of Operational Research**, Volume 281, Issue 3, p. 628-641, 2020.

HOLSAPPLE, C.; LEE-POST, A.; PAKATH, R. A unified foundation for business analytics. **Decision Support Systems**, [S.l.], v.64, p. 130-141, 2014.

KRISHNAMOORTHY, S; MATHEW, S. K. Business analytics and business value: A comparative case study. **Information & Management**, 55(5), 643-666, 2018.

MARKUS, M. L.; SILVER, M. S. A foundation for the study of IT effects: A new look at DeSanctis and Poole's concepts of structural features and spirit. **Journal of the Association for Information Systems**, [S.l.], v. 9, n.10/11, p. 609-632, 2008.

MILLER, D. **The Resource-Based View of the Firm**. In: Business and Management, Oxford University Press, 2019.

Anais do IV Seminário de Pesquisa e Produtividade da FESV e FESVV – ISSN 2764-1775
<http://periodicos.estacio.br/index.php/ASPPFF/index>, v.2, n.4, p.69-80, dez. 2021.



**Anais do Seminário de Pesquisa e
Produtividade da FESV e FESVV**

PENROSE, E. **Theory of the growth of the firm**. Oxford: Oxford University Press, 3rd. ed, 1995

PICCOLI, G.; WATSON, R. Profit from Customer Data by Identifying Strategic Opportunities and Adopting the “Born Digital” Approach. **MIS Quarterly Executive**, [S.l.], p. 113-122, 2008.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da produção**. Tradução de Maria Teresa Corrêa de Oliveira, Fábio Alher. São Paulo: Atlas, 2008. Título original: Operations management.

SRINIVASAN, R.; SWINK, M. An investigation of visibility and flexibility as complements to supply chain analytics: an organizational information processing theory perspective. **Production and Operations Management**, 27, pp. 1849–1867, 2018.

STRAUSS, A. K.; KLEIN, R.; STEINHARDT, C. A review of choice-based revenue management: Theory and methods. **European Journal of Operational Research, Elsevier**, v. 271, n.2, p. 375–387, 2018.

STUBBS, E. **The value of business analytics**: Identifying the path to profitability. Cary, North Carolina: SAS Institute Inc., 2011.

TALLURI, K. T.; RYZIN, G.J. **The Theory and Practice of Revenue Management**. Berlin. Germany: Springer Science + Business Media, 2004.

TRKMAN, P; MCCORMACK, K.; OLIVEIRA, M.P.V. de; BRONZO, M.L. The impact of business analytics on supply chain performance. **Decision Support Systems**, [S.l.], v. 49, p.318-327, 2010.

VARSHNEY, K.; MOJSILOVIC, A. Business Analytics based on financial time series. Methodologies for using data to gain insight into business performance and drive business planning. **IEEE Signal Processing Magazine**, [S.l.], p.83-93, 2011.

WAMBA, S., A. GUNASEKARAN, S. AKTER, S. , REN, S., DUBEY, R., CHILDE, S. J. Big data analytics and firm performance: effects of dynamic capabilities. **Journal of Business Research**, 70, pp. 356–365, 2017.

WANG, Y.; BYRD, T. Business analytics-enabled decision-making effectiveness through knowledge absorptive capacity in health care. **Journal of Knowledge Management**, [S.l.], v.21, Issue 3, p.517-539, 2017.



**Anais do Seminário de Pesquisa e
Produtividade da FESV e FESVV**

WATSON, H.J. Business analytics insight: Hype or here to stay? **Business Intelligence Journal**, [S.l.], v.16, n.1, p. 4-8, 2010.

WERNERFELT, B; A Resource-Based View of the Firm. **Strategic Management Journal**, V. 5, No. 2. p. 171-180, 1984.