

E-Gestor Informacional GATT-OMC: Rápido Acesso a Tarifas em Comércio Internacional

Lucas Vinicius Junqueira Cavallache¹

Resumo

Este trabalho objetiva desenvolver um produto de análise de dados (*data analytics*) embasado no aparato de software de *Business Intelligence*, para conseguir a organização dos dados relativos a tarifas de comércio internacional. O objetivo é oferecer aos gestores de empresas de comércio exterior uma tela com informação organizada a partir dos dados coletados nas tabelas de tarifas da Organização Mundial do Comércio. Com este *Data Analytics*, o “e-Gestor Informacional”, o pessoal das empresas multinacionais serão capazes de comparar níveis de tarifas por país e por produto ao longo de cinco anos, concedendo então uma informação organizada sobre os níveis de tarifas implementados por determinado país a cada ano. Isto poderia contribuir com uma análise mais profunda dos custos de produção em relação ao exportador. O conhecimento gerado por esta informação organizada será a redução de custos ao longo da cadeia produtiva, por que tal processo informacional melhorou a tomada de decisão. Este trabalho contribuirá na compreensão de como a Gestão da Informação usa o Business Intelligence (TI) para conseguir a organização de dados e como esse relacionamento pode auxiliar no ambiente organizacional do comércio internacional através do processamento de informação, tornando possível um melhoramento na tomada de decisão. A metodologia foi revisão de literatura, descritiva e qualitativa, e o desenvolvimento da coleta e organização dos dados através do software de *Business Intelligence*, “*Power BI*”, que se tornará o “e-Gestor GATT-OMC”.

Palavras-chave: Ciência da Informação. *Business Intelligence*. Gestão da Informação.

Data Analytics. Acesso rápido a dados. Organização da Informação.

Abstract

These work aim at developing a data analytics product embedded in business intelligence software apparatus to achieve the organization of data relating to foreign trade tariffs. The goal is giving the managers of trading companies a screen with information organized from the data collected on tariff tables of the World Trade Organization. With these data analytics, the “Informational e-Manager”, foreign trade companies’ personnel will be able to compare levels of tariffs per country and per product along five years, thus giving an organized information upon the levels of tariffs applied by determined country in each year. This would contribute to a deeper analysis of production costs at the exporter side. Knowledge generated by this organized information will be the cost reduction in the productive chain, because such an informational process enhanced the decision making. This work will contribute to understanding of how Information Management uses Business Intelligence (IT) to achieve data organization and how this relationship can help into the organizational environment of foreign trade by processing information, making possible an enhancement in decision making. Methodology was literature review, descriptive and qualitative, and development of collection and organization of data through Business Intelligence software, “Power BI”, that is to become the “e-manager GATT-WTO”

Keywords: Information Science. Business Intelligence. Information Management. Data Analytics. Quick access to data. Organization of Information.

¹ (Mestrando) Mestrado Profissional em Gestão da Informação e do Conhecimento - Universidade Federal de Sergipe (UFS). E-mail: evrekavalach@gmail.com

Problema de Pesquisa:

Como organizar os inúmeros indicadores tarifários anuais dos diferentes países através da utilização de processos de Gestão da Informação?

O Comércio Internacional é uma subárea das Relações Internacionais, inserido na Economia Internacional. Há atualmente 196 Estados Soberanos (Países) hábeis a comercializar legalmente produtos entre si através das relações entre alfândegas, que exportam ou importam os produtos gerados pelas economias dos países cujas multinacionais (empresas exportadoras e importadoras) e grandes empresas de logística internacional são os atores prevaletentes no comércio internacional. Esse volume extremo e profundo de relações e interrelações gera um ambiente organizacional a nível mundial e é sem dúvidas muito complexo. O presente trabalho visa focar nos commodities (produtos comercializados a nível internacional) e nas tarifas (níveis de aplicação tarifária em dólares pelos países importadores).

Serão analisados os níveis de tarifas de cinco (5) países (Brasil, Austrália, Estados Unidos da América, Rússia e Canadá) para dez (10) diferentes produtos (Algodão Cru, Trigo, Petróleo Cru, Carne Bovina Congelada, Sucos de Frutas, Borrachas Não Vulcanizadas, Açúcar IC45, Soja, Milho e Carros) nos últimos cinco anos (Sendo que cada país reporta seus níveis de tarifas para todos os produtos que importou anualmente) sendo analisadas as tabelas dos anos 2012 a 2017.

Caracterização da Contribuição:

Esta pesquisa envolve duas áreas multi e interdisciplinares: a Ciência da Informação e as Relações Internacionais. Tem-se a perspectiva da interferência da Gestão da Informação no Comércio Internacional, buscando, por intermédio de um produto informacional (e-Gestor) que será o vetor analítico dos dados (*data analytics*) utilizando instrumental da área de *business intelligence*, gerando uma contribuição para a organização e leitura rápida e panorâmica dos dados (relatório de BI) na área complexa e profusa de tarifas de comércio internacional, permitindo uma percepção melhor ao tomador de decisão em ambiente organizacional internacional (empresa exportadora, por exemplo). (ZIORA, 2015) Neste sentido pretende contribuir com uma inserção de métodos da Gestão da Informação, (Coletar, Selecionar, Armazenar, Usar, Transformar em Conhecimento e Disseminar a Informação) especificamente utilizando o aparato de BI e softwares/Tecnologias da Informação no melhoramento de ambientes complexos como o do Comércio Internacional e sua miríade de tarifas. O software

utilizado para organizar os dados é o “Power BI”. Através da alimentação dos dados provenientes das tabelas da OMC dos países selecionados o Power BI organiza as tarifas e reproduz um banco de dados, este produto fica visível na tela do computador através de gráficos (relatório de BI) e passa a fazer parte do processo de Gestão da Informação que irá

Fundamentação Teórica:

Fundamenta-se a partir das teorias de Organização da Informação, que desde 1950, aliadas à Ciência da Computação e à Cibernética, Teorias da Informação de von Bertalanffy, e outros, Liautaud (2000); Luckevich, Vitt e Misner (2002); Schonberg et al. (2000); Kalakota & Robinson (2001) Kudyba e Hoptruff (2001); Watson, Goodhue and Wixon (2002); Scoggins (1999); Hackathorn (1999); Dhar e Stein (1996); Giovinazzo (2002) que através de recursos computacionais foram teorias que desenvolveram a expansão dos recursos organizacionais para tratar e analisar dados, como *Datawarehouse, Big data e Business Intelligence*. (PETRINI; POZZEBON; FREITAS, 2004) Também embasando-se no aparato conceitual da Ciência da Informação, principalmente o aspecto de organização da informação nos ambientes organizacionais (Unidades de Informação – Bibliotecas e Arquivos e/ou empresas – empresas de comércio exterior), utilizando a sequência gerencial da Gestão da Informação (coletar, selecionar, armazenar, usar, gerar e disseminar conhecimento) no processo. Tal processo testará a aplicabilidade do BI na Gestão da Informação de Tarifas de Comércio Internacional

Trabalhos Relacionados (Visão Comparativa):

A maioria dos trabalhos relacionados a esta pesquisa tem uma contribuição advinda do Business Intelligence (*datawarehouse*, e etc.) e como o BI atua nos espaços organizacionais para resolver problemas derivados da complexidade informacional. Para organizar a informação e obter resultados as organizações (Unidades de Informação e empresas) necessitam de um aparato tecnológico que faça parte do âmbito de tratamento de dados e sua evolução para informação e daí para sua transformação em conhecimento.

As principais teses e dissertações que tratam do assunto e que estão contempladas por esta pesquisa, sendo estudadas e citadas ao longo do corpo do texto da dissertação, são procedentes de países estrangeiros como Estados Unidos, Finlândia,

Grã-Bretanha e Austrália, dentre outros. As três mais relevantes com suas perspectivas resumidas são:

1 – O autor Pekka Pääkkönen, desenvolveu a dissertação de mestrado “*The role of Business Intelligence for Internationalization and Organizational Learning*”. Em que se apresentam soluções do BI para o aprendizado organizacional das empresas em fase de internacionalização, ou seja, que precisam de resoluções de Gestão da Informação rápidas para implementar seu processo de inserção no comércio internacional.

2 – Arzoumanian e Mustafa desenvolveram a dissertação de mestrado “*Practices that organizations employ to enhance business intelligence agility*”. Neste trabalho a perspectiva do uso de sistemas de Gestão orientados por BI é analisado de modo a permitir uma compreensão da atuação do BI de maneira mais ágil. É a perspectiva do melhoramento dos processos que são próprios ao Business Intelligence para que a resolução de problemas inerentes aos sistemas de BI possa se estender à empresa/organização como um todo.

3 – Eidene e Karlsen desenvolveram a dissertação de mestrado “*Real Time Business Intelligence and Decision-Making How does a Real Time Business Intelligence system enable better and timelier decision-making? An exploratory case study*” Este trabalho foca no auxílio do BI aos processos de tomada de decisão e escolha de cenários para a atuação organizacional.

Além dessas contribuições mais relevantes há ainda, outras Dissertações de Mestrado, Teses de Doutorado e Artigos.

Avaliação dos Resultados:

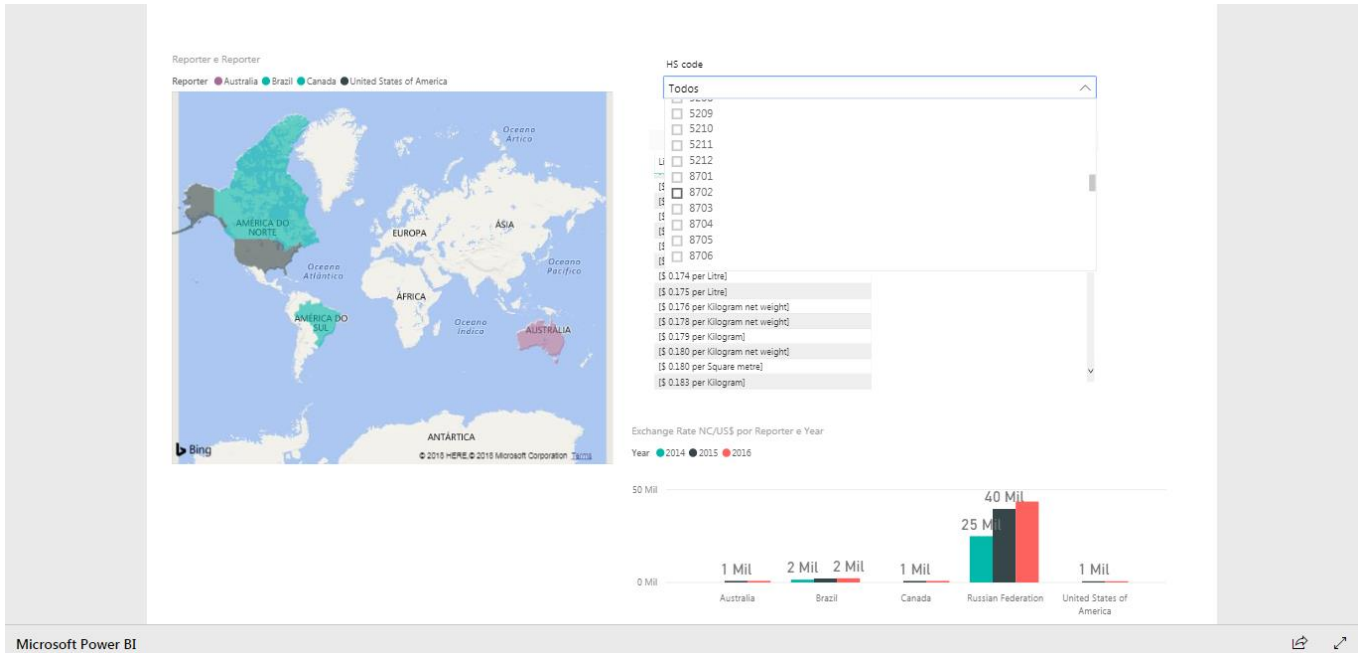
Os resultados esperados são que, com a implantação do e-Gestor nas empresas exportadoras (Maratá exporta Sucos de Frutas um dos itens contemplados pela pesquisa) a empresa e seus tomadores de decisão terão condições de obter informações detalhadas e panorâmicas sobre tarifas deste produto praticadas por quatro países que são contemplados na pesquisa, EUA, Rússia, Canadá e Austrália, podendo assim pensar em soluções para melhorar e baratear o processo produtivo, pois quanto mais barato o produto menos a percentagem tarifária aplicada pelo país importador interfere na competitividade do preço deste produto importado em relação a seus congêneres produzidos na economia interna. Objetivo principal do *data analytics* e-Gestor informacional é organizar os dados tarifários de maneira a ser comparativamente e

facilmente visíveis pelo usuário final que é o gestor organizacional que vai utilizar a informação obtida para gerar o conhecimento na cadeia produtiva, assim diminuindo e otimizando os custos de produção.

Por exemplo, suponhamos que a Austrália importou durante os últimos cinco anos milhões de litros de suco de laranja brasileiros produzidos em Sergipe. O produtor/exportador deste *commodity* quer saber a variação das taxas praticadas pela Austrália, pois, este país, também produz o suco de laranja e impõe tarifas aos sucos estrangeiros, pois estes são mais competitivos no mercado nacional. O produtor brasileiro então tem seu produto menos competitivo ou equalizado aos nacionais congêneres pela imposição da taxa de tarifa.

O resultado não é obter uma porcentagem utilizada pelo país importador sobre a importação em geral, porém, a observação do total em dólar que foi cobrado sobre a unidade de medida do produto, observado nas tabelas tarifárias fornecidas pela OMC, durante os cinco anos. Qual foi a variação deste valor em dólar por unidade de medida deste produto?

Figura 1: Tela do e-Gestor: gráficos tarifários a partir do Harmonized Code (HS code)



Fonte: Microsoft Power BI adaptado pelo autor e co-orientador (2018)

Digamos que em 2013 a Austrália taxou o suco brasileiro em 0,50 *cents* de dólar americano por litro importado, e nos anos posteriores tarifou em outros valores. O exportador, de posse dessa informação de variação de tarifas ao longo do tempo, pode

estar melhor informado para tomar a decisão em contratar um serviço mais barato, por exemplo, no processo de produção de seus sucos de frutas, tornando o produto final mais barato para a exportação e conseqüentemente menos sujeito ao valor da tarifa, o que torna o produto mais competitivo no mercado externo como um todo, pois está mais barato ao longo da cadeia produtiva e portanto menos suscetível à tarifa. (ZIORA, 2015)

A variação e observação dessas taxas não é facilmente visualizável através do modo original de apresentação em tabelas da OMC. É muito trabalhoso reunir e visualizar esses dados rudimentarmente e mesmo em gráficos de Excel ou por filtros o resultado não é suficientemente bom para melhorar os processos organizacionais através da gestão da informação. Desta maneira, o BI oferece uma excelente solução ao construir um Banco de Dados com os cruzamentos necessários, produzindo, além disso, um efeito de interatividade com o usuário através da tela em que os dados são apresentados que geram gráficos a partir dos dados, demonstrando a variação e informando o usuário organizacional, este é um modo de gerir a informação tarifária e influenciar na produção através de reduções de custos na cadeia produtiva.

Esse processo de gestão informacional envolve, portanto, em interrelação a mediação da informação (do e-Gestor que condensou os dados para o decisor que obterá a informação a partir do e-Gestor), a organização do conhecimento (do decisor para o ambiente organizacional ao tomar a decisão informada) e a economia da informação que é a criação de valor ou a diminuição de custos ao longo da cadeia produtiva, apresentando assim um benefício econômico para a empresa/organização. (ZIORA, 2015)

REFERÊNCIAS

ARZUMANIAN, J.; MUSTAFA, S. **Practices that organizations employ to enhance business intelligence agility**. 2014, 127 f. Dissertação (Mestrado em Informática – Master in Informatics), School of Economics and Management Department of Informatics, Lund University, Lund, Suécia, 2014

EIDENE, M.N.; KARLSEN, I.A. **Real Time Business Intelligence and Decision-Making How does a Real Time Business Intelligence system enable better and timelier decision-making? An exploratory case study**. 2012, 87 f. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Informação – Master in Information Systems), University of Agder, Kristiansand, Noruega, 2012.

PÄÄKKÖNEN, P. **The role of Business Intelligence for Internationalization and Organizational Learning**. 2015, 93 f. Dissertação (Mestrado em Gestão de Negócios Internacionais – Master in Management and International Business), Faculty of Economics and Business Administration, University of Oulu, Oulu, Finlândia

PETRINI, M.; POZZEBON, M.; FREITAS, M.T. Qual é o Papel da Inteligência de Negócios (BI) nos Países em Desenvolvimento? Um Panorama das Empresas Brasileiras, **Anais XXVIII Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração - ANPAD**, p. 1-14, 2004

ZIORA, L. The application of Business Intelligence systems in the support of decision processes in the international enterprises, Recent Advances in Computer Science, in: **19th International Conference on Computers (Part of CSCC '15)**, Zakynthos Island, Grécia, p. 127- 131, jul. 2015.