

AEMPREENDEDORISMO PROFISSIONAIS DE INFORMAÇÃO ACESSO ÀS INSTITUIÇÕES ACESSO A INFORMAÇÕES E RELAÇÕES SOCIAIS DE ACESSO REGISTROS POLICIAIS MEDIAÇÃO DA INFORMAÇÃO E DE SOCIAIS PARTICIPAÇÃO POLÍTICA PROJETO S DE APRENDIZAGEM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL INFORMÁTICA E EDUCAÇÃO EMPREENDEDORISMO PROFISSIONAIS DE INFORMAÇÃO ACESSO ÀS INSTITUIÇÕES ACESSO A INFORMAÇÕES E RELAÇÕES SOCIAIS DE ACESSO REGISTROS POLICIAIS MEDIAÇÃO DA INFORMAÇÃO

NOVAS PRÁTICAS EM INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO  
VOLUME 7 NÚMERO 1 JAN JUN 2018

AtoZ: novas práticas em informação e conhecimento  
revistas.ufpr.br/atoz

**Universidade Federal do Paraná**  
**Setor de Ciências Sociais Aplicadas**  
**Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação**  
Av. Prefeito Lothário Meissner, 632 - Campus III  
Jardim Botânico  
Curitiba - PR, Brasil  
80210-170  
Fone: +55(41)3360-4389  
Fax: +55(41)3336-4471  
E-mail: revistaatoz@ufpr.br  
URL: <http://revistas.ufpr.br/atoz>

**Periodicidade:** Semestral  
**ISSN:** 2237-826X  
**Diretrizes para autores:** <http://revistas.ufpr.br/atoz/about/submissions#authorGuidelines>

#### Qualis/Capes

B2 - Comunicação e Informação | B4 - Interdisciplinar; Planejamento Urbano e Regional / Demografia; Saúde Coletiva | B5 - Arquitetura, Urbanismo e Design; Educação; Engenharias III | C - Biotecnologia; Ciência da Computação

#### Indexada/registrada em

Directory of Open Access Journals (DOAJ); Sumários.org; Google Acadêmico; LivRe! Portal para periódicos de livre acesso na Internet; InfoBCI; Latindex Catálogo; Bielefeld Academic Search Engine; INFOBILA: Información Bibliotecológica Latinoamericana; REDIB (Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico)



Todo o conteúdo da Revista (incluindo-se instruções, política editorial e modelos) está sob uma licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-Compartilhável 3.0 Não Adaptada.

Ao serem publicados por esta Revista, os artigos são de livre uso em ambientes educacionais, de pesquisa e não comerciais, com atribuição de autoria obrigatória.

O © **copyright** dos artigos e da entrevista pertence aos respectivos autores/entrevistados com cessão de direitos para a AtoZ no que diz respeito à inclusão do material publicado (revisado por pares/pós-print) em sistemas/ferramentas de indexação, agregadores ou curadores de conteúdo. Os autores têm permissão e são encorajados a depositar seus artigos em páginas pessoais, repositórios e/ou portais institucionais antes (pré-print) e após (pós-print) a publicação na AtoZ. Solicita-se apenas que, quando possível, a referência bibliográfica (incluindo o link/URL do artigo) seja elaborada com base na publicação na AtoZ: novas práticas em informação e conhecimento.

#### Comitê Editorial

Dr. Glauco Gomes de Menezes, Universidade Federal do Paraná (UFPR), Brasil  
Msc. Cristiane Sinimbu Sanchez, Universidade Federal do Paraná (UFPR), Brasil  
Msc. Flávia Roberta Fernandes, Universidade Federal do Paraná - UFPR, Brasil  
Msc. André José Ribeiro Guimarães, Universidade Federal do Paraná - UFPR, Brasil  
Msc. Luana Kava, Universidade Federal do Paraná - UFPR, Brasil  
Dra. Helena Nunes Silva, Universidade Federal do Paraná (UFPR), Grupo Metodologias para Gestão da Informação UFPR/CNPq, Brasil  
Dra. Denise Fukumi Tsunoda, Universidade Federal do Paraná (UFPR), Grupo Metodologias para Gestão da Informação UFPR/CNPq, Brasil

#### Conselho Consultivo

Dra. Ana Esmeralda Carelli, Universidade Estadual de Londrina - UEL, Brasil  
Msc. Augusto José Waszczyński Antunes das Neves, Universidade Federal do Paraná - UFPR, Brasil  
Dra. Avani de Kemczinski, Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC, Brasil  
Dr. Carlos Olavo Quandt, Pontifícia Universidade Católica do Paraná - PUC PR, Brasil  
Dra. Cassandra Ribeiro Joye, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - IFCE, Brasil  
Dra. Cláudia Regina Z. Bomfá, Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, Brasil  
Dr. Claudio Cesar de Sá, Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC, Brasil  
Dr. Daniel Cebrian Robles, Consultor independente, Espanha  
Dra. Deborah Ribeiro Carvalho, Pontifícia Universidade Católica do Paraná - PUCPR, Brasil  
Dra. Faimara do Rocio Strauhs, Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR, Brasil  
Dr. Filiberto Felipe Martínez Arellano, Universidad Nacional Autónoma de México - UNAM, México  
Dr. Francisco José Ruiz Rey, Universidad de Málaga - UMA, Espanha  
Msc. Frank Coelho de Alcântara, Universidade Positivo - UP, Brasil  
Dr. Francisco José Ruiz Rey, Universidad de Málaga - UMA, Espanha  
Msc. Frank Coelho de Alcântara, Universidade Positivo - UP, Brasil  
Dra. Isabela Gasparini, Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC, Brasil  
Dr. Jamerson Viegas Queiroz, Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, Brasil  
Dra. Janine Knies, Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC, Brasil  
Dr. José Barata Oliveira, Instituto de Desenvolvimento de Novas Tecnologias - UNINOVA, Portugal  
Dr. Juan José Monedero Moya, Universidad de Málaga - UMA, Espanha  
Dra. Lídia de Jesus Oliveira Loureiro da Silva, Universidade de Aveiro - UA, Portugal  
Dra. Lucila Pérez Cascante, Universidad Casa Grande - UCG, Equador

Dra. Maria Cristina Vieira de Freitas, Universidade de Coimbra - UC, Portugal  
Dra. Maria da Graça de Melo Simões, Universidade de Coimbra - UC, Portugal  
Dra. Maria do Carmo Duarte Freitas, Universidade Federal do Paraná, Brasil  
Dra. María Gladys Ceretta Soria, Universidad de la República - UdelaR, Uruguai  
Dra. Maria Salet Ferreira Novellino, Escola Nacional de Ciências Estatísticas - IBGE, Brasil  
Dr. Mauro José Belli, Universidade Federal do Paraná - UFPR, Brasil  
Dr. Murilo Artur Araújo da Silveira, Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, Brasil  
Msc. Víctor Marcos Ferracutti, Universidad Nacional del Sur - UNS, Argentina

#### **Editores de Seção - Expediente**

Dr. Glauco Gomes de Menezes, Universidade Federal do Paraná - UFPR, Brasil  
Msc. Cristiane Sinimbu Sanchez, Universidade Federal do Paraná - UFPR, Brasil  
Msc. Flávia Roberta Fernandes, Universidade Federal do Paraná - UFPR, Brasil

#### **Editores de Seção - Editorial**

Dr. Glauco Gomes de Menezes, Universidade Federal do Paraná - UFPR, Brasil  
Msc. André José Ribeiro Guimarães, Universidade Federal do Paraná - UFPR, Brasil  
Msc. Cristiane Sinimbu Sanchez, Universidade Federal do Paraná - UFPR, Brasil  
Msc. Flávia Roberta Fernandes, Universidade Federal do Paraná - UFPR, Brasil

#### **Editores de Seção - Artigos**

Dr. Glauco Gomes de Menezes, Universidade Federal do Paraná - UFPR, Brasil  
Msc. Cristiane Sinimbu Sanchez, Universidade Federal do Paraná - UFPR, Brasil  
Msc. Flávia Roberta Fernandes, Universidade Federal do Paraná - UFPR, Brasil

#### **Editores de Seção - Comunicação de pesquisa**

Dr. Glauco Gomes de Menezes, Universidade Federal do Paraná - UFPR, Brasil  
Msc. Cristiane Sinimbu Sanchez, Universidade Federal do Paraná - UFPR, Brasil  
Msc. Flávia Roberta Fernandes, Universidade Federal do Paraná - UFPR, Brasil

#### **Editores de Leiaute**

Dr. Glauco Gomes de Menezes, Universidade Federal do Paraná - UFPR, Brasil  
Msc. André José Ribeiro Guimarães, Universidade Federal do Paraná - UFPR, Brasil

#### **Apoio técnico**

Biblioteca Digital de Periódicos (BDP), UFPR, Brasil

#### **Capa**

Marcelo Batista de Carvalho, Bolsista UFPR/TN, Grupo de Pesquisa UFPR/CNPq - Metodologias para Gestão da Informação, Brasil

#### **Projeto gráfico**

Grupo de Pesquisa UFPR/CNPq - Metodologias para Gestão da Informação

#### **Avaliadores da edição (v. 7 n. 1)**

Dr. Glauco Menezes, Universidade Federal do Paraná - UFPR, Brasil  
Dra. Helena de Fátima Silva, Universidade Federal do Paraná - UFPR, Brasil  
Msc. Cristiane Sinimbu Sanchez, Universidade Federal do Paraná - UFPR, Brasil  
Msc. Flávia Roberta Fernandes, Universidade Federal do Paraná - UFPR, Brasil

#### **DOI da edição (v. 7 n. 1)**

[10.5380/atoz/v7i1](https://doi.org/10.5380/atoz/v7i1)

---

AtoZ : Novas Práticas em Informação e Conhecimento [recurso eletrônico] / Universidade Federal do Paraná, Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação. – v. 7, n. 1 (jan./jun. 2018)- . – Curitiba : PPGGI, 2018- .

Semestral.

Publicação online: <<http://revistas.ufpr.br/atoz>>

ISSN 2237-826X

1. Comunicação científica – Periódico. 2. Informação – Periódico. 3. Conhecimento – Periódico. I. Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação. II. Universidade Federal do Paraná.

CDD 001(8162)

## Editorial

Glauco Gomes de Menezes<sup>1</sup>, Flávia Roberta Fernandes<sup>1</sup>, Cristiane Sinimbu Sanchez<sup>1</sup>, André José Ribeiro Guimarães<sup>1</sup>, Luana Kava<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Paraná - UFPR, Curitiba, PR, Brasil

**Autor para correspondência/Mail to:** Glauco Gomes de Menezes, editoratoz@gmail.com



Copyright © 2018 Menezes, Fernandes, Sanchez & Guimarães. Todo o conteúdo da Revista (incluindo-se instruções, política editorial e modelos) está sob uma licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-Compartilhável 3.0 Não Adaptada. Ao serem publicados por esta Revista, os artigos são de livre uso em ambientes educacionais, de pesquisa e não comerciais, com atribuição de autoria obrigatória. Mais informações em <http://revistas.ufpr.br/atoz/about/submissions#copyrightNotice>.

No volume 7/número 1 da Revista AtoZ, são apresentados quatro artigos. Nesta edição, foram publicados trabalhos relacionados à gestão da informação como subsídio à tomada de decisões em micro e pequenas empresas e no âmbito do serviço público, na mensuração do nível de satisfação dos visitantes de um museu e também uma abordagem dos impactos da engenharia social na segurança da informação corporativa.

Em sua pesquisa, Ottonicar, Valentim e Feres discutem a situação da competência em informação em micro e pequenas empresas organizadas como clusters, apresentando um estudo de caso sobre um cluster de eletroeletrônicos da cidade de Garça, São Paulo. A análise e o panorama do tema conhecimento na Prefeitura Municipal de Curitiba, nos anos de 2013 a 2018, são apresentados no artigo assinado por Cubas. As percepções e expectativas dos visitantes sobre os serviços ofertados no Museu de Arte Murilo Mendes (MAMM) da Universidade Federal de Juiz de Fora são discutidas por Miguel, Campos e Carvalho. No intuito de contribuir com o preenchimento de uma lacuna teórica na compreensão da relação entre engenharia social e segurança da informação, a pesquisa de Aramuni e Maia se propõe a oferecer contribuições para as organizações quanto à identificação de vulnerabilidades da informação e à compreensão das ações praticadas para obter e quebrar o valor da informação através de fatores humanos comportamentais.

Os autores apresentam um recorte dos setores público privado na área da gestão da informação, destacando pesquisas que primam pelo rigor científico e pautadas por uma revisão bibliográfica consistente. Esperamos que a leitura seja proveitosa.

Curitiba, junho de 2018.

# Managers' information literacy: a case study of a cluster in Brazil

## A Competência em Informação dos Gestores: um estudo de caso de um cluster no Brasil

## La Alfabetización Informacional de los Gestores: un estudio de caso de cluster en Brasil

Selma Leticia Capinzaiki Ottonicar<sup>1</sup> Marta Lúgia Pomim Valentim<sup>2</sup> Glória Georges Feres<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Ph.D. Candidate in Information Science at Sao Paulo State University – UNESP, Brazil. <https://orcid.org/0000-0001-6330-3904>

<sup>2</sup> Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp), Marília, São Paulo, Brasil. <https://orcid.org/0000-0003-4248-5934>

<sup>3</sup> Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp), Marília, São Paulo, Brasil. <https://orcid.org/0000-0001-5156-5384>

Mail to/Autor para correspondência/Correo a: Selma Leticia Capinzaiki Ottonicar, selma.leticia@hotmail.com

Funding/Financiamento/Financiamiento: Coordenação de Aperfeiçoamento de Nível Superior – CAPES



Copyright © 2018 Ottonicar, S. L. C.; Valentim, M. L.; Feres, G. G. All journal content (including directions, editorial policy and templates) is under a Creative Commons license Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Non Adapted. By being published by this journal, articles are free to use in educational, research and non commercial environments, with mandatory attribution of authorship. To further information check <http://revistas.ufrpr.br/atoz/about/submissions#copyrightNotice>.

### Abstract

**Introduction:** Managers need to be information literate to take effective decisions.

**Objectives:** This study aims to analyze the situation of information literacy in small businesses organized as clusters and develop a case study about the electronics industrial cluster in the city of Garça, Sao Paulo State.

**Method:** A literature review supported the elaboration of theory about information literacy; documentary research to characterise the historical research universe; and a case study, covering a set of eleven (11) small companies in the electronics sector.

**Results:** The managers value information, knowledge and lifelong learning. However, they do not understand that information literacy influences competitive advantage. The results demonstrate that information literacy is an influential factor in the business competitiveness of these organizations and therefore effectively contributes to the survival of companies in the market. Information literacy contributes directly to small businesses' growth organized as a cluster.

**Conclusions:** Managers rely on a group to share information. Furthermore, they evaluate information to create innovation through creativity.

**Keywords:** Information Literacy; Cluster; Small Businesses; Competitiveness; Lifelong Learning; Electronic Industry.

### Resumo

**Introdução:** Os gestores necessitam ser competentes em informação para tomar decisões eficazes.

**Objetivos:** Essa pesquisa objetiva analisar a situação da competência em informação em micro e pequenas empresas organizadas como clusters e desenvolver um estudo de caso sobre um cluster de eletroeletrônicos da cidade de Garça, São Paulo.

**Método:** A revisão da literatura apoiou a elaboração sobre as teorias de competência em informação, uma pesquisa documental foi realizada para caracterizar o universo de pesquisa e um estudo de caso cobrindo onze (11) empresas de micro e pequeno porte do ramo de eletroeletrônicos.

**Resultados:** Os gestores valorizam informação, conhecimento e aprendizado ao longo da vida. Entretanto, eles não compreendem que a competência em informação contribui com a competitividade. Os resultados demonstram que a competência em informação é fundamental para a competitividade do cluster e, portanto, contribui com a sobrevivência das organizações no mercado. Além disso, contribui com o crescimento das micro e pequenas empresas que formam o cluster.

**Conclusão:** Eles confiam no grupo, avaliam a informação para criar a inovação por meio da criatividade.

**Palavras-chave:** Competência em informação; Clusters; Micro e pequenas empresas; Competitividade; Aprendizado ao longo da vida.

### Resumen

**Introducción:** Los gestores necesitan ser competentes en información para tomar decisiones eficaces.

**Objetivos:** Esta investigación objetiva analizar la situación de la alfabetización informacional en micro y pequeñas empresas organizadas como clusters y desarrollar un estudio de caso sobre un cluster de electroelectrónicos de la ciudad de Garça, São Paulo.

**Metodología:** La revisión de la literatura apoyó la elaboración sobre las teorías de la alfabetización informacional, una investigación documental fue realizada para caracterizar el universo de investigación y un estudio de caso cubriendo once (11) empresas de micro y pequeño porte de la rama de electroelectrónicos.

**Resultados:** Los gestores valoran la información, el conocimiento y el aprendizaje a lo largo de la vida. Sin embargo, ellos no entienden que la alfabetización informacional contribuye a la competitividad. Los resultados demuestran que la alfabetización informacional es fundamental para la competitividad del cluster y, por lo tanto, contribuye con la supervivencia de las organizaciones en el mercado. Además, contribuye al crecimiento de las micro y pequeñas empresas que forman el cluster.

**Conclusiones:** Ellos confían en el grupo, evalúan la información para crear la innovación a través de la creatividad.

**Palabras clave:** Alfabetización informacional; Cluster; Micro y pequeñas empresas; Competitividad; Aprendizaje a lo largo de la vida.

## INTRODUCTION

Michael Porter was the creator of the term cluster which was introduced in his book *The Competitive Advantage of Nations*. Cluster was associated with the fusion of similar objects. The management field has adopted it

to refer to a group of organizations that compete internationally. It can also exist even if the members of the system don't recognise it. The group in a geographic area develops the activities of this system naturally, and these activities result in competitiveness (Zaccarelli, 2008).

The cluster is not necessarily a formal system; the competitiveness does not emerge from separate organizations, and executives don't acquire an 'extra competence' to achieve their goals (Zaccarelli, 2008, p. 66). Managers of a cluster need to access, evaluate and use information daily, so they become information literate to make a decision and solve problems effectively. Information literacy: "[...] enables individuals to access, select, manage and evaluate information needed by professional, social and personal life" (Belluzzo & Feres, 2015, p. 8).

International organizations like the Association of College and Research Libraries (ACRL) and the International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA) created standards and indicators to identify people's information literacy. Belluzzo (2007) developed standards, indicators and results of information literacy which are suitable to the context of Brazilian organizations. Belluzzo's standards, indicators and results were adapted to investigate information literacy in the context of clusters.

The research problems which guided the research are: why are small businesses organized in clusters and how does this structure influence competitiveness? Is managers' information literacy a competitive factor in electronics businesses organized as clusters? What is the relationship between information literacy and the competitiveness of those businesses?

The purpose of this research was to analyze the characteristics and the situation of managers' information literacy as a competitive advantage. Those managers work in the strategic level in small businesses organized as a cluster. This study was developed in the electronics sector in the city of Garça which is considered an industrial complex of technology in security and automation.

This study is qualitative, based on a literature review and a case study. The case study proposed by Yin (2010) was chosen because it provides the collection of distinct evidence so it was possible to apply the triangulation technique (Yin, 2010). The tools used to collect data were the interview with the manager of Commercial and Industrial Association of Garça (ACIG), a questionnaire answered by eleven strategic managers and document analysis regarding to ACIG and the cluster. The triangulation between documental research, interview and questionnaire provided reliable and valid results.

This research is based on a voluntary and intentional sample, since the manager of the association (who answered an interview) and eleven small business managers of the electronics industry (who answered the questionnaire) participate in the cluster. Managers were contacted personally by the researcher. They agreed to cooperate with this research voluntarily. The researcher presented a letter about this study and an informed consent form. Furthermore, the anonymity of participants was preserved.

This documental research contributed to construct the theory. Furthermore, it helped to understand the cluster. Those documents showed the importance of the cluster to the city of Garça, how it was created, and its operations. The analysis of official documents was provided by Industry and Commerce Municipal Office (SEMIC), by the Historical and Pedagogical Museum of Garça (MPHG), by the Municipal Archive and by the Commercial and Industrial Association of Garça (ACIG). Internet sources were researched: the ACIG and the Business Incubator websites.

A script was developed to guide the interview with fourteen questions. That interview was made with the (one) manager of ACIG. He was selected because he helps the managers of the cluster. He received an invitation letter to give an interview. Furthermore, the interview was based on 14 (fourteen) questions in which 4 (four) focused on the manager's business context. The other questions aimed to understand the business association and the cluster.

The questionnaire had three open questions and twenty-six questions based on Likert Scales. There are eleven (11) companies which are associated to ACIG. Every strategic manager is encouraged to participate in meetings and courses provided by the cluster association. Because of that, those eleven strategic managers were chosen to answer the questionnaire.

In the first part of the questionnaire, there were 3 (three) open questions to understand the managers' job and the company. It was answered by 11 (eleven) managers who work on electronic organizations in the city of Garça. The second part of the questionnaire was structured by Likert Scale. It had 26 (twenty-six) questions based on Belluzzo's standards and indicators (2007). The number 1 is the lowest level of the scale and it means total disagreement. The level 5 is the highest in the scale and it means total agreement.

## FINDINGS AND DISCUSSION

In the 1980s, Garça municipal politicians realized the electronics sector was an excellent economical alternative. Because of that, the First Industrial District was created. Garça is an electronics industrial pole, and it is also

known as the biggest electronic gate producer. Those companies advance in the technological progress and market share for example, lamp reactors, nobreak, electric motors, plastic injection, aluminum injection, metallic stamps, steel, bronze and plastic engineering (SEMIC, 2014).

The electronics companies employ people and generate incomes for the city. Garça is known as an electronics pole nationally. The city has an excellent educational network: one public college named Faculdade de Tecnologia de Garça (FATEC) and two private colleges, Ensino Superior de Garça (IESG) and Faculdade de Agronomia e Engenharia Florestal (FAEF). There are also two technical schools, ETEC "Monsenhor Antônio Magliano" and Escola Agrícola "Deputado Paulo Ornellas".

The installation of the aforementioned schools demonstrates the necessity of a specialized workforce to fill labor niches offered by electronics companies. The demand for labor arises from the emergence and growth of electronics companies. They were chosen in this research because they are numerous in Garça. Garça currently has 150 companies. Manufacturing industries are the sector which creates the plurality majority of jobs for citizens. There are 4 020 work positions, which represents 35,6% of workers (SEMIC, 2014). It also has ten different industry segments.

The city offers tax incentives, land donation, tax exemption and infrastructure assistance. Because of that, the city stimulates the creation of new companies and the development of existing companies (MHPG, 2014).

After an analysis of a list of organizations provided by ACIG, only 11 companies are part of the electronics sector. The other companies do not manufacture electronic products. Some of them only sell electronic products and others are part of dental and telecommunications industry. Because of that, the scope of this research was formed by the 11 (eleven) small businesses which are part of the electronics sector and are associated to ACIG.

The city has a business incubator named 'Alfeu Rosário', and it was inaugurated on September 6th, 1996. A partnership was made between the City Hall and the Federation of São Paulo State industries (FIESP). The incubator has 24 adapted rooms and an infrastructure to support small business. Also, the incubator offers courses, training, consultancy and advice which contribute to the growth and development of incubated companies (MHPG, 2014).

There is collaboration between ACIG, Serviço Brasileiro de Apoio a Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) and the City Hall. This fact gives credibility to the system, and it also enables the incubator to perform local cooperation. For example, there is a partnership with the colleges FATEC, FAEF and IESG, so the incubator process is advertised around the region (MHPG, 2014). That cluster is composed of political, economic and social aspects.

The ACIG has a manager who has responsibilities such as managing the organization's members, managing the business incubator in Garça and building relationships with the members. In addition, he is responsible to plan and facilitate the board of directors meeting that happens every fifteen days. The board of directors is composed of 17 (seventeen) appointed directors and 5 (five) elected directors to occupy the position.

He showed that information is very important to daily performance. It provides conditions to predict how the sectors' sales will be in the future. Furthermore, the word information was mentioned several times by the manager of the association, which demonstrates it is essential at work. It is also important to directors' information sharing in public and private organizations which are involved with the electronics cluster of the city of Garça. So, information provides a vision of the future to contribute to the decision-making process.

The ACIG manager understands information literacy as a synonym of working information, since it is obtained and used to prevent future events. He illustrated that some information is not communicated but is stored to be accessed later.

The manager mentioned that the ACIG is important to the city because it provides information to managers who work in the small electronics companies. He also arranges meetings with the human resources managers of the medium-sized organizations every month. The small businesses do not have a formal human resources department, because most of them are family businesses.

During the meetings there are members of the electronics, food, chemical and other economic sectors. The association represents the managers of Garça and allows them to join forces to face the current international crisis. They seek solutions at the City Hall, federal agencies, state government, institutions and other cities.

There are procedures of information sharing during the meetings among business managers and others involved. Yet the decisions made in a group may or may not be implemented, so they depend on the managers' decision-making. It would be important to have other means which stimulate the information sharing and consolidate the group's decision.

The manager believes that the 'visualisation of the future' is the most important skill; the individual should develop their vision of future situations. This is useful to plan actions to guide the companies during economic changes. The electronics companies are surviving through a difficult time. However, the managers who were

prepared for this are suffering fewer consequences. Visualising future situations is considered to be the most important skill of the cluster. According to him, the managers who know how to deal effectively with information are more likely to survive in the current economic crisis.

Information literacy is a much more complex subject than the ACIG manager believes. However, he demonstrates a superficial understanding about it, since he mentioned to work with information which means access, evaluate and use information in an intelligent way.

The most important factor which influences competitiveness is the small businesses which provide feedstock to medium-sized companies. So, the medium-sized businesses do not need to produce every part and tool. They buy the parts with little shipment cost, since the supplier is located in the same city. The cluster itself stimulates competitiveness to the companies of Garça and because of that the city is known as an electronics industrial centre. He stated that the organizations are inside of a system in which they are suppliers and clients at the same time. They depend on each other, and this system stimulates the economy of the city. On the other hand, it is a worrying factor to ACIG because this dependency may create a limited system. He explained that it is important that small businesses sell products to a wider market and not only within the cluster.

The manager affirmed that the ACIG stimulates the development of managers' information literacy, since the association offer training courses. It aims to help companies to improve their intellectual capital. The manager believes that the courses contribute to the development of employees' skills based on the market context. That training is also offered to society in general.

The manager also said that the ACIG helps to develop the city, especially the electronics industry because it provides local jobs. The ACIG allows managers to share information in order to know how to compare products, which decision to take and how to face Chinese competition.

The electronics industry contributes significantly to Garça and also employs people who live in the region. Michael Porter, the creator of the term cluster, found out in different countries that the geographic concentration is related to the city competitiveness. That is the reason why Garça is considered a technological, electronic, security and automation industrial centre.

The manager emphasised that there are several benefits to the organization of businesses in clusters. The discussions among managers, ACIG and the city hall aim to consolidate a dynamic structure. This enables companies to survive and be more competitive in the market.

In the interview with the manager of ACIG he mentioned the term 'information' several times. Information is fundamental at work; it allows its sharing among the managers and public organizations which participate in the electronic cluster in Garça.

In the first part of the questionnaire, every manager considered their company as important to the city of Garça. They explained that these organizations create employment, generate income, and promote the city around the country. According to Scheffer, Cário and Ederle (2006) one of the clusters' advantages is that they employ local people.

The managers of the organizations B, E, F, H, J and K said that the company did not receive government benefits. However, the City Hall helps companies to leave the business incubator to install themselves in the industrial district. All of these companies were in the business incubator website as a "graduate company", which means they were part of the incubator process. Furthermore, company B received subsidized land in the Industrial District. The documental research at the Historical and Pedagogical Museum of Garça (2014) demonstrated that the city provides tax incentives. It also donates land, provides tax exemption, and supports infrastructure.

The manager is a reliable source of information, because he can use his knowledge, capacity, ability and experiences to seek information. Therefore, we suggest that managers may adopt strategies to use knowledge to recognize and supply information needs.

Most of these companies are considered small businesses (they have a balance sheet less than 360,000 reals in Brazil). Together they employ 239 (two hundred and thirty-nine) people. The managers who answered the questionnaire work at the strategic level and some of them are business owners. The strategic level is focused on organization survival, and because of that they seek new strategies and niche markets which guarantee competitive advantage to the company. Information literacy is defined in this research as a fundamental element of competitiveness, especially for the electronics companies of Garça.

Only 11 (eleven) electronics companies are members of ACIG, and even though it is a small number, they employ local workers. Every company has a different goal which is complemented in the cluster. Furthermore, they produce different products which are sold to other electronics companies. For example, company E produces electric cables and company I produces printed circuit boards. Both of them are basic devices which are bought by the organizations.

In short, their missions and goals are concentrated on electronic products to satisfy the clients' needs. There is an agreement among managers about the importance of the companies to Garça: since they generate job opportunities, they contribute to development of the city. They also improve the reputation of Garça, considered by ACIG and Industry and Commerce Municipal Office to be a security and automation industrial pole.

The data triangulation allowed interpretation of the cluster context. Most of the industries were founded since 2000 and hence have sixteen years or less in the market. So they are too new to have enough strength to compete in this environment. Every company has a different goal in the cluster, so they complement each other. They produce different products which can be sold to another electronics company. For example, company 'E' produces electric whips which are used by the other companies and company 'I' produces printed circuit boards that is a basic component of electronic products.

The electronics companies of Garça created a cluster to improve their competitiveness at the market. According to Porter (1999), Zaccarelli (2008), Molina (2013) and Scheffer, Cario and Enderle (2006) the group makes the small businesses stronger because together they get government funding and greater visibility.

Despite the fact that the companies in the cluster are clients and suppliers among themselves, there is a competition between them, because some sell similar products. That fact demonstrated the complexity of the industry of Garça, because they unite to pressure the City Hall, share information and also compete. Molina (2013) explains that a surprising fact about the clusters is that they are differentiated by the competition. That does not happen with the cluster, which is the business group marked by cooperation.

They all agree about the importance of electronics companies to the city of Garça. Those organizations generate jobs and income and contribute to the growth of the city. The ACIG and Industry and Commerce Municipal Office consider Garça an industrial centre of electronic security and automation. Eight believe that its importance is related to job creation.

Four managers said that the incomes are the main advantages and three identified that these industries 'make Garça famous' in other states of Brazil. The small businesses contribute to the development of local economy, since they create jobs, allow innovation investments, add value to human capital and construct a knowledge-sharing network (Molina, 2013; Porter, 1993; Scheffer et al., 2006; Zaccarelli, 2008). They made the city attractive to financial and educational investments, and they stimulate the creation of technical schools, professional courses and universities (Molina, 2013).

According to Industry and Commerce Municipal Office (2014) most producers of electronic gates (such as automatic garage doors) are located in the city of Garça. The sector advances every day in every electronic security product such as electrical ballast, power supplies, electric motors, plastic injection mold, aluminium injection, stamping, production of steel, bronze and plastic engineering.

The words job, income and fame are elements that influence competitiveness in the market. Nine managers affirm that they didn't receive any benefit from the state or city government, while two received a land donation and only one acknowledged that his company participated in the business incubator.

Scheffer, Cário e Enderle (2006) demonstrated that the companies which organize in clusters can get subsidies from the government. The municipality offers a business incubator project known as Business Development Centre Alfeu Rosário and they have a website to provide information about it. Some industries received benefits from the city, others are assisted by the SEBRAE, and others received credit from the National Bank for Economic and Social Development (BNDES) and the Machine and Equipment Fund (FINAME). Company 'G' used these benefits as well as tax credits and received land in the Industrial District of Garça.

In the documental research (MPHG, 2014) the incubator is relevant because it houses new organizations and entrepreneurs, so they can compete in the global business market. They also survive because it offers courses, training, consulting and advice which contribute to their growth and development. These courses can be useful for the employees of every company, since they share the costs of training. There is the development of collective learning through information sharing. Corsatto and Hoffman (2013) explain that the network encourages knowledge sharing in the business context. Dias and Belluzzo (2003) agree with Cosatto and Hoffman (2013) because the access of many information sources such as networks and information services help to improve competitiveness.

Information literacy contributes directly to small businesses' growth when organized as a cluster. They rely on a group, evaluate information to create innovation through creativity and survive in the market. Although the cluster does not research nor develop innovation products with universities, the businesses hire students from Instituição de Ensino Superior de Garça (IESG), Faculdade de Agronomia e Engenharia Florestal (FAEF) and FATEC (local colleges) to act in specific fields.

The emergence of those schools indicates that the cluster attracted them and values knowledge. Purington, Butler and Gale (2003) illustrated that the knowledge valorization is a result of an abstract economy, and

humans are elements that create wealth. Choo (2006) demonstrated that the organization generates, processes and organizes information to create knowledge through learning.

The companies and ACIG support skill development of employees according to the market needs. They offer courses and training. The managers considered information as a key element to routine activities. Although managers had differences with respect to understanding the concept of information literacy, they understood its elements. They recognise the importance of information, knowledge, innovation, competitiveness and lifelong learning.

Miranda (2004) says that information is a production factor, and because of that, there is a specific type of skill to manage information in organizations. Furthermore, there are people who study to work with information. Belluzzo (2007) interprets that information literacy is formed by two dimensions. The first one is a set of knowledge and abilities that encourages a practical approach. The second is related to a critical vision of the social context. The managers affirmed they know the meaning of information literacy; however they did not connect it with competitiveness. Their concept is partial, and this was expected because information literacy is a concept studied by information science, and it is not known by the business field.

The use of the standards and indicators should be encouraged by the ACIG manager in the periodic meetings with other managers. Information literacy is essential to strategic level activities, since the goals are determined from information available from the market analysis. The ACIG can use courses and training to promote information literacy, so members could develop the ability to identify their information needs and to access, evaluate and use information. Managers should understand the social and economic issues which affect the information use to achieve a goal and survive in a crisis period.

Eisenberg (2008) explains that information literacy involves knowledge and abilities which stimulate people to seek, evaluate, use and filter information. Belluzzo (2006) explains that information literacy requires the use of thought to solve problems and achieve goals through arguments based on evidence.

The managers should value information literacy in their daily activities and consider information reliability and quality for efficient decision-making. Intelligent information use is not innate, so individuals need to develop abilities, learn from experience and incorporate that into their behaviour.

The small electronics businesses organized as a cluster have a competitive advantage, because the managers of those companies have characteristics of information literacy. This conclusion is based on the questionnaire analysis, and in the context of those companies, information literacy is a daily element, so it influences organizational development. Information literacy contributes to companies, especially to help them pass through a crisis period and to survive in a competitive market.

Vitorino and Piantola (2011) illustrated that information literacy is formed by abilities to search, evaluate and use information which individuals need. Furthermore, it is connected to the idea of successful access and new technology use. McGee and Prusak (2004) explain that information influences strategy development. Both information and information communication technology are fundamental to competitive advantage for businesses.

The information literate person accesses, evaluates and uses information in an intelligent way. This person is not easily deceived by misinformation. Information contributes to knowledge creation, which stimulates individual creativity (the cognitive process). When individuals put creativity into practice, they obtain innovation. That innovation supports the company's growth by winning new clients. Information literacy, innovation and competitiveness are connected in a way that establishes a link of cause and effect.

The triangulation of the interview, questionnaires and documental research illustrated that the managers and ACIG manager value information and knowledge. However, most of them do not know how to evaluate the information source. The managers should be aware that information reliability influences decision-making and competitive advantage.

The strategies to identify the information needs and access, process, organise, use, disseminate and analyze information are essential to small business' strategic level. They are important because the manager is responsible for finding gaps in the market and attracting new customers.

Furthermore, information sharing is an important action, and it should be used frequently by the companies so they will use information in an effective way. Therefore, the association manager should inspire a culture of information dissemination among the group members. He could encourage other managers to be aware of the importance of learning through information seeking to build knowledge.

## CONCLUSIONS

The purpose of this paper was to analyze the situation of information literacy in small businesses organized as clusters and develop a case study about the electronics industrial cluster in the city of Garça. Managers

develop some actions which correspond to information literacy standards and indicators. However, they have some difficulty to access and evaluate information.

The association is in the centre of the cluster, and it is the main means of information sharing among the companies. It also helps managers to solve problems in a group, even though they compete in the market. The literature analysis and the interpretation of exploratory study results (interview and questionnaire) reveal the need for abilities that should be developed by the managers. These skills are related to information access in order to strengthen the cluster.

This research is fundamental to society because it illustrates that information literacy may contribute to clusters' economic development. As a result, competitiveness increases and companies hire more local workers. Furthermore, information literacy stimulates managers to become lifelong learners, so they value both information and knowledge to develop their professional activities.

This paper is limited because it only considered one cluster. Future research can use Belluzzo's standards and indicators (2007) (2007) to develop an information literacy course to stimulate innovation and achieve business competitiveness. Furthermore, researchers can develop comparative a study between clusters to demonstrate how managers experience information literacy.

## ACKNOWLEDGMENT

To Coordenação de Aperfeiçoamento de Nível Superior – CAPES for the scholarship provided to develop this research.

## REFERENCES

- Belluzzo, R. C. B. (2006). O uso de mapas conceituais e mentais como tecnologia de apoio à gestão da informação e da comunicação: uma área interdisciplinar da competência em informação. *RBBB. Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, 2(2).
- Belluzzo, R. C. B. (2007). *Construção de mapas: desenvolvendo competências em informação e comunicação*. Cá entre nós.
- Belluzzo, R. C. B., & Feres, G. G. (2015). Competência em informação, redes de conhecimento e as metas educativas para 2021: reflexões e inter-relações. *Redes de conhecimento e competência em informação: interfaces da gestão, mediação e uso da informação/organização*. Rio de Janeiro: Interciência, 1–35.
- Choo, C. W. (2006). *A organização do conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões*. Senac São Paulo São Paulo.
- Corsatto, C. A., & Hoffmann, W. A. M. (2013). Gestão do conhecimento e inteligência competitiva: delineamento de estratégias de competitividade e inovação para pequenas empresas. *Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação*, 18(38), 19–36.
- Dias, M. M. K., & Belluzzo, R. C. B. (2003). *Gestão da informação em ciência e tecnologia sob a ótica do cliente*. EdUSC Bauru.
- Eisenberg, M. B. (2008). Information literacy: Essential skills for the information age. *DESIDOC journal of library & information technology*, 28(2), 39–47.
- Historical and Pedagogical Museum of Garça (MHPG). (2014). *Documents about electronic industry of garça*.
- McGee, J., & Prusak, L. (2004). *Gerenciamento estratégico da informação*. Campus.
- Miranda, S. V. (2004). Identificando competências informacionais. *Ciência da informação*, 33(2).
- Molina, L. G. (2013). *Memória organizacional e a constituição de bases de conhecimento* (Tese de doutorado). Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Faculdade de Filosofia e Ciências (FFC), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Marília.
- Porter, M. E. (1993). *A vantagem competitiva das nações*. Rio de Janeiro: Campus.
- Porter, M. E. (1999). *Competição: estratégias competitivas essenciais*. Rio de Janeiro: Campus.
- Purington, C., Butler, C., & Gale, S. F. (2003). *Built to learn: The inside story of how rockwell collins became a true learning organization*. AMACOM Div American Mgmt Assn.
- Scheffer, J., Cario, S., & Enderle, R. A. (2006). Tratamento teórico-analítico sobre empresas de pequeno porte organizadas na forma de aglomeração produtiva localizada. *Textos de Economia*, 9(2), 49–77.
- Secretaria Municipal de Indústria e Comércio (SEMIC). (2014). *Documents about electronic industry of garça*.
- Vitorino, E. V., & Piantola, D. (2011). Dimensões da competência informacional. *Ciência da Informação*, 40(1).
- Yin, R. K. (2010). *Estudo de caso: Planejamento e métodos*. Bookman editora.
- Zaccarelli, S. B. (2008). *Clusters e redes de negócios: uma nova visão para a gestão dos negócios*. Editora Atlas SA.

---

How to cite this article (APA):

Ottonicar, S. L. C., Valentim, M. L. & Feres, G. G. (2018). . *AtoZ: novas práticas em informação e conhecimento*, 7(1), 4 – 11. Retrieved from: <http://dx.doi.org/10.5380/atoz.v7i1.62304>

# Mapeamento do termo “conhecimento”, segundo relatórios de gestão, no período de 2013 a 2018, na administração municipal de Curitiba

*Mapping of the term "knowledge", according to management reports, from 2013 to 2018, in the municipal administration of Curitiba*

Andrea de F. Pfutze Cubas<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Prefeitura Municipal de Curitiba

**Autor para correspondência/Mail to:** Andrea de F. Pfutze Cubas, acubas@smu.curitiba.pr.gov.br



Copyright © 2018 Cubas, A. de F. P.. Todo o conteúdo da Revista (incluindo-se instruções, política editorial e modelos) está sob uma licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-Compartilhável 3.0 Não Adaptada. Ao serem publicados por esta Revista, os artigos são de livre uso em ambientes educacionais, de pesquisa e não comerciais, com atribuição de autoria obrigatória. Mais informações em <http://revistas.ufpr.br/atoz/about/submissions#copyrightNotice>.

## Resumo

**Introdução:** o Serviço Público vem sendo cobrado a apresentar resultados diretamente ligados à prestação de serviço à sociedade, de forma que este atinja seus resultados com eficiência e efetividade.

**Objetivos:** este estudo tem como objetivo analisar como o tema conhecimento vem sendo empregado, e de que forma está registrado nos Relatórios de Gestão da Prefeitura Municipal de Curitiba. Este trabalho apresenta a análise e o panorama do tema conhecimento na Prefeitura Municipal de Curitiba, nos anos de 2013 a 2018.

**Metodologia:** sendo que para esta análise se concretizasse foi necessário, pesquisa documental nos Relatórios de Gestão, disponíveis no Portal da Transparência da Prefeitura de Curitiba, para o levantamento e quantificação do termo conhecimento, foi utilizada a análise de conteúdo de Bardin, com leitura flutuante e categorização dos dados, o que possibilitou a análise dos resultados que foi baseada a partir do conceito de gestão do conhecimento, conversão do conhecimento e ciclo SECI, de Nonaka e Takeuchi.

**Resultados:** o resultado obtido demonstra que as ações da Prefeitura Municipal de Curitiba, com relação ao conhecimento, expressaram uma frequência voltada ao conhecimento dedicado ao público externo em equilíbrio com o conhecimento dedicado ao público interno.

**Conclusão:** a conversão do conhecimento para o público interno, tem o intuito de desenvolvimento de ferramentas e aprimoramento dos servidores para simplificar e proporcionar melhor desenvolvimento de tarefas internas e, por consequência, prestar adequado atendimento à população, o que demonstra o interesse no investimento no capital intelectual da prefeitura.

**Palavras-chave:** Conhecimento; Gestão do Conhecimento; Conversão do conhecimento.

## Abstract

**Introduction:** the Public Service has been charged with presenting results directly linked to the provision of service to society so that it achieves its results with efficiency and effectiveness.

**Objectives:** this article aims to analyze how knowledge is being used and how it is registered in the Management Reports of the City hall of Curitiba. This paper presents the analysis and the scenery of the subject knowledge in the City Hall of Curitiba from 2013 to 2018.

**Method:** as for this analysis, it was necessary documentary research in the Management Reports, available at the Transparency Portal of the City Hall of Curitiba, for the survey and quantification of the knowledge term. We used the content analysis of Bardin, with floating reading and categorization of the data, which made possible the analysis of results that were based on the concept of knowledge management, knowledge conversion and SECI, Nonaka and Takeuchi.

**Results:** the result obtained demonstrates that the City hall of Curitiba's actions, related to knowledge, expressed a frequency focused on the knowledge dedicated to the external public in balance with the knowledge dedicated to the internal public.

**Conclusions:** the conversion of knowledge to the internal public, is aimed at developing tools and enhancing the servers to simplify and provide better development of internal tasks and, consequently, to provide adequate service to the population, which demonstrates the interest in investing in the intellectual capital of the prefecture.

**Keywords:** Knowledge; Knowledge management; Knowledge conversion.

## INTRODUÇÃO

O Serviço Público vem sendo cobrado cada vez mais a apresentar resultados, com celeridade, qualidade e principalmente transparência, haja vista os últimos acontecimentos no cenário político, diretamente ligado à prestação de serviço à sociedade, de forma que este atinja resultados com eficiência, ou seja, que tenha a capacidade de produzir cada vez mais, com o mínimo de recursos, isto associado à eficácia, sempre atento aos prazos ou metas estipuladas, e a efetividade dos serviços prestados.

Tem-se ainda a exigência de atender a tudo isso enfrentando a crescente escassez de recursos financeiros, o que culmina na escassez de recursos humanos, assim demandando criatividade com relação a gestão estratégica de pessoas.

Analisar a gestão do conhecimento é de suma importância, pois se trata de um tema que a muito deixou de ser apenas uma experiência das organizações privadas, tornando-se um alicerce para as organizações públicas, em muito colaborando para implementação de ações, cultura da organização e, principalmente, contribuindo

para o processo do planejamento estratégico e da capacitação dos servidores públicos, no que se refere ao capital intelectual.

E ao analisar, nos últimos 6 anos, o que vem sendo publicado nas prestações de contas da Prefeitura de Curitiba (PMC), observam-se alguns indicativos de como podem ser ampliadas as ações de gestão do conhecimento, transformando o potencial do conhecimento implícito em explícito e também como provocar a reflexão da necessidade de se criar ferramentas ou maneiras de incentivo e captação do conhecimento tácito de servidores, que podem contribuir significativamente com o conhecimento adquirido por meio de ações e programas, investidos pela PMC.

Assim, o objetivo geral deste estudo é analisar como se dá o registro do conhecimento nos relatórios de gestão da Prefeitura Municipal de Curitiba, no período de 2013 a 2018. Para o alcance do objetivo geral, tem-se os seguintes objetivos específicos: apresentar o referencial teórico referente a gestão conhecimento; mapear os dados que tratam do conhecimento nos relatórios de gestão de 2013 a 2018; analisar os dados referentes ao conhecimento nos relatórios de gestão de 2013 a 2018.

No que se refere à gestão de conhecimento e planejamento, com vistas a retenção e disseminação de conhecimentos, Lara (2004) destaca que “a gestão competente do conhecimento é um fator importante que determina a capacidade de sociedades, organizações e seres humanos lidarem com um ambiente dinâmico e de crescente complexidade”. Lara (2004, *apud* Silva, 2018).

Programas e ações de capacitações, são fatores de promoção e disseminação de conhecimento que demonstram o interesse da organização na constituição e consolidação da cultura organizacional. Portanto merecem especial atenção.

Quando se trata da administração pública, não é diferente; o conhecimento também é base estruturante, assim como redes de conhecimento são importantes e necessárias para a gestão e manutenção dos serviços prestados aos cidadãos e às organizações.

Outro destaque que merece especial atenção na estratégia organizacional, são os programas e ações de capacitação, pois são um dos meios de promoção e disseminação de conhecimento, e demonstra o interesse da organização na constituição e consolidação da cultura organizacional.

Para aprofundar o assunto relacionado à gestão do conhecimento é necessário esclarecer alguns tópicos que mesclam o conceito de Gestão do conhecimento. Desta forma, é importante entender os conceitos e as diferenças entre dados, informação, conhecimento, conhecimento tácito e conhecimento explícito e como cada um destes se configura.

Pode-se dizer que dado é algo que sugere, ou ainda que está no seu estado bruto

os dados são elementos brutos, sem significado, desvinculados da realidade. São, segundo Davenport (1998, p. 19), “observações sobre o estado do mundo”. São símbolos e imagens que não dissipam nossas incertezas. Eles constituem a matéria-prima da informação. Dados sem qualidade levam a informações e decisões da mesma natureza. Davenport (1998, p. 19 *apud* Angeloni, 2003, p. 18).

No que diz respeito aos dados, Santos (2001, *apud* Corrente), considera que os dados em si, não são dotados de relevância, mas são a soma para constituição da informação, ou “conjunto de fatos distintos e objetivos, relativos a eventos” (Davenport & Prusak *apud* Gantus, 2012).

Segundo Kakabadse, Kakabadse e Kouzmin (2003), informação é o agrupamento de dados e conhecimentos organizados que formam o registro de alguma ocorrência ou fato ou inserido dentro de contexto, algo que informa (Kakabadse, Kakabadse e Kouzmin, 2003 *apud* Gonzalez e Martins, 2017).

No que concerne ao conhecimento, podemos concluir que o conhecimento é um conjunto de dados e informações, sendo “... criado apenas pelos indivíduos” (Nonaka & Takeuchi, 2008, p. 25). Nas organizações, o conhecimento pode ocorrer no formato concebido por Simon, que o define como: “máquina de processamento da informação” (Herbert & Simon *apud* Nonaka e Takeuchi, p. 18-19, 2008).

Neste sentido, vamos nos limitar a tratar de conhecimento no âmbito da organização pública e como ela se configura na Prefeitura Municipal de Curitiba, tomando como base a análise dos Relatórios de Gestão referente aos anos de 2013 a 2018.

Para Grant (1996), a vantagem competitiva é alcançada por meio do aperfeiçoamento contínuo e da inovação do processo produtivo e do produto, e o conhecimento é o recurso organizacional que permite a organização desenvolver tais atividades de melhoria e inovação (Grant, 1996, *apud* Gonzalez e Martins, 2017).

Embora as organizações públicas não visem o lucro, investir no conhecimento é necessário, pois é por meio da capacitação dos servidores, que se vislumbra a melhoria e a inovação voltada aos serviços públicos, prestados à comunidade.

A classificação do conhecimento nas dimensões explícito e tácito foi, inicialmente, proposta por Polanyi (2008). Para Oliveira,

o conhecimento explícito, ou codificado, refere-se ao conhecimento que é transmissível em linguagem formal, sistemática, enquanto o conhecimento tácito possui uma qualidade pessoal, o que o faz mais difícil de formalizar e comunicar (Oliveira, 2001, p. 133, *apud* Jannuzzi e Sugahara, p. 107, 2016).

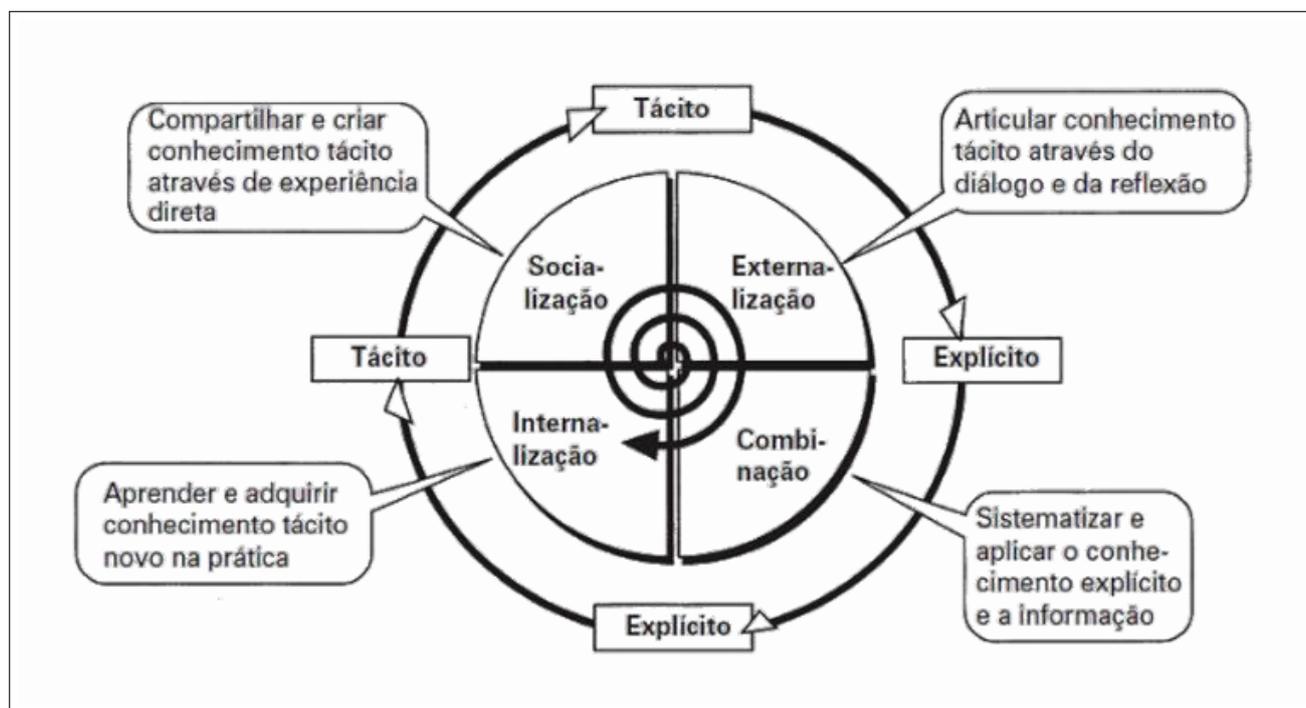
O conhecimento explícito é visível, palpável, objetivo, expresso em linguagem, símbolos, números, sinais, livros, bancos de dados. Cardoso, Leonor, Pedro, citam que "ao falar de conhecimento explícito, Polanyi (1958) refere-se ao conhecimento que é expresso articuladamente, àquele que geralmente se tem em mente quando se utiliza a palavra "conhecimento" (Polanyi, 1958, *apud* Cardoso e Cardoso, p. 46, 2007).

Já o conhecimento tácito é impalpável, pessoal, individual, subjetivo (ligado a experiência, a vivência, memória, habilidades, sentimentos, é complicado para se expressar, que foi processado por sua experiência profissional, adquirido pelo arcabouço de conhecimento, sua expertise, portanto pertence ao indivíduo. Cardoso, Leonor Pedro, pág.44, entendem que o "conhecimento tácito é algo que se sabe, possivelmente mesmo, na ausência da capacidade para se explicar", ou seja, é um conhecimento difícil de se mensurar.

Comparando os dois tipos de conhecimento, Oliveira Junior, destaca que "o conhecimento explícito, ou codificado, refere-se ao conhecimento que é transmissível em linguagem formal, sistemática, enquanto o conhecimento tácito possui uma Gestão do conhecimento" (Oliveira Jr., 2001, p. 133).

Segundo Takeuchi e Nonaka (2008, p. 23), o conhecimento explícito e tácito sofre quatro conversões, conforme ilustrado na figura 1, são elas:

- Socialização: de tácito para tácito;
- Externalização: de tácito para explícito;
- Combinação: de explícito para explícito, e;
- Internalização: de explícito para tácito.



**Figura 1.** Ciclo SECI de conversão do conhecimento

Fonte: Nonaka e Takeuchi (2008, p. 24)

Na literatura especializada, é comum encontrar referências aos 4 modos de conversão, ou ciclo de conversão, na forma da sigla SECI: Socialização, externalização, combinação e internalização. É também "conhecido, como: modelo SECI, espiral SECI, ou processo SECI" (Nonaka & Takeuchi, 2008, p. 23), tendo em vista que facilita a indicação do assunto a ser tratado, pois simplifica o entendimento, uma vez que mencionado se sabe que se trata do movimento completo de conversão do conhecimento.

Segundo Nonaka e Takeuchi (2008, p. 24), "uma organização cria e utiliza conhecimento convertendo o conhecimento tácito em conhecimento explícito, e vice e versa."

Ano	Total de páginas dos Relatórios de Gestão	Páginas com palavra conhecimento	Total de palavras no texto com conhecimento	Total de palavras conhecimento
2013	700	60	2539	66
2014	575	35	2385	43
2015	547	46	3849	51
2016	602	54	4528	65
2017	459	47	2160	53
2018	531	55	2181	72
<b>TOTAL</b>	<b>3.414</b>	<b>297</b>	<b>17.642</b>	<b>350</b>
<b>MÉDIA/ANO</b>	<b>569</b>	<b>49,5</b>	<b>2940</b>	<b>58,3</b>

**Tabela 1.** Palavra conhecimento no Relatório de Gestão da Prefeitura Municipal de Curitiba (2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018)  
Fonte: Elaborado pela autora (2018).

## METODOLOGIA

O estudo foi realizado por meio de pesquisa qualitativa, exploratória e documental. A pesquisa documental, segundo Fonseca (2002, p. 32), “recorre a fontes mais diversificadas e dispersas, sem tratamento analítico, tais como: tabelas estatísticas, jornais, revistas, relatórios, documentos oficiais, cartas, filmes, fotografias, pinturas, tapeçarias, relatórios de empresas, vídeos de programas de televisão, etc”.

Assim, em função da fonte dos dados, entende-se que a pesquisa realizada trata de pesquisa documental, tendo em vista que nos utilizamos de dados coletados dos Relatórios de Gestão da Prefeitura Municipal de Curitiba, dos períodos de 2013 a 2018.

Por ser o documento oficial de prestação de contas anual das ações realizadas pela administração municipal, sendo amplamente divulgado e disponível no portal da transparência do município, o Relatório de Gestão da Prefeitura de Curitiba foi definido como fonte de análise para este estudo. Este documento é utilizado para os estudos acadêmicos, e também como fonte de consulta interna pelos gestores da Prefeitura.

Desta forma, foi escolhido para este estudo os anos mais recentes, e incluindo ações de duas gestões do governo municipal: uma completa de 2013 - 2016 e a atual gestão que tem 2 anos, iniciada em 2017, totalizando as ações dos últimos 6 anos.

Para a quantificação do termo “conhecimento” nos Relatórios de Gestão de 2013 a 2018, foi utilizada a análise de conteúdo de Bardin (1994) com leitura flutuante e categorização dos dados. Segundo Bardin (1994), há três fases sequenciais para a análise de conteúdo, a saber: “1. a pré-análise; 2) a exploração do material; 3) o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação.” (Bardin, 1994, p. 95).

Na pré-análise, foi escolhido o relatório de gestão e foi realizado o levantamento da frequência com que surgia a palavra “conhecimento”.

Na exploração do material, foi feita uma análise dos dados levantados, sendo que foram tratados os resultados levantados, com a frequência simples das ocorrências das categorias trabalhadas em três etapas.

Primeiramente, foi levantado os arquivos dos relatórios de gestão, de 2013 a 2018, disponíveis no Portal da Transparência da Prefeitura de Curitiba. Em seguida, por meio da ferramenta de pesquisa do Adobe Acrobat, (ctrl +f), foi selecionado e extraída a parte dos textos e frases que apresentavam a palavra conhecimento. Passou-se então para o terceiro passo, que foi a elaboração de planilha com o texto coletado e após a leitura flutuante e releitura do conteúdo coletado, foi realizada a análise do contexto em que a palavra conhecimento estava inserida. Cabe informar que análise foi baseada na espiral do conhecimento, adaptada de Nonaka e Takeuchi (2008).

## CONHECIMENTO NO RELATÓRIO DE GESTÃO

Baseando-se na tabela de conversão do conhecimento adaptada de Nonaka e Takeuchi (2008), apresentada na Figura 1, e nos registros dos Relatórios de Gestão da Prefeitura Municipal de Curitiba, disponíveis no Portal da Transparência, foi realizado um levantamento das ocorrências no tocante ao conhecimento.

Os relatórios de gestão do período de 2013 a 2018, são documentos que registram as ações de todos os órgãos e entidades da Prefeitura de Curitiba, com as seguintes características: em média com 569 páginas por ano, e com 297 páginas no total dos 6 anos; com a palavra “conhecimento” aparecendo 350 vezes, sendo que somente 4 vezes esta não estava no contexto da gestão do conhecimento, e sim apenas manifestavam o ato de dar ciência.

Para a quantificação do termo “conhecimento” nos Relatórios de Gestão de 2013 a 2018, foi utilizada a frequência em que o termo apareceu. Todo o conteúdo extraído dos relatórios de gestão 2013 a 2018, foram transferidos

Ano	Público externo		Público interno	
	Frequência	%	Frequência	%
2013	29	8%	37	11%
2014	20	6%	19	6%
2015	23	6%	27	8%
2016	34	10%	30	8%
2017	38	11%	16	5%
2018	51	15%	22	6%
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>195</b>	<b>56%</b>	<b>151</b>	<b>44%</b>

**Tabela 2.** Frequência do termo conhecimento para público interno e externo da Administração Municipal de Curitiba - 2013-2018 da Prefeitura Municipal de Curitiba

Fonte: Elaborado pela autora (2018).

Tipo de conhecimento	Explícito			Tácito		
	Ano	Externo	Interno	Total	Externo	Interno
2013	16	20	36	13	17	30
2014	18	15	33	2	4	6
2015	14	17	31	9	11	20
2016	29	11	40	5	18	23
2017	33	7	40	5	9	14
2018	39	8	47	12	14	26
<b>TOTAL</b>	<b>149</b>	<b>78</b>	<b>227</b>	<b>46</b>	<b>73</b>	<b>119</b>

**Tabela 3.** Frequência do conhecimento interno e externo nos Relatórios de Gestão 2013-2018 da Prefeitura Municipal de Curitiba

Fonte: Elaborado pela autora (2018).

para planilhas, que deram origem às tabelas que serão exibidas e analisadas a seguir.

Na pesquisa realizada nas 3.414 páginas, foram extraídas em média 58,3 palavras em referência ao “conhecimento” nos 6 anos de relatório, a frequência da palavra conhecimento foi a demonstrada na tabela 2.

Quanto a evolução do termo conhecimento durante os 6 anos analisados, podemos afirmar que dos 346 registros de conversão do conhecimento, 66% de registros voltado ao conhecimento externos, e 33

Observa-se ainda, que a tabela 2 apresenta movimento de ascendência expressiva referente à palavra conhecimento, voltado ao externo, movimento este que inicia de 2016, com considerável ascendência em 2018.

Analisando o termo conhecimento nas ações realizadas para o público interno da Administração Municipal de Curitiba e para o público externo, observa-se na tabela 2 um movimento de ascendência expressiva referente à palavra conhecimento, um voltado às ações direcionadas ao público externo, movimento este que inicia de 2016, com considerável ascendência em 2018. Já, no que concerne ao público interno, que compreende aos servidores da prefeitura, apresentou tímido movimento de ascendência, mas com características ainda de expressiva de retomada do crescimento.

Nas dimensões de conhecimento explícito e tácito, descreve-se a distribuição da frequência em que o registro do termo conhecimento foi encontrado no relatório de gestão referente ao conhecimento implícito e explícito, tanto para o público interno da Prefeitura de Curitiba, como para o público externo da administração municipal que é o cidadão.

Conhecimento explícito é aquele que se apresenta de maneira protocolar, organizado e planejado, fácil de expressar. Já o conhecimento tácito é aquele classificado como individual, adquirido e processado mediante a experiência própria, de complexo compartilhamento.

Quando se trata do conhecimento explícito para o público externo se percebe que nos relatórios de gestão de 2013 a 2018, este representa 42% do total de 346 registros de conversão do conhecimento geral, já demonstrada na tabela 2. No contexto do conhecimento, observa-se que o conhecimento explícito aparece nos planos de governo, capacitações internas e externas, programas e projetos de governo, ações coordenadas por secretarias, projetos, missão, relatórios das principais realizações entre outros. O conhecimento explícito para o público interno, representa 22% do total geral. Assim como conhecimento explícito para o público externo, são apontadas, ações como: relatórios de realizações, capacitações, projetos, porém em menor volume.

Observa-se que o contexto do conhecimento tácito nas ações externas, nos relatórios de gestão de 2013 a 2018, reflete em torno de 13% das manifestações, e surgem nos planos de governos, programas e capacitações.

Sendo que o contexto do conhecimento tácito para as ações internas representa 20%, se mostra com pequena variação com o contexto do conhecimento explícito/interno. Este emergiu nas ações de articulações de conhecimento, fomento, ampliação, gestão, disseminação, socialização e articulação do conhecimento.

Registros externos ou explícitos se referem àquele que é externalizado, que vem do conhecimento tácito de um indivíduo ou grupo de uma organização, e neste caso explicitado, compartilhado ou socializado pela Prefeitura Municipal de Curitiba, é o ato de dar conhecimento promovendo e articulando o conhecimento, seja por meio da forma escrita ou oral.

Dos 227 registros de conhecimento, 150 são referentes ao conhecimento explícito para o público externo. A disseminação ocorre, segundo os relatórios de gestão de 2013 a 2018, na forma de plano de governo, programas desenvolvidos pelos órgãos e entidades municipais, por meio de mobilizações, ações em parceria com outros municípios, nacionais e internacionais ou outras entidades (universidades, e bancos), disseminação através de informativos, projetos e serviços e até mesmo como a explicitação da missão destes órgãos e entidades.

A promoção do conhecimento se deu através de atos como: semear conhecimento, difundir conhecimento, gestão do conhecimento, articulação de conhecimento, integração de conhecimento com a RMC, promoção de cultura, rodas de conversas, compartilhamento de conhecimento através de intercâmbio, empoderamento por meio do conhecimento e conhecimento por intermédio da transparência.

No que concerne ao conhecimento tácito ao público externo, constatou-se 120 registros, e destes 46 são tácitos.

Tácito é aquele conhecimento que foi processado agregando-se, experiência pessoal de um indivíduo à experiência ou profissional, desenvolvendo assim sua expertise, portanto é aquele conhecimento pertencente ao indivíduo e cabe somente a ele a decisão de repassar, externalizar e socializar seu arcabouço profissional.

Neste sentido, identificou-se que conhecimento tácito para o público externo, segundo os relatórios de gestão da Prefeitura Municipal de Curitiba de 2013 a 2018, se caracterizam em: rodas do conhecimento, oficinas, palestras fomentadoras de conhecimento e reflexões, ações de integração conjuntas, compartilhamento de conhecimento nacional e internacionalmente, compartilhamento de boas práticas.

Examinando as informações da tabela 3, percebe-se que com relação ao conhecimento interno/explicito num total 227, se apresentam 77 ocorrências do movimento explícito, e estes se caracterizam, em forma de avaliações de conhecimento, abertura de conhecimento de modo virtual, capacitações de servidores e gestores da PMC, articulações de conhecimento, publicação de práticas internas, cursos de aprofundamento, convênios e cooperações, ampliação de conhecimento tecnológico, proporcionar conhecimento, compartilhamento e acompanhamento de práticas, disseminação de conhecimento e promoção da transferência do conhecimento. Estas ocorrências foram promovidas, por ações propostas pelo plano de governo, capacitação, programas, projetos, análise ou balanço das realizações de projetos e programas.

Correspondente ao conhecimento interno/tácito, do total de 120 registros, houve a vigência de 74 eventos relacionados ao movimento tácito, configurado em ações internas da Prefeitura, que promoveu a ampliação do conhecimento, pesquisas, fomento ao conhecimento, busca pelo conhecimento, produção de conhecimento, compartilhamento de conhecimento, agregador de conhecimento, intercâmbio de conhecimento e disseminação de novos saberes. Estas ocorrências foram promovidas pelo programa de governo, planejamento e monitoramento, processo de avaliação, realizações e gestão através da implantação de projetos, capacitações, formação de profissionais, revistas eletrônicas, seminários e ações de capacitação promovidas por comitês.

A tabela 3 demonstra a evolução no tempo do conhecimento explícito/externo, no período, pode-se observar que o conhecimento explícito/externo, se manteve de certa forma constante no período de 2013 a 2015, apresentando um movimento ascendente de 2016 a 2018.

Quanto a atividade do movimento de conhecimento tácito do público externo, verificamos uma queda considerável a partir do ano de 2014, tendo uma pequena expressão de retomada até o ano de 2017, e uma considerável recuperação em 2018. Já para a evolução do movimento de conhecimento explícito/interno, percebemos uma desaceleração a partir de 2017, com uma pequeníssima variação com crescimento em 2018. Quanto ao conhecimento tácito/interno se configura de forma homogênea no período dos 6 anos, dando pistas de movimento ascendente a partir de 2018.

Analisando o ciclo de conhecimento, com os 4 movimentos de conversão do conhecimento SECI, socialização, externalização, combinação e internalização, tem-se que estes movimentos não necessariamente são únicos em cada ação de gestão do conhecimento, por isso aparecem uma ou mais vezes na frequência da tabela 4.

Na tabela 4, que trata da Configuração da Espiral do Conhecimento nos Relatórios de Gestão 2013 a 2018, da Prefeitura Municipal de Curitiba, observa-se as dimensões de conhecimento.

Analisando a tabela 4, observa-se que do total das ocorrências em torno de 30% do total de 346 registros de conversão do conhecimento geral, foram voltadas para a criação de conhecimento, pois houve o compartilhamento de conhecimento, seja pelo compromisso do plano de governo ou por ações promovidas pelas distintas secretarias da PMC, pelo meio de rodas de conversas, práticas de educação, reuniões com instituições, integração e parcerias promovendo trocas de conhecimentos.

O movimento denominado de Socialização, que nada mais é que o compartilhamento do conhecimento adquirido

Público		Externo		Interno		Total
Conversão do Conhecimento	Total	% <sup>(1)</sup>	Total	% <sup>(1)</sup>	Total	
Socialização	105	15%	92	13%	197	
Externalização	163	23%	127	18%	290	
Combinação	45	6%	60	9%	105	
Internalização	54	8%	60	9%	114	

**Tabela 4.** Configuração da Espiral do Conhecimento nos Relatórios de Gestão 2013-2018 da Prefeitura Municipal de Curitiba

Fonte: Elaborado pela autora (2018).

<sup>(1)</sup> % em relação ao total de 346 registros do termo conhecimento

através da observação, conversão por experiência direta ou prática, com o intuito de dividir o conhecimento ou criar o conhecimento, fundamentado no que já se conhece para o público interno da prefeitura, foram analisados do total de 346 por volta de 26% como socialização e foram detalhados os relatórios de gestão de 2013 a 2018, em forma de projeto de plano de governo, capacitações de servidores proporcionados para desenvolvimentos profissionais, por produção de conhecimento, mostras e publicações de pesquisas desenvolvidas por servidores e socializadas internamente através de revistas eletrônicas, seminários para disseminar de práticas, diálogos com servidores, visando a uniformização de serviços, nos apresentando o conhecimento já consolidado, advindo do indivíduo e externado a um grupo, seja por escrita ou diálogo que remeta a reflexão.

Já a linha de socialização de conhecimento externo, apresentados nos relatórios de gestão de 2013 a 2018, se moldou através de programas de governo, governança participativa, surgiu também em balanço das principais realizações (prestação de contas). A palavra conhecimento manifestou-se no desenvolvimento, disseminação, produção, aprofundamento, oferta de conhecimento e rodas de conversa.

A externalização se configura na exposição de conhecimento tácito, podendo ser de um indivíduo para um grupo. Na análise dos relatórios de gestão, identificamos que 45,5% da externalização/externa e 34,5% externalização/interna. No que diz respeito a externalização/externa, identificamos atuações do plano de governo, autoavaliação da PMC, com relação as realizações do plano de governo, ação das instituições, como: possibilitar conhecimento, promoção de rodas do conhecimento, gestão compartilhada com outros municípios e estados, como a troca e compartilhamento de experiências, conhecimento voltado da cultura e ações conjuntas. A externalização/interna, se desenhou na ampliação do conhecimento, preparação do servidor, produção do conhecimento, cursos, socialização, viabilização de conhecimento, disseminação de novos saberes, materialização do conhecimento, entre outro.

Com relação combinação de conhecimento analisada nos relatórios de gestão 2013 a 2018, equivale àquela troca de conhecimento que se imprime através de reuniões ou por meio de redes de comunicação, e dão origem a algum tipo de documento ou instrução, seja de diretrizes e procedimentos, ou até mesmo de organização, que possibilite se empregar o que foi adquirido pelo conhecimento, podendo ser conhecimento socializado ou externalizado, fazendo ou não, a ligação com o conhecimento internalizado.

Visualiza-se que a combinação de conhecimento externo, representa 12% movimento, e este é manifestado por planos de governo, programas, redes de soluções urbanas, se configurado na realização de reuniões, rodas de conversa, visitas técnicas.

Como combinação para o público interno, identificamos que do total geral de 346 ocorrências, esta categoria representa em torno de 17% e de forma equilibrada com a combinação externa, sendo que esta, se caracteriza como ações de plano de governo, análise de resultados e principais realizações, identificamos que tais ações se apresentam por capacitações de servidores e gestores, planejamento, aprimoramento e disseminação de conhecimento e viabilização de aplicações de conhecimentos adquiridos.

Os relatórios de gestão de 2013 a 2018, apresentam a internalização de forma equilibrada representando em torno de 15,5% e 16,5%, respectivamente em relação ao total geral de 346 ocorrências, que corresponde a execução por meio de ações de gestão, capacitações, projetos de socializações digitais, análise de resultados e parcerias. Internalização/externo, é demonstrada na tabela, pela troca de conhecimento e experiências entre os participantes. Outra forma é a de disseminação do conhecimento em torno de variados temas, realizações de capacitações, informando a população de que forma acessar seus direitos, integração de conhecimento, seja como captação ou transferência de conhecimento.

O processo de internalização para os servidores, isto é para o público interno, nos relatórios de gestão 2013 a 2018, caracterizou-se pelo de desenvolvimento de habilidades, disseminação, viabilização, visualização, aplicação, reprodução, aprimoramento, produção, do conhecimento, assim como desenvolvimento metodológico de trabalho, com o intuito de contribuir para o desenvolvimento do servidor.

Observou-se que tais ações se apresentaram em planos de governos, desenvolvimentos de programas que primavam por capacitações coordenados pelas respectivas secretarias, fundações e institutos. Entretanto verificou-se que a

expressão do conhecimento internalizado para o público interno, foi constatada com maior incidência no ano de 2013.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho apresentou um panorama de como o tema gestão do conhecimento vem sendo registrado na Administração Municipal de Curitiba, no que tange ao compartilhamento, a captação e disseminação do conhecimento. Foram analisadas as 160 páginas, dos Relatórios de Gestão de 2013 a 2018 e os 346 registros da palavra "conhecimento", o que subsidiou o desenvolvimento do objetivo geral desta pesquisa, que foi descrever e analisar como acontece o registro do conhecimento nos relatórios de gestão, da Prefeitura Municipal de Curitiba.

Conclui-se que após a análise e mapeamento dos registros da palavra "conhecimento", que nos relatórios de gestão de 2013 a 2018, somado aos modos de conversão do conhecimento, socialização, externalização, combinação e internalização expressam a conversão do conhecimento voltado ao público externo (voltado à população) com ações que promovem a socialização de conhecimento, difusão de conhecimento, voltada ao esporte a educação, segurança, sustentabilidade urbana, acessibilidade, saúde, capacitações, interação com outras capitais, com a região metropolitana de Curitiba, outros estados, outros órgãos, produção de conhecimento com vistas à emancipação individual e conscientização coletiva, capacitações e fomento ao microempreendedorismo, rodas do conhecimento para melhoria da qualidade de vida, contribuições científicas, mostras de serviços, campanhas e até mesmo intercâmbios para captação e compartilhamento de conhecimento. Estas ações fazem parte de planos e programas de Governo, desenvolvidas pelas Secretarias Municipais, Institutos e Autarquias.

Foi constatado também que a conversão do conhecimento para o público interno, ou seja, voltado às instituições e servidores tem ações como ampliação do conhecimento, capacitações, realização de cursos com parcerias, direcionados a linhas de atuação, inovação, produção do conhecimento, aprofundamento, socialização do conhecimento, aplicação, compartilhamento, integração, captação, materialização, nivelamento, articulação e transmissão do conhecimento, todas elas com o intuito de desenvolvimento de ferramentas e aprimoramento dos servidores para simplificar e proporcionar melhor desenvolvimento de tarefas internas, e por consequência prestar adequado atendimento à população, o que demonstra o interesse no investimento no capital intelectual da prefeitura.

Baseando-se nos resultados da pesquisa da conversão do conhecimento, motivados pela frequência do surgimento da palavra conhecimento, entendemos que este estudo merece ser explorado, em trabalhos futuros, para tratar os dados colhidos, com um olhar mais aprofundado. Sugere-se utilizar a metodologia bibliométrica de Zipf. Considerando-se, que instiga o fato das ações voltadas tanto para o público interno como ao externo, poder estar expressando, o ciclo completo de Socialização, Externalização, Combinação e Internalização. É instigante e motivador testemunhar que o conceito desenvolvido por especialistas, pode sim se concretizar, ou seja, proporcionar ferramentas de análise, que possibilitem a visualização de movimentos de conversão do conhecimento e pelo fato de estar tratando de algo intangível, como o investimento do capital intelectual, que é difícil de se mensurar resultados.

## REFERÊNCIAS

- Angeloni, M. T. (2003). *Organizações do conhecimento: Infra-estrutura, pessoas e tecnologia*. Saraiva.
- Bardin, L. (1994). *Análise de conteúdo*. Edições 70.
- Cardoso, L., & Cardoso, P. (2007). Para uma revisão da teoria do conhecimento de Michael Polanyi. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 41(1), 41-54. Recuperado em 01 fev. 2019, de <https://impactum-journals.uc.pt/rppedagogia/article/view/1184/632>
- de Lara, C. R. D. (2004). *A atual gestão do conhecimento: a importância de avaliar e identificar o capital intelectual nas organizações*. Nobel.
- Fonseca, J. J. S. (2002). *Metodologia da pesquisa científica*. Apostila.
- Gantus, C. (2012). *Conceitos básicos de gestão do conhecimento*.
- Gonzalez, R. V. D., & Martins, M. F. (2017). Knowledge management process: a theoretical-conceptual research. *Gestão & Produção*, 24(2), 41-54.
- Jannuzzi, F. O. M., Celeste Sirotheau Corrêa, & Sugahara, C. R. (2016). Gestão do conhecimento: um estudo de modelos e sua relação com a inovação nas organizações. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 21(1), 97-118. Recuperado em 20 jan. 2019, de <https://impactum-journals.uc.pt/rppedagogia/article/view/1184/632> doi: 10.1590/1981-5344/2462
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (2008). *Gestão do conhecimento*. Bookman. (Tradução de Ana Thorell)
- Oliveira Jr., M. d. M. (2001). Competências essenciais e conhecimento na empresa. In M. T. L. Fleury & M. d. M. O. Oliveira Jr. (Eds.), *Gestão estratégica do conhecimento: integrando aprendizagem, conhecimento e competência* (p. 121-156). São Paulo: Atlas.
- Polanyi, M. (2008). *The tacit dimension*. Routledge.
- Prefeitura Municipal de Curitiba. (2013). *Relatório de gestão 2013*. Instituto Municipal de Administração Pública. Recuperado em 05 jan. 2019, de [http://imap.curitiba.pr.gov.br/wp-content/uploads/2017/07/relatorio\\_de\\_gestao\\_2013.pdf](http://imap.curitiba.pr.gov.br/wp-content/uploads/2017/07/relatorio_de_gestao_2013.pdf)
- Prefeitura Municipal de Curitiba. (2014). *Relatório de gestão 2014*. Instituto Municipal de Administração Pública. Recuperado em 05 jan. 2019, de [http://imap.curitiba.pr.gov.br/wp-content/uploads/2017/07/relatorio\\_de\\_gestao\\_2014.pdf](http://imap.curitiba.pr.gov.br/wp-content/uploads/2017/07/relatorio_de_gestao_2014.pdf)
- Prefeitura Municipal de Curitiba. (2015). *Relatório de gestão 2015*. Instituto Municipal de Administração Pública. Recuperado em 05 jan. 2019, de [http://imap.curitiba.pr.gov.br/wp-content/uploads/2017/07/relatorio\\_de\\_gestao\\_2015.pdf](http://imap.curitiba.pr.gov.br/wp-content/uploads/2017/07/relatorio_de_gestao_2015.pdf)
- Prefeitura Municipal de Curitiba. (2016). *Relatório de gestão 2016*. Instituto Municipal de Administração Pública. Recuperado em 05 jan. 2019, de [http://imap.curitiba.pr.gov.br/wp-content/uploads/2017/07/RG\\_2016\\_completo.pdf](http://imap.curitiba.pr.gov.br/wp-content/uploads/2017/07/RG_2016_completo.pdf)
- Prefeitura Municipal de Curitiba. (2017). *Relatório de gestão 2017*. Instituto Municipal de Administração Pública. Recuperado em 05 jan. 2019, de [http://imap.curitiba.pr.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/RG2017\\_01\\_02\\_2018.pdf](http://imap.curitiba.pr.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/RG2017_01_02_2018.pdf)
- Prefeitura Municipal de Curitiba. (2018). *Relatório de gestão 2018*. Instituto Municipal de Administração Pública. Recuperado em 05 jan. 2019, de [http://imap.curitiba.pr.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/RG2018\\_01\\_02\\_2018.pdf](http://imap.curitiba.pr.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/RG2018_01_02_2018.pdf)
- Silva, E. F. d. (2018). *Desafios da gestão por competências em Órgãos públicos*. Conteúdo Jurídico. Recuperado em 24 fev. 2019, de <https://www.conteudojuridico.com.br/consulta/Artigos/46854/desafios-da-gestao-por-competencias-em-orgaos-publicos>

---

Como citar este artigo (APA):

Cubas, A. de F. P. (2018). Mapeamento do termo "conhecimento", segundo relatórios de gestão, no período de 2013 a 2018, na administração municipal de Curitiba. *AtoZ: novas práticas em informação e conhecimento*, 7(1), 12 – 20. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.5380/atoz.v7i1.65350>

# Museu de arte moderna: a questão da qualidade de serviços

## *Museum of modern art and the quality of service*

Marcelo Calderari Miguel<sup>1</sup> Ana Claudia Borges Campos<sup>2</sup> Sandra Maria Souza de Carvalho

<sup>1</sup> ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7876-9392>

<sup>2</sup> Universidade Federal de Uberlândia: Uberlândia, Minas Gerais, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2820-6938>

Autor para correspondência/Mail to: Marcelo Calderari Miguel, [marcelocalderari@yahoo.com.br](mailto:marcelocalderari@yahoo.com.br)



Copyright © 2018 Miguel, Campos & Carvalho. Todo o conteúdo da Revista (incluindo-se instruções, política editorial e modelos) está sob uma licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-Compartilhável 3.0 Não Adaptada. Ao serem publicados por esta Revista, os artigos são de livre uso em ambientes educacionais, de pesquisa e não comerciais, com atribuição de autoria obrigatória. Mais informações em <http://revistas.ufpr.br/atoz/about/submissions#copyrightNotice>.

### Resumo

**Introdução:** o trabalho apresenta as percepções e expectativas dos visitantes sobre os serviços ofertados no Museu de Arte Murilo Mendes (MAMM) da Universidade Federal de Juiz de Fora.

**Objetivos:** trata-se de um estudo exploratório, descritivo, de abordagem quantitativa, visando diagnosticar as dimensões da qualidade: confiabilidade, empatia, garantia, receptividade e tangibilidade.

**Metodologia:** a técnica adotada foi a métrica Servqual, com levantamento de dados por survey.

**Resultados:** os resultados indicam a validade e consistência da abordagem, evidência que os respondentes salientam positivamente a dimensão tangibilidade e apontando um grau relativamente baixo de insatisfação em relação às outras quatro determinantes da qualidade em serviços.

**Conclusão:** conclui-se que a escala Servqual é apropriada para apurar a qualidade em espaços de educação não formal e, notadamente, na esfera museológica viabilizar melhoria nas práticas e processo de desenvolvimento de serviços.

**Palavras-chave:** Avaliação de serviços; Gestão de unidades de informação; Modelo de avaliação; Práticas museais; Servqual.

### Abstract

**Introduction:** this work presents the perceptions and expectations of the visitors about the services offered at the Murilo Mendes Art Museum (MAMM) of the Universidade Federal de Juiz de Fora, State of Minas Gerais, Brazil.

**Objectives:** this is an exploratory, descriptive, quantitative approach, aiming to diagnose the dimensions of quality: Reliability, Empathy, Assurance, Responsiveness and Tangibility.

**Methodology:** The technique adopted was the Servqual metric, with data collection by survey.

**Results:** the results indicate the validity and consistency of the approach, evidence that the respondents positively emphasize the tangibility dimension and pointing out a relatively low degree of dissatisfaction with the other four determinants of quality in services.

**Conclusions:** it is concluded that the Servqual scale is appropriate to ascertain the quality in spaces of non-formal education and, especially, in the museum sphere, to enable improvement in the practices and process of service developmen.

**Keywords:** Evaluation Model; Management of information units; Practical museums; Service evaluation; Servqual.

## INTRODUÇÃO

Segundo o Instituto Brasileiro de Museus – IBRAM (2018, p. 1), "A museologia é hoje compartilhada como uma prática a serviço da vida". A entidade aponta que o espaço museológico além de fascinante é o lócus de descobertas e aprendizado, ambiência que expande o conhecimento e aprofunda a consciência da identidade, da partilha e da solidariedade. Em suma, o IBRAM conclui que o museu é lugar que conecta sensações, ideias e imagens em prol da iluminação dos valores essenciais para o ser humano.

Cunha (2018, p. 3) alerta que "precisamos investir e proteger nossos museus e acervos para o benefício da ciência e da sociedade em todo o mundo. Portanto, basta cumprir os preceitos constitucionais para que os museus possam ser protegidos, preservados e difundidos". Resgatando os princípios encontrados na Constituição Brasileira (Carta Magna) o autor assinala que o patrimônio cultural brasileiro (os bens de natureza material e imaterial) são portadores referenciais da ação, identidade e memória da nossa sociedade.

Gomes e Cazelli (2016, p. 4) reportam que o museu se constitui como "um meio que propicia uma aproximação entre a sociedade e seu patrimônio cultural". O museu é "prática a serviço da vida". Mas como se pensa a qualidade dos serviços institucionais? Como os visitantes veem a organização?

Apesar dos espaços de memória cultural vivenciar constantes ameaças, é pertinente assinalar que a Declaração Universal dos Direitos Humanos, que completou 70 anos, inspirou e move a redação de diversos textos políticos legais pelo mundo e contempla também as áreas de informação no âmbito da Ciência da Informação e nos campos da Biblioteconomia, Arquivologia e Museologia. Diante dos argumentos apresentados e a política de austeridade fiscal (cortes e contingenciamentos no orçamento 2017-2018; abordagem neoliberal das políticas públicas) registra-se hodiernamente que diversas entidades explanam repúdio ao insipiente apoio governamental à ciência, educação, tecnologia, cultura, lazer e desportos no país.

O objeto da pesquisa é o Museu de Arte Murilo Mendes (MAMM), vinculado a Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), apresentando o olhar da comunidade de usuários dos seus serviços. A instituição que conquistou 13 anos de existência em junho, 2018 o possui o selo de 'museu registrado', tornando-se um dos 31 museus mineiros (dos 172 brasileiros) com essa certificação (UFJF, 2018, p. 1).

O Registro de Museus é um instrumento da Política Nacional de Museus previsto pelo Estatuto de Museus (Lei 11.904/2009) e regulamentado pelo Decreto nº 8.124/2013 e Resolução Normativa nº 1/2016, e visa criar mecanismos de coleta, análise e compartilhamento de informações sobre os museus brasileiros, com o propósito de aprimorar a qualidade de suas gestões e fortalecer as políticas públicas setoriais. Também intenciona estimular a formalização dos museus a partir do acompanhamento das dinâmicas de criação, fusão, incorporação, cisão ou extinção de museus (IBRAM, 2018, p. 1).

Assim este estudo foi desenvolvido no agitar desse panorama e traz como problemática múltiplos olhares sobre o construto da qualidade através da seguinte questão: como os visitantes de espaços não formais de educação avaliam a qualidade da prestação de serviços que neles ocorre?

Especificamente, o objetivo dessa pesquisa é avaliar a qualidade dos serviços prestados pelo MAMM, segundo a expectativa e a percepção de seus usuários por meio da adaptação da métrica Servqual. O estudo visa identificar a percepção dos visitantes, analisando as determinantes da qualidade como apoio da abordagem teórico-metodológica Servqual, elencado cinco determinantes da qualidade, ou seja, as dimensões tangibilidade, confiabilidade, receptividade, garantia e empatia.

A escala Servqual averigua as lacunas na qualidade de serviços e foi idealizada pelos pesquisadores Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985). A escolha da abordagem métrica Servqual deve-se aos relatos satisfatórios de diversos pesquisadores – Rebello (2004); Dlačić e colaboradores (2014); Soares & Sousa (2015); Miguel (2017); Carvalho, Miguel & Campos (2007) – validam desse instrumento em estudos organizacionais, bem como a flexibilidade e adaptabilidade da escala Servqual a avaliar um amplo rol de serviços.

A denominação Servqual sucede da junção dos prefixos “serv”, de serviços, e de “qual”, qualidade. É um diagnóstico baseado em cinco construtos da qualidade e o posterior exame dos hiatos na condução dos serviços (Service Quality Gap Analysis). Trata-se de um norteador para aferir e captar o que se espera (deseja) de um serviço e o que se encontra em um serviço (real desempenho). Este trabalho encontra relevância e justificativa no âmbito da temática da qualidade institucional de espaços não formais de educação.

Ao dirigir a avaliação a partir do olhar dos visitantes e a qualidade percebida dos serviços do MAMM, tangenciamos algumas motivações, tais como: a) acadêmica, que expressa ampliar o entendimento sobre a qualidade de serviços prestados na área museológica da Zona da Mata Mineira; b) científica, que visa contribuir como uma fonte de conhecimento sobre a qualidade e o processo de aprimoramento de espaços não formais e informais de aprendizagem; c) institucional, quando o mapeamento das expectativas e das percepções da comunidade visitante permitirá situar a política de atendimento; e a esfera d) social, pois os resultados angariados poderão reunir subsídios para melhorias e tomada de decisão com base nos anseios da comunidade abordada.

Esse 'durar na zona limite da memória' – olhar poético e muriliano – soa harmônico com a nova corrente museológica, e conforme veremos a seguir, buscaram refletir sobre alguns desses limites, propondo desvincular, por exemplo, os museus da relação com o tempo, tarefa essa difícil para os museus de arte em geral, haja vista suas profundas ligações com a história da arte e sua cronologia.

## SÓ NÃO EXISTE O QUE NÃO PODE SER IMAGINADO

O termo 'museu' vem do latim "museum" que por vez originou-se da palavra grega "Mouseion" – designando o templo das musas (Gaspar, 1993). Relatos históricos contam que Ptolomeu I Sóter (366 - 283 a.C) atribuiu esse nome a uma sala do palácio em Alexandria, local em que se reuniam notáveis sábios e filósofos – assim, esse foi o primeiro estabelecimento cultural que recebeu o título de Museu.

O International Council of Museums (ICOM) – Conselho Internacional de Museus – traz a explicação de que museu compreende toda instituição permanente, sem fins lucrativos, aberta ao público, que adquire, conserva pesquisa e expõe coleções de objetos de caráter cultural ou científico, para fins de estudo, educação e entretenimento. Hallal e Muller (2016, p. 209) alegam que:

Atualmente os museus não são somente espaços em que se guarda, conserva, expõe e comunica memórias, mas também instigam, despertam interesse e relativizam lembranças de forma a gerar novos questionamentos, proposições e representações a seus visitantes. Tornando o indivíduo parte integrante daquele espaço, fazendo com que o morador da localidade vivencie, através da educação patrimonial, a experiência do estranhamento e realize o turismo cidadão.

Bourdieu e Darbel (2007, p. 119) reconhecem que a recepção (dos museus e das obras de arte) depende de esquemas de percepção, de pensamento e de apreciação dos receptores, bem como aponta que há uma conexão

entre a natureza e a qualidade das informações fornecidas e estrutura do público. Não obstante, os autores apontam que a arte moderna se afirma como uma arte de criação, rompendo com a unidade e instituindo uma pluralidade de visões.

Já Gosling et al. (2016, p. 166) reportam que “visitantes buscam uma experiência total, incluindo lazer, cultura, educação e interação social”. Destarte, as experiências dos visitantes torna-se um conceito chave no marketing de patrimônios artísticos e culturais, uma vez que também a satisfação dos visitantes é muitas vezes determinada pela experiência global obtida.

O verso poético de Murilo Mendes anuncia que “só não existe o que não pode ser imaginado”(1994, p. 142). Diante essa passagem, apreendemos que o museu existe para dar ênfase do que pode ser imaginado ou pensado, ganha a consistência de realidade. Ao postularem o museu como uma instituição permanente, mas axiomáticamente é adjacente a uma série de artefatos atinentes a vida cultural, o lazer, a instrução, a fruição a artes, a participação social, o progresso científico apontado juntamente com a discussão da paz social, focaliza a qualidade dos serviços à luz do livre e pleno desenvolvimento da cidadania.

### **‘Tudo vive em transformação’**

O escopo do Museu de Arte Murilo Mendes (MAMM) da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF, 2018) – inserida no tríptico conceito de ensino, pesquisa e extensão da UFJF – acompanha a necessidade institucionalmente constituída de ser excelência nos campos de literatura, artes visuais e memória. O Museu tem um acervo bibliográfico, documental e de artes plásticas, - considerado o maior ingresso de arte internacional no país. A finalidade dessa instituição é criar a possibilidade de despertar a população para a leitura crítica da modernidade, contribuindo para a perpetuação e a construção da memória social e a valorização de Bens Culturais Musealizados.

O MAMM foi constituído em dezembro de 2005 para abrigar a coleção de artes visuais e o acervo bibliográfico do poeta juiz-forano Murilo Mendes (1901-1975). Essa coleção foi adquirida da família de Mendes para a UFJF pelo governo brasileiro em 1994 conduzido pelo presidente Itamar Franco. O MAMM está instalado na edificação inaugurada em 1966 onde funcionou, ao longo de trinta e nove anos (até 2005), a reitoria da UFJF, transformando assim um espaço administrativo em um local de arte. O prédio foi projetado pelo arquiteto Décio Bracher, com ampla fachada de vidro e linhas modernas que o tornam referência da arquitetura dos anos 60 (UFJF, 2014, p. 1).

A origem do MAMM remete a 1976, quando, após o falecimento do poeta no verão de 1975, em Lisboa, sua viúva Maria da Saudade Cortesão Mendes doou sua biblioteca com 2.864 exemplares à universidade, que a abrigou no Centro de Divisão do Conhecimento até 1994, ano de celebração do termo de contrato de transferência para a universidade do acervo de artes visuais de Murilo, integrado por obras de artistas nacionais e estrangeiros. O desenvolvimento de estudos e ações científico-culturais acerca do ensino, pesquisa e extensão constitui a missão do MAMM, norteada nos princípios de preservação, conservação e divulgação dos acervos bibliográficos, documentais e de artes visuais alocados na instituição; de promoção do intercâmbio entre instituições congêneres no âmbito de sua missão; de publicações resultantes de pesquisas e projetos culturais; de incentivo às ações no campo da literatura e artes visuais; e de estabelecimento de políticas de valorização da memória literária juiz-forana (BRASIL, 2015, p. 1).

O MAMM – vinculado à Pró-reitoria de Cultura, criada, em 2006, para o estabelecimento da política cultural no âmbito da UFJF – tem localização privilegiada no centro do município de Juiz de Fora numa área constituída de aproximadamente 2.200 m<sup>2</sup>, utiliza-se do princípio da planta livre, valorizando os elementos estruturais da obra, com vastos ambientes demarcados por iluminação natural que harmoniza o espaço interno com o espaço externo do museu, definido por amplo jardim e elementos de estilo próprios da arquitetura da época de sua inauguração (1966). (UFJF, 2014, 2018; MAMM, 2015).

O Regimento Interno do MAMM conclama a vocação comprometida com programas, projetos e ações institucionais prioritariamente vinculados à vida e à obra do poeta Murilo Mendes. Assim sendo, o teor do Regimento Interno do museu não cede lugar ao entendimento de organização como um mero centro cultural no qual poderiam ser desenvolvidas atividades diversas e que, portanto, estariam destoantes da missão institucional nele contida. Assim, os preceitos do MAMM num viés interdisciplinar propõe-se a preservação, pesquisa e difusão da vida e obra de Murilo Mendes – poeta protagonista do século XX – bem como de outros temas correlatos. O quadro a seguir destaca a missão, visão e alguns objetivos organizacionais, vejamos:

A coleção de artes visuais, por sua importância no cenário nacional tem um público expressivo de visitantes nas exposições. Já o acervo bibliográfico e documental, por possuir caráter de especificidade, é referência para pesquisadores que estudam a obra de Murilo Mendes. Ainda assim, todo o acervo do museu oferece possibilidades de investigação científica, sendo incipiente o feedback dos pesquisadores e o número de pesquisas realizadas no espaço do MAMM.



Figura 1. MAMM localização geográfica e característica externa da edificação

Fonte: os autores, com base em 'Museusbr' (BRASIL, 2015)

Alinhamento organizacional do MAMM	
<b>Missão</b>	Ampliar o acesso da sociedade ao acervo de artes visuais e literário relacionado ao poeta Murilo Mendes, estimulando e desenvolvendo pesquisas e atividades científico-culturais para preservar e difundir o pensamento muriliano.
<b>Visão</b>	Ser uma instituição museológica de excelência no âmbito da literatura, artes visuais e memória local e regional com foco em pesquisas e estudos sistemáticos sobre a natureza e a obra do poeta Murilo Mendes. – sendo este contemporâneo – em consonância com a missão da UFJF.
<b>Alguns Objetivos</b>	Preservar, pesquisar e divulgar os acervos: bibliográfico, arquivístico e museológico que constituem os estoques informacionais; Promover ações culturais prioritariamente no âmbito da literatura e das artes visuais.

Quadro 1. Identidade organizacional do MAMM

Fonte: os autores com base em (UFJF, 2014, 2018; MAMM, 2015).

O acervo do MAMM não se constitui somente pela coleção particular de Murilo Mendes, mas também pela aquisição de obras de artistas que conviveram com Murilo Mendes ou foram contemplados em sua produção literária. No entanto, há no acervo uma coleção peculiar que não se orientou por essa política de aquisição, formada por gravuras realizadas durante a ECO-92 – Congresso internacional promovido pela Organização das Nações Unidas. Nessa coleção encontram-se obras de Arcângelo Ianelli, Beatriz Milhazes, Carlos Vergara, Fernando de Szyszlo, Flávio Shiró, Jorge Tacla, Miguel Angel Rojas, Siron Franco e Tomie Ohtake, entre outros. Essas serigrafias foram distribuídas a instituições de arte e cultura do Brasil pelo Banco Bozano, Simonsen, em 2012 (Zado, 2017, p. 2-3).

O MAMM possui área total do espaço de exposição de 448,06 m<sup>2</sup>, distribuídos em três galerias (Convergência, Retrato-relâmpago e Poliedro), Auditório e Biblioteca especializada (coleções Poliedro, Gilberto e Cosette de Alencar, Cleonice Rainho, Domervilly Nóbrega). O edifício (complexo arquitetônico com acessibilidade adaptada) composto por térreo, primeiro e segundo piso possuem linhas modernistas constituindo um marco na arquitetura local (UFJF, 2014, p. 1). O modo de acesso entre eles se dá por meio de escada e/ou elevador de pessoas.

"Todas as formas ainda se encontram em esboço / Tudo vive em transformação: / Mas o universo marcha / Para a arquitetura perfeita" (Mendes, 1994, p. 410). Eis que a dialética muriliana nos ensina que tudo vive em mudança e, no pensamento contemporâneo – a nova museologia – concebe que as narrativas expositivas como um espaço de construção de significados no qual deverá ocorrer à interatividade com o público, despertando a atenção dos visitantes para as múltiplas funções que a ação museológica se propõe. É, portanto, nesse sentido, que, sob a perspectiva interdisciplinar, se busca cada vez mais o 'diálogo' com os demais setores do MAMM, com vistas à consolidação da prática expositiva.

### 'Transformar-se ou não, eis o problema..'

A qualidade vem sendo tema recorrente em diversos trabalhos nas últimas décadas e ainda continua em pauta como tópico essencial para o desenvolvimento sustentável. As Organizações Nações Unidas (ONU) definiu no âmbito do quarto Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) – 17 são os objetivos para transformar nosso mundo – a questão primordial da educação inclusiva e equitativa e de qualidade, que promova oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos.

Carvalho, Miguel e Campos (2007) a advertem para o fato de um espaço não formal de educação ser propulsor da qualidade nos serviços de atendimento como condição para atração de reais ou potenciais visitantes (público alvo dos serviços). Desta forma, o percurso da qualidade de serviços, segundo Lourenço e Knop (2011, p. 226) se origina na concepção de que um "[...] serviço será de qualidade se as expectativas dos consumidores forem atendidas ou superadas".

Em suma a qualidade em serviços é a capacidade que uma experiência ou qualquer outro fator tenha para satisfazer uma necessidade, resolver um problema ou fornecer benefícios a alguém (Las Casas, 2017, p. 16). No entanto, não basta a instituição museológica fornecer apenas serviços com excelente qualidade é necessário monitorar as percepções.

Gosling et al. (2016, p. 166) afirmam que "Nos Museus é perceptível que uma visita coerente e satisfatória é formada por diversos fatores, dos quais alguns podem ser controlados pelos gestores, mas outros não". Portanto, o serviço representa sentimento e a comunidade usuária podem ter ou não satisfação diante das expectativas criadas. Prontamente as expectativas dos clientes serão confirmadas (satisfação pessoal) quando as percepções satisfizerem as expectativas.

Portanto, o serviço é julgado pelo cliente como sendo de qualidade pela soma do resultado esperado, pela aparência do prestador e suas habilidades interpessoais (Hoffman & Bateson, 2006). Esses pesquisadores argumentam que o importante é a 'hora da verdade', com esse momento é possível compreender o espaçamento entre as expectativas e as percepções que – sensibilizam estruturalmente – a ancoragem da qualidade. Assim, a definição mais popular da satisfação ou insatisfação da clientela apoia-se numa comparação do desejo e do real desempenho angariado pelo serviço.

Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985, 1988) relatam que 'qualidade percebida' é uma apreciação global ou uma atitude associada à superioridade do serviço. Além disso, existe uma relação causal entre as dimensões da qualidade e a percepção desempenho dos serviços. Deste modo esses pesquisadores congregam assim cinco 'construtos' – Tangibilidade, Confiabilidade, Receptividade, Garantia e Empatia – que determinam a qualidade em serviços. Essas dimensões são apontadas modelo Servqual e foram detalhadas por Cook, Heath and Thompson (2000) da seguinte forma:

- Tangibilidade (tangibles): facilidades e aparência física das instalações, pessoal e material de comunicação, equipamentos.
- Confiabilidade/Credibilidade (reliability): habilidade em prestar o serviço prometido com precisão e confiança.
- Receptividade (responsiveness): disposição para ajudar o visitante e fornecer um serviço com presteza e rapidez de resposta.
- Garantia (assurance): cortesia e conhecimento do funcionário e sua habilidade em transmitir segurança.
- Empatia (empathy): cuidado em ofertar atenção individualizada a clientela.

Após análise de diversos modelos é essencial que o serviço encontre a ferramenta necessária para medir e avaliar a qualidade de seu serviço e a avaliação Servqual trará justamente o resultado a qual se propõe.

A metodologia Servqual é uma escala de 22 pares de itens que mede percepções e expectativas do cliente perante um rol de assertivas norteadas a cinco dimensões da qualidade do serviço. A abordagem do modelo gap da qualidade, será usada para projetar os dados coletados e classificar a qualidade dos serviços segundo a avaliação de comunidade usuária.

A metodologia compreende uma métrica de ponderação, ou seja, constitui um modelo de avaliação que posiciona itens fundamentais e aderentes a fatores que importam na qualidade dos serviços prestados. Portanto é uma ferramenta de diagnóstico que revela as maiores forças e fraquezas de uma organização na área da qualidade dos serviços.

"Transformar-se ou não, eis o problema"(Mendes, 1994, p. 410) é uma composição muriliana reflete a ideia modificabilidade do cognitivo e seres. Ademais, a imagem institucional se estrutura pela confiabilidade, pelo compromisso de atendimento, pela garantia incondicional que fatalmente conduz à atração de uma comunidade usuária dos serviços de qualidade (Mello, 2010).

Assertivas métricas na métrica Servqual		
Tangibilidade	Espaço e instalações físicas atraentes	Tang1
	Equipamentos com aparência moderna	Tang2
	Boa aparência dos funcionários	Tang3
	Qualidade do ambiente (limpo, organizado e sinalizado)	Tang4
Confiabilidade	Interesse em resolver as dúvidas dos visitantes	Conf5
	Funcionários são bem treinados/qualificados	Conf6
	Funcionários mostram disponibilidade	Conf7
	Funcionários têm sincero interesse em sanar dúvidas	Conf8
	A instituição cumpre os horários de atendimento	Conf9
Receptividade	Atendimento imediato ao público/comunidade	Rec10
	Informação correta pelos funcionários/monitores	Rec11
	Funcionários sempre dispostos a ajudar o visitante	Rec12
	Funcionários sempre livres para responder dúvidas	Rec13
Garantia	Funcionários cordiais com o público	Gar14
	Funcionários com postura que inspira confiança	Gar15
	Funcionários bem treinados para atender nas visitas	Gar16
	Funcionários com conhecimento para responder para explicar conteúdos	Gar17
Empatia	Horário de funcionamento conveniente para todos	Emp18
	Funcionários ofertam atenção individualizada ao visitante	Emp19
	Tratamento das dúvidas do visitante como prioridade	Emp20
	Funcionários carregam consigo os interesses do público	Emp21
	Entendimento das necessidades específicas de seu público	Emp22

**Quadro 2.** Dimensão da qualidade e as assertivas métricas no painel Servqual

Fonte: os autores com base em Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985, 1988).

## METODOLOGIA DE PESQUISA

Esta pesquisa foi realizada na área externa do Museu de Arte [Moderna] Murilo Mendes (MAMM) através de entrevista semiestruturada aplicada no período de 13 de maio a 13 de agosto de 2017, em alternados dias (com exceção das segundas-feiras e demais dias sem funcionamento), entre as 16h e as 18h - após o visitante sair da edificação do MAMM.

### Procedimentos e instrumentos

Para o desenvolvimento dessa pesquisa optou-se pelo questionário auto preenchido, é que nesse estudo de caso a simplicidade da coleta e análise de dados representa uma vantagem se comparada a outros procedimentos relatados em pesquisas de marketing. A abordagem Servqual envolve a aplicação de questionários e o regaste de dados, assentado os construtos da qualidade como uma base teórica e metodológica.

Assentando que os clientes a cada dia exigem mais qualidade nas organizações prestadoras de serviços, muitos estudos organizacionais reportam que serviços somente podem ser avaliados por quem os utiliza. Daí o empenho das instituições em oferecer benefícios para satisfazer, superar as expectativas, surpreender e encantar seu público.

O método de procedimento Servqual situa 22 pares de afirmações, divididas nos constructos supramencionados entre a Importância (expectativa; desejo) e a Satisfação (desempenho, percepção). A composição das duas seções, uma de 22 itens sobre as expectativas dos clientes e outra também de 22 itens que mede as percepções do cliente, estrutura o resultados das duas seções em forma de comparação diante as 5 opções de respostas psicrométrica Likert. Para limitação das determinantes da qualidade, foi adotada a seguinte notação para as afirmativas:

As questões de 01 a 22 correspondiam às expectativas do cliente e 22 itens espelhos correspondem às percepções do visitante, totalizando 44 itens, além de um espaço aberto as sugestões ou reclamações. A escala do tipo Likert de cinco pontos sinaliza um parâmetro psicrométrico de mensuração, sendo que 1 (um) é representante de uma total discordância do respondente e 5 (cinco) expressa uma total concordância.

O tratamento de dados deu-se através da disposição em tabelas (tabulação MS Excel), análise e interpretação das respostas fornecidas pelos entrevistados. Ao final do processo de coleta de dados, obtiveram-se 144 (96,00%) questionários aplicados válidos. Corroboram a análise somente os questionários que obtiveram "sim" ao item 'visitei e utilizei o atendimento/serviço do MAMM' No que tange ao roteiro de entrevista, foram introduzidos questões para caracterização do perfil do respondente, tais como: gênero, faixa etária e domicílio. O grupo amostral constituído é não probabilístico e não intencional.

Perfil / Gênero declarado		Feminino		Masculino	
Faixa etária	<25	44	57,14%	47	70,15%
	25 – 65	22	28,57%	13	19,40%
	>65	11	14,29%	7	10,45%
Etnia Raça	Branca	46	59,74%	49	73,13%
	Pardo/negro	28	36,36%	10	14,93%
	Outra	3	3,90%	8	11,94%
Estado civil	Solteiro	40	51,95%	52	77,61%
	Casado (juntado)	29	37,66%	13	19,40%
	Outro	8	10,39%	2	2,99%
<b>Total</b>		n. 77		n. 67	

Tabela 1. Perfil social, 2017 (n = 144)

Fonte: dados da pesquisa (2017).

Dimensões da qualidade	Gap Importância (E)			Gap Satisfação (P)			Total  (P) - (E)
	Feminino	Masculino	Média	Feminino	Masculino	Média	
Tangibilidade	4,92	4,48	4,70	4,88	4,42	4,65	0,05
Confiabilidade	4,83	4,74	4,79	4,12	4,41	4,27	0,52
Receptividade	4,82	4,33	4,58	3,86	3,64	3,75	0,83
Garantia	4,84	4,72	4,78	3,94	4,31	4,13	0,65
Empatia	4,29	4,38	4,34	3,78	4,02	3,90	0,44

Tabela 2. Importância e satisfação por dimensão

Fonte: elaborado pelos autores; dados da pesquisa (2017).

## APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Esta seção apresenta e discute algumas perspectivas sobre as informações obtidas, distribuídas em três blocos de análise. Primeiramente mostrar-se as características gerais, sem pretender ser um estudo exaustivo. Na sequência, apresenta-se uma análise básica com a métrica Servqual. E no último bloco, resgatam-se opiniões dos entrevistados acerca da experiência com o serviço, enunciando um painel qualitativo a abordagem.

### Características gerais

Do total de 144 respondentes, quanto ao gênero, 77(53,47%) se declararam feminino e 67(46,53%) masculino.

Quanto à faixa etária, 91 (63,19%) dos entrevistados estavam entre 18 e 25 anos e os demais 53 (36,81%) dos abordados, mais de 25 anos, conforme apresenta a Tabela 1. No que se refere ao estado civil e etnia, a maioria dos respondentes se declara branco/branca 95 (65,97%) e solteiro/solteira 92 (63,89%).

### Análise Servqual – Importância & Satisfação

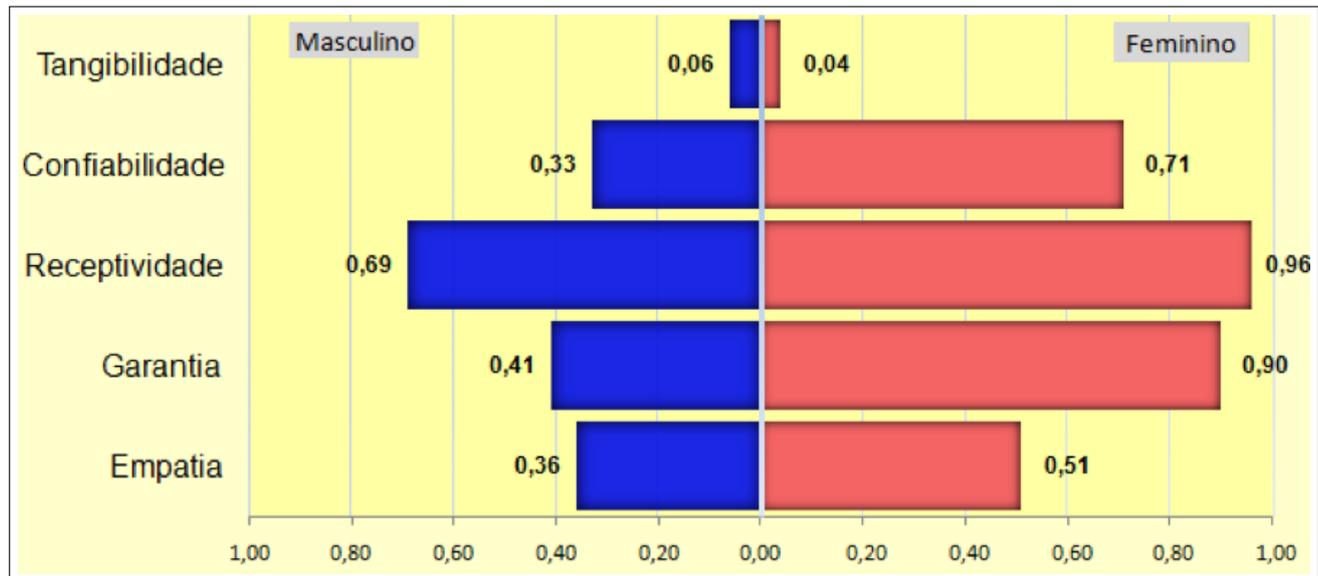
No que tange à expectativa (E) o 'espaço e instalações físicas atraentes', 141 (97,92%) deram pontuação máxima. Com relação à satisfação (P), o item obteve 136 respondentes (92,86%) que atribuíram valor máximo na percepção da atratividade do espaço e das instalações físicas (aspecto tangível).

Analisando a média das cinco determinantes da qualidade em serviços, verificamos que a Importância/Expectativa (E) obteve uma pontuação variante entre 4,34 e 4,79. E ao considerar a média das determinantes sobre o cenário da Satisfação/Percepção (P), verifica-se pouca variação escalar, ou seja, o desempenho auferiu avaliação média entre 3,75 e 4,27 em uma escala de cinco pontos. Para o cálculo das médias, as pontuações (de 1 a 5) de cada assertiva são somadas em suas relativas dimensões e depois divididas pelo número total de respondentes - tanto para a importância (E), quanto para a satisfação (P).

A Tabela 2 apresenta a média da pontuação (em uma escala de 1 a 5) recebida perante os indicadores da qualidade de serviço, agrupados por dimensão:

Pode-se deduzir que o item com o menor gap na opinião dos respondentes foi relacionado os aspectos tangíveis (4,65 -4,70= |0,05|). Aplicando-se o mesmo nexa às outras determinantes, observa-se que a maior lacuna está no construto relativo à Receptividade (|0,83|), entendida como “sensibilidade - disposição para ajudar os clientes e prestar um serviço rápido [...]” (Las Casas, 2017, p. 215) que o prestador de serviços proporciona a sua clientela.

A Receptividade obteve nessa pesquisa os menores índices de satisfação (3,75) e em ambos os gêneros (Fem. 3,86; Masc.3,64) esta condição é destacada; a Figura 2 ilustra as proporções em termos dos *gaps*, assinando assim que quanto maior a lacuna maior é o distanciamento de um status de alta performance (excelência).



**Figura 2.** Gráfico dos gaps por dimensão da qualidade  
**Fonte:** dados da pesquisa (2017)

Nota-se que o gap em Tangibilidade, Empatia e Confiabilidade apresentam menor lacuna. Berry (1996) esclarece que a confiabilidade é a dimensão do 'resultado' de um serviço; as demais dimensões seriam julgadas após o processo de desenvolvimento de serviços, dessa forma, entende-se que a dimensão confiabilidade é de culminante significado para as melhores práticas em gestão local e para a imagem organizacional.

### Registro e regaste de depoimentos

Na composição desta pesquisa, incluiu-se um espaço para registro de depoimentos/opiniões sobre o museu (MAMM. A seção aberto a free elicitation recebeu 28 (19,44%). Em geral observa-se que as sensações de satisfação ou insatisfação remetem a ambiência, não obstante as queixas e experiências focam a questão do acervo, tal como os registros a seguir:

O museu é educativo e tem informações. É um local com exposições temporárias. Um local pequeno, mas adequado. Um bonito prédio com boa localização, bem central. Todas as vezes que visitei o MAMM tive experiências ótimas. Se a pessoa se interessa por arte contemporânea, não deixe de visitar (Entrevistad@ A).

O Museu é pequeno se comparado à grandes museus de Rio e São Paulo porém seu acervo é extremamente valioso, vale a pena a visita. A equipe que acompanha [as visitas] é muito atenciosa e complementa com informações sobre as obras e os artistas. O espaço possui um acervo de obras de arte moderna muito expressivo. Sempre podemos encontrar alguma exposição montada, várias vezes no ano (Entrevistad@ B).

No que se refere à percepção social sobre o poeta Murilo Mendes nove respondentes (32,14%) utilizaram o espaço para reportar que o espaço museológico desperta o interesse para a literatura, constituindo-se o museu um pilar de expressão linguística, letramento e inclusão social.

Recomendo outros visitantes a conhecer a sala onde ficam as exposições com objetos, quadros do acervo pessoal do Murilo Mendes. É bem bacana, chega a ser interessante, mas nada muito imperdível. Senti falta de um maior acompanhamento por parte dos funcionários. A recepção é muito boa, mas faltou interação (Entrevistad@ C).

O MAMM na opinião de um entrevistado possibilita "acessibilidade e sem barreiras físicas, mentais, sensoriais, intelectuais ou sociais [...] para contemplar a arte contemporânea". Esse olhar sobre o museu parece, assim, adentrar no painel da Receptividade, envolvendo itens de boa vontade, atendimento com presteza e disposição para tirar dúvidas, como frisa o entrevistad@D":

Um dos principais museus da cidade, infelizmente não possui muitas obras. O museu conta com um acervo modesto, mas interessante, a infraestrutura do prédio é muito boa! Arejado, bem iluminado, e acessível. Mas o atendimento deixou a desejar, afinal o pessoal estava aflito para o fechamento e não atendeu tão bem, tendo má vontade em prestar informação sobre a biblioteca do espaço (Entrevistad@ D).

No que tange às apreciações sobre – confiabilidade, garantia e receptividade – surgiram em poucos trechos e não

adentram em pontos cruciais de análise; todavia a questão de ações sensoriais é destacada e apontada como desejo para que gestores da instituição alavanquem o processo de desenvolvimento de serviços.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo foi realizado com o objetivo de investigar a qualidade dos serviços prestados pelo Museu de Arte Murilo Mendes (MAMM) a partir do olhar da comunidade usuária e, tal abordagem carga mais um contexto mais auspicioso pois direcionar a avaliação da percepções e expectativas a quem realmente utiliza os serviços.

O objetivo desta pesquisa foi avaliar a qualidade dos serviços prestados em um espaço não formal de educação, considerando as percepções e as expectativas sobre os serviços prestados pelo MAMM. Optando-se por simplificar as múltiplas facetas circunjacente a avaliação de serviços adotando-se a abordagem teórico-metodológica Servqual – uma métrica para avaliação da qualidade em serviços amplamente validada por diversas pesquisas.

A fundamentação teórico-metodológica do presente diagnóstico reporta estreita relação com administração e processo de desenvolvimento de serviços, satisfação dos clientes, qualidade e sua avaliação utilizando os preceitos da métrica Servqual. No que tange ao método Servqual, com as devidas adaptações, sua aplicação nesta pesquisa revelou-se como abordagem viável para se avaliar a qualidade a partir das percepções e expectativas dos visitantes de espaços museais.

E com olhar dos visitantes averigua-se a arquitetura perfeita dos serviços. O método escolhido para estudo apresenta certas limitações, a saber: a faixa etária estabelecida (18 ou mais anos), os distintos serviços (setores biblioteca, hemeroteca e informação; museológica; difusão cultural e a educativa), o horário e o período de sondagem. Diante esse painel, outras carências podem ser destacadas: a) Necessidade de efetivação do Programa de Segurança, conforme prevê a Lei nº 11.904; b) Necessidade de revisão do sistema de segurança, considerando a obsolescência de alguns equipamentos e dispositivos de segurança como: sensores de fumaça, detectores de presença e câmeras; c) Necessidade de revisão da sinalização interna, em especial no que se refere às rotas de escape e evacuação do prédio em hipótese de sinistros; e d) Necessidade de implantar sinalização externa, alusiva ao MAMM, no perímetro urbano da cidade.

A dialética de Murilo Mendes nos ensina que tudo vive em ‘transformação’. Essa diretriz deve norte a construção do Novo Plano Museológico. A receptividade vista como capacidade de respostas da instituição para solucionar dúvidas e anseios de seus visitantes, é um aspecto relevante que sobressaiu negativamente (-0,83) entre as demais determinantes da qualidade em serviços. A despeito dessa resultante ficou evidenciado que os respondentes consideram que a ambiência poderia desencadear melhor envoltura emocional com informações e os sentidos, que num da filosofia schopenhaueriana, remete a ética da compaixão, inerente ao aspecto de visitação. No geral, os resultados mostram as possibilidades de aprimoramento das dimensões da qualidade Servqual, e que podem ser mais bem exploradas. Como continuidade dos trabalhos, sugere-se avaliar o nível efetivo de satisfação dos clientes com apoio da métrica Servqual ou alguma de suas variações (Tourqual, Histoqual). Portanto, identificar o tipo de ação com maior impacto na percepção dos clientes poderá surtir para um melhor desempenho institucional. Entende-se que os gaps da qualidade em serviços apresentam oportunidades de estudos.

Assim, entendemos que o resultado palpável de convergências nesse tipo de diagnóstico visa a possibilidade de formular projetos de investigação interdisciplinares em que a gestão de serviços opera como vetor da cultura informacional nas práticas sociais observados na obra de Bourdieu em uma verticalização para campo da informação no intuito de enlaçar as múltiplas evidências das práticas sociais (Marteleto, 2017).

A partir das conclusões expostas, algumas opções para pesquisas vindouras possam associar o método Servqual a outras abordagens metodológicas qualitativas, algo que começou a ser desenhado neste estudo, contudo pouco desenvolvido diante a prática metodológica adotada. Ademais, o espaço museológico também adentra nos ODS do milênio e assim dever ser um território premiado e transformado pelo ensino da qualidade em serviços.

## REFERÊNCIAS

- Berry, L. L. (1996). *Serviços de satisfação máxima: guia prático de ação*. Campus.
- Bourdieu, P., & Darbel, A. (2007). *O amor pela arte: os museus de arte na Europa e seu público* (2a. ed.). Zouk.
- Brasil. Ministério da Cultura. (2015). *Museu de Arte Murilo Mendes*. Museusbr. Recuperado em 22 nov. 2017, de <http://museus.cultura.gov.br/agente/11464/>
- Carvalho, S. M. S. d., Miguel, M. C., & Campos, A. C. B. (2007, 6). Aproveite a sua passagem e viaje pelo mundo da leitura: uma análise das Bibliotecas Transcol de Vila Velha por meio da ferramenta Servqual. *RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, 16(3), 408-426. Recuperado em 15 dez. 2018, de <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/8651239> doi: 10.20396/rdbci.v16i3.8651239
- Cook, C., Heath, F., & Thompson, R. L. (2000, 12). A meta-analysis of response rates in Web-or Internet-based surveys. *Educational and Psychological Measurement*, 60(6), 821-836.
- Cunha, M. (2018, 11). Um museu em chamás: o caso do Museu Nacional do Rio de Janeiro. *Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação*, 12(1), 1-3. doi: 10.26512/rici.v12.n1.2019.19354
- Dlačić, J. e. a. (2014, 11). Exploring perceived service quality, perceived value, and repurchase intention in higher education using structural equation modelling. *Total Quality Management & Business Excellence*, 25(1-2), 141-157. doi: 10.1080/14783363.2013.824713
- Gaspar, A. (1993). *Museus e centros de ciências: conceitualização e proposta de um referencial teórico* (Tese de doutorado em Educação, Faculdade de Educação, USP, São Paulo). Recuperado em 30 nov. 2016, de <http://www.casadaciencia.ufrj.br/Publicacoes/Dissertacoes/gaspar-tese.PDF>
- Gomes, I., & Cazelli, S. (2016, 3). Formação de Mediadores em Museus de Ciência: saberes e práticas. *Ens. Pesqui. Educ. Ciênc.*, 18, 23-46. Recuperado em 18 fev. 2017, de [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1983-21172016005001102&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1983-21172016005001102&script=sci_abstract&tlng=pt) doi: 10.1590/1983-21172016180102
- Gosling, M. S., Silva, J. A., Mendes, J., Coelho, M. F., & Meira, K. C. O. (2016). Avaliando a Qualidade de Serviços em Museu: Validação e Teste de Escala. *Rosa dos Ventos - Turismo e Hospitalidade*, 8(2), 162-176.
- Hallal, D. R., & Muller, D. (2016, 12). Educação Patrimonial no Museu Municipal Parque da Baronesa como possibilidade de Turismo Cidadão. *RELAcult - Revista Latino-Americana de Estudos em Cultura e Sociedade*, 2(1-2), 208-224. Recuperado em 18 dez. 2018, de <http://periodicos.claec.org/index.php/relacult/article/view/305> doi: 10.1080/14783363.2013.824713
- Hoffman, K. D., & Bateson, J. E. G. (2006). *Princípios de marketing de serviços: Conceitos, Estratégias e Casos*. Pioneira Thomson Learning.
- Instituto Brasileiro de Museus (IBRAM). (2018). *O Registro de Museus*. Ibram/MinC. Recuperado em 11 abr. 2018, de <http://www.museus.gov.br/tag/registro-de-museus/>
- Las Casas, A. L. (2017). *Qualidade total em serviços: conceitos, exercícios, casos práticos* (6a. ed.). Atlas.
- Lourenço, C. D. D. S., & Knop, M. F. T. (2011, 7). Education in Business Administration High and Services Quality Perception: a SERVQUAL scale application. *Review of Business Management*, 13(39), 219-233. Recuperado em 17 nov. 2017, de <https://rbgn.fecap.br/RBGN/article/view/854/752>
- Marteleteo, R. M. (2017). A cultura, o conhecimento e a informação na obra de pierre bourdieu. In R. M. Marteleteo & R. M. E. Pimenta (Eds.), *Pierre bourdieu e a produção social da cultura, do conhecimento e da informação*. Rio de Janeiro, RJ: Garamond.
- Mello, C. H. P. e. a. (2010). *Gestão do processo de desenvolvimento de serviços*. Atlas.
- Mendes, M. (1994). *Poesia completa e prosa*. Nova Aguilar.
- Miguel, M. C. (2017, 7). Múltiplos olhares em prol da qualidade de serviços biblioteconômicos. *Revista ACB*, 22(2 Especial), 192-207. Recuperado em 27 mai. 2018, de <https://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/1312>
- Museu de Arte Murilo Mendes (MAMM). Universidade Federal de Juiz de Fora. (2015). *Plano Museológico: 2015-2018*. UFJF, Pró-Reitoria de Cultura. Recuperado em 15 jan. 2018, de [http://www.museudeartemurilomendes.com.br/wp-content/uploads/2017/10/Plano\\_09102017.pdf](http://www.museudeartemurilomendes.com.br/wp-content/uploads/2017/10/Plano_09102017.pdf)
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing*, 49(4), 41-50.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). Servqual: a multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64, 12-40.
- Rebello, M. A. d. F. R. (2004, 12). Avaliação da qualidade dos produtos/serviços de informação: uma experiência da biblioteca do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo. *RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, 2(2), 80-100. doi: 10.20396/rdbci.v2i1.2075
- Soares, L. M. F., & Sousa, C. V. e. (2015, 6). Percepção da qualidade de serviços nas bibliotecas da Universidade Federal de Ouro Preto na perspectiva do usuário. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 20(2), 79-99. Recuperado em 18 fev. 2017, de <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/2050>
- Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). (2014). *Carta de Serviços ao Cidadão: Museu de Arte Murilo Mendes*. UFJF, Pró-Reitoria de Cultura. Recuperado de <http://www.ufjf.br/servicos/2014/01/27/museu-de-arte-murilo-mendes/>
- Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). (2018, 6). *Mamm é a primeira instituição da região a receber selo "Museu Registrado"*. Recuperado em 20 jul. 2018, de <https://www2.ufjf.br/noticias/2018/06/20/mamm-e-a-primeira-instituicao-da-regiao-a-receber-selo-museu-registrado/>
- Zado, R. C. d. O. M. (2017, 12). Museu de Arte Murilo Mendes: aquisições contemporâneas. In *Universidade de Brasília: Encontro do Grupo MODOS: histórias da arte em museus* (v. 4, p. 2-3). Grupo MODOS. Recuperado em 15 jan. 2018, de [http://conferencias.unb.br/public/conferences/37/schedConfs/63/program-pt\\_BR.pdf](http://conferencias.unb.br/public/conferences/37/schedConfs/63/program-pt_BR.pdf)

Como citar este artigo (APA):

Miguel, M. C., Campos, A. C. B. & Carvalho, S. M. S. de (2018). Museu de arte moderna: a questão da qualidade de serviços. *AtoZ: novas práticas em informação e conhecimento*, 7(1), 21 – 30. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.5380/atoz.v7i1.65350>

# O impacto da Engenharia Social na Segurança da Informação: uma abordagem orientada à Gestão Corporativa

## *The Impact of Social Engineering on Information Security: an approach oriented to Corporate Management*

João Paulo Aramuni<sup>1</sup> Luiz Cláudio Maia<sup>2</sup>

<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-7538-5927> <sup>2</sup> Universidade FUMEC, Faculdade de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

Autor para correspondência/Mail to: João Paulo Aramuni, joaopauloaramuni@gmail.com



Copyright © 2018 Aramuni, J. P. & Maia, L. C.. Todo o conteúdo da Revista (incluindo-se instruções, política editorial e modelos) está sob uma licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-Compartilhável 3.0 Não Adaptada. Ao serem publicados por esta Revista, os artigos são de livre uso em ambientes educacionais, de pesquisa e não comerciais, com atribuição de autoria obrigatória. Mais informações em <http://revistas.ufpr.br/atoz/about/submissions#copyrightNotice>.

### Resumo

Este artigo apresenta uma abordagem sobre o impacto da chamada 'engenharia social' na segurança da informação corporativa. O período de convergência tecnológica da atual sociedade da informação tem forçado organizações a estarem mais dependentes da informação. Neste contexto, a engenharia social tende a crescer e constituir-se numa das principais ameaças aos sistemas de segurança das grandes corporações. Isso se justifica no fato de que o valor de mercado da organização pode ser drasticamente afetado se as informações utilizadas para tomada de decisão não tiverem sua integridade garantida. Este estudo contribui com o preenchimento de uma lacuna teórica na compreensão da relação entre engenharia social e segurança da informação. Na perspectiva aplicada, a pesquisa oferece contribuições para as organizações quanto à identificação de vulnerabilidades da informação e à compreensão das ações praticadas para obter e quebrar o valor da informação através de fatores humanos comportamentais.

**Palavras-chave:** Engenharia Social; Segurança da Informação; Tecnologia da Informação; Políticas de Segurança.

### Abstract

*This paper presents an approach to the impact of so-called 'social engineering' on corporate information security. The technological convergence period of the current information society has forced organizations to be more reliant on information. In this context, social engineering tends to grow and become a major threat to the security systems of large corporations. This is justified by the fact that the organization's market value can be drastically affected if the information used for decision making does not have its integrity guaranteed. This study contributes to filling a theoretical gap in understanding the relationship between social engineering and information security. In the applied perspective, the research offers contributions to the organizations regarding the identification of vulnerabilities of the information and the understanding of the actions practiced to obtain and break the value of the information through human behavioral factors.*

**Keywords:** Social Engineering; Information Security; Information Technology; Security Policies.

## INTRODUÇÃO

O termo engenharia social ficou mais conhecido em 1990, através de um famoso hacker Kevin Mitnick. Esse termo designa para práticas utilizadas a fim de se obter informações sigilosas ou importantes de empresas, pessoas e sistemas de informação, explorando a confiança das pessoas para enganá-las. Com a evolução do comércio eletrônico e sistemas rotineiros automatizados, a forma mais comum de ataque da engenharia social é online, e com isso aumentou a preocupação quanto à privacidade que, segundo o autor Bellavista (1991), refere-se ao direito que um indivíduo possui de controlar o uso que outros fazem das informações que digam respeito a ele.

À medida que a sociedade moderna se torna cada vez mais dependente da informação, a engenharia social tende a crescer e constituir-se numa das principais ameaças aos sistemas de segurança das (grandes) organizações (Silva Filho, 2004).

O nível de segurança desejado pode ser alcançado através de políticas de segurança da organização. Segundo Böger e Bodemüller (2007) elas formam um conjunto de regras que especificam como um sistema deve prover os seus serviços, limitar as operações dos usuários e determinar como as informações e os recursos devem ser administrados, protegidos e distribuídos no interior de um sistema específico.

De acordo com Mitnick (2001), uma empresa pode gastar fortunas com aquisição de tecnologias e serviços, mas a sua infraestrutura de rede pode ainda ser vulnerável a antigos métodos de manipulação. Isso é possível porque a engenharia social explora o elo mais fraco do sistema de segurança de informação, o ser humano (Eiras, 2004).

Entretanto, existem várias ferramentas para minimizar os problemas decorrentes pela engenharia social causados por vulnerabilidades, através de mecanismos de segurança como criptografia, assinatura digital, antivírus, controle de acesso (senhas, firewalls, sistemas biométricos e smartcards), políticas de segurança, dentre outros.

De acordo com Marciano e Marques (2006), a Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) é capaz de apresentar parte da solução a este problema, não sendo, contudo, capaz de resolvê-lo integralmente, ou até

mesmo contribuir em agravar o problema, em alguns casos. Com isso é possível afirmar que, não existem sistemas totalmente seguros, porém através da segurança da informação, há meios de reduzir esses riscos.

Assim, baseado em trabalhos de investigação já publicados no meio científico, o presente artigo se propõe a apresentar uma revisão bibliográfica acerca da relação entre a Engenharia Social e a Segurança da Informação, vínculo ainda pouco difundido apesar do avanço das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's). O artigo busca contribuir também na identificação de vulnerabilidades de segurança da informação e à compreensão das ações praticadas para obter e quebrar o valor da informação através de fatores inerentemente humanos.

## REVISÃO DA LITERATURA

A revisão da literatura apresenta, inicialmente, definições relacionadas à engenharia social, à segurança da informação e a relação entre ambas. Além disso, expõe a problemática relacionada a forma como a engenharia social é utilizada para extrair informações sigilosas da organização. Por fim, são expostos alguns estudos correlatos relacionados ao tema pesquisado.

### Engenharia Social

*"Eu tinha tanto sucesso nessa linha de ataque que raramente tinha que lançar mão de um ataque técnico"*

*Kevin Mitnick, ex-hacker especialista em Engenharia Social*

A engenharia social evita a criptografia, segurança de computador, segurança de rede e tudo o mais que for tecnológico. Ela vai diretamente para o elo mais fraco de qualquer sistema de segurança: O ser humano. Engenharia Social é o termo utilizado para definir a área que estuda as técnicas e práticas utilizadas para a obtenção de informações importantes ou sigilosas de uma organização, através das pessoas, funcionários e colaboradores de uma corporação ou de uma sociedade. Essas informações podem ser obtidas por ingenuidade ou confiança (Eiras, 2004).

Geralmente o engenheiro social é um tipo de pessoa agradável, educada, simpática e carismática. Mas, sobretudo criativa, flexível e dinâmica. Possuindo uma conversa bastante envolvente. Até, mesmo, pessoas sem conhecimento antecipado desta denominação, já cometeram algum ato de engenharia social involuntariamente (Peixoto, 2004).

De acordo com Coelho et al. (2013), para minimizar as perdas referentes aos ataques da engenharia social, deve-se: programar políticas de segurança nas organizações e sua ampla divulgação; promover a conscientização peculiar e continuada dos funcionários em relação às chantagens e intimidações por parte do engenheiro social; realizar a classificação e armazenamento da informação conforme o seu nível; executar a implementação e monitoramento dos mecanismos de segurança; não manusear informações corporativas fora da empresa e nem fornecer informações pessoais ou secretas; tomar cuidados especiais com o lixo eletrônico, assim como em qualquer outro meio, através de regras de descarte.

Para Hadnagy e Maxwell (2009), a engenharia social no contexto da segurança no uso de tecnologias de informação e comunicação se refere às ações praticadas para obter e quebrar o valor da informação. Também para obter dados importantes e sigiloso de organizações e/ou sistemas computacionais, por meio da exploração da confiança das pessoas.

Pode-se também definir engenharia social como a arte de manipular pessoas a fim de contornar dispositivos de segurança ou construir métodos e estratégias para ludibriar pessoas, utilizando informações cedidas por elas de maneira a ganhar a confiança delas para obter informações (Silva, 2008).

Para minimizar as perdas referentes aos ataques da engenharia social, Coelho et al. (2013) sugere:

- a) Programar políticas de segurança nas organizações e sua ampla divulgação;
- b) Promover a conscientização peculiar e continuada dos funcionários em relação às chantagens e intimidações por parte do engenheiro social;
- c) Realizar a classificação e armazenamento da informação conforme o seu nível;
- d) Executar a implementação e monitoramento dos mecanismos de segurança;
- e) Não manusear informações corporativas fora da empresa e nem fornecer informações pessoais ou secretas;
- f) Tomar cuidados especiais com o lixo eletrônico, assim como em qualquer outro meio, através de regras de descarte.

A Engenharia Social é uma técnica antiga e muito popular, que poderia ser traduzida, grosso modo, como "enganar pessoas". A ideia é que o engenheiro social, como são conhecidos aqueles que praticam essa arte, possa manipular pessoas para que elas revelem informações importantes ou, então, para que elas façam algo que facilite o seu trabalho.

Além disso, a Engenharia Social também pode ser encarada como uma maneira de tirar proveito em benefício próprio, por meio de truques psicológicos, ao manipular a tendência que as pessoas possuem de confiar umas nas outras.

Existem diversos motivos para alguém estudar e usar esses truques: espionagem industrial, obter informações confidenciais para cometer alguma fraude, roubo de identidade, interromper redes e serviços ou, simplesmente, por pura diversão, apenas para provar que nenhum sistema é seguro o suficiente.

### Segurança da Informação

Segurança da informação, conforme Beal (2005), é o processo de proteção da informação das ameaças a sua integridade, disponibilidade e confidencialidade. Sêmola (2003) define segurança da informação como “uma área do conhecimento dedicada à proteção de ativos da informação contra acessos não autorizados, alterações indevidas ou sua indisponibilidade.” A ISO/IEC 17799:2005, em sua seção introdutória, define segurança da informação como “a proteção da informação de vários tipos de ameaças para garantir a continuidade do negócio, minimizar o risco ao negócio, maximizar o retorno sobre os investimentos e as oportunidades de negócio”. Assim, podemos definir segurança da informação como a área do conhecimento que visa à proteção da informação das ameaças a sua integridade, disponibilidade e confidencialidade a fim de garantir a continuidade do negócio e minimizar os riscos.

A integridade da informação tem como objetivo garantir a exatidão da informação, assegurando que pessoas não autorizadas possam modificá-la, adicioná-la ou removê-la, seja de forma intencional ou acidental; A disponibilidade garante que os autorizados a acessarem a informação possam fazê-lo sempre que necessário; A confidencialidade da informação é a garantia de que somente pessoas autorizadas terão acesso a ela, protegendo-a de acordo com o grau de sigilo do seu conteúdo;

Sêmola (2003) acrescenta a estes três objetivos os de: Legalidade - garantia de que a informação foi produzida em conformidade com a lei; Autenticidade - garantia de que num processo de comunicação os remetentes sejam exatamente o que dizem ser e que a mensagem ou informação não foi alterada após o seu envio ou validação.

A fim de garantir um nível de proteção adequado para seus ativos de informação, as organizações e seus principais gestores precisam ter uma visão clara das informações que estão tentando salvaguardar, de que ameaças e por que razão, antes de poder passar a seleção de soluções específicas de segurança (Beal, 2005). Grande parte dos dados importantes ao negócio da empresa está armazenada em computadores, por isso as organizações dependem da confiabilidade de seus sistemas baseados em TI; se a confiança nesses dados for destruída, o impacto pode ser comparável à própria destruição do sistema.

Dessa forma, as organizações precisam adotar controles de segurança – medidas de proteção que abrangem uma grande diversidade de iniciativas – que sejam capazes de proteger adequadamente dados, informações e conhecimentos, escolhidos, levando-se em conta os riscos reais a que estão sujeitos esses ativos (Beal, 2005).

A segurança da informação considera os seguintes elementos, como principais pilares, para orientar a análise, o planejamento e a implementação de tal, a chamada tríade CIA, de acordo com Siewert (2008):

- a) Confidencialidade: significa garantir o segredo das informações, liberando acesso somente às pessoas autorizadas; a perda deste atributo ocorre quando pessoas não autorizadas obtêm acesso às informações confidenciais;
- b) Integridade: significa garantir que a informação não foi alterada indevidamente, ou seja, devem-se manter as características originais impostas pelo proprietário da informação, mantendo o seu ciclo de vida (nascimento, manutenção e destruição);
- c) Disponibilidade: significa garantir a disponibilidade da informação, sempre que necessário às pessoas autorizadas.

Segundo Böger e Bodemüller (2007) os principais mecanismos de segurança são divididos em:

- a) Controles administrativos: que são as políticas de segurança;
- b) Controles físicos: que são barreiras que limitam o contato ou acesso direto a informação ou a infraestrutura, garantindo a existência da informação, que a suporta. Como portas, paredes, trancas, blindagem, guardas;
- c) Controles lógicos: que são barreiras que impedem ou limitam o acesso a informação, que está em ambiente controlado, geralmente eletrônico. Exemplos disto são os mecanismos de criptografias, assinatura digital, mecanismos de certificação, controle de acesso, entre outros.

Para colocar em prática tais mecanismos de segurança, deve-se considerar, principalmente, os riscos associados à carência deles à segurança, os benefícios esperados e os custos da implantação dos mesmos.

## Fator Humano na Segurança da Informação

Segundo Santos (2011), a principal ameaça para qualquer segurança é o próprio ser humano, pois todo processo de segurança se inicia e termina no usuário do sistema. Assim, para se proteger dos oportunismos da engenharia social, a sociedade da informação deve criar uma cultura que incentive um comportamento humano consciente no domínio das informações, a fim de evitar riscos de perdas, pessoais ou corporativas.

Para Kevin Mitnick:

Uma empresa pode ter adquirido as melhores tecnologias de segurança que o dinheiro pode comprar, pode ter treinado seu pessoal tão bem que eles trancam todos os segredos antes de ir embora e pode ter contratado guardas para o prédio na melhor empresa de segurança que existe. Mesmo assim essa empresa ainda estará vulnerável. Os indivíduos podem seguir cada uma das melhores práticas de segurança recomendadas pelos especialistas, podem instalar cada produto de segurança recomendado e vigiar muito bem a configuração adequada do sistema e a aplicação das correções de segurança. Esses indivíduos ainda estarão completamente vulneráveis. (Mitnick, 2003, p. 3).

Silva Filho (2004) mostra os traços comportamentais, que tornam o ser humano susceptível a ataques:

- a) Persuasão – Compreende quase uma arte a capacidade de induzir pessoas, onde se busca obter respostas específicas. Isto é possível porque as pessoas têm características comportamentais que as tornam vulneráveis à manipulação;
- b) Vontade de ser útil – O ser humano, comumente, procura agir com cortesia, bem como ajudar outros quando necessário;
- c) Busca por novas amizades – O ser humano costuma se agradar e sentir-se bem quando elogiado, ficando mais vulnerável e aberto a dar informações;
- d) Propagação de responsabilidade – Trata-se da situação na qual o ser humano considera que ele não é o único responsável por um conjunto de atividades.

O fator humano é apenas um dos diversos tipos de vulnerabilidades existentes na área de segurança da informação. Para Peixoto (2006), os principais tipos de vulnerabilidades existentes podem ser do tipo: Físicas; Naturais; Hardware; Software; Mídias; Comunicação e Humanas.

A camada humana é formada por todos os recursos humanos presentes na organização, principalmente os que possuem acesso aos recursos de TI, seja para manutenção ou uso. São aspectos importantes desta camada: a percepção do risco pelas pessoas: como elas lidam com os incidentes de segurança que ocorrem; são usuários instruídos ou ignorantes no uso da TI; o perigo dos intrusos maliciosos ou ingênuos; e a engenharia social (Adachi, 1993).

Das três camadas de segurança existentes: física, lógica e humana, a camada humana é a mais difícil de se avaliar os riscos e gerenciar a segurança, pois envolve o fator humano, com características psicológicas, socioculturais e emocionais, que variam de forma individual (Schneier, 2001).

Para reduzir os riscos relacionados à erros humanos ou atos criminosos por parte dos usuários internos, é aconselhável que a organização estabeleça políticas de informação, controles e procedimentos enfocando a área de pessoal. As atividades dos funcionários devem ser controladas por meio de procedimentos de operação e supervisão, e políticas adequadas de seleção, treinamento, avaliação de desempenho, segregação de funções e interrupção de contratos de trabalho.

A gestão da segurança da informação envolve mais do que gerenciar os recursos de tecnologia – hardware e software – envolve pessoas e processos, porém algumas empresas negligenciam este fator. A política de segurança e a conscientização dos usuários são algumas das formas de se controlar a segurança relacionada ao fator humano.

## METODOLOGIA

Considerando o objetivo proposto para este estudo, que visa identificar as estratégias de uso da engenharia social para quebrar a segurança da informação, através de fatores humanos comportamentais, a pesquisa classifica-se, quanto aos objetivos, como **exploratória**. Segundo Gil (2008), a pesquisa exploratória envolve a proporcionar maior familiaridade com o problema (explicitá-lo). Pode envolver levantamento bibliográfico e entrevistas com pessoas experientes no problema pesquisado.

Em relação à abordagem do problema, a pesquisa caracteriza-se como **qualitativa**. De acordo com Oliveira (2000), o método qualitativo “sempre” foi considerado como método exploratório e auxiliar na pesquisa científica. No entanto, o autor destaca que o novo paradigma da ciência coloca o método qualitativo dentro de outra base de concepção teórica na mensuração, atribuindo-lhe valor fundamental no desenvolvimento e consolidação da ciência em diferentes áreas.

Quanto aos procedimentos técnicos, a pesquisa caracteriza-se como **bibliográfica**. Para Gil (2008), a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos.

## ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A literatura sobre engenharia social e segurança da informação ajudou a alcançar os objetivos deste estudo, através da metodologia de pesquisa utilizada, gerando os resultados que serão apresentados a seguir.

### Relação entre engenharia social e segurança da informação

Levando-se em conta o significado de cada uma das palavras, conforme pesquisa realizada por Peixoto (2004), o termo Engenharia Social não parece ter a conotação maléfica que carrega consigo:

- a) Engenharia: Arte de aplicar conhecimentos científicos, empíricos e certas habilitações específicas à criação de estruturas, dispositivos e processos que se utilizam para converter recursos naturais em formas adequadas ao atendimento das necessidades humanas;
- b) Social: Da sociedade, ou relativo a ela. Sociável. Que interessa à sociedade.

Porém, a engenharia social não é baseada em ciência natural, mas sim nas ciências humanas e sociais, tais como a filosofia, psicologia, economia, próximas com teorias básicas dos seres humanos e a sociedade (Department of social engineering Tokyo Institute of Technology, 2006).

Assim, a junção das duas palavras anteriormente definidas traz um significado bem diferente da ideia de harmonia e equilíbrio que expressam quando utilizadas separadamente: Engenharia Social: designa a arte de manipular pessoas a fim de contornar dispositivos de segurança. É baseada na utilização da força de persuasão e na exploração da ingenuidade dos utilizadores de um sistema (Engenharia Social, 2009).

A melhor maneira de se proteger das técnicas de engenharia social é utilizar o bom senso para não divulgar informações que poderiam prejudicar a segurança dos dados da organização. Assim, independentemente do tipo de informação pedida, é aconselhável informar-se sobre a identidade do agente mal-intencionado pedindo informações precisas (nome e sobrenome, empresa e número de telefone). Se possível, checar também as informações fornecidas e avaliar a importância das informações pedidas para a obtenção dos efeitos prometidos. Neste contexto, a formação e a sensibilização dos usuários para os problemas de segurança revelam-se altamente necessárias.

### Impacto do fator humano na segurança da informação

Após realizada a revisão sistemática de literatura, pode-se perceber que a maioria dos incidentes envolvendo a segurança da informação está diretamente ligada ao fator humano, pois este está totalmente relacionado com a segurança da informação.

Além disso, é notável que questões técnicas são menos impactantes do que questões comportamentais humanas.

Neto e Silveira (2007), realizaram uma pesquisa de campo sobre gestão da segurança da informação em empresas de pequeno e médio porte e constataram que a camada humana é a que carece de maior atenção por parte das empresas, pois foi a que apresentou o menor índice de controles implantados. Os dados confirmam que as empresas investem principalmente em controles tecnológicos para diminuir o risco de incidentes de segurança da informação, porém esquecem que o fator humano é um dos grandes responsáveis por falhas na segurança.

A segurança da informação está mais relacionada com os processos e as pessoas do que com a própria tecnologia. Dessa forma, não há vantagem em investir pesado em tecnologia e deixar de lado o fator humano.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho buscou, além dos objetivos propostos, oferecer sua contribuição acadêmica, a partir de uma perspectiva mais abrangente, integradora, em busca da melhoria na compreensão das questões que envolvem o uso da engenharia social para comprometer a segurança da informação. O trabalho atingiu os objetivos estabelecidos, que eram colaborar como um instrumento de conscientização a respeito do tema proposto, mostrando que as pessoas podem ser manipuladas e terem suas informações extraviadas de maneira simples.

O presente artigo procurou abordar a engenharia social de maneira a esclarecer sua relação com a segurança da informação e exaltar a importância dos ativos de informação para as organizações e a necessidade de protegê-los.

Como apontado no decorrer deste estudo, não há literatura extensa sobre a relação explícita entre engenharia social e segurança da informação. São oportunidades para avanços aos quais os pesquisadores e profissionais podem se dedicar.

Como sugestão para trabalhos futuros, pode-se apontar a necessidade de metodologias, ferramentas ou práticas de segurança da informação voltadas exclusivamente à engenharia social e ao fator humano nas organizações.

## REFERÊNCIAS

- Adachi, T. (1993). *Gestão de Segurança em Internet Banking* (Mestrado). Fundação Getúlio Vargas – Administração. Orientador: Eduardo Henrique Diniz, São Paulo: FGV.
- Beal, A. (2005). *Segurança da Informação: princípios e melhores práticas para a proteção dos ativos de informação nas organizações*. Atlas.
- Bellavista, A. (1991, 9). Quale legge sulle banche datti? *Rivista Critica del Diritto Privato*, 9(3).
- Böger, D. S., & Bodemüller Junior, R. (2007). *Segurança da Informação*. Recuperado em 18 out. 2018, de <https://goo.gl/rXjau>
- C., H., & Maxwell, E. (2009). *Social Engineering Defined*. Social engineering framework. Recuperado em 15 out. 2018, de <https://goo.gl/swbGaf>
- Coelho, F., Rasma, E., & Morales, G. (2013). Engenharia Social: Uma Ameaça à Sociedade da Informação. *Revista Perspectivas Online*. Recuperado em 15 out. 2018, de <https://goo.gl/74kwCq>
- Department of social engineering Tokyo Institute of Technology. (2006). *WHAT is Social Engineering*. Recuperado em 15 out. 2018, de <https://goo.gl/JZHVq7>
- Eiras, M. C. (2004). *Engenharia Social e Estelionato Eletrônico* (Monografia (Conclusão de Curso – lato sensu)). IBPINET – The internet school e Uni-Rio, Graduação em Segurança da Informação na Internet, São Paulo: FGV.
- Engenharia Social*. (2009). Recuperado em 18 out. 2018, de <http://pt.kioskea.net/contents/attaques/ingenieriesociale.php3>
- Gil, A. C. (2008). *Como elaborar projetos de pesquisa*. Atlas.
- Marciano, J. L., & Marques, M. L. (2006). O Enfoque Social da Segurança da Informação. *Revista Ciência da Informação*, 35(3), 89-98.
- Mitnick, K. (2001). *My first RSA Conference*. Recuperado em 6 out. 2018, de <http://www.securityfocus.com/news/199>
- Mitnick, K. (2003). *A arte de enganar. Ataques de Hackers: Controlando o Fator Humano na Segurança da Informação*. Pearson Education.
- Netto, A., & Silveira, M. (2007). Gestão da Segurança da Informação: Fatores que influenciam sua adoção em pequenas e médias empresas. *Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação*, 4(3), 375-397. doi: 10.1590/S1807-17752007000300007
- Oliveira, C. d. S. (2000). *Metodologia científica, planejamento e técnicas de pesquisa: uma visão holística do conhecimento humano*. LTR.
- Peixoto, M. C. P. (2004). *Gestão da segurança da informação no contexto da vulnerabilidade técnica e humana inserida nas organizações* (Monografia (Conclusão de Curso)). Centro Universitário do Triângulo, Pró-Reitoria de Ensino de Graduação de Ciência da Computação, Uberlândia.
- Peixoto, M. C. P. (2006). *Engenharia Social e Segurança da Informação na Gestão Corporativa*. Brasport.
- Santos, L. A. F. d. (2011). *Segurança da informação*. Recuperado em 15 out. 2018, de [http://www.slideshare.net/luiz\\_arthur/seguranca-da-informao-introduo](http://www.slideshare.net/luiz_arthur/seguranca-da-informao-introduo)
- Schneier, B. (2001). *Segurança.com: segredos e mentiras sobre a proteção na vida digital*. Campus.
- Siewert, V. C. (2008). *A Constante Evolução da Segurança da Informação*. Recuperado em 13 out. 2018, de [http://artigoacademico.uol.com.br/uploads/artc\\_1202929819\\_49.pdf](http://artigoacademico.uol.com.br/uploads/artc_1202929819_49.pdf)
- Silva, E. M. d. (2008). *Cuidado com a engenharia social: Saiba dos cuidados necessários para não cair nas armadilhas dos engenheiros sociais*.
- Silva Filho, A. M. (2004, 12). Entendendo e Evitando a Engenharia Social: Protegendo Sistemas e Informações. *Revista Espaço Acadêmico*, 4(43), 375-397. Recuperado em 15 out. 2018, de <http://www.espacoacademico.com.br/043/43amsf.htm>
- Sêmola, M. (2003). *Gestão da Segurança da Informação: uma visão executiva*. Campus.

---

Como citar este artigo (APA):

Aramuni, J. P. & Maia, L. C. (2018). O impacto da Engenharia Social na Segurança da Informação: uma abordagem orientada à Gestão Corporativa. *AtoZ: novas práticas em informação e conhecimento*, 7(1), 31 – 37. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.5380/atoz.v7i1.64640>

A EMPREENDEDORISMO PROF  
SSIONAIS DE INFORMAÇÃO ACE  
SSO ÀS INSTITUIÇÕES ACESSO A  
INFORMAÇÕES RELAÇÕES SOCI  
AIS DE ACESSO REGISTROS POLIC  
IAIS MEDIAÇÃO DA INFORMAÇÃO  
O REDE SOCIAIS PARTICIPAÇÃO  
POLÍTICA PROJETO S DE APREND  
IZAGEM DEFICIÊNCIA INTELECT  
UAL INFORMÁTICA EM EDUCAÇÃO  
ÃO EMPREENDEDORISMO PROF  
SSIONAIS DE INFORMAÇÃO ACE  
SSO ÀS INSTITUIÇÕES ACESSO A  
INFORMAÇÕES RELAÇÕES SOCI  
AIS DE ACESSO REGISTROS POLIC  
IAIS MEDIAÇÃO DA INFORMAÇÃO Z