UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL FACULDADE DE BIBLIOTECONOMIA E COMUNICAÇÃO DE PARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO CURSO DE BIBLIOTECONOMIA

Clarissa Sant'Anna

SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO SOB A PERSPECTIVA DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO NO BRASIL

Clarissa Sant'Anna

SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO SOB A PERSPECTIVA DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO NO BRASIL

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Biblioteconomia, pela Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS.

Orientador: Prof. Dr. Rafael Port da Rocha

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Reitor: Prof. Dr. Carlos André Bulhões Mendes

Vice-Reitora: Profa. Dra. Patricia Helena Lucas Pranke

FACULDADE DE BIBLIOTECONOMIA E COMUNICAÇÃO

Diretora: Profa. Dra. Ana Maria Mielniczuk de Moura Vice-Diretora: Profa. Dra. Vera Regina Schmitz

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA INFORMAÇÃO

Chefe: Profa. Dra. Rita do Carmo Ferreira Laipelt

Chefe substituta: Profa. Dra. Samile Andréa de Souza Vanz

COMISSÃO DE GRADUAÇÃO DO CURSO DE BIBLIOTECONOMIA

Coordenadora: Profa. Dra. Maria Lúcia Dias

Coordenadora substituta: Profa. Ma. Helen Rose Flores de Flores

CIP - Catalogação na Publicação

Sant'Anna, Clarissa
Segurança da Informação sob a perspectiva da
Ciência da Informação / Clarissa Sant'Anna. -- 2022.
65 f.
Orientador: Rafael Port da Rocha.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) -Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade
de Biblioteconomia e Comunicação, Curso de
Biblioteconomia, Porto Alegre, BR-RS, 2022.

Interdisciplinaridade. 2. Ciência da Informação.
 Segurança da Informação. I. Port da Rocha, Rafael, orient. II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação Departamento de Ciências da Informação Rua Ramiro Barcelos, 2705 – Campus Saúde Bairro Santana Porto Alegre -RS CEP: 90035-007

Telefone: (51) 3308-5067 E-mail: fabico@ufrgs.br

Clarissa Sant'Anna

SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO SOB A PERSPECTIVA DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO NO BRASIL

| Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Biblioteconomia, pela Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS. |
|--|
| Aprovado em:dede 2022. |
| Banca examinadora: |
| Prof. Dr. Rafael Port da Rocha Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) Orientador |
| Profa. Dra. Ana Maria Mielniczuk de Moura Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) Examinadora |
| Prof. Dr. Rene Faustino Gabriel Junior Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) |

Examinador

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a minha família, principalmente minha mãe, irmãs e minha esposa, pelo apoio, pelo incentivo, por acreditarem no meu sucesso e por todo o amor dado durante o percurso da graduação. Muito obrigada.

Agradeço também à equipe da Biblioteca da Fabico, por sempre me receberem com carinho, atenção e todo cuidado durante a realização dos meus estágios, obrigatórios e não obrigatórios. Levarei sempre comigo os ensinamentos, aprendizados, risadas e brincadeiras. Este período como bolsista no Setor de Conservação foi muito especial para mim.

Também agradeço às colegas e amigas que fiz durante a graduação. Agradecer pelas risadas, pelas brincadeiras, pelos momentos de descontração entre uma aula e outra. E, também, pelas trocas de ideias, pelos momentos de estudo, de preparação para alguma prova ou trabalho.

Ao meu professor orientador, Prof. Dr. Rafael Port da Rocha, agradeço pelas dicas, conversas, conselhos durante todo o processo de escrita deste trabalho.

RESUMO

Através de variados meios de comunicação, a informação está constantemente presente no nosso cotidiano, e com advento das tecnologias tornou mais fácil seu acesso, resultando, contudo, com disponibilidade em nossas mãos. A informação necessita de cuidados e para isso é preciso seguir alguns princípios de segurança e métodos para sua proteção. Na atualidade, a informação cada dia mais necessita de cuidados, devido aos avanços tecnológicos e constantes ameaças, desta forma, é importante ter controle, consciência da informação que está sendo mediada. Normalização e controle do tratamento da informação, para certificar os princípios da Segurança da Informação, que são integridade, confidencialidade e disponibilidade. Aliada a isto, a Ciência da Informação é posta como uma disciplina inclinada à solução de problemas relativos à produção, tratamento, recuperação, circulação e uso da informação. O presente trabalho é uma pesquisa bibliográfica, de natureza básica e de abordagem qualitativa, tendo por objetivo demonstrar como a Ciência da Informação pode contribuir para a Segurança da Informação. Para tal, foi realizada uma análise na produção científica em bases como: BDTD, BRAPCI, Google Acadêmico, CAPES, LUME e Scielo. Dentre os resultados da busca, foram selecionados diversas que demonstrassem, de formas maneiras, interdisciplinaridade entre a Ciência da Informação e a Segurança da Informação. Desta interdisciplinaridade, quatro grupos temáticos foram investigados: Políticas da Segurança da Informação; Gestão da Informação; Gestão da Segurança da Informação e Interdisciplinaridade entre a Ciência da Informação e a Segurança da Informação.

Palavras-chave: Interdisciplinaridade. Ciência da Informação. Segurança da Informação.

ABSTRACT

Information is constantly present in our day by day, however it is necessary to follow some security principles. Nowadays, information needs more care, due to technological advances and threats, in this way, it is important to have control, awareness of information that is being mediated. Standardization and control of the treatment of the information are necessary to certify the principles of Information Security, which are secrecy, confidentiality and availability. Allied to this, Information Science is posted as a discipline inclined to solve problems in the production, treatment, retrieval, circulation and use of information. The present work is a bibliographical research, of basic nature and qualitative approach, aiming to demonstrate that Information Science can contribute to Information Security. An analysis was carried out on the scientific production in information sources such as: BDTD, BRAPCI, Google Scholar, CAPES, LUME and Scielo. Works that demonstrate, in different ways, the interdisciplinary between Information Science and Information Security were selected and investigated in thematic groups: Information Security Policies; Information management; Management of Information Security and Interdisciplinary between Information Science and Information Security.

Keywords: Interdisciplinarity. Information Science. Information Security.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| Figura 1 – Diagrama do campo da Ciência da Informação | 23 |
|---|-----|
| Quadro 1 – Buscas em Bases de ados | .33 |
| Figura 2 – Diagrama da construção interdisciplinar da Ciência da Informação | 24 |
| Quadro 2 – Documentos analisados com o tema Políticas de Segurança da | |
| Informação | 37 |
| Quadro 3 – Documentos analisados com o tema Gestão da informação | 40 |
| Quadro 4 – Documentos analisados com o tema Gestão da Segurança da | |
| Informação | 44 |
| Quadro 5 – Documentos analisados com o tema Interdisciplinaridade entre Ciência o | ak |
| Informação e Segurança da Informação | 47 |
| Quadro 6 – Artigos que correlacionam Ciência da Informação e a Segurança da | |
| informação | 52 |
| Quadro 7 – Contribuições da Ciência da Informação na Segurança da Informação | 55 |

SUMÁRIO

| 1 IN | ITRO | DUÇÃO | 10 |
|------|-------|---|----|
| 1.1 | IDEN | NTIFICAÇÃO DO PROBLEMA | 11 |
| 1.2 | Obje | etivos | 12 |
| 1 | 1.2.1 | Objetivo Geral | 12 |
| 1 | 1.2.2 | Objetivos Específicos | 12 |
| 1.3 | Just | ificativa | 12 |
| 2 R | EFER | ENCIAL TEÓRICO | 14 |
| 2.1 | Seg | urança da Informação | 14 |
| 2 | 2.1.1 | Confidencialidade | 16 |
| 2 | 2.1.2 | Integridade | 17 |
| 2 | 2.1.3 | Disponibilidade | 18 |
| 2.2 | Req | uisitos de segurança da informação | 19 |
| 2.3 | Ciên | cia da Informação | 20 |
| 2.4 | Inter | disciplinaridade entre a Segurança e Ciência da Informação | 25 |
| 3 M | ETO | DOLOGIA | 30 |
| 3.1 | Tipo | e abordagem da Pesquisa | 30 |
| 3.2 | Obje | etivo da Pesquisa | 31 |
| 3.3 | Proc | edimento da Pesquisa | 31 |
| 3.4 | Estr | atégia de coleta, Seleção e Análise Dados | 32 |
| 4 A | NÁLI | SE DOS DADOS | 35 |
| 4.1 | | áticas da Interdisciplinaridade entre Ciência da informação e a ırança da informação | 35 |
| 4 | | Políticas de Segurança da Informação | |
| | 1.1.2 | Gestão da Informação | |
| 4 | 1.1.3 | Gestão da Segurança da Informação | |
| | 1.1.4 | Interdisciplinaridade entre Ciência da Informação e a Segurança da ormação | |
| 5 C | ONSI | DERAÇÕES FINAIS | 56 |
| DEE | EDÊN | ICIVE | 50 |

1 INTRODUÇÃO

Através de variados meios de comunicação, a informação está constantemente presente no nosso cotidiano, e com advento das tecnologias tornou mais fácil seu acesso, resultando, contudo, com disponibilidade em nossas mãos. A informação necessita de cuidados e para isso é preciso seguir alguns princípios de segurança e métodos para sua proteção.

De acordo com Santos (2006), através de inúmeros formatos como livros, jornais, mídias digitais, entre outros. Para Manoel (2014, p.1), "A informação pode ser constituída por um conjunto de dados que representam um ponto de vista diferente, revelando um significado novo ou trazendo elementos antes desconhecidos para quem a manipula". Ou seja, informação nada mais é que um aglomerado de dados que juntos resultam em um significado, tendo por objetivo de informar os demais indivíduos e organizações.

Entretanto, Fontes (2006, p.2), afirma que a informação "é muito mais que um conjunto de dados. Transformar esses dados em informação é transformar algo com pouco significado em um recurso de valor para nossa vida pessoal e profissional". Apesar de perspectivas diferentes, notamos que os dados têm um papel de grande importância para a informação.

Na atualidade, a informação cada dia mais necessita de cuidados, devido aos avanços tecnológicos e constantes ameaças. Em seu livro, Fontes (2006, p.1), afirma que "informação, independentemente de seu formato, é um ativo importante da organização. Por isso, os ambientes e equipamentos utilizados para seu processamento, seu armazenamento e transmissão devem ser protegidos". Desta forma, é importante ter controle, consciência da informação que está sendo mediada. Normalização e controle do tratamento da informação, para certificar os princípios da Segurança da Informação, que são integridade, confidencialidade e disponibilidade.

Em vista disso, cada vez mais se torna crucial o estudo da informação e a compreensão de eventos econômicos, políticos, culturais e sociais da sociedade que gera e produz informação. Kobashi e Tálamo declaram que

O estudo da informação, de sua produção, circulação e consumo, assume importância primordial, sendo desenvolvido por várias áreas do conhecimento. Assim, ao lado da importância da informação reconhece também a complexidade de abordá-la. Muitas são as disciplinas que a

focam e, cada uma deve nela, identificar o seu objeto específico para que uma atividade compreensiva sobre o assunto substitua a explicação mecânica e funcionalista largamente difundida no campo. (KOBASHI; TALÁMO, 2003 p.8).

Dito isto, a Ciência da Informação é posta como uma disciplina inclinada à solução de problemas relativos à produção, tratamento, recuperação, circulação e uso da informação.

1.1 IDENTIFICAÇÃO DO PROBLEMA

O uso da informação está presente no cotidiano da sociedade como um todo, e ela pode ser representada por vários formatos. De forma escrita ou impressa, armazenadas eletronicamente ou até mesmo falada em conversas (NBR ISO/IEC 27002, 2013).

Esta norma ainda traz que

A segurança da informação é obtida a partir da implementação de um conjunto de controles adequados, incluído políticas, processos, procedimentos, estruturas organizacionais e funções de *software* e *hardware*. Estes controles precisam ser estabelecidos, implementados, monitorados, analisados criticamente e melhorados, onde necessário, para garantir que os objetivos do negócio e de segurança da organização sejam atendidos. Convém que isto seja feito em conjunto com outros processos de gestão do negócio (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2013, p. X).

O indevido uso da informação ou sua divulgação inadequada "pode gerar danos e envolver ilícitos que vão desde a quebra de sigilo profissional a vazamento de informação confidencial de uma instituição, ou exposição de uma vida íntima ou privacidade de uma pessoa" (PINHEIRO; SLEIMAN, 2009, p.27).

Com isto em mente, é importante frisar que leis e regulamentações vêm surgindo com o intuito de oferecer direcionamento quanto a aplicação e controles relacionados à Segurança da Informação.

À vista disto, conforme análise da literatura da área, chegou-se ao problema de pesquisa: Como a Ciência da Informação pode contribuir para a Segurança da Informação?

1.2 OBJETIVOS

O objetivo geral e os específicos serão apresentados nas seções a seguir.

1.2.1 Objetivo Geral

Analisar a aproximação entre a Ciência da Informação e a Segurança da Informação, a partir da literatura da área.

1.2.2 Objetivos Específicos

Nesta seção se apresenta os objetivos específicos que pretende-se responder com esta pesquisa.

- a) Demonstrar alguns dos pilares essenciais da Ciência da Informação;
- b) apresentar os princípios da Segurança da Informação;
- c) demonstrar a interdisciplinaridade da Ciência da Informação e a Segurança da Informação.

1.3 JUSTIFICATIVA

A escolha deste tema se justifica pela área de estudo da Ciência da Informação, explorar o comportamento do indivíduo, suas propriedades, sua associação com a informação e a geração do conhecimento. E a Segurança da Informação como uma área do conhecimento que se dedica à proteção dessas informações e conhecimentos.

Durante esta pesquisa foi observado a pouca quantidade de referenciais teóricos na área da Ciência da Informação, associada ao tema da Segurança da Informação. Em sua grande maioria, os trabalhos científicos que tratam de Segurança da Informação, apresentam um enfoque direcionado para a Ciência da Computação e/ou Tecnologia da Informação, desviando da temática que esta pesquisa se propõe.

E neste cenário, aliada a Ciência da Informação, a Segurança da

informação se faz mais do que necessária nas instituições ou unidades de informação. Pois o cientista da informação, é o profissional capacitado para gerenciar unidades de informação, disponibilizar a informação em qualquer suporte, tratar de forma técnica, desenvolver recursos informacionais, ser o disseminador da informação, tendo por objetivo facilitar o acesso e geração do conhecimento, tem capacidade de desenvolver estudos e pesquisas, realizar difusão cultural e desenvolver ações educativas, criação e aplicação de leis ou normas que possam regulamentar ações e prevenções quanto às informações pessoais geradas na internet.

E com estas informações, aplicabilidades da Ciência da Informação junto à Segurança da informação, somada a escassez de bibliografia que trate deste assunto, despertou o interesse da autora em destacar algumas destas características.

Diante disso, a escolha deste tema se justifica pela importância para a área da Ciência da Informação, como uma ciência que estuda o comportamento, a geração do conhecimento e sua relação com a informação. E a Segurança da Informação como uma área do conhecimento que se dedica à proteção dessas informações e conhecimentos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção será apresentado os subcapítulos que embasam a presente pesquisa. São eles: Segurança da Informação; Confidencialidade; Integridade; Disponibilidade; Requisitos de Segurança da Informação; Ciência da Informação; interdisciplinaridade entre a Segurança e Ciência da Informação.

2.1 SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

Segurança é um termo que compreende todas as ações desempenhadas junto às políticas, aos processos e às medidas técnicas para causar a restrição quanto ao acesso não autorizado, alterações, roubos ou danos físicos aos sistemas de informação (LAUDON; LAUDON, 2011). Segundo Nakamura e Geus (2002, p.9), "a informação é um ativo que, como qualquer outro ativo importante, é essencial para os negócios de uma organização e, consequentemente, necessita ser adequadamente protegida". Para Mitnick e Simon (2003, p 21), "Assim como as peças de um quebra-cabeça, cada informação parece irrelevante sozinha. Porém, quando as peças são juntadas, uma figura aparece."

Dito isto, é conclusivo que a informação é um dado valioso, possuindo um alto valor dentro dos negócios, nas organizações e compreender de que maneira a torna segura é um passo determinante dentro do sucesso da empresa, visto que a informação, como um ativo importante de troca de dados entre profissionais e/ou entre as máquinas, se colocada em situação adequada, revela sua real importância. Com isso, é imprescindível que sua utilização seja realizada apenas por pessoas corretamente preparadas e autorizadas.

Atualmente, as informações estão disponíveis em diversas ferramentas de acesso, como em *desktops, notebooks, smartphones*, e diversos outros dispositivos que se conectam à internet. E neste cenário, a Segurança da Informação tem um papel de extrema importância na seguridade das informações geradas por pessoas e/ou empresas.

O conceito de Segurança da Informação ainda está em procedimento de estudo, portanto, a literatura traz algumas definições, com diferentes enfoques e contextos.

De acordo com a NBR ISO/IEC 27002:

A segurança da informação é alcançada pela implementação de um conjunto adequado de controles, incluindo políticas, processos, procedimentos, estrutura organizacional e funções de software e hardware. Estes controles precisam ser estabelecidos, implementados, monitorados, analisados criticamente e melhorados, quando necessário, para assegurar que os objetivos do negócio e a segurança da informação da organização sejam atendidos (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2013, p. X).

No ponto de vista de autores, os conceitos variam de formato, contudo, com o mesmo objetivo em sua narrativa.

Fontes (2006, p.14), aponta a:

Segurança da informação é o conjunto de orientações, normas, procedimentos, políticas e demais ações que tem por objetivo proteger o recurso da informação, possibilitando que o negócio da organização seja realizado e a sua missão seja alcançada.

Sêmola (2014, p. 9) 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". Na visão de Zapater e Suzuki (2005) a segurança da informação infere a identificação das inúmeras vulnerabilidades, juntamente da gestão dos riscos gerados, e aos diversos ativos informacionais de uma instituição, não importando a forma ou o meio em que estão armazenados ou compartilhados. E, para Beal (2005) Segurança da Informação é o procedimento de preservar as informações das ameaças, usando a proteção dos ativos, considerando os três pilares fundamentais da Segurança da Informação: confidencialidade, integridade e disponibilidade.

Como observado nos autores supracitados, podemos notar como o enfoque destes conceitos não estão voltados para o fator humano e social para garantir a Segurança da Informação, e Marciano (2006) argumenta que não se identifica soluções somente tecnológicas para problemas sociais. O autor ainda complementa, que a Segurança da Informação, sendo um conceito também social, necessita desta visão mais ampla, com enfoque social e tecnológico para uma correta cobertura. Conforme Dias (2000), é preciso considerar que a informação necessita de proteção, independentemente do seu suporte, canal, armazenamento de transporte ou transmissão, podendo estar em papel, mídias digitais ou armazenamento computacional. Esse sistema deve ser seguro e garantir que cumpra seu papel de assegurar a informação.

De acordo com Moraes, Terence e Escrivão Filho (2004), as empresas e organizações estão isentas dos efeitos revolucionários causados pela informação. Com isso, é preciso compreender que a informação é um fator tão imprescindível quanto os recursos humanos, uma vez que dela é dependente os fracassos ou sucessos das decisões tomadas diariamente.

Contudo, para garantir a proteção da informação, de acordo com a norma ISO/IEC 27002:2013, é preciso entender três princípios básicos: confidencialidade, integridade e disponibilidade, o mesmo acredita que caso não haja comprometimento com tais princípios, pode-se danificar a segurança das informações. Nos tópicos a seguir será abordada a visão de alguns autores da área, segundo essa tríade de pilares essenciais, quando falamos de Segurança da Informação.

2.1.1 Confidencialidade

A confidencialidade tem como seu propósito garantir que a informação possa ser acessada apenas por pessoas que possuam permissão para isso. Segundo Kim e Salomon (2014), o princípio da confidencialidade se caracteriza como uma expressão comum, com o significado de proteção às informações de todos, à exceção a quem elas pertencem. Caso este princípio não desenvolva seu objetivo de garantir que apenas pessoas autorizadas usufruem do conteúdo, há consequências notórias. E, de acordo com Luciano e Klein (2014), como quando há perda de confidencialidade, pode ocorrer também perdas de informações financeiras e econômicas, de imagem, superioridade competitiva ou até mesmo perda da continuidade do negócio.

Segurança é uma questão que está associada especialmente a pessoas, muito mais do que aspectos tecnológicos ou físicos. Consequentemente, é fundamental que existam processos e estratégias que se preocupem e deem atenção às pessoas que têm acesso às informações da instituição. A quebra do sigilo das informações por funcionários ou pessoas terceirizadas é considerado um grande risco para a segurança da informação, podendo acontecer de forma intencional ou não. É importante que acordos, quanto às informações acessadas, sejam realizados junto às pessoas com acesso às informações das instituições, podendo ser realizado tanto com o pessoal interno quanto externo. E estes

acordos precisam ser realizados corretamente, segundo a legislação, possibilitando que caso informações sejam violadas, medidas judiciais possam ser tomadas.

Conforme o Tribunal de Contas da União, a confidencialidade

consiste na garantia de que somente pessoas autorizadas tenham acesso às informações armazenadas ou transmitidas por meio de redes de comunicação. Manter a confidencialidade pressupõe assegurar que as pessoas não tomem conhecimento de informações, de forma acidental ou proposital, sem que possuam autorização para tal procedimento. (TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, 2012, p.9).

De acordo com Baars et al. (2015), a propriedade de confidencialidade apresenta duas características diretamente ligadas a ela. Exclusividade, que seriam dados disponibilizados exclusivamente a pessoas autorizadas, somente assim, podendo acessá-los. E, Privacidade, que se daria a restrição de acesso à dados pessoais.

2.1.2 Integridade

Assegurar que a informação se encontre de forma íntegra, completa, consistente, na sua forma original no momento do seu acesso. Garantir, contudo, que a informação seja disseminada e alcance sua finalidade sem erros ou alterações. De forma resumida, uma informação íntegra é uma informação que não sofreu alterações, tanto de forma indevida ou não autorizada. "Toda informação deve ser mantida na mesma condição em que foi disponibilizada pelo seu proprietário, visando protegê-las contra alterações indevidas, intencionais ou acidentais" (Sêmola, 2014, p. 43). Portanto, a informação sem sofrer alterações.

De acordo com Manoel (2014, p.3), a "Integridade: característica da informação de manter- se na mesma condição em que foi disponibilizada pelo seu proprietário". Com este princípio a informação é legitimada e confiável, pois, se não há integridade as informações podem estar corrompidas ou falsificadas. Contudo, podemos perder a integridade de uma informação por erros de sistemas ou acessos indevidos de dentro ou de fora de uma organização, Luciano e Klein (2014), a perda acarreta uma informação sem exatidão e credibilidade.

Buscar pela integralidade é procurar se certificar que apenas pessoas ou sistemas autorizados possam realizar alterações na forma ou no conteúdo de uma

informação. Ou mesmo que haja intervenções ou alteração de forma acidental ou defeitos na tecnologia, não provoque alterações ou perdas de informação.

Conforme Baars et al. (2015), relacionada a propriedade de integridade, algumas características estariam relacionadas diretamente a ela. Como Completeza, onde há a disponibilização de dados completos e inteiros; Corretude, com dados exatos e legítimos; Precisão, informações de saída consolidado; Validade, informações compatíveis com medidas de admissão, como a exatidão, a precisão e o tempo de vida e Verificação, que se dá pela possibilidade de conferência e rastreio do fluxo de dados, desde seu cadastro, armazenamento, recuperação, transmissão e apresentação de forma correta.

2.1.3 Disponibilidade

Para Manoel (2014, p. 3), "Disponibilidade é a qualidade de tornar disponível para usuários, sempre que necessário e para qualquer finalidade, a informação gerada ou adquirida por um indivíduo ou organização", ou seja, o usuário permitido a consultar esta informação para executar tarefa vai ter ao seu alcance tudo que precisa, caso contrário, pode gerar desde problemas na tomada de decisão a indisponibilidade de serviços relata Luciano e Klein (2014). Na visão de Sêmola (2014, p.43), "toda informação gerada ou adquirida por um indivíduo ou instituição deve estar disponível aos seus usuários no momento em que eles necessitem delas para qualquer finalidade".

Considerando Baars et al. (2015), com relação a propriedade de disponibilidade, é importante considerar algumas características. Prontidão, que os sistemas estejam sempre disponíveis quando exigido; Continuidade, que haja pessoas preparadas para dar o seguimento do trabalho, mesmo em situação de irregularidade e Robustez, ferramentas de acesso com capacidade de atender as necessidades fundamentais.

Segundo os autores, as informações são essenciais para reduzir riscos no momento de tomar decisões, se o acesso a essas informações não seja possível, pode haver um comprometimento do resultado escolhido.

2.2 REQUISITOS DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

Ainda considerando a norma ISO/IEC 27002:2013, nos mostra que é essencial para uma organização a identificação dos seus requisitos de segurança da informação. Para ela, existem três fontes principais de requisitos:

- a) Uma fonte é obtida a partir da avaliação de riscos para a organização, levando-se em conta os objetivos e as estratégias globais de negócio da organização. Por meio da avaliação de riscos, são identificadas as ameaças aos ativos, e as vulnerabilidades destes e realizada uma estimativa da probabilidade de ocorrência das ameaças e do impacto potencial ao negócio.
- b) Uma outra fonte é a legislação vigente, os estatutos, a regulamentação e as cláusulas contratuais que a organização, seus parceiros comerciais, contratados e provedores de serviço têm que atender, além do seu ambiente sociocultural.
- c) A terceira fonte são os conjuntos particulares de princípios, objetivos e os requisitos do negócio para o manuseio, processamento, armazenamento, comunicação e arquivo da informação, que uma organização tem que desenvolver para apoiar suas operações.

Considerando ainda requisitos importantes para assegurar a segurança da informação, é primordial a criação e implementação de uma política de segurança da informação, esta, pode ser entendida como um conjunto de diretrizes, princípios e regras. Esta, sendo proveniente de auxílio para criação, implementação e manutenção da segurança. Considerando os regulamentos e leis vigentes daquela instituição, pois

A política de segurança não define procedimentos específicos de manipulação e proteção da informação, mas atribui direitos e responsabilidades às pessoas (usuários, administradores de redes e sistemas, funcionários, gerentes, etc.) que lidam com essa informação. Desta forma, elas sabem quais as expectativas que podem ter e quais são as suas atribuições em relação à segurança dos recursos computacionais com os quais trabalham. Além disso, a política de segurança também estipula as penalidades às quais estão sujeitos aqueles que a descumprem. (CENTRO DE ESTUDOS, RESPOSTA E TRATAMENTO DE. INCIDENTES DE SEGURANÇA NO BRASIL – Cert.br, 2003, p.6).

Ainda segundo orientações do Centro de Estudos, Resposta e Tratamento de Incidentes de Segurança no Brasil – Cert.br, é de suma importância o levantamento das informações a serem protegidas, a partir da realização de análises dos riscos, com isto, podendo diagnosticar onde melhor se aplica a proteção, levando em conta ameaças e vulnerabilidades.

2.3 CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Aspectos políticos, econômicos e culturais da sociedade estão diretamente correlacionados ao uso e trato da informação. Há muito as pessoas têm a necessidade de comunicar, transmitir e armazenar informações. O conceito de ciência da informação, como um campo do conhecimento, de acordo com Saracevic (1992), teve seu início na década 60 e na década de 70 começou a ser melhor trabalhada para que pudesse caracterizar melhor os processos e fenômenos a serem analisados. Nesta mesma década, estudiosos da recuperação da informação, começaram a destacar a importância do papel do usuário, com seus processos de comunicação e interações. Nos anos 80 a ciência da informação passa a inserir a Administração em suas análises realizadas.

Para Silva e Freire (2012), é importante trazer que o ser humano, ao longo de sua história, vem tentando definir métodos de classificar, registrar, organizar e difundir a informação nas mais distintas áreas. Com isso, havia a imprescindibilidade de estabelecer uma área específica que pudesse realizar o tratamento de problemas relativos à informação, enquanto um fenômeno social.

Com isto, é possível dizer que na história da humanidade, sempre foi necessário refletir quanto a possibilidade de uma ciência para organizar o conhecimento, propor meios de organizar, difundir e transmitir a informação, principalmente a partir da explosão informacional do século XX. Barreto (2002) aponta que desde sua criação, a Ciência da Informação, promove uma reflexão ligada à informação. Le Coadic (2004), alega que a informação é o cerne da ciência e, sem ela, não conseguiria se desenvolver ou existir. A pesquisa não teria utilidade ou o conhecimento não perduraria. A evolução científica se dá pela obtenção de resultados em pesquisas anteriores e, por essa razão, o valor da informação científica é muito importante.

Borko (1968) caracteriza a ciência da informação como a disciplina que

estuda as propriedades e os procedimentos da informação, as ações que tratam o fluxo informacional, assim como os métodos de processamento da informação, gerando um aperfeiçoamento do acesso e do uso.

Para Miranda (2002, p.9), o surgimento da Ciência da Informação:

Tem origem no fenômeno da "explosão da informação" (ligado ao renascimento científico depois da 2ª Guerra Mundial) e no esforço subseqüente de "controle bibliográfico" e de tratamento da documentação implícita no processo. Teria surgido, conseqüentemente, de umas práxis específicas no âmbito da indústria da informação, na tentativa de organizar a literatura científica e técnica por meio de serviços e produtos para as comunidades especializadas, tarefa que migrara das bibliotecas tradicionais para os novos sistemas informacionais, com o concurso de profissionais de diferentes áreas do conhecimento.

Quanto a esta "explosão da informação", conforme Silva e Freire (2012), o surgimento da Ciência da Informação no século XX, se qualificou pela necessidade fundamental de dispor procedimentos para o tratamento de problemas quanto à organização, registros e disseminação da informação.

Devido a estes e outros fenômenos de escala global, emerge uma nova base sociotécnica relacionada à informação e conhecimento, na difusão e uso de emergentes tecnologias de comunicação e informação.

Em vista disso, estudos relativos à informação e os seus fenômenos, apresentaram mais relevância e maior compreensão de fenômenos políticos, culturais, econômicos e sociais da sociedade pós-moderna. Diante do exposto, Kobashi e Tálamo afirmam que:

[...] o estudo da informação, de sua produção, circulação e consumo, assume importância primordial, sendo desenvolvido por várias áreas do conhecimento. Assim, ao lado da importância da informação reconhece também a complexidade de abordá-la. Muitas são as disciplinas que a focam e, cada uma deve nela, identificar o seu objeto específico para que uma atividade compreensiva sobre o assunto substitua a explicação mecânica e funcionalista largamente difundida no campo." (KOBASHI, TALÁMO, 2003 p. 8).

Devido a necessidade de estudos a respeito da quantidade de informações geradas, a Ciência da Informação surge como uma disciplina apontada para solucionar os problemas pertinentes à ação de produção, tratamento, recuperação, circulação e uso da informação. A Ciência da Informação não trata de qualquer informação, seus esforços são voltados para solucionar as informações registradas. Nesse sentido os autores Wersig & Nnevelling (1975), afirmam que atualmente a transmissão do conhecimento, àqueles que o necessita, é um comprometimento social, e esse comprometimento social parece ser o

verdadeiro fundamento da Ciência da informação.

A Ciência da Informação nasce e desenvolve-se em um novo contexto, da mesma forma como outras tantas disciplinas de âmbito social.

A Ciência da Informação, que nasceu no seio de uma sociedade multifacetada e complexa, é um campo constituído por múltiplas inserções que fazem interfaces com outros campos e áreas do conhecimento; esses, por sua vez, são também perpassados por multiplicidade de fenômenos. É uma realidade complexa a exigir da Ciência da Informação um constante diálogo com essas outras áreas, o que coloca em evidência sua necessária aptidão para refletir, acatar ou refutar, e mesmo gestar aportes avindos das áreas. (SILVA, 2008, p. 8).

Na visão de Le Coadic (2004, p. 25) a Ciência da Informação "[...] tem por objeto o estudo das propriedades gerais da informação (natureza, gênese, efeitos), e a análise de seus processos de construção, comunicação e uso." E, por sua vez, "A comunicação é, portanto, o processo intermediário que permite a troca de informações entre as pessoas." (LE COADIC, 2004, p. 11) e "[...] o papel da comunicação consiste em assegurar o intercâmbio de informações." (LE COADIC, 2004, p. 32).

Além disso, Paiva (2002, p. 171) propõe a "informação enquanto vetor de comunicabilidade "e Tavares (2002, p. 138) afirma que "A comunicação é o suporte que garante a informação." Esta autora ainda afirma que "A informação é o fator de crescimento, de progresso e de produtividade. [...]. O papel dos meios de comunicação [...] seria [...] o de estimular os processos cognitivos dos indivíduos num contínuo aprendizado que desperte a criatividade, a percepção e a ousadia" (TAVARES, 2002, p. 148).

Para Saracevic, a Ciência da Informação, atualmente se apresenta como

Um campo dedicado às questões científicas e à prática profissional voltadas para os problemas de efetiva comunicação do conhecimento e de seus registros entre os seres humanos, no contexto social, institucional ou individual do uso e das necessidades de informação. No tratamento dessas questões são consideradas de particular interesse as vantagens das modernas tecnologias informacionais (SARACEVIC, 1996, p.47).

A visão pós-moderna requer mudanças nas regras e normas referentes à maneira de realizar a ciência. Santos (1996), interpreta a ciência pós-moderna como um movimento para superar a crise no âmbito científico, influente desde o século XVII, Visando a superação do modelo de racionalidade, pela disjunção do sujeito e objeto, buscando a ordem e a separação de elementos integrantes da realidade. Isto significa, uma nova visão do contexto social pós-moderno, demandando um comprometimento social das ciências para com a sociedade, não sendo mais

possível a realização científica estabelecida de maneira fixa, com os saberes rígidos e fechados. É imprescindível que ela se comprometa com a praticidade, direcionada a resolver problemas solicitados de cunho social.

Com as afirmações dos autores supracitados, podemos perceber a importância da Ciência da Informação, esta, que pode ser considerada uma disciplina voltada para solucionar as implicações relativas às atividades quanto a geração, coleta, organização, interpretação, armazenamento, recuperação, disseminação, transformação e uso da informação.

DIAGRAMA DO CAMPO CIENTÍFICO DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO Arquivística Biblioteconomia Ciências da transdisciplina ridade Informática Computação Electrónica Sistemas de Informação História Ciências da Comunicação Química e outras Ciência Psicol oja Sociologia Património Cultural Museologia Cognitiva Linguistica Naturais aplicadas aos suportes interdisciplina ridade OBJECTO MATERIAL INFORMAÇÃO SOCIAL SOCIEDADE condições políticas, técnicas, económicas, culturais, etc. acção humana

Figura 1 – Diagrama do campo da Ciência da Informação

Fonte: (SILVA, 2006, p.28 apud RIBEIRO, 2011, p.65)

Na visão de Saracevic (1996) a Ciência da Informação possui características interdisciplinares, pois há uma troca de saberes teórica-conceituais com outras disciplinas. Para o autor: "ciência da informação é uma das novas interdisciplinas, um desses novos campos de conhecimento onde colaboram entre si: psicologia,

lingüística, sociologia, informática, matemática, lógica, estatística, eletrônica, economia, direito, política e telecomunicações" (SARACEVIC, 1996, p. 20).

A ciência da informação no momento da pós-modernidade se apresenta com uma perspectiva social, visto que sua missão é conduzir soluções teóricas, conceituais, instrumentais e metodológicas para deliberar quanto aos problemas causados pelos fenômenos informacionais, resultantes do grande desenvolvimento, disseminação e descaracterização informacional.

CIÊNCIAS **HUMANAS E SOCIAIS** CIÊNCIA DA SOCIOLOGIA. INFORMAÇÃO CONSTROI SEU OBJECTO ANTROPOLOGIA, A INFORMAÇÃO -SEMIÓTICA fundada E RECORTA-O DA PSICOLOGIA. numa FENOMENALIDADE HISTÓRIA. dinâmica HUMANA E SOCIAL GESTÃO E transdisciplinar **ECONOMIA** Dinâmica CIÊNCIA DA Interdisciplinar ADMINISTRAÇÃO Biblioteconomia F DIRETTO Documentação **FENÓMENO** INFO-COMUNICACIONAL Arquivística CIÊNCIAS EXACTAS Sistemas Expressão e partilha **ENATURAIS** por vários códigos Informáticos ou COMO A MATEMÁTICA de ideias, acontecimentos Tecnológicos de LÓGICA, INFORMÁTICA e emoções Informação, vividas pelo ser humano FÍSICA Organização e em sociedade QUÍMICA Métodos E BIOLOGIA (a Museologia E AINDA, é potencial ESTUDOS LITERÁRIOS neste "espaço") E ARTÍSTICOS

Figura 2 - Diagrama da construção interdisciplinar da Ciência da Informação

Fonte: (SILVA, 2006, p.28 apud RIBEIRO, 2011, p.66)

Os diagramas apresentados nas figuras 1 e 2, ilustram bem a perspectiva dos campos científicos e, apresentam assim, as fronteiras da Ciência da Informação com outros campos. Estas figuras demonstram a interdisciplinaridade como uma característica muito presente na fundamentação da Ciência da Informação.

Desta forma, a Ciência da Informação surge como mediadora de soluções práticas quanto ao acesso à informação relevante, adequando com as necessidades informacionais dos usuários, pesquisadores, organizações, empresas e outros. Seu auxílio se dá na disponibilização de técnicas, práticas, métodos e meios que assegurem a eficácia em seus processos, produção, acesso e uso de informações.

2.4 INTERDISCIPLINARIDADE ENTRE A SEGURANÇA E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Quando um processo é tido como interdisciplinar, é porque ele é visto por diferentes olhares, com a finalidade de interação e a escolha para encontrar a melhor solução para o problema em questão. Para Pimenta (2008) interdisciplinaridade indica o movimento de articulação entre diferentes disciplinas, tendo em vista a interpretação científica de cada realidade.

Bates (1999), apresenta a ciência da informação como um fator central às atividades de representação e organização da informação. A autora ressalta que a especialidade da ciência da informação é a informação registrada, selecionada e armazenada para acesso futuro. A segurança da informação, de maneira cooperativa e multidisciplinar com a ciência da informação, proporciona meios de preservar a integridade da informação e garantindo seu acesso, e no futuro, somente pessoas autorizadas fazerem uso dela.

Segundo Le Coadic (2004), a informação é o objeto de estudo da ciência da informação, para a segurança da informação, seu objeto de estudo ainda não está determinado definitivamente. Entretanto, Ramos (2008), observa que normalmente costumamos proteger algo quando possui algum valor. Sendo assim, presume-se que, se protegemos uma informação é porque ela possui valor, uma vez que demanda proteção. Percebe-se que uma informação que possui valor é, antes de mais nada, informação e por consequência, interesse da ciência da informação. Dito isso, sabe-se que o objeto de estudo da ciência da informação compreende o objeto de estudo da segurança da informação.

Um dos aspectos da Ciência da Informação é ser um campo interdisciplinar, tendo suas pesquisas relacionadas a diversos campos, como Matemática, Lógica, Linguística, Psicologia, Ciência da Computação, Engenharia da Produção, Artes Gráficas, Comunicação, Biblioteconomia, Administração, entre outros.

Saracevic justifica a interdisciplinaridade indicando a compreensão da comunicação e informação, quais os efeitos e como se manifestam no comportamento humano, tornando mais possível o mundo do conhecimento, assim como soluções para as questões tecnológicas, que em vários casos não podem ser resolvidas em uma única disciplina. Este autor ainda acrescenta que a

Interdisciplinaridade, na Ciência da Informação, foi introduzida pelas diferentes experiências daqueles que procuram soluções para problemas.

As muitas e diferentes experiências são moldadas tanto pela riqueza do campo como pelas dificuldades da comunicação e da educação. Certamente, nem todas as disciplinas têm uma contribuição igualmente relevante a dar, mas sua variedade é a responsável pela sustentação de uma característica fortemente interdisciplinar da ciência de informação. Não é preciso procurar por ela. Ela está lá (SARACEVIC, 1995, p. 4).

Para Borko (1968), um dos propósitos da Ciência da Informação é prover um corpus teórico sobre informação, podendo aperfeiçoar as técnicas relacionadas ao acúmulo e transmissão do conhecimento. A ciência da informação é uma disciplina que analisa o comportamento e as propriedades da informação, o fluxo informacional e os métodos de tratamento da informação quanto ao seu acesso e uso. Esta disciplina se relaciona a um fluxo de conhecimento abrangendo desde "a origem, coleção, organização, armazenamento. recuperação, interpretação, transmissão, transformação, e utilização informação" (BORKO, 1968, p.1). Estes pontos servem como base para que a informação capturada ou gerada possa ser guardada e preservada com integridade, pelo tempo devido, podendo ser recuperada e utilizada futuramente. Em todo o seu ciclo de vida, a informação está em risco contínuo, com isto, precisa ser protegida contra inúmeros tipos de ameaça. A segurança da informação tem como principal objetivo, a preservação da confidencialidade, da integridade e da disponibilidade da informação. Além do mais, se dedica em identificar vulnerabilidades e gerir riscos relacionados aos diversos ativos informacionais, independente da maneira, meio ou forma em que estão armazenados ou são compartilhados. Sendo assim, a segurança da informação precisa amparar todos os campos que compõem as áreas de conhecimento da informação. Assim, quando houver a necessidade de utilizá-la, a informação que foi gerada no passado deve ser a mesma, preservando suas características e propriedades.

A informação, na visão de alguns autores, é considerada um ativo de valor. Podendo ser útil em diversas finalidades:

- LESCA E ALMEIDA (1994):
- A informação como agente base às decisões;
- A informação como agente de produção;
- A informação como agente de entendimento;
- A informação como elemento importante de comportamento.

McGEE E PRUSAK (1994):

- A informação como agente essencial de definição de estratégias;
- A informação como instrumento para a execução de estratégias;
- A informação como elemento de aprendizado organizacional.

• CHOO (2003):

- A informação como norteadora às mudanças do ambiente externo:
- A informação como uma ferramenta para gerar novos entendimentos,
 a partir do aprendizado;
 - A informação como fonte de suporte às decisões.

Avaliando o que estes autores apresentam, nota-se que a informação compreende inúmeras e diversas utilidades. O estudo das características e dos procedimentos da informação, assim como o acompanhamento e a análise do seu fluxo, desempenhados pela ciência da informação, possibilitam que as condições organizacionais e estruturantes necessárias, permitindo que a informação possa ser usada para várias e distintas finalidades de maneira competente. A segurança da informação contribui para desenvolver os meios, de forma a garantir, ao menos, a confidencialidade, a integridade e a disponibilidade, igualmente fundamental, permitindo que a informação cumpra de maneira adequada à finalidade pretendida.

Marciano e Marques (2006), entendem que a Ciência da Informação estuda o indivíduo em relação às suas informações pessoais ou até mesmo confidenciais, e isso pode acarretar em um processo de construção do conhecimento, e assim afastar riscos inerentes à exposição de tais informações.

Na visão de Choo (2006), construir este conhecimento permite que os riscos sejam gerenciados, propiciando um fluxo informacional mais seguro. Transformando a forma como expomos nossas informações em ambientes mais seguros.

A natureza multidisciplinar da Ciência da Informação, traz para Marciano e Marques (2006), permitindo a análise da segurança da informação, visto que "[...]a informação é gerada, armazenada, tratada e transmitida com o fim de ser comunicada, e a comunicação é eminentemente um processo grupal, seja ela interna ou externa às fronteiras da organização" (MARCIANO; MARQUES, 2006,

p. 90).

Conforme os autores, que complementam o assunto, trazendo que a padronização de regras e condutas da sociedade da informação, consolidadas por políticas informacionais organizacionais ou governamentais ainda estariam suscetíveis a interpretações ambíguas, ao passo que, ainda seria possível o comprometimento de informações pessoais. Para tal

Cumpre observar que os sistemas de informação, mormente aqueles digitais, em ampla voga no contexto da sociedade da informação, encontram-se, naturalmente, envoltos por completo em agentes do mundo real, estando sujeitos a várias formas de ações afeitas à sua segurança, tais como negações de serviços, fraudes, roubos, tentativa de invasão, corrupção e outras atividades hostis (MARCIANO; MARQUES, 2006, p. 93).

No entanto, a premissa da Segurança da Informação é o resguardo da origem, do uso, do processamento e descarte das informações. Desta forma designando o fluxo informacional, de forma padronizada e certificada. (SÊMOLA, 2014). Na visão do autor a segurança da informação tem um papel muito importante, pois ela é direcionada à proteção das informações das organizações ou pessoas, contra acessos não autorizados, alterações realizadas de forma indevida ou indisponibilidade. Dito isso, a Segurança da Informação é vista como uma ciência interdisciplinar, no ramo internacional de pesquisa, em tecnologia e ciência para a segurança humana.

Trazendo estas premissas é importante afirmar a magnitude do estabelecimento de políticas e/ou seguimento de normas regulamentadoras, para com isso, assegurar ao máximo o sigilo e a segurança das informações dos indivíduos. Entender que estas informações, geralmente com acesso restrito, apresentam informações sigilosas e, portanto, sensíveis, demandando ações diferenciadas desde seu nascimento, percorrendo pelo manuseio, transporte, utilização, acondicionamento e, em alguns casos, descarte ou reuso.

A Ciência da Informação é uma disciplina ligada à investigação do comportamento da informação, como é o seu fluxo e meios de processamento, otimizando a acessibilidade e uso. Por outro lado, a Segurança da Informação, advinda da Ciência da Computação, esta, que lida diretamente na utilização de computadores para recuperação da informação. A Ciência da Computação trata diretamente de algoritmos que se transformam em informação, enquanto a Ciência da Informação trata da natureza da informação e a comunicação para o uso de

seres humanos.

Um dos papéis importantes da segurança da informação é a proteção da informação, permitindo a recuperação para uso futuro. É importante ressaltar a forte ligação entre ciência da informação e segurança da informação. Sendo assim, é seguro dizer que, nas competências da Ciência da Informação, fossem permitidas mais possibilidades para o estudo aprofundado da Segurança da Informação.

3 METODOLOGIA

Nesta seção será apresentada o tipo de pesquisa, os sujeitos de pesquisa, as técnicas de coletas de dados e explicitar as técnicas de análise de dados.

3.1 TIPO E ABORDAGEM DA PESQUISA

O processo de pesquisa surge como um procedimento de modo racional e sistemático, e seu propósito, possibilitar respostas aos questionamentos propostos. Segundo Gil (2007, p. 17), pesquisa é definida como o

(...) procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos. A pesquisa desenvolve-se por um processo constituído de várias fases, desde a formulação do problema até a apresentação e discussão dos resultados.

O início de uma pesquisa se dá a partir de um questionamento, uma dúvida ao qual se busca uma resposta. Pesquisar, consequentemente, é procurar ou buscar respostas para alguma coisa.

Para Andrade (2003, p. 121), se dá como um "conjunto de procedimentos sistemáticos, baseado no raciocínio lógico, que tem por objetivo encontrar soluções para problemas propostos, mediante a utilização de métodos científicos".

A presente pesquisa se refere a uma pesquisa de natureza básica, na visão de Moresi (2003, p. 8) ela "[...] objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos. Envolve verdades e interesses locais". De acordo Córdova e Silveira (2009) a pesquisa objetiva gerar novos conhecimentos, pertinentes para o avanço da ciência, sem necessariamente a obrigatoriedade de uma aplicação prática. Visto que esta pesquisa deverá gerar conhecimento nas áreas da Ciência da Informação quanto ao uso adequado das informaçãoes, juntamente à Segurança da Informação.

A abordagem escolhida foi a qualitativa. Para Silveira e Córdova (2009) esta abordagem não se preocupa com a representação numérica, e sim, com o profundo entendimento de um grupo social, organização, etc. Segundo (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 70), "Na abordagem qualitativa, a pesquisa tem o ambiente como fonte direta dos dados. O pesquisador mantém contato direto com o ambiente e o objeto de estudo em questão, necessitando de um trabalho mais intensivo de campo". Tendo em vista o objetivo desta pesquisa, focando-se

em compreender sobre o que os pesquisadores estão abordando, a respeito da Ciência da Informação e a Segurança da Informação e suas contribuições para a sociedade.

A metodologia da pesquisa precisa ser uma das primeiras decisões a serem tomadas pelo pesquisador, pois antes de iniciar os estudos, ele deve saber como desenvolver sua pesquisa.

3.2 OBJETIVO DA PESQUISA

Quanto ao objetivo, o escolhido será uma pesquisa exploratória, com intuito de promover uma maior afinidade com o problema, o tornando mais claro. Ou ainda, contribuindo para a criação de hipóteses (GERHARDT; SILVEIRA, 2009). Segundo Minayo (2000), esta é a etapa da pesquisa onde se compreende a escolha do tópico de investigação, da delimitação do recorte conceitual e dos mecanismos para coleta de dados. Sob o olhar de Gil (2002), a pesquisa exploratória abrange levantamento bibliográfico e documental, estudos de caso e entrevistas não padronizadas.

3.3 PROCEDIMENTO DA PESQUISA

Este trabalho será baseado no método de pesquisa bibliográfica. A execução deste trabalho resultou da observação e análise de trabalhos acadêmicos, teses, dissertações, artigos na área da pesquisa selecionada.

A pesquisa bibliográfica é um apanhado geral sobre os principais trabalhos já realizados, revestidos de importância, por serem capazes de fornecer dados atuais e relevantes relacionados com o tema. O estudo da literatura pertinente pode ajudar a planificação do trabalho, evitar duplicações e certos erros, e representa uma fonte indispensável de informações, podendo até orientar as indagações. (MARCONI; LAKATOS, 2007, p. 24).

A pesquisa bibliográfica traz uma considerável utilidade ao pesquisador, com ela é permitida a expansão de seus conhecimentos, e ao mesmo tempo, averiguar o que outros pesquisadores se posicionam quanto ao tema.

Na visão de Fonseca (2002, p. 32), a pesquisa bibliográfica é feita a partir do

Levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites. Qualquer trabalho científico inicia-se com uma pesquisa bibliográfica, que permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto.

Existem, porém, pesquisas científicas que se baseiam unicamente na pesquisa bibliográfica, procurando referências teóricas publicadas com o objetivo de recolher informações ou conhecimentos prévios sobre o problema a respeito do qual se procura a resposta.

A pesquisa bibliográfica engloba a identificação, localização e compilação de textos importantes. Pode ser considerada o ponto de partida de uma pesquisa, promovendo uma compilação de estudos já produzidos na área de estudo. Para Gil (2002, p. 44), a pesquisa bibliográfica "[...] é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos". Para Severino (2007), a pesquisa bibliográfica realiza-se pelo

[...] registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses etc. Utilizam-se dados de categorias teóricas já trabalhadas por outros pesquisadores e devidamente registrados. Os textos tornam-se fontes dos temas a serem pesquisados. O pesquisador trabalha a partir de contribuições dos autores dos estudos analíticos constantes dos textos (SEVERINO, 2007, p. 122).

Desta forma, é possível afirmar que ela abrange um conjunto de dados e informações compreendidos em dissertações, documentos, artigos, livros publicados. Estas informações e textos são fontes importantes para a base teórica ou na investigação dos textos que possam compor o desenvolvimento da pesquisa.

3.4 ESTRATÉGIA DE COLETA, SELEÇÃO E ANÁLISE DADOS

A coleta de dados é um processo que tem por objetivo reunir os dados para uso secundário por meio de técnicas específicas de pesquisa. Estes dados são utilizados para tarefas de pesquisa, planejamento, estudo, desenvolvimento e experimentações. A coleta de dados para pesquisa científica é definida a partir da problematização, objetivos gerais e específicos e metodologia.

A coleta de materiais se fez por meio de levantamento bibliográfico em diversas bases de dados e repositórios digitais, como BDTD, BRAPCI, Google Acadêmico, Portal de Periódicos da CAPES, LUME e Scielo. Nestas buscas, foram selecionados materiais como teses, dissertações, periódicos, trabalhos de conclusão de curso e livros. O termo de busca "Ciência da Informação", mais o operador booleano AND, seguido do termo "Segurança da Informação", foi escolhido porque ao utilizar somente Ciência da Informação, Segurança da Informação e/ou interdisciplinaridade, os resultados obtidos não eram relevantes ou pertinentes para o tema deste estudo. Nesta busca, selecionamos apenas

documentos no idioma português e, não houve delimitação temporal. Durante a seleção dos documentos é importante ressaltar a baixa incidência de trabalhos em duplicidade, aparecendo somente no Google Acadêmico, pois este, indexa documentos também de outras bases.

O quadro 1 apresenta as bases de dados utilizadas, o termo de busca utilizado em cada base de dados e os limites do aproveitamento dos resultados de cada busca, no caso de resultados muito extensos. No quadro 1, a coluna "Resultados" apresenta a quantidade de itens recuperados em cada base de dados.

Posteriormente, com uma filtragem mais estabelecida e delimitando os materiais encontrados, transcorreu a leitura técnica das palavras-chaves e resumos dos resultados obtidos. A partir dessa leitura, dentre os resultados da busca realizada em cada base de dados, foram selecionados para a pesquisa somente aqueles que abrangiam os assuntos investigados neste trabalho, ou seja, formas e maneiras, onde a Ciência da Informação e a Segurança da Informação trabalhem de maneira conjunta. No quadro 1, a coluna "Resultados para a Pesquisa" apresenta os documentos selecionados como relevantes para o projeto, a partir dos critérios estabelecidos.

Quadro 1 - Buscas em Bases de Dados

| Base de Dados / Repositórios Digitais: | Termos de Busca | Delimitação de Busca: | Resultados | Resultados para a pesquisa: |
|---|--|--------------------------------------|---------------------|-----------------------------------|
| BDTD | "Ciência da Informação" AND "Segurança da Informação" | Sem delimitação | 29 resultados | 6 resultados |
| BRAPCI | "Ciência da Informação" AND "Segurança da Informação" | Sem delimitação | 35 resultados | 4 resultados |
| Google Acadêmico | "Ciência da Informação" AND "Segurança da Informação" | 4 primeiras páginas analisadas | 2.670 resultados | 7 resultados |
| Portal de Periódicos da CAPES | "Ciência da Informação" AND "Segurança da Informação" | Sem delimitação | 93 resultados | 1 resultado |
| LUME | "Ciência da | Sem | 108 | 0 resultado |

| | Informação" AND | delimitação | | |
|--------|-----------------|-------------|--------------|--------------|
| | "Segurança da | | | |
| | Informação" | | | |
| Scielo | "Ciência da | Sem | 7 resultados | 3 resultados |
| | Informação" AND | delimitação | | |
| | "Segurança da | | | |
| | Informação" | | | |

Fonte: elaborado pela autora (2021).

A partir dessa análise, percebemos alguns temas decorrentes da interdisciplinaridade entre a Ciência da Informação e a Segurança da Informação. Contudo, ressaltamos a exiguidade de trabalhos que abordam estes assuntos de forma interdisciplinar.

No decorrer deste estudo, diversos documentos foram estudados, oriundos de seis bases de dados, são elas: BDTD, BRAPCI, Google Acadêmico, Portal de Periódicos da CAPES, LUME e Scielo. Sendo que na base de dados LUME, nenhum documento foi considerado relevante para esta pesquisa. Contudo, entre as bases selecionadas, 21 documentos mostraram-se determinantes para esta pesquisa. Dentre elas: BDTD, 6 documentos; BRAPCI, 4 resultados; Google Acadêmico, 7 resultados; Portal de Periódicos da CAPES, 1 resultados e Scielo, 3 resultados. Nesta busca, todos os documentos analisados são de língua portuguesa.

Bardin (2016), afirma que a análise dos resultados está coordenada em categorias. Estas são classes, reunidas em grupos de elementos sob um título genérico, em virtude de características partilhadas entre esses elementos.

Em consequência, a partir da leitura dos títulos e dos resumos de cada documento selecionado, algumas temáticas decorreram da interdisciplinaridade entre a Ciência da Informação e a Segurança da Informação. Destas, quatro iremos abordar e aprofundar neste trabalho.

Cada grupo temático será dividido e apresentado baseando-se na visão dos autores e trabalhos selecionados, abordando os principais pontos dissertados em cada trabalho.

Os próximos capítulos abordarão e apresentarão os grupos temáticos identificados nos textos analisados.

4 ANÁLISE DOS DADOS

4.1 TEMÁTICAS DA INTERDISCIPLINARIDADE ENTRE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E A SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

A partir da análise dos resumos dos textos, quatro temáticas principais foram identificadas. Políticas de Segurança da Informação; Gestão da Informação; Gestão da Segurança da Informação e a Interdisciplinaridade entre a Ciência da Informação e a Segurança da Informação.

O texto a seguir, analisa e apresenta as principais conclusões com relação à interdisciplinaridade entre CI e SI nessas temáticas. As temáticas identificadas foram:

- Políticas da Segurança da Informação: relataram a ligação entre a Ciência da Informação e a Segurança da Informação para implementação de políticas para a Segurança da Informação, que envolvem um conjunto de princípios que norteiam a gestão de segurança de informações e que deve ser observado pelo corpo técnico e gerencial e pelos usuários internos e externos (TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, 2012, p. 10).
- Gestão da Informação: desenvolvem a ligação entre a Ciência da Informação e a Segurança da Informação a respeito da temática Gestão da Informação. Para Silva (2009), é possível afirmar que o processo de Gestão da Informação tem a finalidade, conectar e desenvolver procedimentos, em conformidade com o propósito do negócio e/ou organização, orientando estrategicamente as práticas de tecnologias da informação e sistemas de informação. Para alcançar seus objetivos, elaborar procedimentos de gestão e "mapeamento de processos organizacionais, organização informação, tratamento da recuperação, representação, armazenamento, políticas e procedimentos de produção, acesso, circulação e distribuição da informação.".
- Gestão da Segurança da Informação: desenvolvem a ligação entre a
 Ciência da Informação e a Segurança da Informação a respeito da

temática Gestão da Segurança da Informação. Uma adequada gestão da segurança da informação é alcançada com o comprometimento de todos os usuários quanto à utilização correta das normas e procedimentos estabelecidos, tendo por objetivo a padronização das ações de planejamento, implementação e avaliação das atividades voltadas à segurança (WILLIAMS, 2001 apud Marciano, 2009).

• Interdisciplinaridade entre a Ciência da Informação e a Segurança da Informação: apresentam, de diversas formas, temas onde a Ciência da Informação e a Segurança da Informação são capazes de atuar em concordância, atuando de forma complementar uma à outra. Bates (1999), apresenta a ciência da informação como um fator central às atividades de representação e organização da informação. A autora ressalta que a especialidade da ciência da informação é a informação registrada, selecionada e armazenada para acesso futuro. A segurança da informação, de maneira cooperativa e multidisciplinar com a ciência da informação, proporciona meios de preservar a integridade da informação e garantir seu acesso, e no futuro, somente pessoas autorizadas fazerem uso dela.

Nos próximos tópicos, de forma detalhada e discorrendo sobre alguns trabalhos analisados, serão apresentados os quatro temas encontrados.

4.1.1 Políticas de Segurança da Informação

Dentre os documentos analisados para a composição desta pesquisa, parte deles relataram a ligação entre a Ciência da Informação e a Segurança da Informação para a implementação de políticas para a Segurança da Informação. As políticas de segurança da informação são geralmente apresentadas como códigos de conduta, cujo usuários dos sistemas computacionais devem seguir integralmente. Nesta sessão, três artigos, dentro os 21 analisados para a composição desta pesquisa, desenvolvem a respeito da temática Políticas de Segurança da Informação. São eles: Ramos (2007), Marciano (2006) e Galegale, N; Fontes; Galegale, B (2017), conforme apresentado no Quadro 2. Observamos

que esses documentos são teses e dissertações desenvolvidas por programas da Ciência da Informação. Observa-se também que essa temática se desenvolve prioritariamente no período entre 2007 e 2017.

Quadro 2 – Documentos analisados com o tema Políticas de Segurança da Informação

| Título | Ano | Tipo | Proveniência dos Autores |
|---|------|-------------|---------------------------------------|
| Contribuição da ciência da informação para a criação de um Plano de Segurança da Informação (Ramos,2007) | 2007 | Dissertação | Pós-Graduação em Cl |
| Segurança da informação: uma abordagem social (Marciano, 2006) | 2006 | Tese | Pós-Graduação em Cl |
| Uma contribuição para a segurança da informação: um estudo de casos múltiplos com organizações brasileiras (Galegale, N; Fontes; Galegale, B, 2017) | 2017 | Artigo | Periódico de Ciência da Informação |

Fonte: elaborado pela autora (2022).

Analisando o quadro supracitado, analisaremos agora dois artigos, Ramos (2007) e Marciano (2006), pois entendemos que estes apresentam análises e conceitos importantes para o estudo e desenvolvimento do tema. Pois o artigo de Galegale, N; Fontes; Galegale, B, (2017), embora publicado em uma revista de Ciência da Informação, aborda uma temática essencialmente do campo da Segurança da Informação, tendo como foco a análise e os controles de política de segurança da informação em organizações.

Em sua dissertação de mestrado, intitulada: Contribuição da ciência da informação para a criação de um Plano de Segurança da Informação, observamos que Ramos (2007), demonstra uma aproximação entre a Segurança da Informação, a Ciência da Informação e a Administração. Tendo por objetivo ofertar elementos para a elaboração de um Plano de Segurança da Informação, integrando os métodos de tratamento da informação, compreendidas pela ciência da informação, e, também, com as ferramentas de gestão, aplicadas nos meios de planejamento estratégico.

Como metodologia, o autor utilizou a pesquisa bibliográfica, desenvolvendo seu trabalho com base em materiais já elaborados, embasado, especialmente, em livros e artigos científicos. O trabalho iniciou com a revisão de conceitos já existentes, a respeito de informação, em diferentes áreas do conhecimento, também, sobre a importância nas organizações. A seguir, realizou uma análise do conceito de segurança da informação e suas necessidades, baseando-se na norma referente às práticas de segurança da informação (ASSOCIAÇÃO, NBR

ISO 17799:2005).

Para o autor, a ciência da informação é capaz de colaborar para a criação de um plano de segurança da informação, baseando-se nas demandas das informações organizacionais, na utilização das características da informação e nos níveis de proteção. Sendo capaz de fornecer informação qualificada e priorizada, bem como, na aplicabilidade da norma citada.

Com base em análises realizadas, para o autor, é possível chegar às seguintes conclusões:

- em conformidade com suas características, as informações podem ser qualificadas de acordo com suas atribuições, tais como: tipo, fonte, classificação, relevância e, também, sendo determinantes no cumprimento das competências de proteção.
- A capacidade e o nível das informações são dispostas para ordená-las, em conformidade ao seu nível de segurança, no contexto geral das organizações.
- A utilização da Norma NBR/ISO 17799:2005 surge como resposta para as necessidades analisadas, na medida em que as informações são determinadas para a sua aplicação.

Em sua conclusão, o autor afirma que a Ciência da Informação oferece subsídios para a criação de um plano de segurança da informação, na extração das necessidades informacionais, aplicação de características de domínio e proteção e qualificação das necessidades informacionais.

Outro trabalho interessante a se destacar é uma tese de doutorado de Marciano (2006), sob o título: Segurança da Informação: uma abordagem social. Neste trabalho o autor teve por objetivo analisar o tratamento da segurança da informação, por meio da elaboração de políticas de segurança da informação, tendo como base uma estratégia de análise fenomenológica. Esta abordagem buscou dar às políticas elaboradas uma abordagem social, com características humanistas, centralizadas nos pontos de vista do usuário, com o objetivo de contraditar os moldes tecnicistas atuais.

O trabalho se especificou eminentemente qualitativo, com características exploratórias, por meio de uso de diversas ciências sociais, dentre elas a Ciência da Informação, para a criação de um modelo de concepção de políticas de segurança da informação, direcionado ao tratamento adequado de problemas

vinculados à segurança da informação.

Neste trabalho, o autor apresenta a Ciência da Informação como uma ciência multidisciplinar, sendo ela capaz de permear diversas áreas. Discorrendo que para melhor entender a colocação da Segurança da Informação, sob diversos aspectos em que se apresenta e tendo por objetivo o simplismo tecnológico onde é comumente apresentada, é importante que ela seja vista a partir de alguns conceitos da Ciência da Informação. Ambas, Segurança da Informação e Ciência da Informação, focam na informação sob o ponto de vista de suas questões fundamentais, corroborando conceitos como significado, valor e relevância, independente de seus entendimentos, são sujeitos ao contexto organizacional em que o objeto de seu estudo ou aplicação está inserido, ou seja, a informação em si. Desta forma, a comunicação entre a segurança e o contexto organizacional, comunicação que ocorre sob as particularidades da cultura organizacional e do comportamento individual diante o ambiente informacional, sendo este o foco de interesse da segurança

Como resultado, o autor sugeriu um modelo para elaboração das políticas de segurança da informação, baseando-se na multidisciplinaridade. Apresentando e orientando a elaboração do modelo, sob o ponto de vista da ontologia, da epistemologia e da axiologia.

Apresentados os trabalhos supracitados, percebe-se que a Ciência da Informação, apresenta um caráter transdisciplinar, possuindo um relacionamento com a comunicação, a informação e o usuário, "a informação é um fenômeno e a comunicação é o processo de transferência ou compartilhamento deste fenômeno" (SARACEVIC, 1999). O motivo a se propor uma análise da segurança da informação organizacional, pela interpretação da teoria das ciências sociais: a informação é gerada, armazenada, tratada e transmitida com o fim de ser comunicada, a comunicação é essencialmente um procedimento grupal, seja tal procedimento interno ou externo às fronteiras da organização. Irá auxiliar, especialmente, otimizando a efetividade da comunicação entre a memória de conhecimentos armazenados pelos sistemas de informação e o usuário. De maneira a cooperar socialmente e incentivar a produção de novos conhecimentos, apoiados na modelização social do ciclo da informação onde os "processos de construção, comunicação e uso se alimentam reciprocamente". (LE COADIC, 2004, p. 9). Políticas de Segurança da Informação, que se refere a "um conjunto

de princípios que norteiam a gestão de segurança de informações e que deve ser observado pelo corpo técnico e gerencial e pelos usuários internos e externos" (TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, 2012, p. 10).

A definição de uma política de segurança da informação é que ela é capaz de resolver em parte alguns dos problemas relacionados à segurança, contudo, não possui a capacidade de resolvê-los integralmente, visto que os recursos humanos, presentes no ambiente interno das organizações, podem comprometer a eficácia de uma política de segurança da informação (ELLWANGER, 2009). Independentemente de quão bem-organizada seja a política de segurança da informação, ela resulta da implementação de pessoas. Por essa razão, o fator humano precisa ser levado em consideração, de maneira decisiva, para a implantação de boas práticas de segurança da informação, ainda que seja o elo mais frágil e complexo da corrente, tanto no quesito capacitação seja no quesito conscientização.

4.1.2 Gestão da Informação

Nesta seção, dois artigos, dentro da composição total dos materiais utilizados para esta pesquisa, desenvolvem a respeito da temática Gestão da Informação. São eles: Carneiro e Almeida (2013) e Souza (2014), conforme apresentado no Quadro 3. Observamos que esses documentos são compostos por periódicos em revistas sob o tema da Ciência da Informação. Observa-se também que essa temática se desenvolve prioritariamente no período entre 2013 e 2014. Abaixo, apresentaremos, descrevendo, de que maneira autores e pesquisadores percebem a Gestão da Informação pela perspectiva da Segurança da Informação.

Quadro 3 – Documentos analisados com o tema Gestão da Informação

| Título | Ano | Tipo | Proveniência |
|--|------|--------|---------------------------------------|
| Gestão da Informação e do Conhecimento no âmbito das práticas de Segurança da Informação: O fator humano nas organizações (Carneiro; Almeida, 2013). | 2013 | Artigo | Periódico de Ciência da Informação |
| GESTÃO DA INFORMAÇÃO: do modelo de segurança e preservação ao repositório confiável, Souza (2014). | 2014 | Artigo | Periódico de Ciência da Informação |

Fonte: elaborado pela autora (2022).

O primeiro trabalho abordado se refere a um artigo científico, publicado na Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Encontros Bibli. Intitulado Gestão da Informação e do Conhecimento no âmbito das práticas de Segurança da Informação: O fator humano nas organizações, (Carneiro e Almeida, 2013).

Este artigo busca descrever os resultados de uma investigação, cujo seu foco é buscar identificar a importância da participação humana nas práticas de gestão da informação relacionados à Segurança da Informação. Pessoas e processos são integrantes essenciais e apenas com uma gestão estratégica, que preze e inclua todos os elementos de uma organização, como planejamento, ação efetiva e tratamento estratégico da informação, é capaz de atingir níveis de competitividade que uma empresa precisa.

É necessário refletir como os seres humanos interferem na Segurança da Informação de uma organização, sendo estes o elemento mais vulnerável. Segundo os autores, citando Niekerk e Solms (2008), primeiramente os colaboradores necessitam conhecer a respeito de Segurança da Informação, sua implementação e manutenção. Após, a importância de uma correta atitude em relação à Segurança da Informação, mas que muitas vezes, não possuem as informações corretas de como executar esta ação. Este cenário nos faz refletir como a falta de conhecimento causa atitudes inadequadas diante de ações, em relação a Segurança da Informação previstas. Por isso a importância de as organizações dedicarem esforços à manutenção e compartilhamento de informações confiáveis, validando a importância de uma gestão da informação e do conhecimento, assim como para um melhor entendimento das necessidades de seus usuários.

Para a construção de um comportamento seguro, junto à Segurança da Informação, é necessário interações com elementos relacionados à Ciência da Informação e, que estes elementos fomentam um trajeto iniciado pela necessidade de informação, passando pela busca informacional e tendo sua conclusão com o comportamento informacional. Segundo Carneiro e Almeida (2013, p.182) o uso e a busca informacional são processos de construção de significado. Ela se dá "quando o usuário cria significado a partir das informações encontradas, passando de um estado de incerteza e indefinição para a clareza e a confiança" (apud CHOO, 2006).

Em sua conclusão, Carneiro e Almeida acreditam que pelo ponto de vista da Segurança da Informação, o uso da informação e as diretrizes corporativas devem permear todo a vida de uma organização. Apontaram a importância sobre as variáveis envolvidas na criação de práticas seguras para o usuário da informação, assim como, a Segurança da Informação sob o ponto de vista do ser humano, enfatizando a relevância da educação e do aprendizado organizacional nas questões de segurança da informação.

O segundo texto, este também um artigo científico, publicado na revista Páginas A&B - arquivos e bibliotecas, intitulado GESTÃO DA INFORMAÇÃO: do modelo de segurança e preservação ao repositório confiável, sob autoria de Souza (2014).

Em seu texto a autora aborda alguns conceitos como a informação, apontando que atualmente é um dos ativos de maior valor em uma organização, ou seja, uma fonte estratégica importante. A aplicação de esforços, quanto à segurança e a preservação da informação, é indispensável para garantir que as organizações definam, de maneira eficaz, suas ações, objetivos, missão e estratégia.

Para Souza (2014, p.93), a Ciência da Informação, como um fenômeno, processo social e humano, é constituída sendo um "conjunto estruturado de representações mentais [e emocionais] codificadas (símbolos significantes) socialmente contextualizadas e passíveis de serem registadas num qualquer suporte material (papel, filme, banda magnética, disco compacto, etc.) e, portanto, comunicadas de forma assíncrona e multidirecionada". (apud, Silva e Ribeiro, 2002).

Na visão da autora, a Gestão da Informação está justamente ligada ao ciclo de vida da informação, contendo uma imensa problemática relacionada à produção da informação. Em sua visão, questões em torno da obsolescência tecnológica, se torna uma das dificuldades da gestão da informação em meio digital, tanto a nível de hardware, software, ou seja, suportes de armazenamento, formatos, etc. Citando Pinto (2010), Silva destaca o quão necessário é garantir o acesso contínuo à informação, independente das mudanças tecnológicas.

Dito isto, a autora ressalta a importância da Segurança da Informação na aplicação da classificação da informação. Esta, possui a capacidade de implementação para um processo adequado e controlado de gestão do ciclo de

vida da informação, de maneira a possibilitar o seu correto tratamento, desde a criação, passando pelo seu manuseamento, distribuição, armazenamento e terminando na sua destruição.

Em suas conclusões, Sousa (2014, p.103), ressalta a importância no que diz respeito à Segurança da Informação para uma Gestão da Informação no contexto organizacional, assegurando, assim, "o acesso continuado no longo prazo a um recurso estratégico e memória de instituições, organizações e pessoas.".

Neste dois trabalhos distintos, trazendo Carneiro e Almeida (2013), suas visões e estudos estavam voltados à Gestão da Informação aplicada ao meio coorporativo, em empresas e de que maneira ela poderia auxiliar a Segurança da Informação com a salvaguarda de suas informações; Já para Sousa (2014), em seu artigo, ela volta seus estudos quanto a preservação da informação, como uma Gestão, juntamente com a Segurança da Informação podem agir para manter os documentos digitais, tendo seus conteúdos acessíveis.

A Gestão da Informação, na perspectiva da Ciência da Informação, é capaz de auxiliar no processo de preparação e organização de requisitos para melhor entendimento das propriedades que compreendem as práticas de organização, tratamento, representação e recuperação de ativos de informação. Corroborando com esta afirmação, Sêmola (2014) estabelece que a Segurança da Informação como uma área do conhecimento que se dedica a proteger estes ativos de informação, de forma que não haja acessos não autorizados, alterações indevidas ou sua indisponibilidade.

4.1.3 Gestão da Segurança da Informação

Nesta seção, quatro trabalhos, desenvolvem a temática Gestão da Segurança Informação. São eles: Silva (2009) e Araújo S. (2016), conforme apresentado no Quadro 4. Observamos que esses documentos são compostos por dissertações do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação e Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, respectivamente. Observa-se também que essa temática se desenvolve prioritariamente no período entre 2003 e 2009. Abaixo, apresentaremos, descrevendo, de que maneira autores e pesquisadores estão enxergando a Gestão da Segurança Informação

com a perspectiva da Segurança da Informação.

Quadro 4 – Documentos analisados com o tema Gestão da Segurança da Informação

| Título | Ano | Tipo | Proveniência |
|---|------|-------------|---------------------------------------|
| Gestão da Segurança da Informação: | 2009 | Dissertação | Pós-Graduação em Cl |
| Um olhar a partir da ciência da Informação (Silva, 2009) | | | |
| A dimensão humana no processo de gestão da segurança da informação: um estudo aplicado à Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas da Universidade Federal da Paraíba (Araújo S., 2016) | 2016 | Dissertação | Pós-Graduação em Cl |
| A segurança do conhecimento nas práticas da gestão da segurança da informação e da gestão do conhecimento (Araújo W., 2009) | 2009 | Tese | Pós-Graduação em Cl |
| Rumo a um Modelo de Gestão da Informação para Sistemas de Gestão de Segurança da Informação (Nonato; Aganette, 2021) | 2021 | Artigo | Periódico de Ciência da Informação |

Fonte: elaborado pela autora (2022).

O primeiro trabalho abordado, defendida Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação do Centro de Ciências Sociais Aplicadas da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, encontra-se a dissertação de mestrado de Silva (2009), intitulada de Gestão da Segurança da Informação: Um olhar a partir da ciência da informação.

Em sua pesquisa, a autora tem como objetivo analisar o projeto de um Sistema de Gestão de Segurança da Informação, através de dispositivos metodológicos no âmbito da Gestão da Informação, na perspectiva da Ciência da Informação, utilizando o processo de tratar a informação, ao longo do seu ciclo de vida, ou seja, no contexto da recolha, organização, armazenamento, recuperação e disseminação. Estipulou-se que os princípios da Gestão da Informação, do ponto de vista da Ciência da Informação, podem dar uma contribuição significativa ao mostrar uma abordagem sistemática aos processos, enfatizando as especificidades de controle (organização e processamento), acesso e uso, (representação e recuperação) em o projeto de um Sistema de Gestão de Segurança da Informação.

Em sua conclusão, Silva aponta que a Gestão da Informação é a base onde se administra e gerencia os ativos de todas as informações, pois, ela tem por objetivo obter, tratar e organizar a informação, com o propósito de promover a recuperação e a disseminação da informação, economizando tempo e recursos

financeiros. Portanto, a Ciência da Informação é capaz de desenvolver a teoria e conceitos das principais atividades expostas pela Gestão da Informação. Podendo, assim, colaborar para o tratamento e organização da informação, objetivando a preservação dos ativos informacionais de uma instituição, auxiliando-a na constituição de um Sistema de Gestão de Segurança da Informação.

O segundo ponto de vista a ser trazido, se refere a uma dissertação, defendida por Araújo (2016), apresentada ao Centro de Ciências Sociais Aplicadas Programa de Pós-Graduação em Ciência Da Informação, intitulada de: A dimensão humana no processo de gestão da segurança da informação: um estudo aplicado à Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas da Universidade Federal da Paraíba.

Em sua dissertação, Araújo (2016), aponta que sua pesquisa visa contribuir com o desenvolvimento da Segurança da Informação na esfera das ciências sociais, uma vez que, representa conceitos amplos, a Segurança da Informação vem sendo estudada por inúmeras áreas, tanto nas ciências exatas, observando tecnologias seguras; tal qual, nas ciências sociais observando processos e pessoas.

Dentre as áreas das ciências sociais, encontra-se a Ciência da Informação. em sua pesquisa, a autora, divide a Ciência da Informação em seis subáreas, são elas, fluxos da informação científica; representação e a recuperação da informação; estudos de usuários; gestão do conhecimento; economia política da informação; os estudos métricos da informação. pertencente a subárea de gestão do conhecimento, está inserida a temática da Segurança da Informação, concentrando para processos e pessoas. (Araújo, C, 2014 apud Araújo, S, 2016).

Araújo (2016), destaca a importância da perspectiva humana para a realização da Gestão de Segurança da Informação em contextos organizacionais. Em sua pesquisa, a autora afirma que com este estudo foi possível entender os enfoques que norteiam o campo da Ciência da Informação, quanto às políticas que regulam a Segurança da Informação, conduzindo os aspectos humanos relacionados à conscientização e capacitação, efetivando, assim, a Segurança da Informação diante das necessidades organizacionais e, também, de assegurar suas informações.

Quanto à gestão da segurança da informação, Araújo (2016, p.68) visa realizar atividades eficazes e coordenadas:

para a implementação de controles adequados à proteção dos ativos de informação, de modo a contribuir para que a instituição alcance seus

objetivos. Desse modo, identificar quais controles devem ser implementados requer um planejamento cuidadoso e atenção aos detalhes. Como exemplo, controles de acesso, que podem ser técnico (lógico), físico (gestão) ou uma combinação de ambos, fornecem um meio de garantir que o acesso aos ativos de informação seja autorizado e restrito com base nos requisitos de segurança informação (apud ISO 27000, 2013, p. 11-15).

Dito isto, é pertinente ressaltar que na concepção de uma Gestão da Segurança da Informação, através de processos metodológicos no contexto da gestão da informação, pelo ponto de vista da Ciência da Informação, torna-se necessária a utilização de um tratamento da informação no seu ciclo de vida, isto significa, no momento de coleta, organização, armazenamento, recuperação e disseminação. O desenvolvimento da Gestão da Segurança Informação será considerado em todo o seu ciclo, desde a apuração dos ativos de informação até seu descarte, e contribuirá com a alta administração, no gerenciamento de seus ativos de informação. O principal objetivo da segurança da informação é a preservação da confidencialidade, da integridade e da disponibilidade da informação. Além disso, se preocupa em identificar vulnerabilidades e a gestão dos riscos relacionados aos inúmeros ativos informacionais, independentemente da forma ou do meio em que estão armazenados ou compartilhados. Por consequência, a segurança da informação deve abranger os itens que formam o corpo de conhecimento da informação, para que, quando utilizada no futuro, a informação esteja da mesma forma de quando gerada no passado, mantendo suas propriedades e suas características.

4.1.4 Interdisciplinaridade entre Ciência da Informação e a Segurança da Informação

A partir dos trabalhos citados no quadro 5, estes apresentam, de diversas formas, temas onde a Ciência da Informação e a Segurança da Informação são capazes de atuar em concordância, atuando de forma complementar uma à outra.

Estes trabalhos, somando doze no total, são compostos de Teses, Trabalhos de Conclusão de Curso e Artigos Científicos. O período que ocorre estas pesquisas se dá entre 2012 e 2021. E suas publicações decorrem, na sua maioria, no campo da Ciência da Informação, mas ocorrendo também, nas áreas das Ciências Básicas e Aplicadas, assim como, na área da Tecnologia da Informação.

Quadro 5 - Documentos analisados com o tema Interdisciplinaridade entre CI e SI.

| Título | Ano | Tipo | Proveniência |
|--|------|--------|---|
| Segurança da informação baseada no valor da informação e nos pilares tecnologia, pessoas e processos (Côrte, 2014). | 2014 | Tese | Pós-Graduação em Cl |
| A Segurança da Informação na Ciência da Informação no Brasil (Santana, 2021) | 2021 | Tese | Pós-Graduação em Cl |
| A nova Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais: principais aplicações da Lei sob a ótica da Ciência da Informação nas Organizações no Brasil (Mendes, 2020) | 2020 | TCC | Departamento de Ciência da Informação |
| Segurança da informação arquivística: o controle de acesso em arquivos públicos estaduais (Sfreddo; Flores, 2012) | 2012 | Artigo | Periódico de Ciência da Informação |
| Uma proposta de ontologia de domínio para segurança da informação em organizações: descrição do estágio terminológico (Almeida; Souza; Coelho, 2010) | 2010 | Artigo | Periódico de Ciência da Informação |
| Contribuições da ciência da informação para a segurança da informação: uma abordagem teórica (Nonato; Aganette, 2019) | 2019 | Artigo | Evento de Pesquisa da área de Ciência da Informação (ENANCIB) |
| Leis, Decretos e Normas sobre Gestão da Segurança da Informação nos órgãos da Administração Pública Federal (Araújo, 2012) | 2012 | Artigo | Periódico de Ciência da Informação |
| Privacidade: perspectivas da ciência da informação sobre o contexto acadêmico (Cordeiro; Muriel -Torrado, 2017) | 2017 | Artigo | Evento de Pesquisa da área de Ciência da Informação (ENANCIB) |
| Mecanismos tecnológicos de segurança da informação no tratamento da veracidade dos dados em ambientes Big Data (Freund; Fagundes; Macedo; Dutra, 2019) | 2019 | Artigo | Periódico de Ciência da Informação |
| Segurança da informação em bibliotecas universitárias: a atuação do bibliotecário no planejamento e na implantação de políticas institucionais (Lima; Araújo; Santos; Barbosa; Santos, 2017) | 2017 | Artigo | Periódico de Ciência da Informação |
| Aproximações entre a ciência da informação e as telecomunicações: Um olhar multidisciplinar para segurança da informação (Assumpção, 2020) | 2020 | Artigo | Periódico de pesquisa no campo das ciências básicas e aplicadas |
| Identificação das Necessidades de Informação dos Profissionais de Segurança da Informação (Marques; Vianna; Souza, 2013) | 2013 | Artigo | Periódico no campo de TI |

Fonte: elaborado pela autora (2022).

A seguir, nos próximos parágrafos, apresentaremos, de maneira sucinta, a interdisciplinaridade entre a Ciência da Informação e a Segurança da Informação.

O primeiro trabalho abordado se refere a um artigo científico, publicado na Revista Perspectivas em Ciência da Informação, intitulado Segurança da informação arquivística: o controle de acesso em arquivos públicos estaduais, (Sfreddo e Flores, 2012).

Este trabalho se dispôs a realizar uma investigação científica sobre políticas de controle de acesso, utilizadas em Arquivos Públicos Estaduais. Para tal, os autores buscaram verificar as medidas praticadas para regular o acesso documental, garantindo a segurança das informações públicas, utilizando como parâmetro os preceitos teóricos das Normas ISO 15489-1; e-ARQ; e da ABNT NBR ISO/IEC 27002, esta, que trata dos princípios ou características norteadores da Segurança da informação, como, a confidencialidade, integridade e disponibilidade. Utilizando destes preceitos, Sfreddo e Flores (2012), abordam que o arquivista é um gestor da informação, proporcionando acesso aos documentos institucionais e, para que isto ocorra, é necessário elaborar uma forma de difundir as informações e propor ações que monitorem as atividades desenvolvidas nas instituições, assegurando a qualidade dos serviços prestados e que estes serviços alcancem seus objetivos.

O artigo apresentado no Encontro Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Ciência da Informação (ENANCIB) por Cordeiro e Muriel-Torrado (2017), intitulado Privacidade: perspectivas da ciência da informação sobre o contexto acadêmico, buscou compreender a maneira como a privacidade é abordada no contexto da sociedade informacional, suas características e inferências. Em seu trabalho, os autores visam responder a seguinte questão: Como se caracteriza e se compreende a privacidade dentro do universo da Ciência da Informação?

Nas instituições, a informação dos usuários pode gerar lucro e, em certas situações, controle sobre os mesmos. Esta informação, para o usuário, pode resultar em melhorias sobre alguns serviços, melhores resultados das suas buscas ou em recomendações a respeito de produtos que atendam suas necessidades. Entretanto, pode significar em uma violação à vida privada e ao condicionamento de consumo. Diante disso, dialogar sobre a privacidade se torna necessário, visto que nos atinge de forma direta nos âmbitos econômicos, políticos e sociais.

A informação está presente nos estudos da privacidade, uma vez que é essencial na Ciência da Informação, podendo também ser entendida sob diferentes óticas, como processo e como conhecimento (BUCKLAND, 1991 apud CORDEIRO; MURIEL-TORRADO, 2017). Para Cordeiro e Muriel-Torrado (2017, p.4), a informação detém a competência para gerar novos conhecimentos, partindo de sua

interação com esferas tecnológicas e sociais (apud SARACEVIC, 1996; CAPURRO, 2003), possibilitando novos conhecimentos, assim como, novos objetivos para a privacidade.

A privacidade também é analisada por Mendes (2020) no TCC intitulado A nova Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais: principais aplicações da Lei sob a ótica da Ciência da Informação nas Organizações no Brasil. Nesse artigo, analisa a relação entre a segurança da Informação, a governança de dados e a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) e apontar as principais mudanças que deverão ocorrer nas organizações para que elas se adequem à nova lei.

Este trabalho, de natureza exploratória e qualitativa, utilizou a bibliografia como principal fonte de informação. Sua coleta de dados foi obtida por meio de pesquisas em livros, artigos científicos, relatórios de palestras e seminários e as legislações relacionadas ao tema. Resultando às práticas de governança de dados, como: identificação, organização, análise de fluxo informacional, revisão de políticas, contratos e termos e modificação de quadro profissional; assim como práticas de segurança da informação seguindo os princípios e as medidas técnicas que as organizações precisam adotar para obter a confidencialidade, integridade, disponibilidade e, em alguns casos, manter em anonimato dados e informações.

O próximo trabalho que abordaremos, também se trata de um artigo científico, publicado na Revista Perspectivas em Ciência da Informação, intitulado de Mecanismos tecnológicos de segurança da informação no tratamento da veracidade dos dados em ambientes Big Data, sob autoria de Freund, et al (2019).

Este trabalho possui como foco a contribuição de novas pesquisas a respeito do tema segurança da informação dentro da Ciência da Informação, refletindo sobre os mecanismos disponíveis para tratar a segurança da informação, auxiliando com o avanço da confiabilidade das informações, disposta a partir de ambientes com extensas quantidades de dados. Por consequência do Big Data, um grande volume de dados e informações são gerados, processados, armazenados e utilizados para a tomada de decisões, aumentando em uma grande velocidade, por isto, um dos principais desafios é certificar que estas informações e dados sejam e permaneçam confiáveis.

Pela perspectiva de Saracevic (1996) um dos objetivos da Ciência da Informação está o de proporcionar formas de disponibilizar informações relevantes para os indivíduos, grupos e organizações envolvidas com a ciência e tecnologia. E,

conciliando a este pensamento, Moraes (2010) considera a Segurança da Informação como um conjunto de parâmetros que objetiva a proteção e a preservação de informações e sistemas de informação. Ainda citando (Moraes, 2010 apud Freund, et al 2019, p.126), afirmam que "toda e qualquer informação deve ser correta, precisa e estar disponível para ser armazenada, recuperada, processada e disponibilizada de forma segura e confiável". Corroborando a este pensamento, está Neto (2016), que considera a Big Data como ambientes possuidores de grandes volumes de dados e, que se os dados não forem fidedignos, a informação gerada não será confiável.

No trabalho, um artigo científico, intitulado de Segurança da informação em bibliotecas universitárias: a atuação do bibliotecário no planejamento e na implantação de políticas institucionais, publicado na Revista Digital Biblioteconomia e Ciência da Informação (RDBCI), Lima, et al (2017), expõe que um dos papéis do bibliotecário é gerenciar os recursos informacionais disponíveis na biblioteca, assim como, solucionar problemas em sua unidade de informação. Este profissional precisa atentar-se às novas demandas e estar preparado para lidar com a gestão de riscos em segurança da informação. No presente artigo é destacado a importância da construção de uma Política de Segurança da Informação específica para as bibliotecas, ou então, incluí-las nas políticas das Bibliotecas Universitárias na Política de Segurança da Informação da instituição. Estas Políticas de Segurança da Informação deverão ser instituídas com o objetivo de amparar às Normas Internacionais de Segurança da Informação, e, paralelamente, contemplar as especificidades e necessidades de um ambiente de pesquisa acadêmica.

Segundo Lima, et al (2017), o bibliotecário é um profissional que atua no planejamento, na elaboração e/ou na implantação de políticas institucionais alinhadas na segurança da informação, para tal, faz-se oportuno explorar à teoria, a documentos normativos existentes e à legislação vigente no que se refere a importância da segurança da informação nas instituições, entre eles, a cartilha de segurança da informação, desenvolvida pelo Superior Tribunal de Justiça e da ABNT, em específico, da "família 27000". Além disso, é fundamental ter uma noção sobre o tema e os assuntos relacionados.

No sentido de investigar a formação dos profissionais da Ciência da Informação e bibliotecários em aspectos relacionados à Segurança da Informação, Santana (2021), através do trabalho intitulado, A Segurança da Informação na

Ciência da Informação no Brasil, discute correntes teóricas que caracterizam as origens da Ciência da Informação em textos que discutem Segurança da Informação na Ciência da Informação e aponta lacunas de componentes curriculares da Segurança da Informação na Ciência da Informação.

Santana (2021) revela que a investigação apresentou apenas um curso investigado oferecendo a disciplina de Segurança da Informação (ou similar) de modo obrigatório, e que os demais não a incluem, nem mesmo, em suas grades curriculares. Relatou a existência de apenas um grupo de pesquisa sobre o tema. As teorias, publicações, observações, argumentos e análises reunidos possibilitaram demonstrar a relevância e a necessidade de ampliação da pesquisa em Segurança da Informação na área da Ciência da Informação, onde a verdadeira lacuna no ensino de componentes curriculares correlacionados à temática da Segurança da Informação, uma disciplina percebida atualmente como fundamental, essencial, para a qualificação profissional na área da Ciência da Informação.

Assumpção (2020), através do artigo publicado na Revista Tecnológica da FATEC, sob o título de: Aproximações entre a ciência da informação e as telecomunicações: Um olhar multidisciplinar para segurança da informação, aborda uma comparação entre conceitos de Ciência da Informação e Redes de Telecomunicações, destacando o ruído de Informação como algo que expõe, nas redes de telecomunicações, uma ameaça à segurança da informação. Segundo o autor, a informação, na sociedade atual, é tratada como um bem para as organizações e, com os meios tecnológicos, é possível um grande volume de armazenamento de informações, permitindo que as redes de comunicações possam acessá-las de forma rápida e fácil. A informação, sendo tratada como um bem, as organizações modernas dispensam recursos e técnicas objetivando a manutenção da segurança da informação. Entretanto, não é habitual, na literatura técnica de segurança da informação ou telecomunicações, dispensarem conceitos de ciência da informação que auxiliem a expor ocorrências nos diferentes princípios da segurança da informação, sendo no âmbito organizacional, humano ou tecnológico.

Para tal, realizou-se uma pesquisa a autores importantes, sob os princípios da ciência da informação, telecomunicações e segurança da informação e, definindo uma ligação entre os seus conceitos. Iniciou-se pelos princípios de informação e ciência da informação, após, propondo uma discussão dos conceitos

de informação em movimento, conduzida pela tecnologia de telecomunicações, em seguida, uma em visão sistêmica, onde a tecnologia se une a questões humanas e organizacionais para compor um sistema, e fruindo da união destes conceitos, expor os interesses da segurança da informação em uma rede de comunicação, empregando fundamentos de ciência da informação.

Quanto a interdisciplinaridade entre a Ciência da Informação e a Segurança da informação, os trabalhos supracitados abordaram e trouxeram que a ciência da informação é uma área que possui uma importante correlação com a segurança da informação, sendo capaz de colaborar com o estudo e a compreensão de questões que envolvam a necessidade de proteção da informação. Possibilita, também, alternativas que diminuam os efeitos da quebra da segurança da informação. Além da interdisciplinaridade comum a ambas as áreas, a segurança da informação pode ser compreendida como uma disciplina de suporte à ciência da informação, visto que se utiliza de meios para assegurar a preservação das características originais da informação para uso futuro, e é fundamental em todo o ciclo de vida da informação. Para, Japiassu e Marcondes (1991) a interdisciplinaridade é um procedimento de pesquisa apto a promover interação entre duas ou mais disciplinas. Segundo estes autores, esta interação pode ocorrer "da simples comunicação das ideias até a integração mútua dos conceitos, da epistemologia, da terminologia, da metodologia, dos procedimentos, dos dados e da organização da pesquisa" (JAPIASSU; MARCONDES, 1991).

Quadro 6 – Artigos que correlacionam Ciência da Informação e a Segurança da informação

| Aspectos abordados na Interdisciplinaridade entre Ciência da Informação e Segurança da Informação | Trabalho/Autores |
|---|--|
| Acesso, privacidade, confidencialidade, integridade e disponibilidade (em Arquivos, Sociedade Informacional, Big Data e Governança de Dados). | Sfreddo e Flores (2012) Cordeiro e Muriel-Torrado (2017) Mendes (2020) Freund, et al (2019) |
| Atuação e Formação do Profissional da CI | Lima, et al (2017) Santana (2021) |
| Redes de Comunicação | Assumpção (2020) |

Fonte: elaborado pela autora (2022).

No quadro supracitado, apresentamos uma relação, de maneira resumida, com os respectivos autores, dos trabalhos e temas apresentados até o momento.

O trabalho apresentado no Encontro Nacional de Pesquisa e Pósgraduação em Ciência da Informação (ENANCIB), intitulado "Contribuições da ciência da informação para a segurança da informação: uma abordagem teórica" (Nonato; Aganette, 2019) mostra de que forma a Ciência da Informação pode apoiar a superação de barreiras existentes na realização de ações da Segurança da Informação.

Em seu trabalho, os autores apresentam que a Ciência da Informação como a Segurança da Informação tem por objetivo o estudo da informação e suas implicações. Desta forma, por meio da aplicação de uma metodologia exploratória, o estudo da Segurança da Informação e da Ciência da Informação. juntamente a um levantamento bibliográfico será realizado, com o objetivo de identificar as contribuições da Ciência da Informação para a redução de riscos, ameaças e vulnerabilidades em Segurança da Informação.

O artigo publicado na Revista Tecnologias em Projeção, intitulado de "Identificação das Necessidades de Informação dos Profissionais de Segurança da Informação" (Marques; Vianna; Souza, 2013) analisa o uso da técnica da Ciência da Informação para identificar necessidades de informação e identificar as necessidades informacionais em profissionais da segurança da informação.

Este artigo disserta sobre as necessidades de informação dos profissionais da área de segurança da Informação no âmbito do Ministério da Saúde. Esta pesquisa foi realizada com os colaboradores da área de Segurança da Informação do DATASUS. Contemplando às necessidades informacionais dos usuários, o trabalho discorre que a Ciência da Informação envolve o estudo da informação e a sua interação com as Tecnologias de Informação e Comunicações, assim como sua proximidade com a segurança da informação. Em um primeiro momento, identificou o perfil dos profissionais de segurança do DATASUS e mapeou os canais de informação internos e externos dispostos para alcançar o conhecimento de forma geral e no contexto da segurança da informação.

O próximo trabalho, publicado na Revista Informação & Sociedade: Estudos, sob o título de "Uma proposta de ontologia de domínio para segurança da informação em organizações: descrição do estágio terminológico (Almeida; Souza; Coelho, 2010)", apresenta uma visão geral descrevendo iniciativas e destacando a importância de classificar a informação no ambiente corporativo para fins de segurança. Defendendo o uso de ontologias como alternativa para

classificação e expõe como resultado parcial de pesquisa em andamento o estágio terminológico de uma ontologia sobre segurança da informação. O propósito é colaborar com a pesquisa sobre o assunto, no campo da Ciência da Informação, assim como orientar o trabalho de profissionais de informação e de gerentes responsáveis por projetos de segurança.

No trabalho "Segurança da informação baseada no valor da informação e nos pilares tecnologia, pessoas e processos" (Côrte, 2014), afirma que a informação tem sido cada vez mais relevante para as organizações, assim sendo, a informação precisa de proteção, sobretudo contra ameaças que afetam a sua integridade, disponibilidade e confidencialidade. Le Coadic (2004), afirma que o objeto de estudo da ciência da informação é a informação. Para a segurança da informação este objeto não está definitivamente estabelecido. Contudo, Ramos (2008), alega que geralmente são adotadas medidas de segurança para proteção daquilo que possui valor. Portanto, pode se presumir que, se pretende-se proteger uma informação é porque ela possui valor. Posto isto, o principal foco da segurança da informação é a informação que possui valor, em razão de que esta demanda proteção. Verifica-se, então, que toda informação que possui valor é, antes do mais, informação e por consequência de interesse da ciência da informação. Desse modo, utilizando a teoria dos conjuntos, temos que o objeto de estudo da ciência da informação contém o objeto de estudo da segurança da informação.

E o trabalho, um artigo publicado na Revista Informação & Sociedade: Estudos, intitulado de Leis, Decretos e Normas sobre Gestão da Segurança da Informação nos órgãos da Administração Pública Federal (Araújo, 2012)", onde o autor faz uma revisão na legislação vigente, onde aborda temas relacionados com gestão da segurança da informação. No que tange ao uso de técnicas da Ciência da Informação, o trabalho analisa divergências e convergências no uso de termos e suas redações. O propósito é que o trabalho possa contribuir para futuras pesquisas sobre o tema da Ciência da Informação. Esta pesquisa observou, na redação dos documentos analisados, que termos foram aplicados com medidas diferentes. Especificamente no Decreto no.4.553 e na Lei no.12.527, ainda que uma Lei se sobreponha a um Decreto, manter textos em documentos normativos oficiais com redações diversas pode ocasionar equívocos ou permitir diferentes interpretações. Foram verificadas também, discordâncias nos prazos e

procedimentos para classificação da informação.

Quadro 7 – Contribuições da Ciência da Informação na Segurança da Informação

| Contribuições da Ciência da Informação na Segurança da Informação | Trabalhos/Autores |
|---|-----------------------------------|
| Na Superação de barreiras existentes na realização de ações da Segurança da Informação | Nonato; Aganette, (2019) |
| Para identificar as necessidades informacionais em profissionais da segurança da informação | Marques; Vianna; Souza, (2013) |
| Para classificar a informação no ambiente corporativo para fins de segurança | Almeida; Souza; Coelho, (2010) |
| A informação e seu valor | Côrte, (2014) |
| No uso de termos e suas redações | Araújo, (2012) |

Fonte: elaborado pela autora (2022).

No Quadro 7, abrangemos os trabalhos e seus respectivos autores que contribuem, exemplificando e evidenciando temas que atuam com a interdisciplinaridade entre a Ciência da Informação e a Segurança da Informação.

Contudo, é importante ressaltar que ainda são poucos os estudos que colaboraram com esta pesquisa, vivemos no mundo da tecnologia, onde nossas informações estão expostas diariamente e estas são duas ciências capazes, se trabalhadas de forma correta, de pensar e aplicar formas para a proteção destes dados.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Levando em consideração o objetivo geral deste estudo, o de entender como a Ciência da Informação pode contribuir para a Segurança da Informação, é possível presumir que ele foi alcançado, ainda que, ocorreu uma delimitação, pois há, até o momento da realização desta pesquisa, pouco material para ser analisado.

Com a realização desta pesquisa, foi possível verificar e avaliar, a partir da literatura da área, como o tema da interdisciplinaridade entre a Ciência da Informação e a Segurança da Informação está sendo visto e estudado atualmente. Este estudo pretendeu demonstrar que para a ciência da informação, um dos fatores centrais às suas atividades é o de representação e organização da informação. Ressaltou-se ainda, que uma das principais especialidades da ciência da informação é a informação registrada, selecionada e armazenada para acesso futuro. Onde a segurança da informação, de maneira cooperativa e multidisciplinar com a ciência da informação, proporciona meios de preservar a integridade da informação e garantindo seu acesso, e no futuro, somente pessoas autorizadas fazerem uso dela.

Para a realização deste trabalho, três objetivos específicos foram abordados. Nos dois primeiros objetivos, pretendeu-se apresentar os princípios da Segurança da Informação, como uma área do conhecimento que se dedica à proteção dessas informações e conhecimentos. Ademais, foram apresentados três pilares básicos para a proteção da informação, confidencialidade, integridade e disponibilidade. Posteriormente, com o intuito de demonstrar alguns dos princípios essenciais da Ciência da Informação, foi possível observar sua importância como uma disciplina que estuda as propriedades e os procedimentos da informação, as ações que trata o fluxo informacional, assim como os métodos de processamento da informação, gerando um aperfeiçoamento do acesso e do uso. Com o advento da tecnologia, é mediadora da informação e a geração de conhecimento ao usuário.

Ademais, após conceituar e entender como estas duas ciências se apresentam, foi possível constatar a importância do estudo, das características e dos procedimentos da informação, bem como acompanhar e analisar o seu fluxo, estes, desempenhados pela ciência da informação, possibilitam que as condições organizacionais e estruturas necessárias, permitindo que a informação possa ser usada para várias e diversas finalidades de maneira competente. A segurança da informação colabora para desenvolver os meios, de modo a garantir, ao menos, a

confidencialidade, a integridade e a disponibilidade, igualmente importante, possibilitando que a informação cumpra de maneira adequada à finalidade pretendida.

Além disso, foi possível perceber as diversas áreas onde a Ciência da Informação pode contribuir para a Segurança da Informação, onde elas, de forma disciplinar podem trabalhar. Atuando desde a proteção, tratamento, disseminação da informação, quanto em áreas como a Gestão da Informação, Gestão da Segurança da Informação, implementação e criação de Políticas para a Segurança da Informação. Para mais, é importante ressaltar, para que essa relação ocorra de forma adequada, é importante, que as disciplinas envolvidas tenham conhecimento do seu alcance e limites, de maneira a desenvolver e progredir ao mesmo tempo.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. B.; SOUZA, R. R.; COELHO, K. C. Uma proposta de ontologia de domínio para segurança da informação em organizações: descrição do estágio terminológico. **Informação & Sociedade: Estudos**, v. 20, n. 1, 2010. Disponível em: http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/92620. Acesso em: 02 abr. 2022.

ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução à metodologia do trabalho científico.6. ed., São Paulo: Atlas, 2003.

ARAÚJO, Sueny Gomes Léda. A dimensão humana no processo de gestão da segurança da informação: um estudo aplicado à Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas da Universidade Federal da Paraíba. 2016. 153 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Federal da Paraíba, 2016.

ARAÚJO, Wagner Junqueira de. **A segurança do conhecimento nas práticas da gestão da segurança da informação e da gestão do conhecimento**. 2009. 280 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) -Universidade de Brasília, Brasília, 2009.

ARAÚJO, Wagner Junqueira de. Leis, decretos e normas sobre gestão da segurança da informação nos órgãos da administração pública federal. **Informação & Sociedade: Estudos**, v. 22, n. Especial, 2012. Disponível em: http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/93179. Acesso em: 03 abr. 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR ISO/IEC 17799:2005:** Tecnologia da informação – Técnicas de segurança – Código de prática para a gestão da segurança da informação. 2.ed. Rio de Janeiro: ABNT, 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO/IEC 27002:2013:** Tecnologia da Informação – Técnicas de segurança – Código de prática para a gestão da Segurança da informação. Rio de Janeiro: ABNT, 2013.

ASSUMPÇÃO, L. C. Aproximações entre a ciência da informação e as telecomunicações: um olhar multidisciplinar para segurança da informação. **Revista Tecnológica da Fatec-PR**, [S. I.], v. 11, n. 1, 2021. Disponível em: http://chamadosfatecpr.com.br/revista/index.php/fatec/article/view/12. Acesso em: 04 abr. 2022.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BARRETO, Aldo de Albuquerque. A condição da informação. **Perspectiva**, São Paulo, v. 16, n. 3, p. 67-74, jul./set. 2002. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-88392002000300010&script=sci_arttext Acesso em: 22 nov. 2020.

BAARS, Hans; HINTZBERGEN, Jule; SMULDERS, André; HINTZBERGEN, Kees. Foundations of Information Security Based on ISO 27001 and ISO 27002. 3rd. ed. Zaltbommel: Van Haren Publishing, 2015.

BATES, Marcia. J. The invisible substrate of information Science. **Journal os the American Society for Information Science**, V. 50, n.12, 1999. Disponível em: http://www.gseis.ucla.edu/faculty/bates/substrate.html. Acesso em: 2 out. 2021.

BEAL, Adriana. Segurança da Informação. São Paulo: Atlas, 2005.

BORKO, Harold. Information science: what is it? **American Documentation**, v. 19, n. 1, p. 3-5, 1968. Disponível em: http://www.marilia.unesp.br/Home/Instituicao/Docentes/EdbertoFerneda/k---artigo-01.pdf. Acesso em: 27 out. 2020.

CARNEIRO, L. E. D. S.; ALMEIDA, M. B. Gestão da informação e do conhecimento no âmbito das práticas de segurança da informação: o fator humano nas organizações. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 18, n. 37, p. 175-202, 2013. DOI: 10.5007/1518-2924.2013v18n37p175 Acesso em: 02 mar. 2022.

CENTRO DE ESTUDOS, RESPOSTA E TRATAMENTO DE. INCIDENTES DE SEGURANÇA NO BRASIL – Cert.br. **Cartilha de Segurança para internet**. Disponível em: http:// https://www.cert.br/docs/seg-adm-redes/seg-adm-redes.pdf. Acesso em: 01 out. 2021.

CHOO, Chun Wei. **A organização do conhecimento**: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. 2. ed. São Paulo: SENAC, 2003.

CHOO, Chun. Wei. A organização do conhecimento. São Paulo: SENAC, 2006.

CORDEIRO, A. S.; MURIEL-TORRADO, E. Privacidade: perspectivas da ciência da informação sobre o contexto acadêmico. **Encontro Nacional de Pesquisa e Pósgraduação em Ciência da Informação**, n. XVIII ENANCIB, 2017. Disponível em: http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/105118. Acesso em: 02 abr. 2022.

CÖRTE, Kelson. **Segurança da informação baseada no valor da informação e nos pilares tecnologia, pessoas e processos**. 2014. 212 f., il. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) —Universidade de Brasília, Brasília, 2014.

DRAGO, Isabela. **Segurança da Informação**: estudo exploratório em organizações de grande porte do município de Curitiba. 2004. Monografia – Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2004.

ELLWANGER, Cristiane. Impacto da utilização de técnicas de endomarketing na efetividade das políticas de segurança da informação. 2009. 134 f. Dissertação (Mestrado) — Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Centro de Tecnologia. Universidade Federal de Santa Maria, 2009.

FONSECA, João. José. Saraiva. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

FONTES, Edison. **Segurança da informação:** o usuário faz a diferença. São Paulo: Saraiva, 2006.

FREUND, G. P., et al. Mecanismos tecnológicos de segurança da informação no tratamento da veracidade dos dados em ambientes Big Data. **Revista Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 24, n. 2, p. 124-142, abr./jun. 2019. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/1981-5344/3348. Disponível em: http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/3348/2284. Acesso em: 03 abr. 2022.

GALEGALE, Napoleão Verardi; FONTES, Edison Luiz Gonçalves; GALEGALE, Bernardo Perri. Uma contribuição para a segurança da informação: um estudo de casos múltiplos com organizações brasileiras. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.22, n.3, p.75-97, jul./set. 2017. Acesso em: 28 mar.2022.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (Org.). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2009. Disponível em: www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf. Acesso em: 24 nov. 2020.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARTIZATION (ISACA). **ISO/IEC 27000**: information technology: security techniques: information security management systems: overview and vocabulary. 2014. Disponível em: http://k504.org/attachments/article/819/ISO_27000_2014.pdf. Acesso em: 02 abr. 2022

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo, SP: Atlas, 2002.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2007.

JAPIASSU, H.; MARCONDES, D. **Dicionário básico de filosofia**. Rio de Janeiro: Zahar, 1991.

KLETTLENBERG, Josiane. **Segurança da informação**: Um estudo sobre o uso da engenharia social para obter informações sigilosas de usuários de Instituições Bancárias. 2016. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação) – Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016.

KIM, David; SOLOMON, G. Michael. Fundamentos de segurança de sistemas de informação. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

KOBASHI, Nair Yumiko; TALÁMO, Maria de Fátima Gonçalves Moreira. Informação: fenômeno e objeto de estudo da sociedade contemporânea.

Transinformação, Campinas, v.15 (Edição especial), p. 7-21, set./dez. 2003.

LAUDON, Kenneth; LAUDON, Jane. **Sistemas de informação gerenciais**. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

LE COADIC, Yves-François. **A ciência da informação**.2. ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.

LENZI, Lívia Aparecida Ferreira; BRAMBILA, Ednéa Zandonadi. Ciência da Informação, ciência e revolução científica: breve histórico e reflexões. **Informação & Informação**, [S.I.], v. 11, n. 1, p. 26-37, fev. 2006. ISSN 1981-8920. Disponível em: http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/1679/1430. Acesso em: 25 out. 2020. doi:http://dx.doi.org/10.5433/1981-8920.2006v11n1p26.

LESCA, Humberto; ALMEIDA, Fernando C de. Administração estratégica da informação. **RAUSP**. São Paulo, v.29, n.03, p.66-75, jul./set., 1994.

LIMA, J. S.; ARAÚJO, A. R. S.; SANTOS, F. E. P.; BARBOSA, L. G. M.; SANTOS, I. L. D. Segurança da informação em bibliotecas universitárias: a atuação do bibliotecário no planejamento e na implantação de políticas institucionais. **Revista Digital de Biblioteconomia & Ciência da Informação**, v. 15, n. 2, p. 389-419, 2017. DOI: 10.20396/rdbci.v15i2.8646416 Acesso em: 02 abr. 2022.

LUCIANO, Edimara Mezzomo; KLEIN, Rodrigo Hickmann. Gestão da segurança da informação. PRADO, Edmir P.V; SOUZA, Cesar Alexandre (Orgs.). **Fundamentos de sistemas de informação.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

MANOEL, Sérgio da Silva. **Governança de Segurança da Informação:** como crias oportunidades para o seu negócio. Rio de Janeiro: Brasport, 2014.

MARCIANO, João Luiz; MARQUES, Mamede Lima. O enfoque social da segurança da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 35, n. 3, p. 89-98, set./dez. 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/ci/v35n3/v35n3a09. Acesso em: 17, out., 2020.

MARCIANO, João Luiz Pereira. **Segurança da informação:** uma abordagem social. 2006. 211 f. Tese (doutorado) - Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e ciência da informação e Documentação, Departamento de Ciência da Informação e Documentação, Universidade de Brasília, Brasília. 2006.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MARQUES, Anna Maria de Oliveira; VIANNA, Eduardo Wallier; SOUZA, Viviane Fernandes. Identificação das Necessidades de Informação dos Profissionais de Segurança da Informação. **Revista Tecnologias em Projeção**, V. 4, n. 2, 2013. Disponível em:

http://revista.faculdadeprojecao.edu.br/index.php/Projecao4/article/view/321. Acesso

em: 02 abr. 2022.

McGEE, James. & PRUSAK, Laurence. **Gerenciamento estratégico da informação**. 10. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

MENDES, Michele da Mota. A nova Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais: principais aplicações da Lei sob a ótica da Ciência da Informação nas Organizações no Brasil. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Artes e Comunicação. Departamento de Ciência da Informação, Recife, 2020.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza (org). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 2000.

MIRANDA, Antônio Carvalho de Lisboa. A ciência da informação e a teoria do conhecimento objetivo: um relacionamento necessário. In: AQUINO, Mirian de Albuquerque. **O campo da Ciência da Informação**. João Pessoa: Editora Universitária/UFPB, 2002.

MITNICK, Kevin D.; SIMON, William L. **A Arte de Enganar**. São Paulo: Pearson Education, 2003.

MORAES, Alexandre F. **Segurança em redes**: fundamentos. São Paulo: Érica, 2010.

MORAES, Giseli Diniz de Almeida; TERENCE, Ana Claúdia Fernandes; ESCRIVÃO, Edmundo. A tecnologia da informação como suporte à gestão estratégica da informação na pequena empresa — **Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas da Informação**, v.1, n.1, 2004, p. 28-44.

MORESI, Eduardo (Org). Metodologia da Pesquisa. 1. ed. Brasília: 2003.

NAKAMURA, Emílio; GEUS, Paulo. **Segurança de redes em ambientes corporativos**. São Paulo: Berkeley Brasil, 2002.

NETO, Abilio B. O. **Desafios de segurança e privacidade em Big Data**. IBM developerWorks. 13 mar. 2016. Disponível em: https://www.ibm.com/developerworks/community/blogs/tlcbr/entry/mp25 6?lang=en. Acesso em: 05 abr. 2022.

NIEKERK, J.F.V.; SOLMS, R.V. **Information Security Culture**: A management perspective. Computer &Security, v.29, n.4., p.476-486, 2010.

NONATO, Rafael dos Santos; AGANETTE, Elisângela Cristina. Contribuições da ciência da informação para a segurança da informação: uma abordagem teórica. **Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação**, n. XX ENANCIB, 2019. Disponível em:

http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/124311. Acesso em: 26 ago. 2020.

NONATO, Rafael dos Santos; AGANETTE, Elisângela Cristina. Rumo a um modelo de gestão da informação para sistemas de gestão de segurança da informação. **Múltiplos Olhares em Ciência da Informação**, [S. I.], n. Especial, 2021. Disponível em: https://periodicos.ufmg.br/index.php/moci/article/view/37079. Acesso em: 12 abr. 2022.

PAIVA, Cláudio Cardoso de. O campo híbrido da informação e da comunicação. In: AQUINO, Miriam de Albuquerque (Org.). **O campo da Ciência da Informação:** gênese, conexões e especificidades. João Pessoa: UFPB, 2002. p. 165-197.

PIMENTA, Carlos. Contributos para a elaboração de uma tese interdisciplinar. **Ideação:** Revista do Centro de Educação e Letras da Unioeste, Foz do Iguaçu, v. 10, n. 1, p. 63-77, 1º sem. 2008.

PINHEIRO, Patrícia Peck; SLEIMAN, Cristina Moraes. **Tudo o que você precisa saber sobre direito digital no dia a dia**. São Paulo: Saraiva, 2009.

PINTO, Maria Manuela Gomes de Azevedo (2009) – **PRESERVMAP**: Um roteiro da preservação na Era Digital. Porto: Edições Afrontamento; CETAC. Média (Colecção CAI; 7). 2010.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do Trabalho Científico**: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RAMOS, Isaías de Queiroz. **Contribuição da ciência da informação para a criação de um Plano de Segurança da Informação**. 2007. 117 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em ciência da informação, Centro de ciências Sociais Aplicadas, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2007.

RAMOS, Anderson (org.). **Security Officer 1**: Guia Oficial para Formação de Gestores em Segurança. 2. ed. Porto Alegre: Zouk, 2008.

RIBEIRO, F.A arquivística como disciplina aplicada no campo da ciência da informação. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 1, n. 1, art. 5, p. 59-73, 2011.

SANTANA, Fausta Joaquina Clarinda de. **A Segurança da Informação na Ciência da Informação no Brasil**. 2021. 318f. Tese (Doutorado) — Universidade Federal da Bahia, Instituto de Ciência da Informação, Salvador, 2021.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Um discurso sobre as ciências**. 8. ed. Porto: Afrontamento, 1996.

SANTOS, Ronan Leandro Coelho dos. **Aspectos da segurança da informação:** sua importância para as organizações. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) Curso de Ciência da Computação, Universidade Presidente Antônio Carlos, Barbacena, 2006. Disponível em: http://ftp.unipac.br/site/bb/tcc/tcc-0af81575753c15077d10b778131d040c.pdf. Acesso em 16.out.2020.

SARACEVIC, Tefko. A ciência da informação: origem, evolução e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**. Belo Horizonte, v.1, n.1. p. 41-62, jan./jun. 1996.

SARACEVIC, Tefko. Information science. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 50, n. 12, p. 1051–1063, Oct. 1999.

SARACEVIC, Tefko. Information Science: origin, evolution and relations. In: VAKKARI, Pertti; CRONIN, Blaise (Eds.). **Conceptions of Library and Information Science; historical, empirical and theoretical perspectives**. London: Taylor Graham, 1992. p. 5-27.

SARACEVIC, Tefko. A natureza interdisciplinar da ciência da informação. **Ciência da Informação**, [S. I.], v. 24, n. 1, 1995. Disponível em: http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/608. Acesso em: 01 out. 2021.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo, SP: Cortez, 2007.

SÊMOLA, Marcos. **Gestão da Segurança da Informação**: uma visão executiva da segurança da informação. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

SFREDDO, J. A.; FLORES, D. Segurança da informação arquivística: o controle de acesso em arquivos públicos estaduais. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 17, n. 2, p. 158-178, 2012. Disponível em: http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/38441. Acesso em: 03 abr. 2022.

SILVA, Claudete Aurora da. **Gestão da segurança da informação**: um olhar a partir da Ciência da Informação. 2009. 103 p. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Pontifícia Universidade Católica de Campinas, 2009.

SILVA, Jonathas Luiz Carvalho; FREIRE, Gustavo Henrique de Araújo. **Um olhar sobre a origem da ciência da informação**: indícios embrionários para sua caracterização identitária. Encontros Bibli, v. 17, n. 33, p. 1-29, 2012. Disponível em: http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2012v17n33p1/21708. Acesso em: 20 set. 2021.

SILVA. Terezinha Elisabeth da (Org.). **Interdisciplinaridade e transversalidade em Ciência da Informação**. Recife: Néctar, 2008.

SILVEIRA, Denise Tolfo; CÓRDOVA, Fernanda Peixoto. Unidade 2 – a pesquisa científica. In: GERHART, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (Orgs.). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. p. 31-42.

TAVARES, Olga. Comunicação e informação: caminhos de conexão. In: AQUINO, Miriam de Albuquerque (Org.). **O campo da Ciência da Informação:** gênese, conexões e especificidades. João Pessoa: UFPB,

2002. p. 137-151.

SOUSA, P. M. Gestão da informação: do modelo de segurança e preservação ao repositório confiável. **Páginas A&B, Arquivos e Bibliotecas (Portugal)**, n. 1, p. 91-119, 2014. Disponível em: http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/69807. Acesso em: 03 mar. 2022.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. Boas práticas em segurança da informação. 4. ed. Brasília. 2012.

ZAPATER, Márcio; SUZUKI, Rodrigo. Segurança da Informação – Um diferencial na competitividade das corporações. **Promon Businnes & Technology Review**. Rio de Janeiro, 2005.

WERSIG, Gernot, NEVELING Ulrich. The phenomena of interest to information science. **Information Sciense**, v.9, p. 127-140, 1975.