

Segurança da informação como disciplina em programas de pós-graduação associados à informação no Brasil: considerações preliminares

Leandro da Conceição Borges¹

Paulo Melgaço da Silva Junior²

Mauricio Barcellos Almeida³

Resumo: A pesquisa aborda a abrangência da segurança da informação nos cursos de pós-graduação associados à informação no Brasil. Em um cenário em que a engenharia social tornou-se frequente no cotidiano das pessoas, acredita-se que a segurança da informação é uma temática que extrapola as fronteiras tecnológicas. Com o objetivo de compreender como essa área é abordada no currículo desses cursos, buscou-se no *site* das instituições e na Plataforma Sucupira, as ementas das disciplinas. A pesquisa caracterizada como descritiva, quantitativa e qualitativa, levantou 29 cursos ligados à informação, mas apenas 4 apresentavam explicitamente a segurança da informação em disciplinas. Apesar de ser uma área que lida com a informação em todos os seus ciclos, se faz urgente e necessário aos cursos absorverem a segurança da informação nos currículos, uma vez que diante dos desafios atuais de fraudes e desinformação na internet é preciso atualização constante e estudos que sejam abrangentes. Logo, concluiu-se que a segurança da informação é abordada de forma incipiente nos cursos de pós-graduação associados à informação no Brasil.

Palavras-chave: segurança da informação; currículo; pós-graduação; informação.

¹ Doutorando em Gestão e Organização do Conhecimento pelo Programa de Pós-graduação em Gestão e Organização do Conhecimento da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Atualmente é Bibliotecário-documentalista na Faculdade de Farmácia da UFMG. E-mail: leandrocb@ufmg.br. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0222-3040>.

² Pós-doutor e doutor em Educação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Atualmente é professor na Escola Estadual de Dança Maria Olenewa (pertencente ao Theatro Municipal do Rio de Janeiro) e professor no Programa de Pós-graduação em Ensino das Artes Cênicas na Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. E-mail: pmelgaco@uol.com.br. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4301-9305>.

³ Doutor em Ciência da Informação pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Atualmente é docente na Escola de Ciência da Informação da UFMG. E-mail: mba@eci.ufmg.br. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4711-270X>.



Information security as a discipline in graduate programs associated with information in Brazil: preliminary considerations

Abstract: The research addresses the scope of information security in postgraduate courses associated to information in Brazil. In a scenario where social engineering has become commonplace in people's daily lives, it is believed that information security is a topic that goes beyond technological boundaries. In order to understand how this area is covered in the curriculum of these courses, we searched the institutions' websites and the Sucupira Platform for course syllabuses. The research, characterized as descriptive, quantitative and qualitative, surveyed 29 courses linked to information, but only 4 explicitly presented information security in their subjects. Despite being an area that deals with information in all its cycles, it is urgent and necessary for courses to absorb information security into their curricula, since in the face of the current challenges of fraud and disinformation on the internet, constant updating and comprehensive studies are needed. Therefore, it was concluded that information security is incipiently addressed in postgraduate courses associated with information in Brazil.

Keywords: information security; curriculum; postgraduate; information.

1 Considerações preliminares

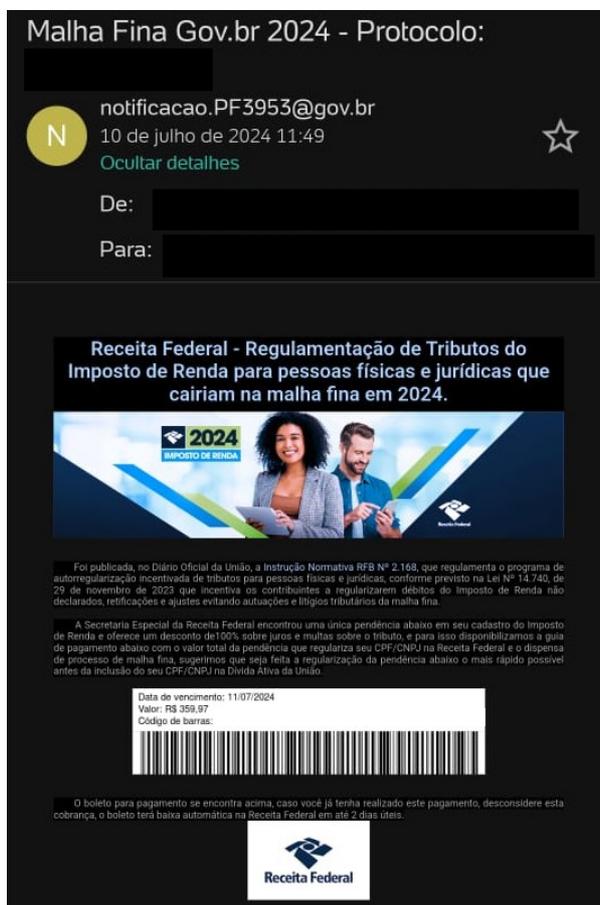
Ao visualizar a figura 1 deste estudo, várias discussões podem ser levantadas: como um usuário leigo, que desconhece ações de segurança de informação, agiria nessa situação? Investir em educação de segurança da informação pode ser um caminho para dirimir ataques de pessoas mal-intencionadas? Como é possível ajudar a desmistificar mentiras que são tidas como verdades na internet?

Portanto, o objetivo central deste artigo está em verificar a abrangência da segurança da informação em cursos de pós-graduação associados à área da informação no Brasil. A justificativa da pesquisa está em entender como a segurança da informação é abordada nos currículos desses cursos. A escolha por cursos de pós-graduação está na inferência de que grande parte da produção científica no Brasil está em universidades (Sidone, Haddad & Mena- Chalco, 2016), sendo esses cursos importantes no processo de se fazer ciência. Por fim, pode-se afirmar que a área da informação examina com excelência o seu objeto de estudo (a informação) em seus diversos ciclos e os profissionais desses cursos possuem expertises que não são tão exploradas por formandos de outras áreas do



conhecimento.

Figura 1 – e-mail com engenharia social



Fonte: Os autores (2024).

A segurança da informação, em linhas gerais, busca proteger informações contra o uso não autorizado, negação de serviço e preservação da integridade e confidencialidade. A autenticação do usuário é essencial nessa proteção, sendo as senhas o método mais utilizado. Porém, há um conflito entre as recomendações de segurança para senhas seguras e a conveniência da facilidade de se fazer lembrar para os usuários (Silva & Stein, 2007). Esses fatos são importantes na contemporaneidade, pois abordam questões que vão além do viés tecnológico, mas também o contexto social.

Paralelo a essas questões, quando se fala de acesso à internet e posteriormente a



apropriação de tecnologias de informação e comunicação, o Brasil não é tão assistido a esses avanços, mesmo que ações importantes para suprir tais questões sejam feitas. Exemplos a isso é citado por Xavier e Hercog (2020), que apontam para a pesquisa da Intervozes, que informam que 30% dos municípios do país, grande parte localizados nas regiões Norte e Nordeste, não possuem uma rede de internet de alta capacidade. Nessas regiões, a maioria da população é composta por negros e indígenas. Por fim, também existem iniciativas do governo federal do Brasil para disponibilizar e democratizar o acesso à internet, como o serviço disponibilizado via Ministério das Comunicações (Brasil, 2023).

Ainda assim, cabe o questionamento: ao fomentar o acesso à informação *on-line*, não se faz necessário também pensar em segurança da informação? Analogamente a isso, Borges e Silva Junior (2022), ao pesquisar o namoro *on-line* por jovens negros em periferias do estado do Rio de Janeiro, constataram que os mesmos estão desprotegidos aos ataques que podem ocorrer por meio da rede de computadores. Logo, defende-se neste estudo que a educação em segurança da informação pode ser um fator que ajude a diminuir o impacto negativo que a engenharia social pode promover na vida das pessoas. De acordo com Coelho, Rasma e Morales (2013, p. 39) a engenharia social compreende uma “[...] área que estuda as técnicas e práticas utilizadas para a obtenção de informações importantes ou sigilosas de uma organização, através das pessoas, funcionários e colaboradores de uma corporação ou de uma sociedade”.

Dito isto, a pesquisa está dividida em: “Currículo” que desenvolve os aspectos históricos do mesmo, chegando até a sua elucidação social e atual. “A pós-graduação brasileira” que desvenda o seu início e posterior institucionalização. Em “Segurança da informação”, de forma breve, são descritos os elementos que compõem essa área do conhecimento. Na “Metodologia” há detalhamento do passo a passo para se chegar ao *corpus* da pesquisa, que são os cursos de pós-graduação associados à área da informação no Brasil. Nos “Resultados” são apresentadas as discussões dos elementos encontrados na etapa metodológica deste estudo. Nas “Considerações finais” são reunidas as impressões acerca do percurso da pesquisa. Por



fim, há as referências utilizadas no artigo.

2 Currículo

O conceito de currículo tem suas raízes na palavra em latim "*currere*", que segundo Mckernan (2009, p. 23) significa “um caminho a ser feito ou o percurso de uma jornada”, que em linhas gerais, reflete a trajetória planejada por uma instituição de ensino aos alunos. Burke (2003) ao detalhar o currículo nas universidades europeias em 1940, indica que os mesmos eram organizados de maneira uniforme, permitindo que os alunos se deslocassem entre instituições, independentemente dos países.

Logo, Mckernan (2009) acredita que o conhecimento formal à época era enfatizado nas artes, habilidades, idiomas e valores morais. Nas grandes universidades medievais, prossegue o autor, o currículo era semelhante ao *trivium* e *quadrivium*, que eram os cursos elementares e avançados, respectivamente. Segundo Burke (2003), o *trivium* envolvia a linguagem (gramática, lógica e retórica), enquanto o *quadrivium* tratava de assuntos numéricos, como aritmética, geometria, astronomia e música. Além disso, a ética, metafísica e física eram consideradas as "três filosofias". O direito era considerado uma área superior à medicina, mas inferior à teologia. As faculdades superiores eram vistas como marcadores sociais hierárquicos entre letrados e analfabetos.

De acordo com Mckernan (2009), no final do século XX, ocorreu uma reestruturação curricular, permitindo que as universidades individualmente mudassem o seu foco. Áreas como história, direito e política começaram a se relacionar, e a geografia também ganhou espaço nas universidades e nas faculdades jesuítas. A educação foi vista como um meio de introduzir cultura e conhecimento aos alunos, preparando-os para a vida em sociedade.

No início do século XX, a escola era considerada essencial para desenvolver o senso crítico e promover transformações sociais, culturais e econômicas (Mckernan, 2009). Corroborando a essa visão, Apple (1992, p. 56) alude que o currículo envolve “[...] tensões, conflitos e concessões culturais, políticas e econômicas”, que juntas modulam a



sociedade. Não se constituindo nunca como um conjunto neutro de conhecimentos, ele (o currículo) é sempre marcado por relações de poder.

O estudo do currículo teve início nos Estados Unidos, em 1920, em meio a um contexto de industrialização e imigração que impulsionou o processo educacional. Inicialmente, a noção de currículo visava a racionalização dos resultados educacionais de forma cautelosa, baseada na teoria da administração científica de Taylor. Os alunos eram vistos como produtos de uma fábrica e a escola era tida como um instrumento de controle social e econômico (Silva, 2015).

As teorias tradicionais concentram-se em aspectos técnicos e convencionais da construção e organização do currículo. Elas buscam parecer neutras e voltadas para identificar os objetivos da educação, proporcionando tanto formação generalista como especialização profissional. Essas teorias abrangem diversos aspectos, como ensino, aprendizagem, avaliação, metodologia, didática, organização, planejamento, eficácia e objetivos (Silva, 2015).

Por outro lado, as teorias críticas buscam ir além do currículo estruturado e questionam as concepções tradicionais. Elas utilizam a teoria dialética e crítica de Marx para compreender o currículo. Essas teorias destacam elementos como ideologia, reprodução cultural e social, poder, classe social, capitalismo, relações sociais de produção, conscientização, emancipação, currículo oculto, resistência, entre outros (Silva, 2015).

A partir das teorias de Marx, surgiram outros autores, como Paulo Freire, Louis Althusser, Pierre Félix Bourdieu, Jean Claude Passeron, Christian Baudelot e Roger Establet, que buscaram compreender a escola e as ferramentas utilizadas para legitimar as desigualdades sociais presentes na sociedade contemporânea (Silva, 2015).

Logo, acredita-se que a conceituação do currículo é um assunto complexo, pois envolve aspectos políticos, sociais, econômicos e gerenciais (Sacristán, 2013). Para



Silva (2015), o currículo é um objeto que antecede a teoria e o projeto cultural que a escola implementa. McKernan (2009) define o currículo como um conjunto de ações planejadas que envolvem conhecimentos, valores, habilidades e outras capacidades. Moreira e Candau (2007) destacam que o currículo contemporâneo não deve ser apenas uma seleção de conteúdos, mas sim ser elaborado e selecionado considerando os elementos sociais, políticos, culturais, intelectuais e pedagógicos.

Para Mckernan (2009), o currículo é um enxerto de conhecimento que representa uma seleção cultural e é desafiador devido à multiculturalidade da sociedade atual. Durante muito tempo, o currículo foi dividido entre escolas voltadas para a classe trabalhadora e a elite. Neste sentido, a implementação e validação do currículo envolve diálogos e conversas, já que é essencial em qualquer sistema educacional o desenvolvimento das habilidades dos alunos para compreender detalhes significantes.

De acordo com McKernan (2009), existem seis maneiras diferentes de estruturar o currículo. A primeira é a abordagem tradicional, onde o conhecimento é organizado em matérias individuais. A segunda se baseia na organização das disciplinas em um campo de conhecimento. A terceira se concentra nos interesses e necessidades dos alunos. A quarta leva em consideração os aspectos da aprendizagem. A quinta integra os currículos, permitindo a compreensão global do conhecimento. E a sexta enfatiza os processos, destacando as inferências que os alunos fazem para realizar seus experimentos.

Mediante a essa perspectiva, pode-se afirmar que o objetivo principal do currículo está em promover o pensamento crítico dos alunos, abrangendo o planejamento, implementação, ensino, aprendizagem, avaliação e pesquisa em todos os níveis de educação. O currículo deve ser culturalmente reflexivo e envolver a imaginação humana, sendo um plano valioso para superar a ignorância e alcançar um maior crescimento por meio da educação (Mckernan, 2009).

No entanto, o problema reside no foco excessivo em alcançar metas específicas, em vez de permitir que os alunos alcancem resultados não previstos. O Estado muitas vezes planeja o currículo de forma anti-educacional e antidemocrática, resultando em conteúdos



que não impactam a vida dos alunos. Portanto, o currículo deve ser visto como um processo contínuo e não como um produto finalizado, criado, testado e avaliado tanto em teoria quanto em prática (Mckernan, 2009).

Pinar (2004) destaca que o currículo escolar incorpora aquisições que nos faz lembrar sobre o passado, acreditar sobre o presente e o que esperar para o futuro. Neste sentido, o currículo envolve os espaços e tempos em que ocorrem as interações, as ações escolares e culturais e a utilização de novas tecnologias. Logo, o corpo é ensinado e regulado, moldando subjetividades, projetando formas e possibilidades de se viver em sociedade. O currículo é o espaço onde se concentram as lutas sociais e políticas sobre os diferentes significados do social e político (Moreira & Silva Junior, 2016).

Moreira e Silva Junior (2016) acreditam que movimentos sociais e grupos ao lutar para garantir que os desejos e necessidades de seus membros sejam discutidos no currículo escolar, ajudam a melhorá-lo. Por esta razão, entende-se que o currículo pode ser visto como o coração da escola, o elo pelo qual a visão de mundo é imaginada e a ideologia que são transmitidas aos alunos.

A partir das décadas de 1960 e 1970, o currículo passou a se preocupar com outras questões, refletindo a subjetividade de que não há um conhecimento único que justifique um ponto de vista. Essas teorias pós-críticas do currículo englobam temas como identidade, alteridade, diferença, subjetividade, significação e discurso, conhecimento-poder, representação, cultura, gênero, raça, etnia, sexualidade e multiculturalismo (Silva, 2015).

Para Moreira e Silva Junior (2016) o currículo é uma ferramenta central da política educacional onde diferentes grupos sociais expressam a sua percepção de mundo. Problematicar e questionar o currículo é um passo para formar novas subjetividades que não aceitam normas opressivas. Assim, a cultura é tida como complexa e o currículo pode expressar mudanças de fronteiras e questionar diferenças de gênero, raça e sexualidade,



problematizando visões hegemônicas.

Na contemporaneidade, as teorizações curriculares pós-críticas são dominantes no campo do currículo, incluindo estudos pós-culturais, pós-coloniais, pós-modernos, pós-fundacionais e pós-marxistas (Moreira & Silva Junior, 2016). Essas teorias estão presentes nos contextos escolares, contribuindo para a permanência de visões de mundo específicas. A questão é se essas teorizações podem atender às necessidades dos novos grupos sociais que buscam reconhecimento e legitimidade. A viabilidade de um diálogo entre diferentes teorias é analisada para a descolonização dos currículos (Moreira & Silva Junior, 2016).

Por outro caminho, buscando refletir sobre as teorizações nos “tempos pós” Gabriel (2019, p. 1548), a partir da teoria pós-fundacional, destaca na necessidade de percebermos o currículo como texto, como discurso no qual “o significado de discurso extrapola o domínio da fala e da escrita sendo da ordem do material e desestabiliza a ideia de uma totalidade fechada que pudesse ser plenamente acessada em sua ‘essência’ ou verdade última”. Ao se apropriar da teoria do discurso de Ernesto Laclau e Chantal Mouffe, também conhecida como teoria da hegemonia, a autora nos mostra que o sentido do universal é provisório e que toda configuração social é discursiva. Em linhas gerais, pode-se colocar sobre a “rasura” sentidos fixados como “essência” ou “universais” como o conhecimento, a ciência, a razão, a emancipação, entre outros. Nesta perspectiva, o currículo é marcado por disputas e por demandas que assumem os fechamentos, sendo contingentes e provisórios e reconhecendo as incompletudes.

Assim, entende-se que pensar em currículo é imaginar um conjunto de experiências que se desdobram ao redor do conhecimento, contribuindo para a construção de identidades dos alunos. Logo, neste sentido, a teoria curricular pode ser compreendida como um conjunto de asserções afirmativas que consiste na abordagem da realidade e que de certa maneira ajuda a entender os seus efeitos sobre as pessoas. Portanto, é importante pensar em teoria como um papel importante na construção daquilo que se vislumbra olhar e



aplicar no nosso cotidiano. Por fim, a definição de currículo está presente nas diferentes teorias curriculares, contribuindo para ressaltar o que queremos que o currículo seja. Deste modo, o que a teoria pensa sobre o currículo deve levar em consideração questões de identidade e subjetividade.

Ao entender o currículo e as suas teorias, se faz necessário olhar para o ambiente em que ele é fomentado. Nesta pesquisa, o ambiente a ser considerado serão os cursos de pós-graduação associados à informação. Na seção a seguir será apresentada uma perspectiva histórica da pós-graduação no Brasil.

3 A pós-graduação brasileira

As universidades, na visão de Souza (1996), são instituições medievais nascidas entre os séculos XI e XII. Na Idade Média, as escolas elementares e superiores, que normalmente eram ligadas a alguma instituição religiosa, compreendiam à sua direção a um “*magister scholarum*”, cuja responsabilidade remetia a um bispo ou abade. No Brasil, segundo Nascimento (2010), a educação superior desenvolveu-se com a criação de faculdades isoladas que, posteriormente, foram aglutinadas para a formação das universidades conforme conhecemos atualmente.

Autores como Cunha (1986), Michelotto (2006), Souza (1996) e Tuffani (2009) defendem que a primeira universidade do Brasil foi a Universidade de Manaus, no auge do ciclo da borracha, contrariando a ideia predominante de que a pioneira tenha sido a Universidade do Rio de Janeiro, em 1920. Apesar desta controvérsia, Schwartzman (2006) afirma que a ideia predominante, por parte dos governos da época, estava na criação de instituições de ensino superior que fossem capazes de promover os valores que a modernidade demandava, com a racionalidade dos ventos que vinham da Europa, mais especificamente da França.

Inicialmente, com fortes características católicas, as universidades, a partir do início do século XXI, começaram a demandar aspectos que vinham de encontro à pesquisa



científica e tecnológica (Schwartzman, 2006). Na década de 30, na ascensão do Estado Novo, há a aprovação do Estatuto das Universidades Brasileiras (EUB), definindo algumas características do ensino superior no Brasil, como a criação de instituições ligadas à União, Estados, fundações ou associações, e de caráter privado (Brasil, 1931). Neste período, o contexto político mundial começava a mudar com os desdobramentos de uma possível guerra entre diferentes nações, tendo o seu ápice em 1939.

Com o fim da Segunda Guerra Mundial, em 1945, a ciência passou a ser vista, em diversos países e também no Brasil, como um setor importante para o desenvolvimento econômico e social, o que sustentou a ideia de que as atividades dos cientistas não deveriam estar restritas à vida acadêmica, mas também ao processo de decisões importantes da sociedade.

A partir dos anos de 1960, cresce a ideia de qualificação formal de pesquisadores no país. O governo, em conjunto com a comunidade científica, desenhava uma nova fase da educação superior brasileira, onde o modelo de pós-graduação tinha forte influência do documento *Science: the Endless Frontier*, conhecido por aqui como Relatório Bush (Moreira & Velho, 2008). Inicia-se então a reorganização do ensino superior no Brasil, o que permitiu, nas décadas seguintes, a expansão de instituições de ensino de pós-graduação e das pesquisas científicas. Durante muito tempo a prática científica brasileira era realizada pelos institutos de pesquisas fora das universidades.

Com o fim do vigor do EUB, em 1961, é formalizada a Lei 4.024 de 1961, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação. Nessa lei, há menção, de forma genérica, da Pós-Graduação, onde o acesso à mesma é aberto aos candidatos que terminaram os cursos de graduação e que tenham recebido o seu respectivo diploma (Brasil, 1961).

Visando o fortalecimento desta nova modalidade de ensino, o governo brasileiro cria o Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG), totalmente voltado para a formação de especialistas em áreas científicas e tecnológicas, assim como a responsabilidade pela



avaliação, criação e autorização de novos cursos, promoção e cooperação científica, entre outros, dando início às atividades de pesquisa nas universidades, como parte de um esforço amplo para impulsionar o desenvolvimento do país (Moreira & Velho, 2008). Com o Parecer 977 do Conselho Federal de Educação, conhecido também como Parecer Sucupira, em 1965, inicia-se a implantação formal dos cursos de pós-graduação no Brasil.

Cabe ressaltar que autores como Balbachevsky (2005) e Sguissardi (2006) atribuem a origem da pós-graduação brasileira já em 1930, de forma não institucionalizada, com aplicabilidade muito incipiente e baseada nos estudos de cátedras. Este Parecer estabelecia a pós-graduação no Brasil aos moldes do modelo norte-americano: a pós-graduação *lato sensu* (especialização) e a *stricto sensu* em dois níveis independentes (mestrado e doutorado), sem relações de pré-requisitos entre o primeiro e o segundo (Santos, 2003).

A primeira parte dos cursos *stricto sensu* apresentariam a parte teórica e a segunda parte, a realização do produto do trabalho científico (dissertação ou tese) (Santos, 2003). Os currículos seguiram o modelo dos Estados Unidos em que o *major* (corresponderia à área de concentração) e o *minor* (matérias conexas) (Santos, 2003). Com a reforma de 1968, a pós-graduação se tornou uma atividade semiautônoma, ligada aos departamentos recém-criados nas universidades. Com isso, os estudos na pós-graduação incorporaram novas características, representando um compromisso regido por uma nova legislação (Balbachevsky, 2005).

Com um grande salto de qualidade, os programas de pós-graduação foram definidos com o foco nas políticas de apoio ao desenvolvimento científico e tecnológico dos anos de 1970 (Balbachevsky, 2005). Observa-se uma expansão nos anos de 1970, fruto de um programa de autonomia nacional respaldado por setores militares e acadêmicos. Com isso, a educação obtinha papel central no desenvolvimento de massa crítica, que vinha atender as prioridades traçadas no planejamento econômico. Neste momento,



então, foram colocados à disposição da comunidade científica recursos financeiros para as atividades de ensino e pesquisa (Moreira & Velho, 2008), assim como, para a formação de recursos humanos, com pessoal qualificado, que passou a ser estratégico para implementar os projetos traçados pelo governo com a finalidade de manter os experimentos dos pesquisadores (Balbachevsky, 2005).

A efetiva consolidação dos objetivos da pós-graduação demandava medidas complementares, como foi o caso, em 1970, da elaboração do Programa Intensivo de Pós-Graduação (Decreto 67.348). Em 1973, um grupo de trabalho foi criado para definir medidas iniciais da política de pós-graduação. Em 1974, o Conselho Nacional de Pós-Graduação é instituído. No mesmo ano, nasce o I Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG) para o período de 1975-1979 (Santos & Azevedo, 2009). Ao todo foram 6 Planos: I PNPG (1975-1979), II PNPG (1982-1985), III PNPG (1986-1989), IV PNPG (2005-2010), V PNPG (2011-2020), VI (2021-2030). Esses documentos, os PNPG, são importantes, pois desenham a pós-graduação e mensuram os seus números (Brasil, 2010).

Os cursos de pós-graduação no Brasil cresceram de forma significativa nas últimas décadas: em 1980, eram 680 cursos de mestrado e 260 de doutorado; em 1990, eram 993 cursos de mestrado e 469 de doutorado; em 2000, 1.620 de mestrado acadêmico, 98 de mestrado profissional e 903 de doutorado; e, em 2010, 2.771 de mestrado acadêmico, 356 de mestrado profissional e 1.630 de doutorado (Brasil, 2010). Dados atuais do Geocapes (2024) apontam 4.592 cursos de pós-graduação, sendo 2.380 de mestrado/doutorado, 1.283 de mestrado acadêmico, 794 de mestrado profissional, 77 de doutorado, 55 de mestrado profissional e de doutorado profissional e 3 de doutorado profissional. Nos anos anteriores a 2018 não existia a modalidade doutorado profissional. Com o crescimento dos cursos de pós-graduação, nasce a necessidade de avaliar a qualidade e desempenho dos cursos, o que, de certa forma, se alinhava com a demanda científica internacional (Moreira & Velho, 2008).



As avaliações de forma ainda incipiente já ocorriam no Brasil, nos anos de 1970, quando a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) começava a desenhar metodologias próprias de avaliação, atribuindo aos membros da comunidade acadêmica a participação como consultores e avaliadores de projetos para a concessão de bolsas, e também nos processos gerais de avaliação de programas (Vogel, 2015). Na perspectiva de Vogel (2015), algumas experiências foram realizadas em 1978, traçando a definição do quadro metodológico da avaliação. Com isso, foi possível definir um panorama sobre o que vinha sendo feito pelas pós-graduações desde 1976.

Com critérios e procedimentos sistemáticos definidos, inicia-se o processo de avaliação que foi realizado ainda em 1978. Em 1982, os consultores acadêmicos passaram a ser reconhecidos de forma oficial pelo Decreto 86.816/1982 (Vogel, 2015). Segundo Vogel (2015), a partir de 1976, a avaliação acontecia anualmente; de 1984 até 1987, a avaliação ocorria a cada dois anos; de 1998 até 2013, passou a ser trienal e, desde 2014, passou a ser quadrienal.

No período de 1976 a 1997, a Capes utilizou como critério para avaliação dos programas de pós-graduação a escala conceitual de A até E, onde A era atribuída aos programas de maior peso, sendo considerados de padrão internacional. A partir de 1997, é implantado outro sistema, que vigora até hoje, de escala numérica que vai de 1 a 7, onde 7 são os programas mais conceituados, com maior disponibilidade de alocação de recursos e fomento, sendo considerados de padrão internacional (Vogel & Kobashi, 2015). Os programas com notas de 1 a 2 não são autorizados a funcionar. A nota 5 é atribuída aos cursos considerados de excelência e as notas 6 e 7 aos cursos de padrão internacional (Vogel & Kobashi, 2015). Atualmente, um curso de mestrado é autorizado a funcionar com a nota 3, no entanto, assim que implantado, recebe o conceito A. Cursos de doutorado precisam ter a nota mínima 4.

As discussões sobre o currículo e a pós-graduação brasileira foram apresentadas. A seguir há um detalhamento breve sobre a segurança da informação.



4 Segurança da informação

De acordo com Sêmola (2003, p. 9) a segurança da informação é “uma área do conhecimento dedicada a proteger os ativos de informação contra acesso não autorizado, alteração indevida ou indisponibilidade”. Neste sentido, ela também busca garantir a continuidade dos negócios, minimizar os riscos comerciais, maximizar o retorno sobre o investimento e as oportunidades de negócios. Logo, a segurança da informação se constitui em um processo de proteção da informação contra ameaças à sua integridade, disponibilidade e confidencialidade (Fernandes, 2013).

As principais características da segurança da informação envolvem a integralidade, a disponibilidade e a confidencialidade (Marciano; Lima-Marques, 2006). A integridade da informação visa garantir a precisão das informações, a disponibilidade garante que pessoas autorizadas possam acessá-las sempre que necessário, e a confidencialidade protege as informações contra acesso não autorizado, de acordo com o grau de sigilo do conteúdo. Além disso, a legalidade garante que a informação seja produzida de acordo com a lei, e a autenticidade garante que a mensagem ou informação não tenha sido alterada após ser enviada ou validada (Fernandes, 2013).

A segurança da informação visa proteger os dados por meio de padrões, políticas e procedimentos (Pereira, Vicentine & Rizo, 2022). Neste sentido, a segurança da informação pode ser definida como a proteção contra o uso não autorizado de informações, assim como privação de serviço a usuários sem permissões, preservação da integridade e confidencialidade das informações (Silva Netto & Silveira, 2007). Ela abrange todos os aspectos da proteção de informações ou dados em qualquer formato, não se limitando aos sistemas de computador (Gonçalves, 2014).

A proteção deve ser adequada ao valor das informações e aos potenciais danos do seu uso indevido. Além disso, a segurança da informação inclui toda a infraestrutura que permite



o uso das informações, como processos, sistemas, serviços e tecnologias (Silva & Stein, 2007).

Apesar dos avanços nos sistemas de segurança da informação, por muito tempo houve pouca preocupação com as capacidades e limitações humanas dos usuários desses sistemas. A autenticação do usuário é uma área chave da segurança da informação, pois permite distinguir os usuários autorizados dos não autorizados (Silva & Stein, 2007).

Com as constantes mudanças no ambiente profissional, onde ocorrem mudanças de autoridade em relação às informações presentes em equipamentos, surge a necessidade de troca de informações, que pode levar à perda ou manipulação de dados, representando um risco. A segurança da informação garante que as informações estejam protegidas contra acesso não autorizado, sempre disponíveis e confiáveis. Ela se relaciona à proteção de dados, preservando seu valor para uma organização ou indivíduo (Marciano & Lima-Marques, 2006).

Com o crescimento dos serviços *on-line*, como bancos e comércio eletrônico, a demanda por proteção de informações críticas também aumenta. No entanto, a autenticação pela internet pode ser mais complexa, pois envolve fatores fora do controle das equipes de segurança, como equipamentos e sistemas operacionais do usuário (Silva & Stein, 2007).

Entende-se que atualmente, as empresas e usuários estão se tornando mais vulneráveis a crimes e fraudes cometidos com o uso de recursos computacionais e engenharia social. As informações gerais para os negócios precisam ser protegidas contra ameaças que possam levar à sua destruição, indisponibilidade, adulteração ou divulgação não autorizada (Silva Netto & Silveira, 2007). Mais do que nunca a velha máxima de que informação é poder se faz presente, tornando-se um insumo importante para o alcance de objetivos organizacionais, sendo a sua gestão adequada essencial para se garantir a disponibilização para a sociedade.



Como integrante deste processo, a segurança da informação é reconhecida como mais do que apenas estrutura hierárquica, homens e equipamentos. Ela requer uma postura gerencial que envolve medidas que garantam a efetiva segurança do ambiente informacional, a um custo aceitável. O objetivo não é alcançar a segurança absoluta, pois isso seria muito caro, mas sim gerenciar os riscos de acordo com as necessidades específicas do negócio (Silva Netto & Silveira, 2007).

Acredita-se, neste limiar, que é importante as organizações adotarem uma abordagem de gerenciamento de riscos para proteger seus ativos de informação, que são complexos e caros de se manterem seguros. Essas instituições estão cada vez mais expostas a novas formas de ataque, independentemente de seu tamanho ou tipo de negócio. É necessário estar ciente dos constantes incidentes de segurança da informação e tomar medidas para proteger adequadamente as informações (Silva Netto & Silveira, 2007).

Por fim, Silva Netto e Silveira (2007) esclarecem que as ameaças no mundo digital são semelhantes às ameaças no mundo físico e que a segurança da informação deve ser abordada em diversas camadas, seja ela física, lógica ou humana. Na camada física, é importante controlar o acesso aos equipamentos e adotar medidas como fontes de alimentação ininterruptas e *firewalls*. Na camada lógica, a segurança se refere ao acesso aos aplicativos e é recomendado manter o *software* atualizado com os *patches* de segurança. Na camada humana, é necessário levar em consideração os recursos humanos e a sua percepção de risco (Silva Netto & Silveira, 2007). Logo, a gestão de segurança da informação envolve não apenas recursos tecnológicos, mas também pessoas e processos, sendo necessária a implementação de políticas de segurança e a conscientização dos usuários.

5 Metodologia

Caracterizada como descritiva, a pesquisa evidencia aspectos qualitativos e quantitativos. Segundo Gil (2007) a classificação descritiva esclarece e detalha a população estudada, que aqui são os cursos de pós-graduação ligados à informação. Em relação às



características quantitativas e qualitativas adotadas no estudo estão os levantamentos numéricos dos resultados, fazendo sobressair aspectos qualitativos dos dados coletados. O levantamento dos dados aconteceu no mês de julho de 2024, nos *sites* dos programas. No quadro 1 há a listagem dos cursos, as instituições e as suas respectivas notas de avaliação da Capes.

Quadro 1 – Cursos de pós-graduação ligados à informação no Brasil

| CURSOS | INSTITUIÇÕES | NOTA |
|-----------------------|---|-------------|
| Ciência da informação | Universidade Federal da Bahia | 4 |
| Ciência da informação | Universidade Federal de Minas Gerais | 5 |
| Ciência da informação | Universidade Federal de Pernambuco | 5 |
| Ciência da informação | Universidade Federal da Paraíba | 4 |
| Ciência da informação | Universidade de Brasília | 5 |
| Ciência da informação | Universidade Estadual de Londrina | 4 |
| Ciência da informação | Universidade Federal Fluminense | 4 |
| Ciência da informação | Universidade Federal do Rio de Janeiro | 6 |
| Ciência da informação | Universidade Estadual Paulista | 7 |
| Ciência da informação | Universidade Federal de Santa Catarina | 5 |
| Ciência da informação | Universidade de São Paulo | 4 |
| Ciência da informação | Universidade Federal do Ceará | 3 |
| Ciência da informação | Universidade Federal de São Carlos | 4 |
| Ciência da informação | Universidade Federal de Alagoas | 3 |
| Ciência da informação | Universidade Federal do Rio Grande do Sul | 3 |
| Ciência da informação | Universidade Federal do Espírito Santo | 3 |
| Ciência da informação | Universidade Federal do Pará | 4 |
| Ciência da informação | Universidade Federal de Sergipe | 4 |
| Ciência da informação | Universidade Federal do Maranhão | A |



| | | |
|--|--|---|
| Gestão da informação | Universidade de São Paulo | 4 |
| Gestão da informação | Universidade do Estado de Santa Catarina | 4 |
| Gestão da informação e do Conhecimento | Universidade Federal do Rio Grande do Norte | 4 |
| Gestão e Organização do Conhecimento | Universidade Federal de Minas Gerais | 5 |
| Memória e acervos | Fundação Casa de Rui Barbosa | 4 |
| Tecnologia da informação e Comunicação | Universidade FUMEC | 4 |
| Biblioteconomia | Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro | 4 |
| Gestão de documentos e arquivos | Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro | 4 |
| Biblioteconomia | Universidade Federal do Cariri | 3 |
| Gestão de documentos e governança arquivística | Universidade Estadual da Paraíba | A |

Fonte: Adaptado da Plataforma Sucupira (2024)

A área da informação no Brasil, quando se fala em cursos de pós-graduação, é assistida em todas as regiões do país. São ao todo: 19 com o nome “Ciência da informação” em seus títulos, 2 com “Gestão da informação”, 2 com “Biblioteconomia”, 1 com “Gestão da informação e do conhecimento”, 1 com “Gestão e organização do conhecimento”, 1 com “Memória e acervos”, 1 com “Gestão de arquivos”, 1 com “Gestão de documentos e governança arquivística” e 1 com “Tecnologia da informação e comunicação”, perfazendo um total de 29 cursos. Percebe-se que as maiores associações são os de Ciência da informação.

Em relação às notas de avaliação, o único nota 7 é o da Universidade Estadual Paulista e nota 6 é o do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, em convênio com a Universidade Federal do Rio de Janeiro. Logo, são 28 cursos associados a instituições públicas e 1 a uma instituição privada, no caso a Universidade FUMEC. Neste sentido, 21 são associados a universidades federais, 7 a universidades estaduais e 1 a uma fundação. Dos 29 cursos, apenas 4 abordam explicitamente disciplinas de segurança da informação e coincidentemente todos são do nordeste, cujos nomes e resultados serão descritos a seguir: Universidade Federal da Paraíba, Universidade Federal do Ceará,



Universidade Federal de Alagoas e Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

Cabe a ressalva, que o curso da Fundação Casa de Rui Barbosa, a informação sobre disciplinas não estava visível em seu *site*. Portanto, buscou-se a informação na Plataforma Sucupira e constatou-se que não há a contemplação de disciplinas de segurança da informação.

6 Resultados

O curso de Pós-graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba foi credenciado em 2006, sendo a primeira turma de mestrado iniciada em 2007. Em 2012 foi aprovado o curso de doutorado em Ciência da informação da instituição. As áreas de concentração compreendem informação, conhecimento e sociedade para os cursos de mestrado e doutorado. As linhas de pesquisa abrangem: memória, mediação e apropriação da informação; ética, gestão e políticas de informação; organização, representação e tecnologias da informação.

A disciplina ofertada é a de gestão de segurança da informação, que compreende 3 créditos, totalizando 45 horas. Com o auxílio da Plataforma Sucupira, a ementa aborda os assuntos: Sociedade da informação e do conhecimento. Ativos intangíveis. Código de prática para a gestão da segurança da informação; Gestão de riscos; Continuidade do negócio; Sistemas de gestão da Segurança da informação; Auditorias em sistemas de informação; Segurança do conhecimento; Direitos autorais e patentes. Percebe-se que a disciplina inclui questões sociais, tecnológicas e informações empresariais.

Em relação a bibliografia, são sinalizadas as referências: BIRKINSHAW, J. Why is knowledge management so difficult? **Business Strategy Review**, v.12, n.1, 2001, p.11-18. BROOKES, B. The foundations of information science. Part II: quantitative aspects: classes of things and the challenge of human individuality. **Journal of Information Science**, v.2, 1980, p.209-221 GARCIA, J. C. R.; SILVA, E. M. Nuanças e estratégias



que circundam o conhecimento tácito. **Navus Revista de Gestão e Tecnologia**, v.5, n.3, p.6-21, 2015. Disponível em:

<http://navus.sc.senac.br/index.php/navus/article/view/280/236>. Ainda que enxuta, o conteúdo dos textos são sobre negócios, contextos informacionais e sociais.

O curso de Ciência da informação da Universidade Federal do Ceará busca formar profissionais que atuem no ensino superior, com o arcabouço teórico, epistemológico e prático sobre a informação. Atualmente a modalidade oferecida é apenas de mestrado. Dados da Plataforma Sucupira informam que o curso teve o reconhecimento em 2015 pela Capes e o seu início no ano de 2016.

As áreas de concentração são as de representação e mediação da informação e do conhecimento, com as linhas de pesquisa: informação, organização, comunicação e tecnologia; e informação, sociedade e cultura.

A disciplina ofertada é a de sistemas de informação na gestão do conhecimento, com 4 créditos. A ementa da disciplina compreende: fundamentos de sistemas de informação: conceitos e definições. Sistemas de informação nas organizações e na sociedade: questões sociais, legais e éticas em sistemas de informação. Privacidade e segurança da informação. Infraestrutura e gerenciamento de TI e tecnologias emergentes. Gestão da segurança da informação. Gerenciamento de dados e gestão do conhecimento: inteligência competitiva e sistemas de informação. Processo decisório e sistema de informação.

A bibliografia são de: CHOO, C. W. **A organização do conhecimento**: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. São Paulo: SENAC, 2003. GRAEML, A. R. **Sistemas de informação digitais**. São Paulo: Atlas, 2010. KLEIN, D. A. **A gestão estratégica do capital intelectual**: recursos para a economia baseada no conhecimento. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2008. O'BRIEN, J. A. **Sistemas de informação e decisões gerenciais na era da internet**. São



Paulo: Saraiva, 2011. O'BRIEN, J. A.; MARAKAS, G. M. **Administração de sistemas de informação**. 15. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2012. PRADO, E.; SOUZA, C. A. **Fundamentos de sistemas de informação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. RAINER JUNIOR, R. K.; CEGIELSKI, C. G. **Introdução a sistemas de informação: apoiando e transformando negócios na era da mobilidade**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. ROSSETTI, A. G.; MORALES, A. B. T. O papel da tecnologia da informação na gestão do conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 36, n. 1, p. 124-135, jan./abr. 2007. SÊMOLA, M. **Gestão da segurança da informação: uma visão executiva**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. TURBAN, E.; VOLONINO, L. **Tecnologia da informação para gestão: em busca de um melhor desempenho estratégico e operacional**. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. VALENTIM, M. L. P. Gestão da informação e gestão do conhecimento em ambientes organizacionais: conceitos e compreensões. Tendência da Pesquisa Brasileira em **Ciência da Informação**, [S.l.] v. 1, n. 1, p. 1-16, 2008.

Conforme verificado, a disciplina não tem em seu título a segurança da informação, ou seja, a mesma pode ser compreendida como um elemento integrante que compõe o sistema de informação na gestão do conhecimento. Percebe-se na bibliografia que há o foco maior para livros, sendo apenas duas presentes em artigos científicos. A referência Sêmola (2003), também presente na bibliografia da disciplina e no referencial teórico deste artigo, consiste como uma das mais recorrentes no estudo da segurança da informação. Em linhas gerais, o conteúdo da disciplina compreende a gestão da informação, assim como a tecnologia e sistemas de informação e a segurança da informação.

O Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Alagoas, teve o seu reconhecimento em 2018 e o seu início em 2019. A modalidade oferecida é a de mestrado, com a área de concentração em informação, tecnologia e informação. As linhas de pesquisa são: produção, mediação e gestão da informação; informação, comunicação e processos tecnológicos. Como missão, o programa pretende qualificar pesquisadores, em qualquer área do conhecimento, com a visão na informação, tecnologia e inovação.



A disciplina oferecida é a de ética da informação em ambientes digitais, que compõem 3 créditos. A ementa compreende a *Infoethcis* nos cenários global e local. Ética no ciberespaço. Proteção e privacidade na rede. Segurança da informação. Questões éticas no marco civil e regulatório da internet. A bibliografia é basicamente toda voltada para a ética, nos seus mais diferentes cenários e contextos.

O Programa da Universidade Federal do Rio Grande do Norte apresenta uma inconsistência: enquanto no seu *site* é definido como Gestão da Informação e do Conhecimento, na Plataforma Sucupira está como Ciência da Informação. O Programa teve o seu reconhecimento em 2015 e oferece a formação em um mestrado profissional. A área de concentração está em informação na sociedade contemporânea e a linha de pesquisa é a de gestão da informação e do conhecimento. O Programa tem como premissa a formação profissional, esperando dos seus egressos a contribuição para a área da Ciência da informação, seja pela teoria, metodologia, inter e transdisciplinaridade, cujos reflexos estão na gestão, organização e avaliação da informação e do conhecimento.

A disciplina ofertada é a de gestão de sistemas de informação, de 4 créditos e 60 horas. A ementa aborda aspectos fundamentais da informação nas organizações. Fluxos informacionais. Gestão da informação em ambientes organizacionais privados e governamentais. Informação no terceiro setor. Gestão de processos informacionais. Políticas de informação. Regimes de informação.

Na bibliografia estão as referências de: BALDWIN, L.P., TILLAL, E.; RAY, J.P. Business process design: flexible modelling with multiple levels of detail. **Business Process Management Journal**, n. 1, v. 11, p. 22-36, 2005. BARRETO, A. A. A questão da informação. **São Paulo em Perspectiva: Revista da Fundação SEADE**, São Paulo, v. 8, n. 4, p. 3-8, out./dez. 1994. BARTOLOMÉ, F. Comunicação eficaz na empresa: como melhorar o fluxo de informações para tomar decisões corretas. *In: Harvard Business Review Book*. Rio de Janeiro: Campus, 1999. BELKIN, N. J.; ODDY, B. N.; BROOKS,



H. M. ASK for information retrieval: background and theory. **Journal of Documentation**, London, v. 38, n. 2, p. 61-71, June, 1982. BROCKE, J.; RECKER, J.; MENDLING, J. Value-oriented process modeling: integrating financial perspectives into business process re-design. **Business Process Management Journal**, n.2, v.16, p. 333-356, 2010. CHOO, W. C. **A organização do conhecimento: como as organizações usama informação para criar significado**. São Paulo: Senac, 2003. DAVENPORT, T.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual**. Rio de Janeiro: Campus, 1998. DERVIN, B. Information needs and uses. **Annual review of information science an technology**, New York, v. 21, p. 3-33, 1986. DRUCKER, P. F. O advento da nova organização. *In: Harvard Business Review*. Rio de Janeiro: Campus, 2000. p. 09-26. GONÇALVES, J. E. L. As empresas são grandes coleções de processos. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 40, n. 1, p. 6-19, 2000. GONÇALVES, J. E. L. Processo, que processo? **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 40, n. 4, p. 8-19, 2000. HARMON, P. **Business process change - A Business Process Management Guide for Managers and Process Professionals**. 4th ed. Cambridge: Elsevier, 2019. MCGEE, J.; PRUSAK, L. **Gerenciamento estratégico da informação: aumente a competitividade e a eficiência de sua empresa utilizando a informação como uma ferramenta estratégica**. Rio de Janeiro: Campus, 1994. MOREIRA, M. A. Mapas conceituais e aprendizagem significativa. Adaptado e atualizado, em 1997, de um trabalho com o mesmo título publicado em *O ENSINO*, Revista Galáico Portuguesa de Sócio-Pedagogia e Sócio-Linguística, Pontevedra/Galícia/Espanha e Braga/Portugal, N° 23 a 28: 87-95, 1988. NONAKA, I. **Criação do conhecimento na empresa**. Rio de Janeiro: Campus, 2000. NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação**. Rio de Janeiro: Campus, 1997. SLACK, N.; BRANDON-JONES, A.; JOHNSTON, R. **Administração da produção**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2018. STAIR, M. R. **Princípios de sistema de informação: uma abordagem gerencial**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

A abordagem maior das tipologias também são em livros. Percebe-se que a referência



Choo (2003), sobre organização do conhecimento, também é mencionada neste conteúdo programático. De forma geral há uma maior abrangência do conteúdo voltado para a visão empresarial.

Logo, percebe-se ao analisar esses currículos, uma amplitude para as teorias tradicionais, onde há maior concentração em aspectos técnicos e convencionais do currículo, ao invés das teorias críticas, que questionam as concepções tradicionais, fazendo sobressair elementos que destacam questões ideológicas e de reprodução social. Portanto, acredita-se e defende-se que o currículo precisa envolver tópicos que sejam culturalmente reflexivos para assim promover o pensamento crítico dos alunos.

7 Considerações finais

A pesquisa apresentada buscou verificar como a segurança da informação vem sendo abordada enquanto disciplina nos cursos de pós-graduação associados à informação. A escolha por esses cursos e profissionais se deu pela experiência que os mesmos possuem, ou deveriam possuir, no manejo e manipulação da informação. No entanto, os resultados dispostos no estudo apresentam que absorção da segurança da informação ainda é incipiente nesses cursos ou a disponibilização da informação não está explícita nos currículos. Constatou-se um retrato tradicional desses currículos, algo que não deixa sobressair questões de caráter crítico, condição que é importante na modernidade.

Cabe a ressalva que muitos cursos possuem em aberto disciplinas sem conteúdos definidos, como é o caso de seminários ou mesmo as que contemplam tópicos especiais, por exemplo. Nessas disciplinas a segurança da informação poderia ser inserida.

No decorrer do texto é enfatizada a importância da segurança da informação nos dias atuais. Pode-se dizer que a sua abrangência está além dos aspectos tecnológicos, mas também sociais. Por parte do governo brasileiro são apresentadas iniciativas de popularização e acesso à internet para pessoas de baixa renda, no entanto, questões ou programas de segurança da informação não são difundidas com tanta ênfase.



Atualmente, é por meio da internet que acontecem fraudes, desinformação, entre outras ações que acompanham a contemporaneidade. Neste sentido, os programas de pós-graduação associados à informação poderiam dispor, com maior completude, estudos e educação em segurança da informação, pois são as principais formadoras de massa crítica para a área como um todo.

Logo, a carência de disciplinas com esse viés apenas demonstram que esses cursos precisam caminhar e alcançar tendências informacionais da modernidade, uma vez que a engenharia social e os seus agregadores crescem exponencialmente. A área da informação não pode deixar passar a oportunidade e se apropriar de mecanismos de proteção de segurança da informação e assim começar uma ação. Pesquisas mais elaboradas e estudos de extensão podem ser criados e fomentados para ajudar pessoas e empresas a lidarem com a questão. A hora de agir é agora e isso se faz urgente.

Referências

Apple, M. (1992). A política do conhecimento oficial: faz sentido a ideia de um currículo nacional? In Moreira, A. F. B., Silva, T. T. da. (Org). *Currículo, cultura e sociedade* (pp. 39–58). São Paulo: Cortez.

Balachevsky, E. (2005). A pós-graduação no Brasil: novos desafios para uma política bem-sucedida. In Brock, C.; Schwartzman, S. (Org), *Os desafios da educação no Brasil* (pp. 275-304). Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2005.

Borges, L. da C., & Junior Silva, P. M. da. (2022). Juventude negra e webnamoro: as percepções de adolescentes negros de regiões periféricas do Rio de Janeiro. *Polêmica*, 22(1), pp. 038–063. Disponível em: <https://doi.org/10.12957/polemica.2022.81679>. Acesso em: 12 jul. 2024.

Brasil. (1931). *Decreto n. 19.851, de 11 de abril de 1931. Dispõe que o ensino superior no Brasil obedecerá, de preferência, ao systema universitário, podendo ainda ser ministrado em institutos isolados, e que a organização technica e administrativa das universidades é instituída no presente Decreto, regendo-se os institutos isolados pelos respectivos regulamentos, observados os dispositivos do seguinte Estatuto das Universidades Brasileiras*. Rio de Janeiro: Câmara dos Deputados. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-19851-11-abril-1931-505837-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 14 jul. 2024.



Brasil. (1961). *Lei n. 4.024, de 20 de dezembro de 1961. Fixa as diretrizes e bases da educação nacional*. Rio de Janeiro: Câmara dos Deputados. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-4024-20-dezembro-1961-353722-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 12 jul. 2024.

Brasil. (2010). *Plano Nacional de Pós-graduação 2011-2020*. Brasília, DF: Ministério da Educação.

Brasil. (2023) *Solicitar conexão de internet*. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/servicos/obter-conexao-de-internet-programa-wi-fi-brasil>. Acesso em: 14 jul. 2024.

Burke, P. (2003). *Uma história social do conhecimento*. São Paulo: Companhia das Letras.

Coelho, C. F., Rasma, E. T., & Morales, G. (2013). Engenharia social: uma ameaça à sociedade da informação. *Exatas & Engenharias*, 3(05), pp. 34-44. Disponível em: <https://doi.org/10.25242/885x305201387>. Acesso em: 17 jul. 2024.

Cunha, L. A. (1986). *A universidade temporã: da colônia à era de Vargas*. Rio de Janeiro: Francisco Alves.

Fernandes, N. (2013). *Segurança da informação*. Cuiabá: Universidade Federal do Mato Grosso. Disponível em: https://proedu.rnp.br/bitstream/handle/123456789/1538/15.6_versao_Finalizada_com_Logo_IFRO-Seguranca_Informacao_04_04_14.pdf?sequence=1. Acesso em: 17 jul. 2024

Gabriel, C. T. (2019). Currículo e construção de um comum: articulações insurgentes em uma política institucional de formação docente. *Revista E-Curriculum*, 17(4), pp. 1545–1565. Disponível em: <https://doi.org/10.23925/1809-3876.2019v17i4p1545-1565>. Acesso em: 20 jul. 2024.

Geocapes. (2024). Disponível em: <https://geocapes.capes.gov.br/geocapes/>. Acesso em: 12 jul. 2024.

Gil, A. C. (2007). *Como elaborar projetos de pesquisa*. São Paulo: Atlas.

Gonçalves, W. J. (2014). *Termos técnicos fundamentais: teoria e prática*. Campo Grande: UFMS.

Marciano, J. L., & Lima-Marques, M. (2006). O enfoque social da segurança da informação. *Ciência Da Informação*, 35(3), pp. 89–98. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0100-19652006000300009>. Acesso em: 12 jul. 2024.

McKernan, J. (2009). *Currículo e imaginação: teoria do processo, pedagogia e pesquisa-ação*. Porto Alegre: Artmed.



Michelotto, M. R. (2006). UFPR: uma universidade para a classe média. In Morosini, M. C. (Org.), *A universidade no Brasil: concepções e modelos* (pp. 73-84). Brasília, DF: Inep. Disponível em: http://portal.inep.gov.br/informacao-da-publicacao/-/asset_publisher/6JYIsGMAMkW1/document/id/489170. Acesso em: 15 jul. 2024.

Moreira, A. F. B., & Candau, V. (2007). Currículo, conhecimento e cultura. In J. Beauchamp, S. D. Pagel, & A. R. do Nascimento (Eds.), *Indagações sobre currículo: currículo, conhecimento e cultura* (pp. 17-48). Brasília, DF: Ministério da Educação.

Moreira, A. F., & Silva Júnior, P. M. da. (2016). Currículo, transgressão e diálogo: quando outras possibilidades se tornam necessárias. *Revista Tempos e Espaços em Educação*, 9(18), pp. 45-54. Disponível em: <https://doi.org/10.20952/revtee.v9i18.4962>. Acesso em: 15 jul. 2024.

Moreira, M. L., & Velho, L. (2008). Pós-graduação no Brasil: da concepção “ofertista linear” para “novos modos de produção do conhecimento” implicações para avaliação. *Avaliação: Revista Da Avaliação Da Educação Superior (Campinas)*, 13(3), pp. 625-645. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1414-40772008000300002>. Acesso em: 12 jul. 2024.

Nascimento, L. F. (2010). Modelo Capes de avaliação: quais as consequências para o triênio 2010-2012? *Administração: Ensino e Pesquisa*, 11(4), pp. 579-600. Disponível em: <https://doi.org/10.13058/raep.2010.v11n4.130>. Acesso em: 12 jul. 2024.

Pereira, L. A. de S., Vicentine, A. L., & Rizo, A. C. (2022). Impactos da engenharia social na segurança da informação. *Revista Brasileira em Tecnologia da Informação*, 4(1), pp. 48-58. Disponível em: <https://www.fateccampinas.com.br/rbti/index.php/fatec/article/view/75/34>. Acesso em: 12 jul. 2024.

Pinar, W. F. (2004). *What is curriculum theory?* Londres: Routledge.

Plataforma Sucupira. (2024). Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/>. Acesso em: 12 jul. 2024.

Sacristán, J. G. (2013). *Saberes e incertezas sobre o currículo*. Porto Alegre: Penso.

Santos, A. L. F. dos, & Azevedo, J. M. L. de. (2009). A pós-graduação no Brasil, a pesquisa em educação e os estudos sobre a política educacional: os contornos da constituição de um campo acadêmico. *Revista Brasileira de Educação*, 14(42), pp. 534-550. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1413-24782009000300010>. Acesso em: 12 jul. 2024.

Santos, C. M. dos. (2003). Tradições e contradições da pós-graduação no Brasil. *Educação & Sociedade*, 24(83), pp. 627-641. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0101-73302003000200016>. Acesso em: 12 jul. 2024.



Schwartzman, S. (2006). A universidade primeira do Brasil: entre intelligentsia, padrão internacional e inclusão social. *Estudos Avançados*, 20(56), pp. 161–189. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0103-40142006000100012>. Acesso em: 12 jul. 2024.

Sêmola, M. (2003). *Gestão da segurança da informação: uma visão executiva*. Rio de Janeiro: Elsevier.

Sguissardi, V. (2006). A avaliação defensiva no “modelo Capes de avaliação” – É possível conciliar educação educativa com processos de regulação e controle do estado? *Perspectiva*, 24 (1), pp. 49-88. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/10141/9382>. Acesso em: 17 jul. 2024.

Sidone, O. J. G., Haddad, E. A., & Mena-Chalco, J. P. (2016). A ciência nas regiões brasileiras: evolução da produção e das redes de colaboração. *Transinformação*, 28, (1), pp. 15-31, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tinf/v28n1/0103-3786-tinf-28-01-00015.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2022.

Silva Netto, A. da, & Silveira, M. A. P. da. (2007). Gestão da segurança da informação: fatores que influenciam sua adoção em pequenas e médias empresas. *JISTEM - Journal of Information Systems and Technology Management*, 4, pp. 375–397. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1807-17752007000300007>. Acesso em: 12 jul. 2024.

Silva, D. R. P., & Stein, L. M. (2007). Segurança da informação: uma reflexão sobre o componente humano. *Ciências & Cognição*, 10, pp. 46–53. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1806-58212007000100006&script=sci_arttext. Acesso em: 10 jul. 2024.

Silva, T. T. da. (2015). *Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo*. Belo Horizonte: Autêntica.

Souza, J. G. de. (1996). Evolução histórica da universidade brasileira: abordagens preliminares. *Revista de Educação PUC-Campinas*, 1(1), pp. 42-58. Disponível em: <https://periodicos.puc-campinas.edu.br/reeducacao/article/view/461>. Acesso em: 12 jul. 2024.

Tuffani, E. (2009). Centenário da universidade brasileira: para a história da Universidade de Manaus (1909/1910-1926). *Solettras*, (17), pp. 64-80. Disponível em: <https://doi.org/10.12957/solettras.2009.7006>. Acesso em: 12 jul. 2024.

Vogel, M. J. M. (2015). *Avaliação da pós-graduação brasileira: análise dos quesitos utilizados pela Capes e das críticas da comunidade acadêmica*. Tese de doutorado. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27151/tde-29062015-150747/publico/MICHELYJABALAMAMEDEVOGELVC.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2024.



Vogel, M. J. M., & Kobashi, N. Y. (2015). Avaliação da pós-graduação no Brasil: seus critérios. In *Anais*. São Paulo: ECA/USP.

Xavier, A., & Hercog, B. (2020). Pandemia, desigualdades raciais e acesso à internet: e eu com isso? *Carta Capital*. Disponível em:

<https://www.cartacapital.com.br/sociedade/pandemia-desigualdades-raciais-e-acesso-a-internet-e-eu-com-isso/>. Acesso em: 10 jul. 2024.

