

## **Competências dos Profissionais da Informação frente às Oportunidades da Economia Circular no Brasil**

## **Competencias de los Profesionales de la Información ante las Oportunidades de la Economía Circular en Brasil**

Sara Barbosa Gazzola<sup>1</sup> [orcid.org/0000-0003-3662-060X](https://orcid.org/0000-0003-3662-060X)

Marcia C. de Carvalho Pazin Vitoriano<sup>2</sup> [orcid.org/0000-0002-5861-9063](https://orcid.org/0000-0002-5861-9063)

<sup>1</sup> Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, Brasil, [sara.gazzola@unesp.br](mailto:sara.gazzola@unesp.br).

<sup>2</sup> Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, Brasil, [marcia.pazin@unesp.br](mailto:marcia.pazin@unesp.br).

### **Resumo**

O modelo econômico linear está superado e provou ser necessária uma transição para um modelo sustentável, resiliente e inclusivo. A economia circular apresenta-se como uma das respostas para essa realidade. Dessa forma, o objeto dessa pesquisa é uma reflexão acerca das competências em informação e digitais dos profissionais da informação frente às oportunidades da economia circular no Brasil. A pesquisa justifica-se pela contribuição dessa discussão para a área da Ciência da Informação, visto que a informação é um insumo precioso para essa transição. O objetivo geral é refletir sobre as competências dos profissionais da informação em relação às oportunidades que a economia circular pode gerar para o Brasil. Para tanto, realizou-se uma pesquisa exploratória, de natureza qualitativa, com a realização de uma revisão bibliográfica. Como resultados, o trabalho identifica as competências que serão exigidas e possivelmente empregadas pelos profissionais da informação no manejo de suas práticas laborais nas oportunidades da economia circular no Brasil.

**Palavras-chave:** PROFISSIONAIS DA INFORMAÇÃO; COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO; COMPETÊNCIAS DIGITAIS; ECONOMIA CIRCULAR.

## **Resumen**

El modelo económico lineal está desfasado y se ha hecho necesaria una transición hacia un modelo sostenible, resiliente e inclusivo. La economía circular se presenta como una de las respuestas a esta realidad. Así, el objeto de esta investigación es una reflexión sobre las competencias en información y digitales de los profesionales de la información frente a las oportunidades de la economía circular en Brasil. La investigación se justifica por la contribución de esta discusión al área de las Ciencias de la Información, ya que la información es un insumo precioso para esa transición. El objetivo general es reflexionar sobre las competencias de los profesionales de la información en relación a las oportunidades que la economía circular puede generar para Brasil. Por ello, se realizó una investigación exploratoria, de carácter cualitativo, con revisión bibliográfica. Como resultado, el trabajo identifica las habilidades que serán requeridas y posiblemente empleadas por los profesionales de la información en la gestión de sus prácticas de trabajo en las oportunidades de la economía circular en Brasil.

**Palabras clave:** PROFESIONALES DE LA INFORMACIÓN; COMPETENCIA INFORMACIONAL; HABILIDADES DIGITALES; ECONOMÍA CIRCULAR.

## **Abstract**

The linear economic model is outdated and a transition to a sustainable, resilient and inclusive model has proved necessary. The circular economy presents itself as one of the answers to this reality. Thus, the object of this research is a reflection on the information and digital skills of information professionals facing the opportunities of the circular economy in Brazil. The research is justified by the contribution of this discussion to the area of Information Science, since information is a precious input for this transition. The general objective is to reflect on the skills of information professionals in relation to the opportunities that the circular economy can generate for Brazil. Therefore, an exploratory research was carried out, of a qualitative nature, with a bibliographic review. As a result, the research identifies the skills that will be required and possibly employed by information professionals in the management of their work practices in the opportunities of the circular economy in Brazil.

**Keywords:** INFORMATION PROFESSIONALS; INFORMATION LITERACY; DIGITAL SKILLS; CIRCULAR ECONOMY.

## **Introdução**

Um dos mais importantes processos históricos já vivenciados pela humanidade, a Revolução Industrial resultou em significativos avanços tecnológicos e de produção. Por outro lado, o período resultou, também, em efeitos danosos ao meio ambiente e no agravamento da exclusão e das desigualdades sociais. Isso porque o modelo econômico implementado – vigente até a atualidade – foi o linear, baseado na extração, na transformação e no descarte.

Diante dessa realidade, a mudança de modelo econômico para a economia circular torna-se uma das respostas para a busca de soluções quanto aos impactos ambientais e sociais negativos que o atual modelo econômico causou. Para tanto, a presente pesquisa busca refletir sobre as necessárias competências - em informação e digitais - dos profissionais da informação frente às oportunidades da economia circular no Brasil, especialmente no que diz respeito à sua atuação em ambientes públicos, privados, organizacionais e acadêmicos perante às oportunidades que a economia circular pode gerar em termos de empregabilidade, ensino, pesquisa e extensão.

Tem-se, portanto, como objetivo geral deste artigo analisar quais as competências os profissionais da informação devem desenvolver em relação às oportunidades que a economia circular pode gerar para o Brasil, e para isso, delineou-se os seguintes objetivos específicos: refletir sobre as características, ações e conceitos relacionados as competências em informação e também digitais dos profissionais da informação; compreender os conceitos da economia circular e identificar os setores que mais apresentam oportunidades de implementação da economia circular no Brasil.

Metodologicamente, esse trabalho é exploratório, sendo de natureza qualitativa, com a realização de uma revisão bibliográfica. A pesquisa exploratória, de acordo com Henriques e Medeiros (2017, p. 98) “[...] objetiva desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias; por meio dela, podemos formular problemas e hipóteses com mais precisão”.

Como resultados, o trabalho identifica as competências que serão exigidas e possivelmente empregadas pelos profissionais da informação no manejo de suas práticas laborais nas oportunidades da economia circular no Brasil, bem como, buscou-se inter-relacionar as temáticas envolvidas acerca dos profissionais da informação, das competências em informação e digitais e da economia circular como pressupostos básicos para um novo modelo econômico no Brasil.

## **Referencial Teórico**

### **Profissionais da Informação**

Entende-se que as transformações e inovações características da sociedade da informação influenciaram inúmeros aspectos relacionados a avanços nos campos da ciência, da tecnologia, do empreendedorismo, das políticas públicas, dos modos de vida, dentre outros. Para Carvalho (2010), a sociedade da informação está em constante construção e aprimoramento devido às incessantes mudanças engendradas pelo uso das tecnologias da informação e comunicação (TIC). Tais fatores impactam a economia, os modos de produção e consumo e, também, a reorganização e a sistematização das formas de conhecimento como um todo.

Nesse sentido, Santa Anna (2017) reflete que, em uma sociedade baseada na informação, os profissionais que lidam com a informação precisam possuir determinadas competências para gerenciar esse recurso. Dessa forma, esses profissionais podem, ainda, ampliar suas possibilidades de atuação, em decorrência das oportunidades emergentes no mercado da informação. Saracevic (1996, p. 60) destaca que a Ciência da Informação contribui, nesse contexto, por influenciar os modos pelos quais a “[...] informação é manipulada na sociedade e pela tecnologia [...]”. Para o autor, a área “[...] também permitiu melhor compreensão para um rol de problemas, processos e estruturas associados ao conhecimento, à informação e ao comportamento humano frente à informação”.

Outro autor que destaca o papel do profissional da informação nesse cenário é Figueiredo (2012, p. 20): para ele, esse profissional “[...] passa a ter um papel de destaque na chamada sociedade da informação, na qual se alega que o tratamento, a recuperação e o uso da informação seriam fatores de competitividade para as organizações de um modo geral”. Araújo (2012), por sua vez, aborda a Ciência da

Informação como uma grande e importante área que proporciona práticas profissionais para as demais áreas da informação em decorrência de sua interdisciplinaridade. Na mesma perspectiva, segundo Valentim (2000a, p. 19), “o moderno profissional da informação deve estar ciente desta interdisciplinaridade e perceber a importância disso para o entendimento da Ciência da Informação”.

Dentre os profissionais da informação, incluem-se, de acordo com Figueiredo (2012, p. 20): “[...] bibliotecários, arquivistas, programadores, analistas de sistemas, jornalistas, engenheiros e administradores”. O conceito de profissionais da informação na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) atribui o título aos bibliotecários, documentalistas e analistas de informações (pesquisador de informações em rede). Na descrição sumária dessa profissão, os profissionais da informação são definidos como trabalhadores que

Disponibilizam informação em qualquer suporte; gerenciam unidades como bibliotecas, centros de documentação, centros de informação e correlatos, além de redes e sistemas de informação. Tratam tecnicamente e desenvolvem recursos informacionais; disseminam informação com o objetivo de facilitar o acesso e geração do conhecimento; desenvolvem estudos e pesquisas; realizam difusão cultural; desenvolvem ações educativas. Podem prestar serviços de assessoria e consultoria (Ministério do Trabalho, 2022).

A designação de profissional da informação, segundo Almeida Junior (2000), não é aplicada exclusivamente ao bibliotecário, visto que ela abrange um amplo grupo de profissionais que atuam em funções relacionadas à informação. Dessa forma, abre-se um caminho norteador para uma nova estruturação profissional que configura uma divisão social do trabalho mais atual, uma vez que o termo abrange, nesse sentido, distintos profissionais que lidam com a informação. Por isso, para Farias et al. (2021), os profissionais da informação devem manter-se atualizados e aprimorar constantemente suas competências em diversos tipos de suporte – tecnológicos ou não.

Os profissionais da informação, assim, podem atuar tanto nos ambientes corporativos – em departamentos de tecnologia, nas funções de gerenciamento, processamento e recuperação da informação, por exemplo – quanto em áreas de planejamento estratégico – na identificação, seleção e disseminação de informações relevantes para a empresa e para uso das tecnologias da informação (Valentim, 2000b). Para a autora, são características fundamentais aos profissionais da

informação: “[...] criativo, investigativo, de senso crítico, empreendedor, proativo, dinâmico, político, entre outras” (Valentim, 2000b, p. 140).

Vitorino e Piantola (2020, p. 26) ressaltam, nessa perspectiva, os componentes humanos em torno das competências dos profissionais da informação. Para as autoras, o objeto de trabalho dos profissionais da informação vai além da informação, pois é, também, “[...] dependente de seres humanos e, por isso, carrega as marcas do ser humano, agregando um componente ético e emocional e também político – a negociação”.

Por isso, no contexto do terceiro milênio, o profissional da informação deverá ser mais “[...] observador, empreendedor, atuante, flexível, dinâmico, ousado, integrador, proativo e principalmente mais voltado para o futuro”, (Valentim, 2000a, p. 23). Dessa forma, é relevante refletir sobre as competências – em informação e digitais – dos profissionais da informação diante das mudanças econômicas nos modelos de produção e consumo – especialmente as propostas de trabalho, ensino e pesquisa da economia circular.

## **Competências em informação e digitais dos profissionais da informação**

Frente aos desafios impostos pelo contexto da globalização, das inovações tecnológicas e das amplitudes do saber, os profissionais da informação, para serem competentes e dinâmicos, devem se manter atualizados constantemente (Valentim, 2000b). Nesse contexto, as pessoas que trabalham com a informação “[...] precisam aprender a pensar racionalmente e criativamente, resolver problemas, localizar, administrar e comunicar informações para estarem preparadas para um mundo em constante mutação” (Belluzzo & Kerbauy, 2004, p. 131).

O conceito de competência, de acordo com Fleury e Fleury (2000, p. 17), refere-se a “[...] um saber agir responsável e reconhecido, o que implica em mobilizar, integrar, transferir conhecimento, recursos, habilidades que agreguem valor à organização e valor social ao indivíduo”. Para Perrenoud (2000, p. 7), importante autor da área da Educação, a competência é “[...] uma capacidade de agir eficazmente em um tipo de situação, capacidade que se apoia em conhecimentos, mas não se reduz eles”.

Na visão de Belluzzo (2007), a competência é composta por duas dimensões distintas: a primeira é constituída pelo domínio de saberes e habilidades; a segunda contempla uma visão crítica em relação às ações e compromissos com as necessidades da realidade. Embora existam conceitos diversos acerca da competência e suas respectivas denominações, neste trabalho, o foco incidirá sobre a competência em informação e a competência digital dos profissionais da informação.

Nessa perspectiva, Furtado, Belluzzo e Vitoriano (2019, p. 78-79) esclarecem que os estudos sobre a competência em informação “[...] evidenciam questões que envolvem a mídia, a cidadania, a tecnologia, a educação e, mais recentemente, o universo organizacional, fatores e ambientes que aproximam os indivíduos comuns de uma área de estudo restrita até pouco tempo ao âmbito científico e acadêmico”. Assim, a competência em informação compreende processos que objetivam a “[...] construção do conhecimento com o uso para as informações geradas, de modo que possam ser transmitidas a outras pessoas. Isso implica, ainda, no domínio de instrumentos, técnicas e habilidades de comunicação, oral ou escrita [...]” (Belluzzo, 2007, p. 53).

Furtado e Alcará (2015, p. 4) definem a competência em informação como um “[...] conjunto de habilidades indispensáveis ao indivíduo para reconhecer quando uma informação é necessária e ter habilidades para localizá-la, avaliá-la e usá-la eficazmente”. Dessa forma, a competência em informação é fundamental para que o profissional da informação logre tomar decisões lógicas, racionais e flexíveis, de modo a avaliar, comparar, refletir, compreender e visualizar as consequências positivas e negativas de suas ações, bem como os impactos sobre contextos presentes e futuros (Yafushi, 2015).

A competência em informação é especialmente relevante para as organizações que buscam por profissionais capacitados e em constante atualização. Para Almeida, Crivellaro, Vitoriano e Ferreira (2021, p. 12), “[...] torna-se primordial ter a capacidade de além de identificar as necessidades, buscar a informação em locais confiáveis, filtrá-las, classificá-las e partir daí solucionar o que de fato contribuirá de modo efetivo e inteligente para suas necessidades”.

Outra competência fundamental nesse cenário é a competência digital, prevista nos relatórios da UNESCO como uma das oito competências essenciais para o desenvolvimento ao longo da vida. Silva e Behar (2019, p. 15) compreendem que as competências digitais “[...] estão ligadas ao domínio tecnológico, mobilizando um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes (CHA) com o objetivo de solucionar ou resolver problemas em meios digitais.”

As competências digitais são definidas como “[...] a mobilização de habilidades que permitem buscar, selecionar criticamente e processar a informação; capacidade de se comunicar usando diferentes suportes tecnológicos e digitais (...)” (Lueg, 2014, p. 57). Sales e Moreira (2019, p. 18) corroboram com essa perspectiva ao afirmar que a competência digital é “[...] o exercício sensorial, cognitivo, motor e afetivo das habilidades, valores, conhecimentos, informações, experiências dos sujeitos nas práticas de conhecimento, reconhecimento e uso das TIC digitais e conectadas [...]”.

A informação e as competências ligadas a ela ocupam papel de destaque no âmbito da economia circular. Segundo Berardi e Dias (2018), a essência da economia circular reside na regeneração e na restauração, de forma a garantir mais durabilidade e longevidade aos produtos. Porém, a mudança para esse modelo demanda inúmeros desafios, especialmente relacionados ao conjunto de competências político-econômicas necessárias, tanto na esfera pública quanto na privada. Isso porque, nesse processo, envolvem-se questões relativas a: conformidade legal e normativa; políticas públicas; lideranças empresariais; financiamentos, entre outros. Assim, as contribuições dos profissionais da informação são evidentes nesse contexto, visto que a informação é um insumo valioso e fundamental para a transição entre modelos econômicos.

Segundo o relatório do *CGIAR - Capacity Development Community of Practice* (2015), há cinco áreas relevantes para o desenvolvimento de capacidades para a Economia Circular:

- 1) **Pesquisa:** desenvolver o mapeamento das demandas por formação profissional nas empresas que empregam tecnologias e priorizam a inovação;



- 2) **Fortalecimento Institucional:** desenvolver conteúdo instrucional inovador referente à economia circular, bem como mecanismos de compartilhamento entre as organizações;
- 3) **Material Didático:** traduzir estudos, publicações e grades curriculares de cursos estrangeiros em busca de soluções adaptadas para a realidade brasileira;
- 4) **Desenvolvimento Organizacional:** fortalecer diálogos entre academias e setores produtivos em busca de alinhamentos de oferta educacional conforme a demanda das empresas;
- 5) **Formação de futuros líderes pesquisadores:** ofertar bolsas de estudos para pesquisas no campo e em laboratórios para desenvolver métodos, processos e gestão.

Nessas áreas de desenvolvimento de competências, é premente a necessidade das práticas laborais dos profissionais da informação, tanto em relação às competências em informação quanto às digitais. A atuação desse profissional é especialmente valiosa pois favorece, por um lado, o tratamento, a seleção, a busca, a recuperação, o uso, o gerenciamento, a disseminação, o compartilhamento e a organização da informação; e, por outro, o desenvolvimento de estudos e pesquisas, de ações educativas, de consultoria e assessoria, inclusive com o uso de recursos tecnológicos e de comunicação.

## **Oportunidades da economia circular no Brasil e o papel dos profissionais da informação**

Os primeiros estudos sobre a economia circular surgiram na década de 1970 (Faria, 2018). A temática ganhou maior destaque com a publicação de William McDonough e Michael Braungart, intitulado “*Cradle to cradle*” (“Do berço ao berço”), na década de 1990.

A Fundação Ellen MacArthur, fundada em 2010, é a principal instituição que fomenta a economia circular no mundo. A fundação preconiza desenvolver modelos para uma economia restaurativa e regenerativa, com o objetivo de acelerar a transição do modelo econômico linear para o circular. Para tanto, delinear-se três princípios: 1) Preservar e aprimorar o capital natural, com a restauração e

regeneração dos recursos naturais; 2) Maximizar o rendimento de recursos, com base na redução dos desperdícios e na circularidade dos recursos; 3) Estimular a efetividade do sistema, gerando impactos positivos para todas as partes interessadas (Ellen Macarthur Foundation, 2017, p. 11).

Economia circular, de acordo com Weetman (2019, p. 66), é o “[...] conceito de uma economia verdadeiramente sustentável, que funciona sem resíduos, poupa recursos e atua em sinergia com a biosfera”. Nesse modelo econômico, todos os materiais descartados incorretamente no meio ambiente tornam-se matéria prima para a geração de novos produtos, em um sistema de ciclos de produção que se reiniciam respectivamente.

Para o contexto brasileiro, a Fundação Ellen MacArthur (2017, p. 12-13) elaborou, recentemente, um estudo sobre as oportunidades de economia circular a serem implementadas e desenvolvidas no Brasil voltadas a três setores: agricultura, construção civil e eletroeletrônicos:

**Agricultura e ativos da biodiversidade:**

- 1) Ampliar esforços existentes em modelos de negócio regenerativos em agricultura e ativos da biodiversidade;
- 2) Estimular o desenvolvimento do incipiente setor de biointeligência;
- 3) Alavancar a tecnologia digital para destravar o potencial de economia circular na bioeconomia.

**Setor de edifícios e construção:**

- 1) Usar a lente da economia circular em investimentos em novos edifícios para evitar entraves lineares;
- 2) Ampliar o acesso ao espaço construído ao aplicar princípios da economia circular;
- 3) Canalizar a tecnologia digital e práticas inovadoras da economia circular para criar mais valor no setor de edifícios e construção.

**Equipamentos eletroeletrônicos (EEE):**

- 1) Aproveitar a dinâmica específica do mercado brasileiro de EEE para criar novas oportunidades de negócio no contexto da economia circular;

- 2) Integrar a economia informal ao setor de EEE visando uma colaboração mutuamente vantajosa;
- 3) Desenvolver novos modelos de negócio para ampliar o acesso e reduzir os custos dos produtos do setor de EEE;
- 4) Criar mecanismos para influenciar processos de *design*.

As oportunidades mencionadas são importantes para a implementação da economia circular no Brasil, principalmente para gerar empregos e negócios sustentáveis e resilientes. Porém, como a transição entre modelos econômicos exige uma mudança radical em termos de mentalidade e comportamento, o referido estudo (Ellen Macarthur Foundation, 2017, p. 15-22) também identificou barreiras que atravancam essa implementação:

**Setor agrícola:** dificuldade de transferência de novos conhecimentos e habilidades; acesso a crédito para adoção de novos modelos regenerativos; e necessidades de plataformas para facilitar investimentos em grupos.

**Setor da construção civil:** limitação da inovação em ciclos de negócios de longo prazo; instabilidade econômica e inércia desses setores em adotar novas tecnologias.

**Setor eletroeletrônico:** políticas fiscais que incentivam o modelo econômico linear; falta de mecanismos para aumentar a formalização e a colaboração entre setores e organizações com atuação informal nos ciclos reversos; e questões relacionadas à propriedade intelectual para novos modelos de negócios.

Esses desafios evidenciam o elevado valor da informação para a implementação dessas oportunidades da economia circular no Brasil – um país de grande extensão territorial e carente de profissionais com competências para gerir, organizar e fazer uso das informações de forma crítica, reflexiva e inteligente que possam contribuir para a superação dessas barreiras.

## **Resultados e discussões**

O relatório intitulado “Educação Profissional para a Economia Circular - Estudo exploratório do mercado de resíduos sólidos no Estado do Rio de Janeiro” (2021, p. 24-25), realizado pela Câmara de Indústria e Comércio Brasil-Alemanha do Rio de Janeiro, identificou as competências profissionais essenciais para a atuação em

atividades da economia circular: *design* para o futuro; tecnologia digital; sustentar e preservar o que já está feito; priorizar recursos regenerativos; usar resíduos como recursos; repensar o modelo de negócios; e colaborar para criar valor conjunto.

É nesse cenário que os profissionais da informação podem ser de grande valia. Por meio das competências em informação, esses profissionais podem otimizar os processos de uso da informação de forma inteligente, crítica e reflexiva para gerar soluções, criar cadeias produtivas resilientes, inclusivas e regenerativas, desenvolver modelos de negócios sustentáveis e proporcionar transparência nas interações da cadeia de valor nas entidades públicas, privadas e da sociedade. Por sua vez, as competências digitais são imprescindíveis para o desenvolvimento de *softwares*, plataformas, programações, *big data* e internet das coisas – onde podem fortalecer as conexões digitais entre os atores da cadeia de valor, por exemplo.

### **Considerações finais**

A economia circular remete a mudanças de mentalidade, de produção e de consumo, e, por sua vez, pode transformar a sociedade em relação ao respeito ao meio ambiente e à inclusão social.

No entanto, essas mudanças são complexas, principalmente pelo fato de o modelo linear proporcionar o lucro a qualquer custo, em detrimento da camada mais vulnerável da sociedade – que geralmente arca com esses custos em termos de desigualdades e mudanças climáticas. Assim, a informação e o conhecimento são fundamentais para a transição para esse modelo, pois contribuem para despertar a consciência das pessoas, das empresas e dos governantes.

Assim, fica evidente a importância das competências em informação e digitais dos profissionais da informação para atuarem nas oportunidades que a economia circular pode oferecer. Recomendam-se, para trabalhos futuros, estudos voltados aos profissionais da informação na geração de inovação inclusiva no contexto da economia circular.

## Referências

- Almeida Júnior, O. F. (2000). Profissional da informação: entre o espírito e a produção. Em Valentim, M. L. P. & Dante, G. P. (Ed.), *O profissional da informação: formação, perfil e atuação profissional* (pp. 31-51). São Paulo: Polis.
- Almeida, M. F. I., Vitoriano, M. C. D. C. P., Crivellaro, F. F., & Ferreira, V. (2021). Aprendizagem organizacional como propulsora da competência em informação: um olhar sobre o mapeamento de processos. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, 17(esp.), 1-18.
- Araújo, C. A. Á. (2012). Paradigma social nos estudos de usuários da informação: abordagem interacionista. *Informação & Sociedade*, 22(1), 145-159.
- Belluzzo, R. C. B. (2007). *Construção de mapas: desenvolvendo competências em informação e comunicação*. Bauru: Cá entre nós.
- Belluzzo, R. C. B., & Kerbauy, M. T. M. (2004). Em busca de parâmetros de avaliação da formação contínua de professores do ensino fundamental para o desenvolvimento da information literacy. *ETD-Educação Temática Digital*, 5(2), 129-139.
- Berardi, P., & Dias, J. M. (2018). O mercado da economia circular. *Revista GV Executivo*, 17(5), 34-37.
- Câmara de Comércio e Indústria Brasil-Alemanha do Rio de Janeiro. (2021). *Educação Profissional para a Economia Circular: Estudo exploratório do mercado de resíduos sólidos no Estado do Rio de Janeiro*. Recuperado de: [https://brasilien.rio.ahk.de/filehub/deliverFile/6c785927-ee12-4336-b38c-7f540b73dfc7/1236657/2021\\_07\\_09-Publica%C3%A7%C3%A3o-EconomiaCircular\\_1236657.pdf](https://brasilien.rio.ahk.de/filehub/deliverFile/6c785927-ee12-4336-b38c-7f540b73dfc7/1236657/2021_07_09-Publica%C3%A7%C3%A3o-EconomiaCircular_1236657.pdf)
- Carvalho, A. M. G. D. (2010). *Apropriação da informação: Um olhar sobre as políticas públicas sociais de inclusão digital* (Tese de doutorado). Universidade Estadual Paulista (UNESP), Marília – SP.
- CGIAR - Capacity Development Community of Practice. (2015). *Capacity Development Framework - Working Draft*. Recuperado de:

<https://cgspace.cgiar.org/bitstream/handle/10947/3414/CGIAR%20Capacity%20Development%20Framework%20Working%20Draft.pdf?sequence=4&isAllowed=y>.

Ellen Macarthur Foundation. (2017). *Uma economia circular no Brasil: uma abordagem exploratória inicial*. Recuperado de: [https://archive.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/languages/Um-a-Economia-Circular-no-Brasil\\_Uma-Exploracao-Inicial.pdf](https://archive.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/languages/Um-a-Economia-Circular-no-Brasil_Uma-Exploracao-Inicial.pdf).

Faria, A. D. M. (2018). *Economia Circular: reinvenção das formas de negócio*. (Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação). Universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais.

Farias, M. G. G., de Farias, G. B., de Sousa, F. L. M., Abreu, P. M. H., Barreto, R. B., & de Holanda Cabral, V. (2021). Profissionais da Informação: atuação resiliente durante a pandemia de Covid-19. *Brazilian Journal of Information Science*, 15(1), 17.

Figueiredo, J. M. D. (2012). *Estudo sobre a satisfação no trabalho dos profissionais da informação de uma IFES*. (Dissertação de mestrado). Universidade Federal Fluminense, Niterói - RJ.

Fleury, A. & Fleury, M. T. L. (2000). *Estratégias empresariais e formação de competências*. São Paulo: Atlas.

Furtado, R. L., & Alcará, A. R. (2015). Desenvolvimento e formação de competência em informação: um mapeamento de modelos, padrões e documentos. *Anais do Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação*. João Pessoa – PB.

Furtado, R. L., Belluzzo, R. C. B. & Vitoriano, M. C. C. P. (2019). Competência em informação disciplina necessária à formação do arquivista?. *Acervo*, 32(1), 75-91.

Henriques, A., & Medeiros, J. B. (2017). *Metodologia científica na pesquisa jurídica*. São Paulo: Atlas.

Lueg, C. F. (2014). Competencia digital docente: desempeños didácticos en la formación inicial del profesorado. *Revista Científica de Educación y Comunicación*, 55-71.

- Ministério Do Trabalho. (2022). *Classificação brasileira de ocupações*. Recuperado de: <http://www.mtecbo.gov.br/cbosite/pages/pesquisas/BuscaPorTituloResultado.jsf>.
- Perrenoud, P. (2000). *Dez novas competências para ensinar*. Porto Alegre: Artmed.
- Sales, M. V., & Moreira, J. A. (2019). Cartografia conceitual de competência e competência digital: uma compreensão ampliada. *Revista UFG*, 19.
- Santa Anna, J. (2017). O moderno profissional da informação à luz dos paradigmas da ciência da informação. *Biblionline*, 13(2), 18-29.
- Saracevic, T. (1996). Ciência da informação: origem, evolução e relações. *Perspectivas em ciência da informação*, 1(1), 41-62.
- Silva, K. K. A. D., & Behar, P. A. (2019). Competências digitais na educação: uma discussão acerca do conceito. *Educação em Revista*, 35.
- Valentim, M. L. P. (2000). O moderno profissional da informação: formação e perspectiva profissional. *Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação*, 5(9), 16-28.
- Valentim, M. L. P. (2000). Atuação e perspectivas profissionais do Profissional da Informação. Em Valentim, M. L. P. & Dante, G. P. (Ed.). *O profissional da informação: formação, perfil e atuação profissional* (pp. 135-142). São Paulo: Polis.
- Vitorino, E. V., & Piantola, D. (2020). *Competência em informação: conceito, contexto histórico e olhares para a Ciência da Informação*. Florianópolis: Editora da UFSC.
- Weetman, C. (2019). *Economia Circular: conceitos e estratégias para fazer negócios de forma mais inteligente, sustentável e lucrativa*. São Paulo: Autêntica Business.
- Yafushi, C. A. P. A. (2015). *Competência em informação para a construção de conhecimento no processo decisório: estudo de caso na Duratex de Agudos (SP)*. (Dissertação de Mestrado). Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências –UNESP, Marília - SP.