



Análise de recursos de serendipidade em repositórios de dados de pesquisa

Analysis of serendipity features in research data repositories

Danielle Alcântara Barbosa

Graduada em Biblioteconomia

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

danielle.alcantara31@hotmail.com

Fernando Luiz Vechiato

Doutor em Ciência da Informação

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

fernando.vechiato@ufrn.br

Arthur Ferreira Campos

Doutor em Ciência da Informação

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

arthurfcampos94@gmail.com

Resumo

Serendipidade relaciona-se com a causalidade, sendo um talento dos sujeitos para fazer descobertas valiosas por acidente, sem estar à procura de novas coisas. Considerando o rápido avanço das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, é notável o destaque adquirido pelos repositórios de dados de pesquisa, que facilitam a disponibilidade pública e a encontrabilidade dos dados de pesquisa das instituições, contribuindo para a Ciência Aberta. O objetivo geral é analisar recursos de serendipidade em repositórios de dados de pesquisa à luz da Encontrabilidade da Informação. Foi realizada uma busca na Base de Dados em Ciência da Informação (Brapci), com os termos referentes às temáticas no idioma português e sem limite temporal, e no Portal de Periódicos da CAPES, com os termos no idioma inglês (Information Findability, Serendipity e Research Data Repositories), também sem limite temporal, no período de maio a julho de 2023. Com as abordagens descritiva e qualitativa, foi utilizada a técnica de observação individual direcionada aos repositórios de dados de pesquisa brasileiros. Dos repositórios mapeados, foram selecionados doze (12), de acordo com os seguintes critérios: todos estão disponibilizados de forma on-line; é possível acessar os dados de pesquisa de forma livre; são repositórios de dados de pesquisa nacionais; apresentam o idioma português. Com base nas diretrizes de serendipidade em ambientes informacionais digitais foi possível concluir que os repositórios de dados de pesquisa necessitam de ferramentas e sistemas de recomendações que facilitem a ocorrência da serendipidade no ambiente, uma vez que muitos softwares ainda não apresentam essas ferramentas.

Palavras-chave: serendipidade; encontrabilidade da informação; repositórios de dados de pesquisa.

Submetido em: 29/11/2024

Aceito em: 11/04/2025

Publicado em: 23/01/2026



doi: [10.28998/cirev.2026v13e18671](https://doi.org/10.28998/cirev.2026v13e18671)

Este artigo está licenciado sob uma [Licença Creative Commons 4.0](#)

Abstract

Serendipity is related to causality, being a talent of the subjects to make valuable discoveries by accident, without looking for new things. Considering the rapid advancement of Digital Information and Communication Technologies, the prominence acquired by research data repositories is remarkable, which facilitate the public availability and findability of research data from institutions, contributing to Open Science. The overall objective is to analyze serendipity features in research data repositories in light of Information Findability. A search was carried out in the Information Science Database (Base de Dados em Ciência da Informação - Brapci), with the terms referring to the themes in Portuguese and with no time limit, and in the CAPES Journal Portal, with the terms in English (Information Findability, Serendipity and Research Data Repositories), also without time limit, in the period from May to July 2023. With the descriptive and qualitative approaches, the technique of individual observation directed to the Brazilian research data repositories was used. Of the mapped repositories, twelve (12) were selected, according to the following criteria: All are available online; it is possible to access the research data freely; are national research data repositories; are in Portuguese. Based on the guidelines for serendipity in digital informational environments, it was possible to conclude that research data repositories need tools and recommendation systems that facilitate the occurrence of serendipity in the environment, since many software programs do not yet have these tools.

Keywords: serendipity; findability of information; research data repositories.

1 INTRODUÇÃO

O avanço das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) e da Comunicação Científica é constante e teve um crescimento significativo, a partir da segunda metade do século XX. Com esse desenvolvimento, ocorreu uma mudança no modelo de publicações científicas que, por sua vez, impactou o conhecimento científico. Esse impacto foi notório nas revistas científicas, uma vez que antes eram publicadas por sociedades científicas, mas devido a esse contexto outras instituições começaram a publicar por editoras comerciais especializadas em publicações de conteúdo acadêmico. Como consequência desses acontecimentos, por volta de 1980, ocorreu um aumento no preço das publicações científicas que ocasionou uma diminuição no número de revistas assinadas pelas bibliotecas universitárias e outras instituições científicas. Isso culminou em um fenômeno conhecido como “crise dos periódicos”, que evidenciou limitações no acesso à literatura científica (Mueller, 2006).

Com o avanço da internet e uma maior compreensão das competências desta ferramenta para a Comunicação Científica, sucedeu-se, assim, o surgimento de iniciativas geradas, como o Movimento do Acesso Aberto, que foi consolidado em fevereiro de 2002 em Budapeste, capital da Hungria. O Acesso Aberto é denominado como um movimento mundial que tem a finalidade de transformar o conhecimento científico para acesso gratuito e compartilhar conhecimento para toda a sociedade científica ao redor do mundo. A partir desse cenário inicial e da necessidade de disponibilização da informação científica, o Movimento do Acesso Aberto proporcionou a criação dos repositórios digitais de acesso aberto com o objetivo de armazenamento, disseminação e preservação das pesquisas científicas (BOAI, 2002).

Em consonância com os pressupostos do Movimento do Acesso Aberto, emerge a Ciência Aberta que, de acordo com Biazon e Marin (2016), vem ganhando cada vez mais notoriedade para apreciadores de dentro e fora do mundo acadêmico. Com esse

movimento, surge uma nova forma de fazer ciência, mais colaborativa, compartilhada e pública, com o propósito de disponibilizar dados de pesquisa científica para outros pesquisadores, propiciando sua reutilização por intermédio de repositórios de dados de pesquisa. Segundo Salinas, Martín e Gutiérrez (2014), os repositórios de dados de pesquisa buscam em essência: armazenar, organizar, descrever e disseminar os dados de pesquisa, atendendo, portanto, uma necessidade da sociedade atual. Nesse contexto, se fazem relevantes estudos que contribuam para que esses ambientes informacionais digitais favoreçam a capacidade dos dados e das informações serem facilmente encontrados pelos cientistas.

Durante a interação com ambientes informacionais digitais, muitos usuários tendem a descobrir, durante a navegação, coisas que não estavam procurando, o que está intimamente relacionado à causalidade. Esse tipo de situação direciona os sujeitos a experiências de serendipidade, que pode ser definida como “um talento dos sujeitos para fazerem descobertas valiosas por acidente/acaso, ou seja, sem estar à procura ou aptidão para descobrir coisas agradáveis por acaso” (Silva Filho, 2011; Rubin; Burkell; Quan-haase, 2011; Mccay-Peet; Toms, 2015). O termo “serendipidade” (*serendipity*) tem origem pelo escritor Harold Walpole, que narra em um conto que, por meio da observação e da dedução, os personagens chegaram a conclusões perspicazes e surpreendentes (Foster; Ford, 2003; Rubin; Burkell; Quan-haase, 2011, Sun; Sharples; Makri, 2011; Vechiato; Farias, 2020).

Silva Filho (2011) argumenta que essa descoberta valiosa acontece sem pretensão e o sujeito pode ser capaz de descobrir e encontrar coisas agradáveis por acaso, propondo, assim, ao pesquisador, novas pesquisas e resultados relevantes para a sua busca. Peter Morville apresentou o termo *findability* em seu livro *Ambient Findability* no ano de 2005, em que demonstra a facilidade que os ambientes devem proporcionar para encontrar e/ou descobrir qualquer informação a respeito de algo ou alguém, a partir de qualquer local e a qualquer momento (Marcos, 2007). Posteriormente, Vechiato (2013) e Vechiato e Vidotti (2014), com base especialmente nos estudos de Morville (2005), sugeriram a incorporação do termo Encontrabilidade da Informação (EI) na Ciência da Informação, considerando atributos que facilitem o projeto da Arquitetura da Informação de ambientes informacionais digitais, que considerem a facilidade dos sujeitos em encontrar as informações disponíveis.

A partir dessas premissas, tem-se como questão norteadora: quais as contribuições da serendipidade para a Encontrabilidade da Informação em repositórios de dados de pesquisa? No contexto dos repositórios de dados de pesquisa, os cientistas podem descobrir e encontrar dados e informações de forma incidental nesses ambientes informacionais digitais, remetendo ao conceito de serendipidade. A “mente preparada” dos pesquisadores em um ambiente que oferece recursos capazes de promover a serendipidade pode potencializar essa descoberta por acaso (Rubin; Burkell; Quan-Haase, 2011).

Dessa forma, este estudo tem como objetivo geral: analisar recursos de serendipidade em repositórios de dados de pesquisa à luz da Encontrabilidade da Informação. Esta pesquisa é potencialmente relevante para a área de Ciência da Informação, especialmente para o campo da Biblioteconomia, pois aborda uma temática investigada ainda de forma incipiente no Brasil, que é a serendipidade, em especial no recorte de sua aplicação em repositórios de dados de pesquisa. Em vista disso, a partir do cumprimento do objetivo, este trabalho poderá fortalecer a discussão da temática da Serendipidade em

âmbito nacional, associando as contribuições da serendipidade para a Encontrabilidade da Informação em repositórios de dados de pesquisa.

2 CIÊNCIA ABERTA E REPOSITÓRIOS DE DADOS DE PESQUISA

O acesso aberto ao conhecimento científico é um catalisador essencial para fomentar a inovação e a criatividade, tendo como método indispensável a análise crítica das barreiras que impedem a sua disseminação em diversos aspectos sociais. A esfera da ciência desempenha um papel essencial nesse contexto, uma vez que sustenta a base do capital acumulado na Sociedade da Informação. Sendo assim, é necessário repensar a respeito das políticas e das práticas vigentes para assegurar que o conhecimento científico possa ser compartilhado e utilizado de forma aberta, possibilitando, assim, um progresso mais amplo e inclusivo (Silva; Silveira, 2019).

Dessa forma, surge a Ciência Aberta, que se trata de um movimento que promove a transparência na pesquisa científica, abrangendo todas as fases, desde a formulação inicial da investigação até a utilização de softwares de código aberto. Essa ciência possui raízes no Movimento de Acesso Aberto, que ganhou notoriedade no início dos anos 2000, a partir da *Budapest Open Access Initiative* (BOAI). Segundo Suber (2012, p. 16), o Movimento de Acesso Aberto defende “a remoção de barreiras financeiras e técnicas que impedem o acesso on-line gratuito a materiais de pesquisa, especialmente artigos revisados por pares em revistas científicas”.

Conforme as recomendações da UNESCO (2021), “a Ciência Aberta é uma abordagem que visa tornar o processo de pesquisa científica e seus resultados mais acessíveis, transparentes e colaborativos”. Hoje, a Ciência Aberta é uma filosofia que busca popularizar o conhecimento científico, tornando-o acessível a todos e incentivando a colaboração entre pesquisadores em escala global. Ela se baseia em princípios como transparência, acesso aberto, reutilização, colaboração e responsabilidade social, e tem o potencial de transformar drasticamente a maneira como a pesquisa é realizada e disseminada em todo o mundo.

Além disso, a Ciência Aberta trouxe uma mudança significativa na forma como a pesquisa científica é realizada, disseminada e utilizada pela sociedade. Antes do Movimento de Acesso Aberto e da Ciência Aberta, muitos resultados de pesquisas científicas eram restritos a um público limitado, como aqueles que tinham acesso a bibliotecas universitárias ou que podiam pagar pelo acesso a periódicos científicos, significando, assim, que muitas descobertas científicas com grande relevância para a sociedade permaneciam desconhecidas do público em geral. Com a Ciência Aberta, a divulgação científica se tornou mais acessível a um público maior, permitindo que pesquisadores, estudantes, profissionais e o público de forma geral possam acessar e utilizar resultados de pesquisa de forma rápida, fácil e acessível (Silveira, 2021).

Com o crescimento da produção científica ao decorrer dos anos surge a necessidade de armazenar os dados adquiridos durante as pesquisas científicas, viabilizando a facilitação do acesso a essas informações por parte de outros pesquisadores, promovendo a transparência e a reproduzibilidade na pesquisa científica (Campêlo; Barreto Neto, 2019). À medida que a internet se tornou mais amplamente disponível, tornou-se mais fácil e barato armazenar e compartilhar dados de pesquisa (Bartling; Friesike, 2014). Com isso, por volta da década de 1990, surgem os primeiros repositórios de dados de pesquisa com a necessidade de compartilhar maiores volumes de dados gerados, sendo, assim, ferramentas

necessárias para armazenar e gerenciar os dados utilizados e produzidos durante uma pesquisa (Vidotti *et al.*, 2017).

Posto isso, esses repositórios, segundo a percepção das autoras Santos e Freitas (2021), desempenham um papel indispensável como meios de organização e disseminação de informações. Eles representam uma oportunidade significativa para aumentar a visibilidade dos pesquisadores, melhorar o desempenho das instituições de pesquisa em que estão envolvidos e fomentar a colaboração interdisciplinar, desempenhando função essencial na promoção da cultura de compartilhamento e na aderência aos princípios FAIR: *Findable* (Encontrabilidade), *Accessible* (Acessibilidade), *Interoperable* (Interoperabilidade) e *Reusable* (Reutilização) dos dados científicos (Marín-Arraiza; Heredia, 2021).

Embora não haja conexão direta com o conceito de “Encontrabilidade da Informação”, a letra “F” referente aos princípios FAIR, que significa *Findable* contribui para o entendimento da importância de que os dados de pesquisa sejam facilmente encontráveis pelos pesquisadores. Campos, Dias e Sousa (2023) estabelecem a relação entre a Encontrabilidade da Informação e os princípios FAIR aproximando teoricamente os conceitos e apresentando a ferramenta FairDataBR¹ que, sendo uma versão estendida da ferramenta FairDataBR, analisa conjuntos de dados integrando os princípios FAIR com os princípios da Encontrabilidade. Nesse sentido, é incluída aqui a importância de sua encontrabilidade e descoberta/serendipidade.

3 SERENDIPIDADE NO CONTEXTO DA ENCONTRABILIDADE DA INFORMAÇÃO

A serendipidade é conceituada como um termo que se refere a descobertas inesperadas e valiosas que acontecem de forma casual durante a realização de uma atividade de pesquisa. Em outras palavras, é quando algo valioso é encontrado por acaso, sem que se estivesse especificamente procurando. Este termo tem essa origem atribuída ao aristocrata e romancista britânico, Horace Walpole, no conto persa intitulado “*The three Princes of Serendip*” (também conhecido como “Os Três Príncipes de Serendip”), em que os habitantes faziam descobertas surpreendentes em suas viagens, sem terem a intenção inicial de encontrar algo em particular (Foster; Ford, 2003; Rubin; Burkell; Quan-Haase, 2011; Sun; Sharples; Makri, 2011).

Os estudos a respeito da Encontrabilidade da Informação são baseados na concepção de “*findability*”, do autor Peter Morville, em seu livro intitulado “*Ambient findability*”. Para Morville (2005, p. 4, grifo nosso, tradução nossa), ela pode ser definida em três aspectos:

- A qualidade de ser localizável ou navegável;
- O grau no qual um determinado objeto é facilmente **descoberto** ou localizado;
- O grau no qual um sistema ou ambiente suporta a navegação e a recuperação.

Dessa forma, Morville (2005) afirmou que encontrar informações é um processo que deve ser fácil, rápido e eficiente. A Encontrabilidade da Informação é a chave para o sucesso nessa empreitada, referindo-se, assim, à facilidade com que as informações podem ser encontradas e descobertas em um sistema ou ambiente informacional. Isso inclui a

¹Disponível em: <https://wrco.ufpb.br/fair/fair+.html>.

organização das informações, a clareza dos títulos e descrições, a utilização de palavras-chave adequadas e a disponibilização de ferramentas de busca eficientes.

Vechiato e Vidotti (2014) definiram atributos que consideram ser importantes a serem considerados por projetistas de ambientes informacionais, os quais favorecem a encontrabilidade da informação. Um deles é a “Descoberta de Informação” que dialoga com o conceito de serendipidade. Desse modo, a Encontrabilidade da Informação pode criar as condições necessárias para que a serendipidade ocorra.

Para Björneborn (2017) a serendipidade ocorre quando, de forma não planejada, encontramos informações, coisas e pessoas que achamos interessantes, o que nos auxilia a explorar mundos desconhecidos. Seguindo essa concepção e aplicando-a a ambientes informacionais, é essencial atentar a descoberta accidental de informação, levando em consideração que os sujeitos podem encontrar algo de modo ocasional, sem estarem necessariamente buscando algo.

De acordo com Vechiato e Farias (2020, p. 19), no contexto da Ciência da Informação:

[...] a serendipidade ocorre a partir de uma situação em que um sujeito descobre algo que se torna valioso para a resolução de um problema ou de uma necessidade potencialmente inconsciente. A descoberta, por sua vez, é possível a partir da mente preparada, que corresponde às experiências e ao conhecimento prévio do sujeito; está associada aos *insights* que favorecerão as conexões mentais com a situação imprevista; bem como depende de pistas presentes no ambiente onde a situação ocorre.

A partir disso, os autores Foster e Ford (2003) fizeram um estudo revisitando a literatura sobre Recuperação da Informação e chegaram a concluir que os sistemas de informação precisam ser projetados de forma adequada e que os usuários também tenham habilidades de busca de informação para que, assim, seja capaz de acontecer a serendipidade. Nessa perspectiva, os estudos de Araújo (2022) apontam diretrizes que podem favorecer a serendipidade tanto na perspectiva do sistema quanto dos usuários, conforme o Quadro 1.

Conforme o Quadro 1, é possível perceber que as recomendações nos ambientes e sistemas são recursos que favorecem a descoberta de informação ou serendipidade, o que é corroborado a partir da definição de Bisset-Alvarez (2017, p. 127, grifo nosso) para os sistemas de recomendação:

Sistemas de Recomendação são aplicações concebidas para ambientes de informação digital, com capacidade para processar grandes volumes de dados, que atuam sugerindo recursos informacionais aos usuários, em contextos em que as alternativas de escolha são múltiplas e variadas, o que torna os processos de assimilação e processamento das informações, muito mais complexos. Com tudo, um Sistema de Recomendação está voltado a apoiar aos usuários no processo de **encontrabilidade da informação**, facilitando-lhes uma via alternativa para a localização de forma accidental ou não, daquela informação que pode vir a satisfazer suas necessidades ou interesses informacionais conhecidos, declarados ou não, a partir da **descoberta dos recursos informacionais** armazenados nas bases de dados, independentemente do ambiente, entorno ou contexto informacional onde o usuário esteja (tradicional, digital ou híbrido) e, assim, promover o acesso de forma rápida e continua à informação.

Quadro 1 – Diretrizes que favorecem a serendipidade em ambientes informacionais digitais

Foco	Diretrizes	Síntese
Ambientes	Proporcionar ao usuário diversidade de informações.	Por meio de informações diversas, distintas, mas potencialmente relacionáveis, é possível para o usuário estabelecer novas conexões e experientiar a serendipidade.
	Ser favorável à navegação pelo usuário.	Dispor os recursos informacionais do ambiente, de maneira que encoraje e torne possível para o usuário realizar a navegação. É interessante explorar recursos comuns e próprios de ambientes informacionais digitais, como hiperlinks.
	Identificar e traçar os interesses dos usuários.	Customizar a disposição e a exposição de informações no ambiente, a fim de realizar uma disseminação seletiva baseando-se na interação do usuário com o ambiente. Uma recomendação específica pautada pela identificação de interesses de determinado usuário pode resultar em serendipidade.
	Evidenciar relações entre informações para os usuários.	Evidenciar informações conceitualmente adjuntas por meio de caminhos diversos, como recomendações baseadas em uma mesma informação, mas pautadas no comportamento de busca de outros usuários.
Usuários	O usuário deve interagir com o ambiente motivado por curiosidade.	O usuário deve sentir-se intrigado por informações com relações conflituosas ou inusitadas e ter curiosidade para explorar e investigar.
	O usuário deve ter interesse em identificar novas possibilidades.	Proveniente da curiosidade, esta diretriz se relaciona à iniciativa do usuário de realizar reflexões a partir de novas conexões.
	O usuário deve ter vontade de buscar e explorar novas informações.	Relaciona-se tanto ao primeiro momento de busca quanto ao momento de encontro de novas informações, de forma que o usuário deve tomar a iniciativa de explorar as novas possibilidades identificadas.

Fonte: Araújo (2022, p. 42-43), baseado em Björneborn (2017), Makri e Race (2016), e McCay-Peet e Toms (2013).

Desta forma, um usuário que está buscando informações sobre um determinado assunto pode encontrar um documento que o leva a informações relacionadas, mas que não estavam diretamente relacionadas à sua pesquisa original. Essa descoberta pode ser resultado de uma busca de informações que acabou levando a informações valiosas que não estavam originalmente planejadas e/ou relacionadas à pesquisa original, sendo, portanto, um exemplo de serendipidade.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente trabalho se trata, inicialmente, de uma pesquisa aplicada, descritiva e de abordagem qualitativa. O referencial teórico apresentado neste artigo permeia os principais conceitos acerca das temáticas: Encontrabilidade da Informação, Serendipidade e Repositórios de Dados de Pesquisa no contexto da Ciência Aberta. Para a sua elaboração, foi realizada uma busca na Base de Dados em Ciência da Informação (Brapci) com os termos referentes às temáticas no idioma português e sem limite temporal, e no Portal de Periódicos da CAPES, com os termos no idioma inglês (*Information Findability, Serendipity e Research Data Repositories*), também sem limite temporal, no período de março a julho de

2023, sendo selecionados os trabalhos mais recentes para a colaboração desse trabalho, o qual é derivado de trabalho de conclusão de curso de Graduação em Biblioteconomia. Os resultados teóricos presentes neste artigo foram sintetizados para apreciação dos principais conceitos, tendo em vista que sua proposta é apresentar os resultados da análise realizada.

Para a aplicação da pesquisa, foi utilizada a técnica de observação em repositórios de dados de pesquisa, conforme mapeamento realizado por Silva *et al.* (2023), no período de maio a julho de 2023. Dentre os repositórios mapeados pelos autores, foram selecionados doze (12), de acordo com os seguintes critérios: todos estão disponibilizados de forma *online*; é possível acessar os dados de pesquisa de forma livre; são repositórios de dados de pesquisa nacionais; apresentam o idioma português.

O Quadro 2 apresenta os repositórios de dados de pesquisa selecionados para análise:

Quadro 2 – Seleção dos repositórios de dados de pesquisa brasileiros para análise

Repositório	Instituição	Área	Tipo	Ano de Criação	Software
Embrapa: GeoInfo (Infraestrutura de Dados Espaciais da Embrapa).	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA).	Ciências Exatas e da Terra, Ciências Biológicas, Engenharias.	Temático	2018	GeoNode
IBICT Cariniana Dataverse Network.	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT).	Ciências Humanas, Ciências Sociais, Ciências Naturais, Ciências da Engenharia, Ciências da Vida, Ciências Comportamentais, História da Ciência, História, Humanidade.	Institucional	2016	Dataverse
Redape: Repositório de Dados de Pesquisa da Embrapa.	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA).	Ciências Exatas e da Terra, Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Humanas, Engenharias.	Institucional	2022	Dataverse
REDU: Repositório de Dados de Pesquisa da Unicamp.	Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).	Ciências Humanas, Ciências Sociais, Ciências da Vida, Ciências da Engenharia.	Institucional	2019	Dataverse
Repositório de Dados de Pesquisas do Instituto Federal Goiano – Campus Urutáí.	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano (IFGOIANO).	Biologia, Agricultura, Silvicultura, Horticultura, Medicina Veterinária, Ciências da Vida, Química, Ciência da Computação, Engenharia Elétrica, Engenharia de Sistemas Ciências Naturais, Ciências da Engenharia.	Institucional	2020	Dataverse
SciELO Data.	Scientific Electronic	Ciências Humanas, Ciências	Multidisciplinar	2021	Dataverse

	Library Online.	Sociais, Ciências da Vida, Ciências Naturais, Ciências da Engenharia.			
Arca Dados.	Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz).	Ciências Humanas, Ciências Sociais, Ciências da Vida, Ciências Naturais, Ciências da Engenharia.	Institucional	2022	Dataverse
Lattes Data (CNPq).	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).	Multidisciplinar (sem restrições).	Institucional	2022	Dataverse
Repositório de dados de Pesquisa da UFABC.	Universidade Federal do ABC (UFABC).	Ciências Humanas e Sociais, Ciências da Vida, Ciências Naturais, Ciências da Engenharia.	Institucional	2019	Dataverse
Base de Dados Científicos da Universidade Federal do Paraná.	Universidade Federal do Paraná (UFPR).	Ciências Humanas e Sociais, Ciências da Vida, Ciências Naturais, Ciências da Engenharia.	Institucional	2017	DSpace
Sapientia: Repositório do Instituto Butantan.	Instituto Butantan.	Ciências Exatas e da Terra, Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Humanas.	Institucional	2018	DSpace
FAPESP Covid-19 Data Sharing/BR.	FAPESP em cooperação com a Universidade de São Paulo, Fleury Institute, Hospital Israelita Albert Einstein, Hospital Sírio-Libanês.	Ciências da Vida.	Temático	2020	DSpace

Fonte: Dados de Pesquisa, baseados em Silva *et al.* (2023).

Como base para a análise, foram utilizadas as diretrizes que favorecem a serendipidade em ambientes informacionais digitais propostas por Araújo (2022, p. 42-43), baseado em Björneborn (2017), Makri e Race (2016), e McCay-Peet e Toms (2013), conforme apresenta o Quadro 1. Todavia, esta pesquisa foi limitada a análise dos possíveis recursos de serendipidade apresentados na perspectiva do ambiente, a partir da observação realizada. Para facilitar a análise, as diretrizes foram sintetizadas como características, conforme apresenta o Quadro 3.

Quadro 3 – Características que favorecem a serendipidade em ambientes informacionais digitais.

Características	Descrição
Diverso.	Informações distintas, variadas, mas ao mesmo tempo relacionáveis entre si.
Navegável.	Favorável para que seja possível o usuário encontrar diferentes informações.
Fácil de identificar e traçar os interesses.	Customizar a disposição e a exposição de informações no ambiente.
Apresentar relações.	Sistemas de recomendações. Utilizando o mapeamento de busca dos usuários, sendo possível apresentar um panorama de pesquisas (como: pessoas que pesquisaram isso x, também pesquisaram y).

Fonte: baseada em Araújo (2022).

A próxima seção que segue apresenta uma síntese dos resultados da análise dos repositórios de dados de pesquisa selecionados.

5 RESULTADOS

O Quadro 4 apresenta uma síntese dos resultados referentes à análise dos repositórios de dados de pesquisa, tendo como base as características que favorecem a serendipidade em ambientes informacionais digitais, conforme apresentados no Quadro 3.

Quadro 4 – Síntese da análise dos repositórios de dados de pesquisa

Repositório	Análise
Embrapa: Geolinfo (Infraestrutura de Dados Espaciais da Embrapa)	O repositório facilita encontrar informações variadas e, ao mesmo tempo, relacionadas através do “Navegue por topics” presente na tela inicial, assim ele também é navegável, com o “Navegue por topics” que separa tópicos por assunto específico e, assim, ajuda a encontrar outros dados sobre aquele assunto específico. Por exemplo: Economia, Climatologia, Atmosfera, Localização etc. Dentro de um tópico escolhido são apresentados assuntos relacionados à determinada área de uma região específica no país, facilitando, assim, encontrar outros dados que têm relação com aquela região escolhida. O “Navegue por topics” ajuda muito a se localizar e a encontrar um determinado assunto que esteja procurando, ademais não traça os interesses do usuário, como: não customiza o interesse do usuário e, com isso, não apresenta sistemas de recomendações para facilitar a busca do usuário.
IBICT Cariniana Dataverse Network	Faltam informações que possam relacionar os resultados de busca variados, mas relacionáveis entre si. Assim, o ambiente informacional do repositório ajuda o usuário a encontrar diferentes informações através dos filtros aplicados, tornando, assim, o ambiente mais navegável, dessa forma, usando os filtros, é capaz de fazer uma customização sobre determinado assunto para filtrar outras informações relacionadas, mas não apresenta sistemas de recomendações para facilitar a busca do usuário.
Redape: Repositório de Dados de Pesquisa da Embrapa	Faltam informações que possam relacionar os resultados de busca variados, mas relacionáveis entre si. Assim, o ambiente informacional do repositório ajuda o usuário a encontrar diferentes informações através dos filtros aplicados, tornando, assim, o ambiente mais navegável, dessa forma, usando os filtros, é capaz de fazer uma

	customização sobre determinado assunto para filtrar outras informações relacionadas, mas não apresenta sistemas de recomendações para facilitar a busca do usuário.
REDU: Repositório de Dados de Pesquisa da Unicamp	Faltam informações que possam relacionar os resultados de busca variados, mas relacionáveis entre si. Assim, o ambiente informacional do repositório ajuda o usuário a encontrar diferentes informações através dos filtros aplicados, tornando, assim, o ambiente mais navegável, dessa forma, usando os filtros, é capaz de fazer uma customização sobre determinado assunto para filtrar outras informações relacionadas, mas não apresenta sistemas de recomendações para facilitar a busca do usuário.
Repositório de Dados de Pesquisas do Instituto Federal Goiano – Campus Urutai	Faltam informações que possam relacionar os resultados de busca variados, mas relacionáveis entre si. Assim, o ambiente informacional do repositório tem o filtro de pesquisa menor, tornando, assim, menos navegável, o que deixa a customização menos possível de relacionar as informações e, com isso, também não apresenta sistemas de recomendações para facilitar a busca do usuário.
SciELO Data	Faltam informações que possam relacionar os resultados de busca variados, mas relacionáveis entre si. Assim, o ambiente informacional do repositório ajuda o usuário a encontrar diferentes informações através dos filtros aplicados, tornando, assim, o ambiente mais navegável, dessa forma, usando os filtros, é capaz de fazer uma customização sobre determinado assunto para filtrar outras informações relacionadas, mas não apresenta sistemas de recomendações para facilitar a busca do usuário.
Arca Dados.	Faltam informações que possam relacionar os resultados de busca variados, mas relacionáveis entre si. Assim, o ambiente informacional do repositório ajuda o usuário a encontrar diferentes informações através dos filtros aplicados, tornando, assim, o ambiente mais navegável, dessa forma, usando os filtros, é capaz de fazer uma customização sobre determinado assunto para filtrar outras informações relacionadas, mas não apresenta sistemas de recomendações para facilitar a busca do usuário.
Lattes Data (CNPq).	Faltam informações que possam relacionar os resultados de busca variados, mas relacionáveis entre si. Assim, o ambiente informacional do repositório ajuda o usuário a encontrar diferentes informações através dos filtros aplicados, tornando, assim, o ambiente mais navegável, dessa forma, usando os filtros, é capaz de fazer uma customização sobre determinado assunto para filtrar outras informações relacionadas, mas não apresenta sistemas de recomendações para facilitar a busca do usuário.
Repositório de dados de Pesquisa da UFABC.	Faltam informações que possam relacionar os resultados de busca variados, mas relacionáveis entre si. Assim, o ambiente informacional do repositório ajuda o usuário a encontrar diferentes informações através dos filtros aplicados, tornando, assim, o ambiente mais navegável, dessa forma, usando os filtros, é capaz de fazer uma customização sobre determinado assunto para filtrar outras informações relacionadas, mas não apresenta sistemas de recomendações para facilitar a busca do usuário.
Base de Dados Científicos da Universidade Federal do Paraná.	Sem informações distintas, apenas o assunto central sem informações relacionáveis entre si, não facilita para que o usuário encontre informações diferentes, sem customização para disponibilização e exposição de informações, e não apresenta sistemas de recomendações.

Sapientia: Repositório do Instituto Butantan	Sem informações distintas, apenas o assunto central sem informações relacionáveis entre si, não facilita para que o usuário encontre informações diferentes, sem customização para disponibilização e exposição de informações, e não apresenta sistemas de recomendações.
FAPESP Covid-19 Data Sharing/BR	Sem informações distintas, apenas o assunto central sem informações relacionáveis entre si, não facilita para que o usuário encontre informações diferentes, sem customização para disponibilização e exposição de informações, e não apresenta sistemas de recomendações.

Fonte: Dados de pesquisa (2024).

Por meio das análises e observações feitas é notório como os resultados, de acordo com os *softwares* utilizados em cada repositório, têm semelhanças. Desse modo, as observações que seguem estão mais alinhadas aos *softwares* utilizados: GeoNode, Dataverse e DSpace.

É importante destacar que os *softwares* utilizados para a implementação de repositórios digitais podem ser customizados para fornecer recursos adicionais aos inicialmente disponíveis em sua instalação inicial. Deste modo, mesmo que haja semelhanças, a depender da customização realizada, um repositório pode contemplar outros recursos não previstos, gerando resultados diferentes no momento da análise de um repositório. Neste artigo, o objetivo foi analisar os repositórios de dados de pesquisa em si e, como pano de fundo, identificar semelhanças e diferenças entre os recursos que, porventura, tenham sido incluídos adicionalmente para favorecer a serendipidade, foco desta pesquisa.

O repositório GeoInfo, que utiliza o **GeoNode**, apresenta uma interface diferenciada dos demais repositórios de dados de pesquisa analisados. Esse repositório apresenta o “Navegue por *topics*”, que separa os assuntos por tópicos, como: Ambiente, Economia, Climatologia, Atmosfera, Localização etc., como é mostrado na Figura 1:

Figura 1 – “Navegue por *topics*” do GeoInfo



Fonte: Dados de pesquisa (2024).

O resultado da busca do “Navegue por *topics*” é interessante por sua separação por região. Para cada resultado de pesquisa é apresentada uma imagem para mostrar qual região está sendo relatada e do lado esquerdo da tela aparecem os tipos de dados separados por: tema, palavras-chaves, instituição responsável etc. Do lado direito da tela, podemos visualizar um mapa que é de extrema relevância para a descoberta de informação, uma vez que através dele é possível filtrar determinada região e, assim, descobrir dados sobre a região selecionada, conforme demonstra a Figura 2.

Figura 2 – Resultado de busca pelo “Navegue por topics”

Fonte: Dados de pesquisa (2024).

Os repositórios implementados com o **Dataverse** apresentam a mesma arquitetura da informação, não fornecendo recursos diferentes entre as customizações e, por esse motivo, os *insights* são os mesmos, apresentando ausência de sistema de recomendações e assuntos relacionados. Um exemplo é o REDU – Repositório de Dados de Pesquisa da Unicamp, conforme mostra a Figura 3:

Figura 3 – Tela inicial do repositório de dados da Unicamp

Fonte: Dados de Pesquisa (2024).

O referido repositório apresenta, assim como os demais implementados com Dataverse, organização por assuntos e alguns filtros que facilitam a encontrabilidade dos

dados, porém sem implementação de recursos que garantem maiores possibilidades de descoberta/serendipidade.

Quanto aos repositórios implementados com **Dspace**, os seus resultados de pesquisa não apresentaram recomendações ou relação com outros conteúdos, o que dificulta a ocorrência da serendipidade, assim como ocorre no Sapientia: Repositório do Instituto Butantan, conforme Figura 4.

Figura 4 – Tópicos do Sapientia: Repositório do Instituto



Fonte: Dados de pesquisa (2024).

Trata-se de um repositório institucional em que é visível a separação dos tópicos por comunidades e coleções, publicações por tipo, produção acadêmica, patentes, autores do Butantan e observatório da produção. Os dados de pesquisa aparecem como uma coleção da comunidade Produção Científica, ainda com poucos dados disponibilizados.

Seguindo os conceitos, a serendipidade pode ser entendida pela descoberta de algo novo e relevante, de forma inusitada, isto é, tudo que é descoberto através da serendipidade nunca é buscado de forma direta e nem prioritária. Assim, é importante ressaltar que ao enfatizar os repositórios de dados de pesquisa, observa-se que os sistemas de recomendação podem representar um papel significativo no enriquecimento da jornada do usuário no ambiente, especialmente no aspecto da descoberta de informação, uma vez que, com sugestões de pesquisas e registros relacionados, é possível aprimorar a descoberta de assuntos relevantes ao assunto específico buscado inicialmente pelo pesquisador.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa pesquisa buscou investigar a Encontrabilidade da Informação em repositórios de dados de pesquisa, tendo o enfoque na serendipidade. Dessa forma, esclareceu a necessidade de buscar formas para favorecer a descoberta de informação em repositórios de dados de pesquisa e contribuir para a Biblioteconomia e Ciência da Informação na melhoria.

É notório destacar que para ter uma melhor experiência de serendipidade nos repositórios de dados de pesquisa, as ferramentas de recomendação e assuntos relacionados desempenham papel primordial para a ocorrência da serendipidade, uma vez

que o ambiente ficará mais adequado para propiciar a descoberta de informações fortuitas e, assim, facilitar a descoberta de assuntos relevantes entre os pesquisadores. Tendo em vista que facilitar e aperfeiçoar os sistemas de recomendações é um fator fundamental na melhoria da usabilidade e da eficiência dessas descobertas de informações, é necessário investir em tecnologias que melhorem e tragam relevâncias nos resultados para que assim tenha uma interface mais estruturada com aspectos fundamentais para esmerar cada vez mais a experiência e a descoberta do usuário.

Seguindo a análise realizada foi possível observar como cada particularidade do *software* dos repositórios segue parte essencial para a descoberta e a recomendação de informação. Uma vez que, com base em cada *software*, podemos observar que o resultado das análises foi semelhante, tendo sínteses parecidas devido ao fato de usarem os mesmos *softwares* em grupos de repositórios, tendo em vista que os três *softwares* presentes nos repositórios de dados têm algumas diferenças seja na interface inicial ou nos filtros apresentados, ademais sem recomendações ou sistemas de recomendações.

Todavia, conforme mencionado anteriormente, os *softwares* podem ser customizados no âmbito das instituições as quais implementam os repositórios de dados de pesquisa, fornecendo recursos adicionais aos inicialmente disponíveis em sua instalação.

Considera-se como uma limitação desta pesquisa a falta de tempo para explorar mais detalhadamente. Podem ser implementados nos *softwares* dos repositórios de dados de pesquisa meios de aprimorar a ocorrência dessa serendipidade. Neste caso, intentamos avançar um pouco mais, discutindo a importância desses estudos em um futuro trabalho, por meio da idealização de aprimorar esses *softwares* para, assim, conseguirmos visualizar meios de melhorar a descoberta de informação nos repositórios de dados de pesquisa, como também sistemas de recomendações para ocorrer a serendipidade com mais êxito e, assim, facilitar mais as buscas informacionais entre os pesquisadores.

A pesquisa se limitou também à análise da serendipidade na perspectiva dos repositórios de dados de pesquisa, sendo necessária, posteriormente, a aplicação da pesquisa na perspectiva dos usuários, conforme diretrizes apresentadas por Araújo (2022), presentes no Quadro 1.

Outra proposta importante decorrente desta pesquisa se refere ao termo “Encontrabilidade da Informação” que foi proposto para um contexto de encontrabilidade de recursos informacionais. Tendo em vista o foco atribuído aos dados atualmente, tornam-se relevantes estudos teóricos que enfatizem a “Encontrabilidade de Dados” relacionando os conceitos e atribuindo resultados práticos, como na pesquisa de Campos, Dias e Sousa (2023), por sua vez, podendo atuar neste contexto, tendo como base os princípios FAIR e a “Arquitetura de Dados” proposta na tese de doutorado de Torino (2023).

REFERÊNCIAS

ARCA DADOS FIOCRUZ. **Site.** Disponível em: <https://arcadados.fiocruz.br>. Acesso em: 21 nov. 2023.

ARAÚJO, L. P. C. de. **Encontrabilidade da Informação em OPACs:** um enfoque na Serendipidade. 2022. 59 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biblioteconomia) - Departamento de Ciência da Informação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte,

Natal, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/50642>. Acesso em: 22 ago. 2023.

BARTLING, S.; FRIESIKE, S. **Opening Science: The Evolving Guide on How the Internet is Changing Research, Collaboration and Scholarly Publishing.** Cham: Springer, 2014.

BASE DE DADOS CIENTÍFICOS DA UFPR. **Site.** Disponível em: <https://bdc.c3sl.ufpr.br/>. Acesso em: 25 nov. 2023.

BIAZON, T.; MARIN, T. Ciência aberta – uma nova forma de fazer ciência. **Agencia Iberoamericana para la difusión de la ciencia y la tecnología**, 2016. Disponível em: <https://www.dicyt.com/noticia/ciencia-aberta-uma-nova-forma-de-fazer-ciencia#:~:text=A%20ci%C3%A3ncia%20aberta%20>. Acesso em: 10 out. 2023.

BISSET-ALVAREZ, E. B. **Sistemas de Recomendação para Bibliotecas Universitárias:** um aporte teórico da arquitetura da informação. 2017. 181 f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2017. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/151685>. Acesso em: 23 ago. 2022.

BJÖRNEBORN, L. Three key affordances for serendipity. **Journal of Documentation**, [s.l.], v. 73, n. 5, p. 1053-1081, 2017. DOI: 10.1108/JD-07-2016-0097. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/320213659_Three_key_affordances_for_serendipity_Toward_a_framework_connecting_environmental_and_personal_factors_in_serendipitous_encounters. Acesso em: 15 out. 2023.

BUDAPESTE OPEN ACCESS INITIATIVE. **Iniciativa de Budapeste pelo Acesso Aberto.** Budapest, 2002. Disponível em: <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/boai10/portuguese-translation/>. Acesso em: 25 out. 2023.

CAMPÊLO, L. R. R. R.; BARRETO NETO, V. C. Comparando softwares gratuitos para criação de repositórios de dados abertos. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 48, n. 3, 2019. DOI: 10.18225/ci.inf.v48i3.5004. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/5004>. Acesso em: 27 nov. 2023.

CAMPOS, Arthur Ferreira; DIAS, Guilherme Ataíde; SOUSA, Marckson Roberto Ferreira de. Princípios FAIR, Encontrabilidade e Dados: por um diálogo teórico e uma aplicação prática. **Encontros Bibli:** revista eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Florianópolis, v. 28, p. 1-21, 2023. DOI: 10.5007/1518-2924.2023.e88060. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/88060>. Acesso em: 14 nov. 2024.

FAPESP COVID-19 DATASHARING/BR. **Site.** Disponível em: <https://repositoriodatasharingfapesp.uspdigital.usp.br/>. Acesso em: 25 nov. 2023.

FOSTER, A.; FORD, N. Serendipity and information seeking: an empirical study. **Journal of Documentation**, [S. I.], v. 59, n. 3, p. 321-340, 2003. DOI: 10.1108/00220410310472518. Disponível em:
<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/00220410310472518/full/html>. Acesso em: 22 ago. 2023.

IBICT CARINIANA DATAVERSE NETWORK. **Site**. Disponível em:
<https://repositoriopesquisas.ibict.br/>. Acesso em: 20 nov. 2023.

LATTES DATA. **Site**. Disponível em: <https://lattesdata.cnpq.br/>. Acesso em: 21 nov. 2023.

MAKRI, S.; RACE, T. M. (Org.). **Accidental Information Discovery: Cultivating serendipity in the digital age**. Cambridge: Chandos Publishing, 2016.

MARCOS, M. Information architecture & findability: Peter Morville interview. **El profesional de la información**, Barcelona, v. 16, n. 3, p. 268-269, maio/jun. 2007. DOI: 10.3145/epi.2007.may.12. Disponível em:
https://www.academia.edu/2733251/Information_architecture_and_findability_Peter_Morville_interview. Acesso em: 15 out. 2023.

MARÍN-ARRAIZA, P.; HEREDIA, A. FAIR PIDs: O papel da ORCID no fortalecimento dos Princípios FAIR. In: SALES, L. F.; VEIGA, V. dos S.; HENNING, P.; SAYÃO, L. F. (Org.). **Princípios FAIR aplicados à gestão de dados de pesquisa**. Rio de Janeiro: IBICT, 2021. p. 23-30. DOI: 10.22477/9786589167242.cap2.

MCCAY-PEET, L.; TOMS, E. G. **Proposed facets of a serendipitous digital environment**. Teoksessa iConference, Proceedings, p. 688-691, 2013.

MCCAY-PEET, L.; TOMS, E. G. Investigating Serendipity: how it unfolds and what may influence it. **Journal of the association for information science and technology**, [S. I.], v. 66, n. 7, p. 1463-1476, mar. 2015. DOI: 10.1002/asi.23273. Disponível em:
<https://asistdl.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/asi.23273>. Acesso em: 16 out. 2023.

MORVILLE, P. **Ambient Findability**. 1 ed. Sebastopol, CA: O'Reilly Media, 2005.

MUELLER, S. P. M. A comunicação científica e o movimento de acesso livre ao conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 35, n. 2, p. 1-12, ago. 2006. DOI: 10.1590/S0100-19652006000200004. Disponível em:
<https://www.scielo.br/j/ci/a/nGD3MkKfNxtjnnWshf3YVjP/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 20 out. 2023.

REDAPE: REPOSITÓRIO DE DADOS DE PESQUISA DA EMBRAPA. **Site**. Disponível em:
<https://www.redape.dados.embrapa.br/>. Acesso em: 24 nov. 2023.

REPOSITÓRIO DE DADOS DE PESQUISA DA UFABC. **Site**. Disponível em:
<https://dataverse.ufabc.edu.br/>. Acesso em: 22 nov. 2023.

REPOSITÓRIO DE DADOS DE PESQUISA DA UNICAMP (REDU). **Site.** Disponível em: <https://redu.unicamp.br/>. Acesso em: 22 nov. 2023.

REPOSITÓRIO DE DADOS DE PESQUISAS DO INSTITUTO FEDERAL GOIANO. **Site.** Disponível em: <https://dataVERSE.harvard.edu/dataVERSE/pesquisa-urt>. Acesso em: 24 nov. 2023.

REPOSITÓRIO DO INSTITUTO BUTANTAN. **Site.** Disponível em: <https://repositorio.butantan.gov.br/>. Acesso em: 23 nov. 2023.

RUBIN, V. L.; BURKELL, J.; QUAN-HAASE, A. Facets of serendipity in everyday chance encounters: a grounded theory approach to blog analysis. **Information Research**, [s.l.], v. 16, n. 3, set. 2011. Disponível em: <https://ir.lib.uwo.ca/fimspub/56/>. Acesso em: 15 out. 2023.

SALINAS, D. T.; MARTÍN, A. M; GUTIÉRREZ, E. F. Analysis of the coverage of the Data Citation Index: Thomson Reuters: disciplines, document types and repositories. **Revista Española de Documentación Científica**, [s.l.], v. 37, n. 1, p. 9-6, 2014. DOI: 10.3989/redc.2014.1.1114.

SANTOS, A. C. G.; FREITAS, J. G. Repositórios de dados científicos nas instituições de ensino e pesquisa no Brasil: um novo desafio. **Biblionline**, João Pessoa, v. 17, n. 4, p. 3-22, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/biblio/article/view/61618/3490>. Acesso em: 01 nov. 2023.

SCIELO DATA. **Site.** Disponível em: <https://data.scielo.org/>. Acesso em: 24 nov. 2023.

SILVA FILHO, A. M. Inovação e conectividade: ações coordenadas do ser humano movidas pela criatividade, serendipismo e amor. **Revista Espaço Acadêmico**, Maringá, v. 10, n. 116, p. 10-12, 4 jan. 2011. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/12100>. Acesso em: 15 out. 2023.

SILVA, F. C. C. et al. Diagnóstico dos Repositórios de Dados no Brasil. **Brazilian Journal of Information Science: research trends**, [s.l.], v. 17, p. e023031, 2023. DOI: 10.36311/1981-1640.2023.v17.e023031. Disponível em: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/bjis/article/view/14057>. Acesso em: 27 nov. 2023.

SILVA, F. C. C.; SILVEIRA, L. O ecossistema da ciência aberta. **Transinformação**, Campinas, v. 31, p. 1-13, 2019. DOI: 10.1590/2318-0889201931e190001. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tinf/a/dJ89vRg94Qxtf6Y7M49Hztr/>. Acesso em: 15 out. 2023.

SILVEIRA, E. da. O desafio do acesso aberto à publicação científica. **Questão de ciência**, 2021. Disponível em: <https://www.revistaquestaodeciencia.com.br/questao-de-fato/2021/05/21/o-desafio-do-acesso-aberto-publicacao-cientifica>. Acesso em: 26 out. 2023.

SUBER, P. **Open Access**. Massachusetts: The MIT Press, 2012.

SUN, X.; SHARPLES, S.; MAKRI, S. A user-centred mobile diary study approach to understanding serendipity in information research. **Information Research**, v. 16, n. 3, sep. 2011. Disponível em: <https://informationr.net/ir/16-3/paper492.html>. Acesso em: 15 out. 2023.

TORINO, E. **Arquitetura de dados no contexto da ciência da informação**. 331 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências de Marília, 2023. Disponível em: <https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/30554/1/arquiteturadadoscienciainformacao.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2024.

UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION (UNESCO). **UNESCO Recommendation on Open Science**. Paris, França: UNESCO, 2021. Disponível em: <https://www.unesco.org/en/open-science/about>. Acesso em: 31 out. 2024.

VECHIATO, F. L. **Encontrabilidade da informação**: contributo para uma conceituação no campo da Ciência da Informação. 206 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências de Marília, 2013. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/103365>. Acesso em: 22 ago. 2023.

VECHIATO, F. L.; VIDOTTI, S. A. B. G. Encontrabilidade da informação: atributos e recomendações para ambientes informacionais digitais. **Informação & Tecnologia**, João Pessoa, v. 1, n. 2, p. 42-58, 2014. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/41385>. Acesso em: 22 ago. 2023.

VECHIATO, L.; FARIA, B. de. Serendipidade no contexto da Ciência da Informação: perspectivas para os estudos com sujeitos informacionais. **Encontros Bibli**: revista eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Florianópolis, v. 25, p. 01–23, 2020. DOI: 10.5007/1518-2924.2020.e72056. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2020.e72056>. Acesso em: 27 nov. 2023.

VIDOTTI, S. A. B. G. *et al.* Repositório de dados de pesquisa para grupo de pesquisa: um projeto piloto. **Informação & Tecnologia**, João Pessoa, v. 4, n. 2, p. 221-242, 2017. Disponível em: <https://brapci.inf.br/v/101623>. Acesso em: 25 out. 2023.