



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
GRADUAÇÃO EM BIBLIOTECONOMIA

NATHÁLIA LIMA DE SOUZA

SISTEMAS DE RECOMENDAÇÃO: uma análise das interações de usuários
da informação a partir da Psicologia da Personalidade

Brasília – DF
2024

NATHÁLIA LIMA DE SOUZA

SISTEMAS DE RECOMENDAÇÃO: uma análise das interações de usuários da informação a partir da Psicologia da Personalidade

Monografia apresentada como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Biblioteconomia pela Faculdade de Ciência da Informação (FCI), da Universidade de Brasília (UnB).

Orientador: Prof. Dr. Márcio Bezerra da Silva

Brasília – DF
2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S729 Souza, Nathália Lima de.

Sistema de Recomendação : uma análise das interações de usuários da informação a partir da Psicologia da Personalidade / Nathália Lima de Souza; orientador Márcio Bezerra da Silva. – Brasília, 2024.

165 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biblioteconomia) – Universidade de Brasília, Faculdade de Ciência da Informação, Brasília, 2024.

1. Sistemas de Recomendação. 2. Psicologia da Personalidade.
3. Teoria dos Cinco Grande Fatores. 4. Estudo de Usuários. 5. Usuários da informação.

CDU 004+159.9:024

FOLHA DE APROVAÇÃO

Título: Sistemas de Recomendação: uma análise das interações de usuários da informação a partir da Psicologia da Personalidade

Autor(a): Nathália Lima de Souza

Monografia apresentada em **19 de Setembro de 2024** à Faculdade de Ciência da Informação da Universidade de Brasília, como parte dos requisitos para obtenção do grau de Bacharel em Biblioteconomia.

Orientador(a) (FCI/UnB): Dr. Márcio Bezerra da Silva

Membro Interno (FCI/UnB): Dra. Kelley Cristine Gonçalves Dias Gasque

Membro Interno (FCI/UnB): Dr. Márcio de Carvalho Victorino



Documento assinado eletronicamente por **Kelley Cristine Gonçalves Dias Gasque, Professor(a) de Magistério Superior da Faculdade de Ciência da Informação**, em 20/09/2024, às 11:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento na Instrução da Reitoria 0003/2016 da Universidade de Brasília.



Documento assinado eletronicamente por **Marcio de Carvalho Victorino, Professor(a) de Magistério Superior da Faculdade de Ciência da Informação**, em 20/09/2024, às 12:28, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento na Instrução da Reitoria 0003/2016 da Universidade de Brasília.



Documento assinado eletronicamente por **Marcio Bezerra da Silva, Professor(a) de Magistério Superior da Faculdade de Ciência da Informação**, em 20/09/2024, às 12:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento na Instrução da Reitoria 0003/2016 da Universidade de Brasília.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.unb.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **11753615** e o código CRC **A99D879C**.

AGRADECIMENTOS

Explorar territórios fora da nossa zona de conforto é, sem dúvida, uma experiência desafiadora. A realização de um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) representa um distanciamento notável do ambiente, digamos, “tranquilo” da realidade universitária. Por este motivo, não poderia começar de outra forma se não expressando minha gratidão àqueles que me auxiliaram ao longo do desenvolvimento desta pesquisa e ao longo da Graduação.

Aos professores do meu e de outros Departamentos da Universidade de Brasília (UnB), agradeço pelos comentários, oportunidades e ensinamentos. Agradeço especialmente ao meu professor, coordenador do Curso e orientador Márcio Bezerra, que não apenas acolheu meu projeto, mas também depositou confiança em minha capacidade. Sua ajuda e paciência são os pilares que sustentam este TCC. Agradeço por compartilhar seus conhecimentos comigo desde o primeiro dia em que tivemos aula e principalmente agora com sua orientação neste trabalho.

Agradeço a oportunidade que tive de frequentar os extensos acervos da Biblioteca Central da UnB, do Senado Federal, do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), da Biblioteca Pública e da Biblioteca Nacional, todas em Brasília, que foram extremamente importantes na elaboração da bibliografia deste TCC e na minha formação acadêmica. Além disso, agradeço também a todas as outras bibliotecas, fora de Brasília e do Brasil, que me auxiliaram com bibliografias. Agradeço a todos os bibliotecários e funcionários que trabalham nessas instituições, pela manutenção e guarda do conhecimento humano.

Por constituírem uma rede de apoio e companheirismo ao longo do tempo, agradeço meus colegas da Universidade e do trabalho na Biblioteca do Senado Federal. Obrigada pelas inspirações súbitas e inesperadas após nossas conversas – nem sempre acadêmicas – dentro e fora do *campus*, e por todas as discussões sobre vírgulas, filmes, livros, Psicologia, café da tarde e planilhas no *Excel*. Agradeço também a equipe da Biblioteca do Senado Federal, que me acolheu em meu último estágio de Graduação. Obrigada pela oportunidade e experiências.

Agradeço principalmente o apoio dos meus pais, pois se hoje escrevo este trabalho, é por conta de todos os momentos de cuidado, orientação e carinho que recebi desde meus primeiros passos. Agradeço também a minha irmã, por ser uma fonte constante de amizade e inspiração. Obrigada por estarem ao meu lado diariamente, e por compartilharem não somente os momentos de alegria, mas também todos os outros. Sem vocês, eu não teria conseguido. Por fim, agradeço também meus familiares, de cá e de lá, por todo o suporte. Muito obrigada!

RESUMO

Pesquisa que investiga a interação de usuários em Sistemas de Recomendação a partir da Psicologia da Personalidade, considerando a Teoria dos Cinco Grande Fatores (*Big Five Theory*). Fundamenta a pesquisa em três grandes partes: Psicologia, com foco na Psicologia da Personalidade, Estudo de Usuários, considerando os tipos de usuários da informação, a tríade necessidade, demanda e uso, modelos teóricos e técnicas para a coleta de dados; Sistemas de Recomendação, considerando suas diferentes tipologias e estratégias de recomendação, inclusive no contexto das bibliotecas. Caracteriza-se como uma pesquisa que se utiliza do método dedutivo, da natureza básica, do caráter descritivo e exploratório e das pesquisas bibliográfica e documental como procedimentos técnicos. Adota uma abordagem dúbia, ou seja, qualitativa e quantitativa, que orientaram na construção do instrumento de coleta de dados, do tipo semi-estruturado, aplicado a uma amostragem de estudantes da Universidade de Brasília. Resulta em uma amostragem composta, em sua maioria, por estudantes do Curso de Biblioteconomia, matriculados no 10º semestre, que se definem como usuários reais de sistemas de recomendação e que possuem a abertura à experiência como o traço de personalidade (*score* positivo) mais evidente, enquanto conscienciosidade e extroversão são os traços mais identificados entre os *scores* negativos. Constata que as principais necessidades que motivam o uso de sistemas de recomendação são as necessidades pessoais, que a maioria dos participantes relatou ter identificado novas necessidades ao utilizar um sistema do tipo e que entre as características positivas das recomendações destacam-se a relevância, enquanto a descontextualização é vista como uma característica negativa. Verifica-se, ainda, que o tipo de Sistema de Recomendação mais citado é o híbrido, com redes sociais sendo as mais frequente, ao passo que a maioria dos participantes demonstrou apoio à implementação desses sistemas em bibliotecas, tendo a adoção por sistema de recomendação automatizado, via *chatbot*, como a preferência. Concluiu-se que os traços de personalidade se fazem presentes em diferentes aspectos de interação, tendo abertura à experiência o mais recorrente, quando os indivíduos buscam informações novas e diversificadas e se mostram favoráveis à implementação de sistemas híbridos em bibliotecas, conscienciosidade se destaca pela criação de novas demandas, neuroticismo pelas opiniões críticas sobre a qualidade das recomendações, agradabilidade devido à desconfiança nos Sistemas de Recomendação e extroversão pelo não interesse aos sistemas do tipo colaborativos, pois requerem a necessidade de maior interação social entre os usuários.

Palavras-chave: Sistemas de Recomendação. Psicologia da Personalidade. Teoria dos Cinco Grande Fatores. Estudo de Usuários. Usuários da informação.

ABSTRACT

Research investigating user interaction with Recommendation Systems from the perspective of Personality Psychology, considering the Big Five Theory. The research is based in three major parts: Psychology, with a focus on Personality Psychology; User Studies, considering different types of information users, the triad of need, demand, and use, theoretical models, and data collection techniques; and Recommendation Systems, considering their different typologies and recommendation strategies, including in the context of libraries. It is characterized as research employing the deductive method, with a basic nature, descriptive and exploratory character, and bibliographic and documentary research as technical procedures. A dual approach was adopted, both qualitative and quantitative, which guided the construction of the semi-structured data collection instrument, applied to a sample of students from the University of Brasília. The sample is mostly composed of Library Science students enrolled in the 10th semester, who define themselves as actual users of recommendation systems and who display openness to experience as the most evident personality trait (positive score), while conscientiousness and extraversion are the traits most identified among negative scores. It was found that the main needs motivating the use of recommendation systems are personal needs, and the majority of participants reported identifying new needs when using such a system. Among the positive characteristics of the recommendations, relevance stands out, while lack of context is seen as a negative characteristic. It was also found that the most cited type of Recommendation System is the hybrid one, with social networks being the most frequent, while most participants showed support for the implementation of these systems in libraries, with the adoption of an automated recommendation system through chatbot being the preferred option. It was concluded that personality traits are present in different aspects of interaction, with openness to experience being the most recurrent, as individuals seek new and diverse information and are favorable to the implementation of hybrid systems in libraries. Conscientiousness stands out for the creation of new demands, neuroticism for critical opinions regarding the quality of recommendations, agreeableness due to distrust in Recommendation Systems, and extraversion for the lack of interest in collaborative systems, as they require greater social interaction among users.

Keywords: Recommendation Systems. Personality Psychology. Big Five Theory. User Study. Information Users.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Panorama da Teoria dos Cinco Grandes Fatores.....	36
Figura 2: Estrutura da personalidade na Teoria dos Cinco Grande Fatores.....	37
Figura 3: Elementos de uma unidade informacional.....	42
Figura 4: Relação entre necessidade, desejo, demanda e uso da informação.....	52
Figura 5: Modelo NEIN.....	57
Figura 6: <i>Framework</i> de um SR.....	73
Figura 7: SR colaborativo.....	75
Figura 8: SR baseado em conteúdo.....	76
Figura 9: Filme <i>O silêncio dos inocentes</i> no <i>Prime Video</i>	78
Figura 10: Filme <i>La La Land</i> no <i>Prime Video</i>	79
Figura 11: SR híbrido (colaborativo e conteúdo).....	81
Figura 12: <i>Chatbots</i> do <i>Obotti</i>	85
Figura 13: Postagem da BCE/UnB no <i>Instagram</i>	89
Figura 14: Proposta de um sistema de recomendação híbrido para bibliotecas.....	92

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Fatores da Personalidade segundo Cattell.....	31
Quadro 2: Fatores da Personalidade segundo Eysenck.....	33
Quadro 3: Aspectos fundamentais das teorias de Allport, Cattell e Eysenck.....	34
Quadro 4: Cinco Grandes Fatores da Personalidade.....	39
Quadro 5: Critérios e classificações dos tipos de usuários da informação.....	44
Quadro 6: Fatores internos e externos do modelo NEIN.....	58
Quadro 7: Métodos e técnicas para a coleta de dados em Estudo de Usuários.....	62
Quadro 8: Matriz usuários-livros (exemplo).....	82
Quadro 9: Práticas de recomendação em bibliotecas.....	90
Quadro 10: Dificuldade no questionário piloto e solução adotada.....	100
Quadro 11: Questões do instrumento de coleta de dados por objetivos específicos.....	102
Quadro 12: Fatores da personalidade na interação com SR.....	104
Quadro 13: Relação entre fatores da personalidade, necessidade, demanda e uso.....	105
Quadro 14: Extrato das justificativas de interação com SR por Curso.....	112
Quadro 15: <i>Scores</i> positivos e negativos dos fatores da personalidade por Curso.....	116
Quadro 16: Necessidades que motivam interações com SR por Curso.....	119
Quadro 17: Tipos de SR por Curso.....	126
Quadro 18: Plataformas digitais citadas por categoria.....	128

TABELA

Tabela 1: Porcentagem dos <i>scores</i> positivos e negativos dos fatores da personalidade.....	115
--	-----

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Participantes por Curso de Graduação.....	109
Gráfico 2: Participantes por semestre de matrícula.....	110
Gráfico 3: Tipologia de usuários segundo interação com SR.....	111
Gráfico 4: <i>Scores</i> positivos e negativos dos fatores de personalidade.....	115
Gráfico 5: Demandas ao interagirem com SR.....	121
Gráfico 6: Usos informacionais por recomendações dos SR.....	122
Gráfico 7: Qualidades das recomendações.....	124
Gráfico 8: Tipos de SR utilizados.....	126
Gráfico 9: Plataformas digitais que possuem recomendação.....	128
Gráfico 10: Estratégias e tipos de SR em bibliotecas.....	129

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

16PF	Questionário de 16 Fatores da Personalidade
ACM DL	The Association for Computing Machinery Digital Library
APA PsycNet	American Psychological Association Digital Library
ARPA	Advanced Research Projects Agency
ARPANET	Advanced Research Projects Agency Network
ASK	Anomalous States-of-Knowledge
B5	Big Five
BC	Bases de Conhecimento
BRAPCI	Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CC	Ciência da Computação
CDU	Classificação Decimal Universal
CI	Ciência da Informação
CRUS	Centre for Research on User Studies
FCI	Faculdade de Ciência da Informação
FFT	Five-Factor Theory
HQ	História em quadrinho
IA	Inteligência Artificial
IEEEExplore	Institute of Electrical and Electronics Engineers Digital Library
IMDb	Internet Movie Database
JSTOR	Journal Storage
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais
MIT	Massachusetts Institute of Technology
NEIN	Necessidade de Informação
NEO PI-R	NEO Personality Inventory-Revised
RDF	Resource Description Framework
OPAC	Online Public Access Catalog
PEN	Psicoticismo, Extroversão e Neuroticismo
PePsic	Periódicos em Psicologia
PLN	Processamento de linguagem natural
RIDI	Repositório Institucional do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
SciELO	Scientific Electronic Library Online
SI	Sistema de Informação
SPL	Seattle Public Library
SR	Sistema de Recomendação
SRBC	Sistema de Recomendação baseado em conteúdo
SRC	Sistema de Recomendação Colaborativo
SRH	Sistema de Recomendação Híbrido
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TEA	Transtorno do Espectro Autista
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
UAM	Universidade Autónoma de Madrid
UCM	Universidade Complutense de Madrid
UnB	Universidade de Brasília

URI	Uniform Resource Identifier
UX	User experience
WWW	World Wide Web

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 Problematização	18
1.2 Justificativa	21
1.3 Objetivos	23
1.3.1 Geral.....	23
1.3.2 Específicos.....	24
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	25
2.1 Psicologia	25
2.1.1 Psicologia da Personalidade.....	27
2.1.2 Teoria dos Cinco Grandes Fatores.....	35
2.2 Usuários da informação	41
2.2.1 Usuário: necessidade, demanda e uso.....	47
2.2.2 Modelos teóricos para Estudo de Usuários.....	54
2.2.3 Técnicas para coleta e análise de dados em Estudo de Usuários.....	61
2.3 Sistemas de recomendação	68
2.3.1 Tipologias de Sistemas de Recomendação.....	71
2.3.2 Práticas de recomendação de itens em bibliotecas.....	82
3 METODOLOGIA	97
3.1 Característica da pesquisa	97
3.2 Amostragem da pesquisa	100
3.3 Instrumento de coleta de dados	101
3.4 Etapas da pesquisa	106
4 RESULTADOS	109
4.1 Perfil dos usuários: segundo interações	109
4.2 Necessidades, demandas e usos (informacionais)	118
4.3 Sistemas de Recomendação	125
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	133
REFERÊNCIAS	138
ANEXO A – <i>Your Next Five Books</i>	154
APÊNDICE A – Instrumento de coleta de dados	156

1 INTRODUÇÃO

A capacidade dos seres humanos em construir relações interpessoais desempenha um papel fundamental no desenvolvimento da comunicação. Por sua vez, a comunicação surge como uma resposta natural à necessidade de conexão e interação social, fazendo uso da linguagem, a qual representa a forma em que a comunicação é expressa, seja por meio da oralidade ou da escrita. Entende-se por linguagem como um instrumento simbólico responsável por traduzir pensamentos e sentimentos de um sujeito para o outro (Saussure, 1931), e ainda como um sistema de signos abstratos que possibilita que os seres humanos compreendam o mundo a sua volta (Chomsky, 1969). O processo comunicacional viabilizado pela linguagem tem o objetivo de transmitir informações, sejam elas de caráter formal ou informal. Enquanto o primeiro manifesta-se em cenários acadêmicos ou profissionais, onde se espera que a informação siga determinado padrão pré-estabelecido, para ser mais bem compreendida e compartilhada, o segundo exemplifica-se pelas informações trocadas no dia a dia entre os indivíduos, alimentadas por traços de subjetividade, expressividade e casualidade.

As informações desempenham um papel importante para o desenvolvimento da história, fato evidenciado na virada do século XIX, na transição da Sociedade Industrial para a Sociedade da Informação¹ (Le Coadic, 1996). Essa transformação advém do interesse dos segmentos socioeconômicos em transformar a informação em “mercadoria”, inserindo-a na Indústria do Conhecimento. A informação, por meio do verbo “informar”, transforma-se em uma produtora de conhecimento, e ao produzir algo, introduz-se a contextos econômicos (Machlup, 1962). Se na Sociedade Industrial, o foco era a produção física, seja de bens de consumo ou mercadorias, no contexto da Indústria do Conhecimento, também comumente chamada de Sociedade da Informação, prioriza-se a criação, distribuição e aplicação de conhecimentos e informações.

Para que a informação seja veiculada, ela deve estar “[...] inscrita (gravada) sob uma forma escrita (impressa ou numérica), oral ou audiovisual” (Le Coadic, 1996, p. 2). Nota-se no entendimento do autor a presença da forma numérica da informação, da qual se pode exemplificar o sistema de numeração binário. Os equipamentos eletrônicos utilizam esta linguagem numérica baseada em um comando de sistema, através de sinais elétricos², que pode

¹ A Sociedade da Informação “[...] decorre do desenvolvimento científico ocorrido no século passado, notadamente dos avanços gerados pela revolução tecnológica” (Roza, 2020, p. 65).

² Na literatura, verifica-se a utilização recorrente de conceitos matemáticos para discorrer sobre o processo informacional (Shannon; Weaver, 1975).

estar ligado (1) ou desligado (0) para transmitir uma informação. A adoção de recursos eletrônicos, incluindo Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), mostra a capacidade humana de adaptar-se a linguagens, bem como criá-las, fomentando meios para suprir as necessidades de uma sociedade cada vez mais comunicacional, como é o caso da Sociedade da Informação.

No final do século XX, três processos independentes se uniram, inaugurando uma nova estrutura social predominantemente baseada em redes: as exigências da economia por flexibilidade administrativa e por globalização do capital, da produção e do comércio; as demandas da sociedade em que os valores da liberdade individual e da comunicação aberta tornaram-se supremos; e os avanços extraordinários na computação e nas telecomunicações possibilitados pela revolução microeletrônica (Castells, 2003, p. 8).

A partir da década de 1940³, as TIC surgiram como um fenômeno que cobria as telecomunicações e as revoluções eletrônicas da época. Historicamente, na “Segunda Guerra Mundial e no período seguinte se deram as principais descobertas tecnológicas em eletrônica: o primeiro computador programável e o transistor, fonte da microeletrônica” (Castells, 1999, p. 76), acontecimentos que podem ser vistos como o pilar das atuais tecnologias informáticas. Entretanto, as TIC só foram amplamente difundidas na década de 1970, com o programa militar norte-americano denominado de *Advanced Research Projects Agency* (ARPA) (Castells, 2003).

De uso exclusivamente militar, o conceito de rede de computadores da ARPA passou a se fazer presente nas universidades norte-americanas, viabilizando a possibilidade de uma ARPANET acessada por outros segmentos. A ARPANET pode ser vista como os primórdios da Internet, a qual, na década de 1990, tornou-se acessível ao cidadão comum a partir da camada intitulada *World Wide Web* (WWW). Para Castells (2003), a questão do acesso foi uma das justificativas pela qual a ARPANET foi desenvolvida, uma vez que se buscava alternativas para o compartilhamento *on-line* de informações.

A teia mundial, ou como conhecida no Brasil simplesmente por *web*, “organiza o teor dos sítios [ou sites] da Internet por informação [...] oferecendo aos usuários um sistema fácil de pesquisa para procurar as informações desejadas” (Castells, 1999, p. 88). A geração inicial da WWW mostrava-se principalmente para leitura, enquanto a chamada *web 2.0* privilegia a

³ No conjunto de outras invenções atreladas ao fenômeno das TIC, estão a “invenção do telefone por Bell, em 1876, do rádio por Marconi, em 1898, e da válvula a vácuo por De Forest, em 1906” (Castells, 1999, p. 76).

participação dos usuários, como acontece também na contemporaneidade nas mais diversas aplicações, sejam elas *desktop* ou *mobile*.

Vencidos os fenômenos humanos do consumo e interação, surgiu uma WWW pensada na leitura e manipulação de dados pelos computadores, a chamada *web* semântica. Segundo Tim Berners-Lee, Hendler e Lassila (2001), enquanto a *web* 3.0 é a denominação para mais um período de evolução da WWW, a *web* semântica representa uma extensão desta terceira geração (3.0), na qual a informação recebe um significado bem definido, permitindo que computadores e pessoas trabalhem em cooperação (Allemang; Hendler, 2011). Portanto, na terceira fase da *web* é concedido às máquinas a possibilidade de compreender o contexto da informação *on-line* por meio de uma camada semântica, facilitando serviços automatizados (Allemang; Hendler, 2011).

No contexto semântico, linguagens computacionais se relacionam com sentenças lógicas, formando Bases de Conhecimento (BC) (Emygdio, 2021). Como resultado desta relação, transmitem-se informações estruturadas para receptores tecnológicos (computadores), obedecendo um conjunto específico de regras que objetiva diminuir ou eliminar a ambiguidade presente na linguagem natural usada por seres humanos.

As BC servem como uma espécie de introdução para o tema Inteligência Artificial (IA), partindo do pressuposto que elas representam “um domínio do conhecimento para propósitos computacionais” (Emygdio, 2021, p. 178). Esses propósitos podem ser comparados à necessidade dos seres humanos de utilizar determinadas categorias na comunicação, como as categorias gramaticais (substantivos, adjetivos, pronomes etc.), para que o sentido da mensagem do emissor seja percebido pelo receptor. No caso, as IA também apresentam essa necessidade de esquematização para que funcionem adequadamente (Saracevic, 1996). As relações estabelecidas entre esses esquemas são denominadas de inferências lógicas, das quais se assemelham as sinapses humanas ao deprender e atribuir significados aos enunciados, porém, de forma automática (Emygdio, 2021).

Nascidas no campo da Ciência da Computação (CC), as IA acompanham o avanço tecnológico das últimas décadas, o que leva à criação de diversas tecnologias para o dia a dia das pessoas, tecnologias que usam a IA e são nelas embasadas. Assim, as IA representam agentes racionais responsáveis por alcançar um resultado esperado, através de um controle autônomo (Coneglian; Santarem Segundo, 2022).

O campo da IA interliga-se com outras áreas do conhecimento, tal como a Lógica, Linguagem, Matemática e Elétrica (Russel; Norvig, 2013). Também deve-se citar o campo da Ciência Cognitiva, pois, no prisma da IA, estudos sobre cognição representam embasamentos teóricos sobre o funcionamento da mente (Saracevic, 1996). Visualizando a IA como um tema que transita também entre a CC e a Ciência da Informação (CI), Lima (2003, p. 86) afirma que:

A IA busca reproduzir a atividade mental do homem em tarefas como a compreensão da linguagem, a aprendizagem e o raciocínio. Essas tarefas estão associadas à CI e à CC no padrão de representação e nas atividades de processamento da informação, estabelecendo limites nos modelos de construção da representação do conhecimento.

Entre os aspectos discursivos da IA, abordados pela CC e CI, está o indivíduo que utiliza as TIC, figura esta chamada na Biblioteconomia como usuário. Para alguns autores, esses indivíduos apresentam semelhanças por compartilharem a mesma condição humana, e diferem-se a partir de suas experiências e realidades. Essas diferenças e o conjunto de certos atributos psíquicos adquiridos e herdados são conhecidos por personalidade (Feist; Feist; Roberts, 2015). Partindo do pressuposto que o conceito de personalidade seja variado a depender do ponto de vista em que é apresentado, neste trabalho entende-se que ela representa “[...] a organização dinâmica no indivíduo, dos sistemas psicofísicos que determinam seu comportamento e seu pensamento característico” (Allport, 1969, p. 50).

A personalidade pode prever e explicar o comportamento desses indivíduos em determinadas situações, contudo, é fato que nem todas as pessoas comportam-se da mesma maneira. Dessa forma, a Psicologia da Personalidade se apresenta como o campo responsável pela análise “[...] da consistência no comportamento das pessoas ao longo do tempo e das características que diferenciam uma pessoa da outra” (Feldman, 2015, p. 7). É um campo que reconhece que as diferenças individuais não podem ser plenamente compreendidas por uma única perspectiva, assim sugerindo que a personalidade pode ser explorada ao se considerar categorias ou traços específicos (Allport, 1969). Ao não serem negligenciadas, as características psicológicas do público-alvo podem contribuir para o desenvolvimento de estratégias e planejamentos das instituições, incluindo as bibliotecas e outros tipos de unidade de informação.

A partir do preâmbulo apresentado, este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) constitui-se pela seguinte organização textual: a Seção 1 consiste em uma introdução que apresenta um contexto sobre o tema discutido neste trabalho, além da pergunta que norteia à

discussão, aspectos motivacionais e objetivos; a Seção 2 dedica-se à fundamentação teórica, discutindo o trabalho a partir de três grandes assuntos, ou seja, Psicologia, Usuários da informação e SR; a Seção 3 contempla a metodologia da pesquisa, justificando-a a partir da natureza, objetivos, procedimentos técnicos, abordagem de coleta e análise de dados e amostragem; a Seção 4 apresenta os resultados da pesquisa, expostos conforme os objetivos específicos previamente estipulados; a Seção 5 exibe as considerações finais, incluindo a conclusão do estudo e interesses futuros de investigação.

1.1 Problematização

A interdisciplinaridade entre a Biblioteconomia e outras áreas do conhecimento, como a que ocorre com a própria CI, representa uma “[...] colaboração entre diversas disciplinas, que leva a interações, isto é, uma certa reciprocidade, de forma que haja, enriquecimento mútuo” (Le Coadic, 1996, p. 22-23). Um caso significativo de interdisciplinaridade é observado na relação entre a Biblioteconomia e a Linguística, visto que a segunda desempenha um papel integral em diversas áreas de estudo, tais como a Linguagem Documentária, Recuperação da Informação, Tesouros, Indexação, Classificação e Catalogação (Mendonça, 2000). Também é possível mencionar a existência de interdisciplinaridade entre a Biblioteconomia e a Psicologia, vista de maneira mais concentrada na área de Estudos de Usuários, “[...] no que se refere à psicologia dos usuários de bibliotecas e serviços de informação” (Foskett, 1980, p. 11).

O Estudo de Usuários na Biblioteconomia é um dos campos responsáveis por investigar as demandas, necessidades, buscas e o uso de informações consumidas por pessoas dentro de um Sistema de Informação (SI), incluindo as bibliotecas. O campo em questão surgiu da interseção entre a Biblioteconomia e a Psicologia, ocupando-se dos indivíduos e de suas necessidades informacionais. Especificamente, a Psicologia atua no estudo dos processos mentais e comportamentais desses indivíduos, desenvolvendo investigações acerca do comportamento humano (Santos; Cruz; Souza, 2017).

A referida interseção faz com que o campo de Estudo de Usuários insira-se no campo do Comportamento Informacional, que abrange não apenas a forma como os indivíduos buscam e utilizam informações, mas também situa esses estudos no contexto mais amplo do comportamento humano (Gasque; Costa, 2010).

Durante o desenvolvimento de estudos que analisam os usuários como objeto, destacam-se dois métodos, os quais se diferenciam pelas suas abordagens. São eles: estudos centrados no sistema; e estudos centrados no usuário. As diferenças entre as abordagens residem no fato que o primeiro tipo de estudo atribui um papel de passividade aos usuários no processo informacional, uma vez que o foco está na realização e manutenção de ações dos sistemas de catalogação, classificação e de recuperação de informações. No caso dos estudos com a abordagem centrada nos usuários, as necessidades dos indivíduos entram em foco dentro do processo informacional, isto é, observa-se se as suas demandas foram supridas ou não, considerando as diferentes formas que se relacionam à informação.

Embora as duas abordagens sejam essenciais para as unidades de informação, nota-se na literatura da Biblioteconomia uma certa tendência a considerar o usuário como aquele que vai ao encontro dos serviços ofertados, e ainda, aquele que serve como uma fonte de estímulo para a área. De fato, há uma lógica em considerar o usuário como uma das forças motoras do campo da Biblioteconomia, porém, o problema reside quando se esquece que o aparato bibliográfico existe para o bem desse usuário e não ao contrário, como afirma Foskett (1980). Ao valorizar os usuários, as agências informacionais reconhecem que precisam estar preparadas para atendê-los, incluindo a capacidade de antecipar demandas e oferecer serviços e produtos alinhados ao público, seja ele real, potencial ou não-usuário.

A concretização do supracitado cenário é possível mediante a temática Estudos de Usuários, que fornece o embasamento teórico de análise do perfil dos usuários e de seus comportamentos informacionais (Gasque; Costa, 2010). Na literatura sobre Estudos de Usuários, é possível identificar variáveis nomeadas de comportamentais e externas, isto é, enquanto as primeiras referem-se à memória do usuário, assim como seu padrão de aprendizagem, faixa etária, nível educacional, estilos cognitivos, interesses etc., as variáveis do tipo externas abordam informações mais objetivas, como local de trabalho e frentes de pesquisa (Dias; Pires, 2004).

No escopo dos Estudos de Usuários, a presença da Psicologia se mostra bem-vinda, trazendo para as bibliotecas, entre outros benefícios, a questão da personalidade na análise dos indivíduos, observando os comportamentos que carregam consigo. Na sociedade atual, os setores de entretenimento já coletam e utilizam variáveis comportamentais para aprimorar a qualidade de seus serviços. As plataformas de *streaming* de vídeo/filme (ex., *YouTube* e *Netflix*), ou de áudio/música (ex., *Spotify* e *Deezer*), aplicam a personalidade dos usuários em Sistemas de

Recomendação (SR), para que o conteúdo seja indicado de maneira personalizada. Conforme Arthurs, Drakopoulou e Gandini (2018), plataformas do tipo consideram o perfil, preferências e *feedbacks* dos usuários sobre os materiais previamente consumidos por eles no ambiente.

Os SR são aplicações impulsionadas por uma IA que tem a capacidade de filtrar e apresentar ao usuário sugestões para conteúdos, obtidas com base em experiências anteriores do usuário na plataforma, assim como seus respectivos interesses (Crespo *et al.*, 2011). Ao cogitar o mesmo cenário em bibliotecas, parece que a realidade ainda está no passado, a partir de serviços de busca que sem mantém no tradicional processo de pergunta e resposta, assim como já apontava Fu, Zhang e Seinmynn em 2013:

Por muito tempo, nós dependemos de mecanismos de busca para recuperar itens (ou livros) na coleção. Para fazer isso, podemos ter que tentar iterativamente diferentes palavras-chave, e ajustá-las de acordo com os resultados, se necessário. Isso se repete até que itens satisfatórios são encontrados. Durante esse procedimento, aqueles que sabem representar claramente suas demandas, especialmente de maneira "preferida" pelo mecanismo, podem atingir seus objetivos em breve (Fu; Zhang; Seinmynn, 2013, p. 215, tradução nossa⁴).

Como resultado, Silvestre Estela (2019) afirma que, para os usuários com pouca experiência ou familiaridade pelo mecanismo de busca oferecido pela biblioteca, a falta de resultados pode desencorajá-los a voltarem ou continuarem a sua busca, ao passo que Liu (2022, p. 2, tradução nossa⁵) defende que os SR promovem a "eficiência do acesso e a qualidade do serviço [...], [podendo] efetivamente aumentar a frequência de uso do sistema pelos usuários".

Enquanto os SR promovem a eficiência em processos de navegação e busca, a Psicologia da Personalidade pode contribuir para a compreensão dos indivíduos quando usam sistemas, gerando, por exemplo, melhorias na utilização das bibliotecas. A Psicologia da Personalidade oferece um embasamento aos profissionais da informação, atuando na compreensão de quem são os seus usuários, o que pode ser visto como relevante ao considerar que cada pessoa lida com a informação de diferentes maneiras, a depender de sua personalidade (Heinström, 2000). Uma das teorias relevantes na Psicologia da Personalidade é a Teoria dos Cinco Grande Traços, também

⁴ No idioma original: "For a long time, we depend on the search engine to retrieve items (or books) in the collection. To do so, we may have to iteratively try different keywords, and adjust them given the results if necessary. It repeats until satisfactory items are found. During this procedure, those who know how to represent their requests clearly, especially in a manner "liked" by the engine, may reach their goals soon." (Fu; Zhang; Seinmynn, 2013, p. 215).

⁵ No idioma original: "[...] personalized recommendation technology can significantly improve access efficiency and service quality [...], it can effectively increase the frequency of users' use of the system" (Liu, 2022, p. 2).

chamada de *Big Five* (B5), a qual propõe que a personalidade dos indivíduos possa ser estruturada por meio de cinco fatores.

Seguindo a expectativa de que o estudo e a compreensão das particularidades psicológicas de cada usuário sejam essenciais para melhorar os serviços digitais de informação ofertados por uma biblioteca, especialmente aqueles que atuam no campo da busca e recuperação, e reconhecendo a contemporaneidade tecnológica que vem sendo alimentada por IA, surge o problema desta pesquisa: *De que maneira os traços de personalidade se fazem presentes em interações de necessidade, demanda e uso de informação em SR?*

1.2 Justificativa

Ainda na tentativa de criar laços de aproximação entre Biblioteconomia, Psicologia e CC, vislumbra-se um cenário de discussão sobre a IA na área dos Estudos de Usuários, especificamente sobre os indivíduos que utilizam SR, o que “[...] pode auxiliar no desenvolvimento e aprimoramento dos recursos e serviços das bibliotecas conforme as necessidades específicas do mesmo” (Oliveira, 2013, p. 28). Menciona-se, assim, que a personalidade tem a capacidade de ser uma variável para o comportamento informacional dos indivíduos (Oliveira, 2013) e, logo, pode auxiliar os bibliotecários a desenvolverem métodos para apoiar os usuários em suas pesquisas (Heinström, 2000).

Enquanto motivação para o presente estudo, considerou-se realizar pesquisas em bases de dados consagradas no campo da Biblioteconomia para identificar artigos científicos que colocassem à prova a interdisciplinaridade tripla apontada até aqui. Como estratégia, montou-se duas estratégias de pesquisa, uma de ordem teórica, abordando a tríade do conhecimento (e campos de investigação), e outra de ordem prática, abarcando SR e bibliotecas.

Nas pesquisas de ordem teórica, a partir das palavras-chave “Biblioteconomia”, “Estudo de Usuário”, “Psicologia”, “Ciência da Computação” e “Inteligência Artificial”, realizou-se buscas em três bases de dados, iniciando na *SciELO (Scientific Electronic Library Online)*⁶, a partir dos campos “resumo” e “título”. Como resultado, nenhum documento foi recuperado. Em outra pesquisa, na Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI)⁷, as mesmas palavras-chave foram adotadas, agora no campo “título”,

⁶ Disponível em: <https://www.scielo.br/>.

⁷ Disponível em: <https://www.brapci.inf.br/>.

resultando novamente em nenhuma ocorrência. Por fim, na pesquisa realizada na base de periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)⁸, utilizando as mesmas palavras-chave, nos campos "título" e "assunto", não houve registros que correspondessem à busca.

Nas pesquisas de ordem prática, aplicaram-se as palavras-chave “Sistema de Recomendação” e “Biblioteca” nas mesmas bases utilizadas anteriormente. Na *SciELO*, ainda utilizando os campos "resumo" e "título", houve somente um artigo⁹ como resultado, do qual os autores exploram as possibilidades de SR em Catálogos de Acesso Público *Online* (OPAC). Quando feita a busca na BRAPCI, utilizando o campo "título", retornaram dois resultados. No artigo mais antigo (2021)¹⁰, tem-se por objetivo o uso de SR em bibliotecas universitárias com a finalidade de aumentar a "encontrabilidade" de informações. No artigo mais recente (2023)¹¹, os autores utilizaram os SR para averiguar a relevância de um item para os usuários, relacionando-o a outros itens semelhantes. A pesquisa realizada na base de periódicos da CAPES, utilizando as mesmas palavras-chave no campo "título" e "assunto", retornaram os iguais artigos já citados.

Diante dos resultados de busca¹², principalmente de ordem teórica, os quais retratam a escassez de pesquisas de caráter interdisciplinar, entre Biblioteconomia, Psicologia e CC, ainda que de caráter preliminar, alimentou-se o desejo pelo desenvolvimento do atual trabalho. Por outro lado, apesar de a pesquisa de ordem prática ter retornado resultados relevantes, é importante ressaltar a baixa quantidade de produções, enquanto os anos de produção dos artigos são recentes, sendo o mais antigo de seis anos atrás, o que pode indicar um crescente interesse por SR e IA no contexto da Biblioteconomia, também motivando a escolha do tema deste TCC.

⁸ Disponível em: <https://www.periodicos.capes.gov.br/>.

⁹ O estudo analisa dados acerca da utilização dos SR em OPAC na Universidade de Dundee, Reino Unido. Observa-se que 43,9% dos documentos foram obtidos por recomendações, evidenciando a adesão dos usuários perante aos SR. Assim, infere-se que, apesar de ser pouco utilizada em bibliotecas, sistemas do tipo têm significativo potencial para serem implementados nesses espaços (Krebs; Rocha; Ribeiro, 2017).

¹⁰ ALVAREZ, Edgar Bisset; VIDOTTI, Silvana Aparecida Borsetti Gregório; SANCHEZ, Juan Antonio Pastor. Arquitetura da informação pervasiva: um modelo para bibliotecas universitárias. **Revista Interamericana de Bibliotecología**, Colômbia, v. 44, n. 2, p. 1-13, 2021. Disponível em: <https://brapci.inf.br/#/v/156532>. Acesso em: 12 nov. 2023.

¹¹ VIEIRA, Bruna Beatriz de Moura; PASSOS, Ketry Gorete Farias dos; SALM, Vanessa Marie. Sistemas de recomendação em bibliotecas: iniciativas e proposta de um modelo teórico híbrido. **BiblioCanto**, [S. l.] v. 9, n. 1, p. 43-66, 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/bibliocanto/article/view/32504>. Acesso em: 12 nov. 2023.

¹² Julga-se importante pontuar que os resultados desse breve experimento não devem ser considerados como uma máxima, pois a intenção da pesquisa foi ter um panorama, mesmo que mínimo, sobre investigações em que Biblioteconomia, Psicologia e CC dialogam, especialmente no cenário de SR.

Além dos motivos literários, inclui-se a justificativa pessoal, uma vez que, durante os semestres letivos na Universidade de Brasília (UnB), houve a oportunidade de cursar disciplinas do Departamento de Psicologia, que forneceram fundamentos para o desenvolvimento deste trabalho. No caso, as aulas de *Introdução à Psicologia*, *Psicologia da Personalidade* e *Métodos de Pesquisa em Psicologia* proporcionaram um olhar científico acerca da mente humana, facilitando a aplicação desse conhecimento no contexto bibliotecário. Ambas as disciplinas impulsionaram a ideia de utilizar aspectos e conceitos da Psicologia para aprimorar o atendimento aos usuários em bibliotecas, considerando suas características individuais.

Considerando as disciplinas cursadas na Graduação em Biblioteconomia, algumas foram especialmente relevantes. A disciplina de *Estudo de Usuários* foi essencial para compreender a diversidade de perfis e demandas informacionais, destacando a necessidade de adaptar e pensar em SI para diferentes públicos. Por sua vez, *Informática Documentária* e *Planejamento e Elaboração de Bases de Dados* foram disciplinas que ofereceram o embasamento teórico necessário para a organização da informação de forma acessível e recuperável, aspectos importantes para a implementação de SI automatizados que visam melhorar a experiência do usuário. E a disciplina *Serviços de Informação*, que ajudou a conectar os aspectos técnicos às demandas dos usuários, exemplificando como as TIC podem ser utilizadas para oferecer um serviço mais eficiente e personalizado no atendimento de necessidades informacionais.

Essas disciplinas, em conjunto, despertaram o interesse pela integração interdisciplinar de conceitos de diferentes áreas, visando aprofundar a compreensão das necessidades informacionais dos usuários por meio da Psicologia. Com base em uma reflexão psicológica, informacional e tecnológica, busca-se repensar o papel do bibliotecário em adaptar os SI às tendências impulsionadas pelas TIC, levando em consideração os aspectos individuais dos usuários, especialmente quanto à forma como interagem com esses sistemas.

1.3 Objetivos

1.3.1 Geral

- Investigar a interação de usuários em SR a partir da Psicologia da Personalidade.

1.3.2 Específicos

- Identificar o perfil dos usuários, considerando suas interações com os SR;
- Verificar as necessidades, demandas e usos (informacionais) que justificam utilizar SR;
- Analisar a opinião dos usuários quanto à adoção de SR em bibliotecas, considerando as tipologias e visões de utilidade desses sistemas.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esta seção apresenta um conjunto de textos conceituais e contextuais que constitui a base teórica para o desenvolvimento deste trabalho científico. Em termos práticos, a fundamentação teórica representa o resultado da identificação de materiais “[...] que levem a reflexão e síntese sobre a produção científica de uma determinada área, em um determinado espaço de tempo, congregando periódicos, teses, dissertações e livros sobre uma temática específica” (Morosini; Fernandes, 2014, p. 155). Neste sentido, a partir de uma contextualização histórica e conceitual, esta seção aborda os seguintes temas: Psicologia, contemplando a Psicologia de Personalidade e a Teoria do B5; usuários da informação, abrangendo conceitos de necessidades, demandas e uso, além de modelos teóricos e técnicas para coleta e análise de dados; e SR, abrangendo tipos e práticas de recomendações, destacando cenários de bibliotecas.

2.1 Psicologia

O termo “Psicologia” surge pela primeira vez no século XVI no latim moderno “*psychologia*”, que por sua vez é composto pelos radicais gregos “*psychē*” (alma, espírito) e “*logia*” (estudo, razão), e pode ser compreendido como o “estudo da alma.” (Psychology, 2021). A concepção moderna do termo, como se conhece atualmente, consolidou-se a partir das contribuições do médico alemão Wilhelm Wundt¹³, no final do século XIX. Antes disso, a “Psicologia” estava intrinsecamente ligada à Filosofia¹⁴, concentrando-se na natureza humana em detrimento de operações mentais, como propósitos, valores, intenções, objetivos e motivações individuais (Davidoff, 2001).

A passo que a Psicologia se consolidava como uma disciplina científica e formal, sobretudo com as contribuições de Wundt, a área se distanciava das preocupações de origens filosóficas, pois a atenção voltou-se para a investigação da consciência humana, quando os psicólogos começaram a estudar as manifestações psíquicas observáveis, principalmente o

¹³ Em 1897, na cidade de Leipzig (Alemanha), Wilhelm Wundt inaugurou o primeiro laboratório e instituto dedicado à pesquisa em Psicologia na Universidade onde atuava. Identificado como o precursor da Psicologia Experimental, Wundt (1832-1920) é reconhecido como o "pai da psicologia" na modernidade (Gazzaniga, 2018).

¹⁴ Filósofos gregos, como Aristóteles e Platão, dedicaram suas reflexões à dicotomia entre natureza *versus* criação. Questionavam se as “características psicológicas” eram biologicamente inatas ou adquiridas por meio da sociedade. Atualmente, a Psicologia reconhece que tanto a herança genética (natureza) quanto a interação com o ambiente (criação) desempenham papéis significativos no desenvolvimento psicológico humano (Gazzaniga, 2018).

comportamento humano (Gazzaniga, 2018). Entre os exemplos dessas manifestações encontram-se a consciência, expressões faciais, gestos, linguagem corporal e emoções visíveis, pois na época não existiam meios para avaliar a mente e seus processos internos, motivando os psicólogos a limitarem seus estudos a variáveis passíveis de observação.

O estudo da Psicologia continuou sem alterações substanciais até o ano de 1900, quando se observou uma mudança significativa na área. Um médico austríaco identificou alguns lapsos de linguagem e de esquecimento ao inferir que seus pacientes não poderiam ser explicados por nenhuma variável externa observável. Ele conclui que havia algo a mais para explicar aquilo que não se pode notar a “olho nu”, mas cuja “existência” era real. O médico em questão, Sigmund Freud, em sua teoria, conhecida como Psicanálise, nomeou esse “algo” de “inconsciente”. Para a Psicanálise, “[...] ainda que possamos estar conscientes de nossos comportamentos explícitos, muitas vezes, não estamos conscientes dos processos mentais que estão por trás deles” (Feist; Feist; Roberts, 2015, p. 17). Frente a um estímulo, os pacientes podiam apresentar determinadas reações, ou até nenhuma reação, cujo motivo não podia ser compreendido.

O inconsciente define-se como o local, ou melhor, o nível mental que abriga impulsos, desejos e instintos que não podem ser acessados diretamente pela consciência. Apesar de sua localização, o inconsciente pode exercer influência sobre a maior parte dos sentimentos e ações dos indivíduos, e se manifestar por meio de lapsos de memória ou linguagem, e em sonhos. Em contrapartida, o nível consciente engloba elementos que podem ser percebidos por meio dos órgãos do sentido e processados pela mente de forma direta. Ressalta-se, assim, que esta localização é psíquica e não física ou anatômica, sendo uma construção teórica fundamental na Psicanálise. (Feist; Feist; Roberts, 2015). Na perspectiva de Freud, a personalidade estava fundamentada nos conflitos entre as forças conscientes e inconscientes, das quais “lutavam” diariamente entre si para submergir no comportamento dos indivíduos.

A Psicanálise foi um dos pontos de partida para o desenvolvimento dos estudos da personalidade na Psicologia, influenciando diversos psicólogos, entre os quais se destacam os médicos Alfred Adler¹⁵ e Carl Jung¹⁶. Junto com Freud, suas¹⁷ teorias contribuíram para

¹⁵ Adler (1870-1937) foi um psicólogo e psiquiatra austríaco, pioneiro da Psicologia Individual, a qual se concentra na compreensão do indivíduo como um todo integrado em seu ambiente social.

¹⁶ Jung (1875-1961) foi um psiquiatra e psicanalista suíço, conhecido por suas teorias sobre a psique humana, o inconsciente coletivo e os arquétipos. Jung desenvolveu sua própria abordagem psicológica, conhecida como Psicologia Analítica.

¹⁷ Apesar do destaque para Freud, Adler e Jung, aqui faz-se referência a Sociedade Psicanalítica de Viena (1902), conhecida primeiramente como Sociedade Psicológica das Quartas-Feiras. Esta sociedade surgiu como um espaço

demonstrar à comunidade científica a relevância de elementos psíquicos que não podiam ser vistos. Esses primeiros teóricos da personalidade,

[...] basearam-se, principalmente, em observações clínicas para construir modelos do comportamento humano. Ainda que seus dados fossem mais sistemáticos e confiáveis do que os dos primeiros observadores, esses teóricos continuaram a se basear na própria maneira individualizada de olhar para as coisas e, assim, chegaram a diferentes concepções da natureza da humanidade. Os teóricos posteriores da personalidade tenderam a usar estudos mais empíricos para aprender acerca do comportamento humano (Feist; Feist; Roberts, 2015, ix).

A ocorrência de concepções divergentes acerca da natureza humana entre os teóricos representaram um dos motivos pelo qual existem definições distintas acerca da personalidade. Desde então, cada estudioso, considerando suas experiências pessoais, desenvolve diferentes pressupostos sobre a humanidade, refletindo em suas teorias. Sendo assim, “alguns tentaram construir uma teoria abrangente; outros foram menos ambiciosos e lidaram apenas com alguns aspectos da personalidade, [...], mas todos apresentaram sua própria visão sobre ela” (Feist; Feist e Roberts, 2015, p. 4). Essa multiplicidade de pontos de vista reflete não apenas a complexidade do fenômeno estudado, como também expõe as diferentes maneiras pelas quais ele pode ser abordado, considerando as influências individuais que moldam a visão de cada teórico.

2.1.1 Psicologia da Personalidade

Apesar dos diferentes conceitos acerca do significado de personalidade, há um consenso entre os teóricos sobre a etimologia da palavra (Feist; Feist; Roberts, 2015). O termo “personalidade” se originou do latim *persona* (um ser humano), que se referia originalmente a um personagem numa peça teatral, originado do termo Etrusco *phersu*, que significava máscara ou face (Sardas, 2022). As máscaras teatrais eram utilizadas pelos atores em cenas de dramas e comédias gregas, com o objetivo de projetar uma aparência, caracterizar um personagem. Essa caracterização proporcionada pelo uso de máscaras, a depender dos traços que possuía, podia indicar tanto os aspectos físicos quanto emocionais daquelas figuras.

O conceito moderno de personalidade representa um conjunto de “[...] traços relativamente permanentes e características únicas que dão consistência e individualidade ao comportamento de uma pessoa” (Feist; Feist; Roberts, 2015, p. 4). Os traços compõem os

para compartilhamento de teorias e apresentações de casos clínicos, que auxiliaram na consolidação da Psicanálise (International Psychoanalytical Association, 2024).

elementos psicológicos que contribuem para a descrição de padrões de pensamentos e emoções manifestados pelos indivíduos em diferentes situações ao longo do tempo. De forma geral, os traços são as características gerais que as pessoas têm em comum, assumindo, na prática da investigação psicológica, a função de rótulos, facilitando a compreensão e análise do comportamento humano pelos psicólogos, e assim a formulação de teorias, incluindo a Psicologia da Personalidade.

A história da Psicologia da Personalidade remonta ao século XVIII, quando os primeiros registros dos testes de personalidade surgiram. Um desses testes foi a prática da frenologia, que consistia na medição das cavidades e saliências do crânio humano (Goldstein; Hersen, 2000)¹⁸. A análise revelava a personalidade do indivíduo, e apesar de ser um método primitivo, essa técnica possibilitou o desenvolvimento de estudos mais robustos nos séculos seguintes.

No final do século XIX, época que coincide com a consolidação da Psicologia no campo científico, o matemático e estatístico inglês Francis Galton¹⁹ iniciou o estudo dos traços de personalidade por meio da hipótese lexical. Essa hipótese partiu do pressuposto de que os termos linguísticos comumente utilizados no cotidiano, por pessoas não especialistas em Psicologia, são relevantes para a compreensão e classificação da personalidade (Goldberg, 1993). Galton demonstrou como utilizou a hipótese lexical da seguinte forma, usando um dicionário:

[...] Examinei muitas páginas de seu índice aqui e ali como amostras do todo, e estimei que continha ali mil palavras expressivas de caráter, cada uma das quais com uma tonalidade separada de significado, enquanto cada uma compartilha uma grande parte de seu significado com alguma das demais (Galton, 1884, p. 181, tradução nossa²⁰).

Entre as palavras reunidas por Galton, a maioria se classificava como adjetivos (Galton, 1884), sendo um resultado que demonstrou a relação entre as classes gramaticais e a Psicologia da Personalidade no contexto psíquico, ao ser possível estabelecer comparações que contribuem para a compreensão da distinção entre indivíduo, comportamento e personalidade. Nessa

¹⁸ Entre outras técnicas primitivas, se analisava as "[...] características faciais de uma pessoa (fisionomia). [...] [A] grafologia (análise da caligrafia de uma pessoa) é uma outra abordagem, usada primeiramente como meios de prever [a] personalidade" (Goldstein; Hersen, 2000, p. 413).

¹⁹ Galton (1822-1911) foi um polímata notável, conhecido principalmente pelos seus trabalhos em Estatística, Matemática, Meteorologia e Ciências Biológicas. O seu interesse pela área de Biologia era compartilhado com seu primo Charles Darwin.

²⁰ No idioma original: "I examined many pages of its index here and there as samples of the whole, and estimated that it contained fully one thousand words expressive of character, each of which has a separate shade of meaning with some of the rest" (Galton, 1884, p. 181).

perspectiva, o indivíduo (sujeito), ao manifestar-se através de comportamentos/ações (verbo), pode ser caracterizado por meio de sua personalidade (adjetivos) (Pinho; Guzzo, 2003).

Após o marco da hipótese lexical, a história da Psicologia da Personalidade experimentou outro momento crucial em sua evolução. Na década de 1930, consolidou-se como uma disciplina científica distinta, emergindo como um campo subjacente da Psicologia, principalmente devido aos trabalhos do psicólogo americano Gordon Allport²¹ (Carvalho *et al.*, 2017). As influências da hipótese lexical fizeram com que Allport investigasse o uso do termo "personalidade" nos campos de Teologia, Filosofia, Direito, Sociologia e Psicologia. A partir dessa investigação, definiu-se a personalidade como "[...] a organização dinâmica dos indivíduos, dos sistemas psicofísicos que determinam seu comportamento e seu pensamento característico" (Allport, 1969, p. 50). Por sua vez, a organização dinâmica enfatiza a natureza flexível e adaptável da personalidade, porém, mesmo sujeita a mudanças contínuas, há uma estrutura subjacente que a sustenta, chamada de sistemas psicofísicos²² (elementos psicológicos e físicos), os quais determinam a ação, ou o comportamento de um indivíduo (Feist; Feist; Roberts, 2015).

A teoria de Allport, apesar de ter contribuído para a Psicologia da Personalidade, estava mais concentrada nas disposições e motivações dos indivíduos, e não em traços considerados universais da personalidade humana. Em seus trabalhos, Allport enfatizou a singularidade do indivíduo, baseando-se principalmente na especulação filosófica do que em investigações científicas (Feist; Feist; Roberts, 2015). Apesar dessas limitações, os trabalhos de Allport demonstram uma reflexão sobre os termos, classificações e definições, dos quais serviram de estímulo e inspiração para outros psicólogos na formulação de suas próprias teorias. A partir de então, as teses de Allport delinearam três aspectos fundamentais para a estruturação de uma teoria da personalidade. Entre eles, estão:

[...] descrição (das diferenças individuais), dinâmica (mecanismos pelos quais a personalidade se expressa) e desenvolvimento da personalidade (formação e mudança da personalidade). Estes aspectos respondem às perguntas mais importantes sobre a personalidade: como as pessoas se diferem umas das outras? Como se desenvolvem? Como se pode entender a dinâmica que as motiva a agir de uma forma e não de outra? (Pinho; Guzzo, 2003, p. 83).

²¹ Allport (1897-1967), psicólogo estadunidense, é conhecido por suas contribuições no estudo da personalidade na Psicologia Social, além de ser considerado um dos primeiros a adotar uma abordagem sistemática e científica para estudar o campo da Psicologia.

²² Um exemplo de um sistema psicofísico é a resposta ao estresse, na qual os sentimentos e emoções do indivíduo podem causar uma série de reações físicas, como o aumento da frequência cardíaca ou tensão muscular.

A partir dessa estrutura, o trabalho do psicólogo Raymond Cattell²³ pôde ser elaborado. Seus trabalhos trouxeram maior precisão à análise psicológica, contribuindo para um aprofundamento das bases da Psicologia da Personalidade no campo científico (McGrath, 2021). Enquanto Allport²⁴ investigava as disposições pessoais dos indivíduos, e defendia a existência de mais ou menos 18 mil termos²⁵ para sua descrição (Allport; Odbert, 1936), Cattell reconhecia a complexidade de inferir a personalidade do indivíduo diante da vasta quantidade de variáveis (Pinho; Guzzo, 2003). Assim, a principal contribuição de Cattell para a Psicologia da Personalidade, bem como para o campo da Psicometria, foi a utilização da análise fatorial.

A análise fatorial tem por objetivo agrupar itens de acordo com as suas semelhanças, sendo relevante para a compreensão das teorias da personalidade e para a busca da padronização dos traços psicológicos. Conforme Feist; Feist e Roberts (2015), essa técnica inicia-se com a quantificação das características psicológicas de um grupo de indivíduos, semelhante à medição de altura ou peso. Cada uma dessas características é denominada de *score*. O próximo passo consiste em determinar quais desses *scores* estão relacionados entre si, e em que medida, permitindo estabelecer a influência de um no outro. A partir dos agrupamentos desses *scores*, é possível identificar os fatores ou as unidades da personalidade. Esses fatores podem ser compostos por dois tipos de traços, isto é, unidirecionais ou bidirecionais:

Os traços unidirecionais encontram-se em uma escala de zero até alguma grande quantidade. Altura, peso e capacidade intelectual são exemplos de traços unidirecionais. Em contraste, os traços bidirecionais se estendem de um polo até o polo oposto, com zero representando um ponto intermediário. Introversão *versus* extroversão, liberalismo *versus* conservadorismo e domínio social *versus* timidez são exemplos de traços bidirecionais (Feist; Feist; Roberts, 2015, p. 254).

No caso, quando Cattell utilizou a análise fatorial, ele identificou 16 fatores da personalidade, demonstrando que por meio dos traços uni e bidirecionais os indivíduos podem apresentar pontuações mais altas ou mais baixas nos *scores*, o que determina a estrutura e

²³ Cattell (1905-1998), psicólogo inglês, foi pioneiro no campo da Psicometria e da Psicologia da Personalidade.

²⁴ Ressalta-se que, pelo fato da teoria de Allport não ter sido estruturada (considerando a descrição e os atributos, e o comportamento expresso em *scores* altos e baixos) como as teorias de Cattell e Eysenck, expostas nesta seção, optou-se pela não elaboração de um quadro que retratasse a sua teoria. Além disso, destaca-se a vasta quantidade de termos considerados pelo psicólogo, impossibilitando também a referida elaboração.

²⁵ Na literatura, nota-se uma inconstância na quantidade de termos encontrados e utilizados por Allport. Por exemplo, para Allport e Odbert (1936), adotam a quantidade exata de 17.953 termos

intensidade de sua personalidade. A descrição de seus 16 fatores, assim como as características dos indivíduos que pontuam alto ou baixo nos *scores*, são apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1: Fatores da Personalidade segundo Cattell

Fator	Descrição e atributo	Score alto	Score baixo
Expansividade (<i>Warmth</i>)	Afetivo; condescendente; participante.	Comunicativo; extrovertido.	Reservado; introvertido.
Inteligência (<i>Reasoning</i>)	Pensamento abstrato, maior capacidade mental.	Pensamento lógico; astúcia.	Pensamento concreto.
Estabilidade emocional (<i>Emotional Stability</i>)	Enfrenta a realidade, calmo, amadurecido.	Enfrenta a realidade; equilibra as emoções.	Afetado por sentimentos; facilmente chateado.
Afirmção (<i>Dominance</i>)	Independente; agressivo; obstinado.	Teimoso; persuasivo.	Influenciável; diplomacia.
Despreocupação (<i>Liveliness</i>)	Impulsivamente animado; alegre; entusiasta.	Naturalidade; loquacidade.	Artificialidade; contido.
Conscienciosidade (<i>Rule-consciousness</i>)	Perseverante; circunspecto; preso a normas.	Convencionalidade; responsabilidade.	Irresponsabilidade; excentricidade.
Desenvoltura (<i>Social Boldness</i>)	Desembaraçado; ousado; espontâneo.	Habilidades interpessoais; desinibido.	Insociabilidade; timidez/retraimento.
Brandura (<i>Sensitivity</i>)	Dependente; superprotegido; sensível.	Sentimentalismo; receptividade.	Obstinado; insensibilidade.
Desconfiança (<i>Vigilance</i>)	Obstinado em sua opinião; difícil de enganar.	Ceticismo; cautela.	Ingenuidade; confiança.
Imaginação (<i>Abstractness</i>)	Voltado para o interior; descuidado de assuntos práticos.	Imaginativo; idealismo.	Praticidade; prosaico.
Requinte (<i>Privateness</i>)	Esmerado; apurado; sagaz.	Astuto; calculista.	Aberto; despretenso.
Apreensão (<i>Apprehension</i>)	Preocupado; deprimido; perturbado.	Apreensivo; ansioso.	Autoconfiante; seguro.
Experimentador (<i>Openness to Change</i>)	Criativo; analisador; liberal.	Curiosidade; versatilidade.	Resistência; conservadorismo.

Auto-suficiência (<i>Self-Reliance</i>)	Prefere as próprias decisões, basta-se a si próprio.	Independência; individualismo.	Dependência; cooperação.
Controle (<i>Perfectionism</i>)	Socialmente correto, comandado por sua auto-imagem.	Meticulosidade; zelo.	Negligência; imprecisão.
Tensão (<i>Tension</i>)	Frustrado; impulsivo; irritado.	Irritabilidade; impaciência.	Tranquilidade; equilíbrio.

Fonte: Elaborado pela autora (2024), com base em Chernov e Caspers (2020); Simić e Matovic (2015).

Os traços mencionados no Quadro 1 representam os fatores que constituem a personalidade²⁶, segundo Cattell (1967), os quais, quando considerados em conjunto, revelam as variações individuais de comportamento. Nesta perspectiva, cada um dos traços de personalidade representa as unidades básicas do comportamento, se manifestando de maneiras consistentes em diferentes situações ao longo do tempo. Apesar de alguns deles possuírem definições e atributos semelhantes, como, por exemplo, a imaginação (*abstractness*) e o fator experimentador (*openness to change*), enfatiza-se que esses traços são distintos e possuem um papel único na formação da personalidade de cada indivíduo. Para inferir a personalidade, Cattell utilizava o Questionário de 16 Fatores da Personalidade (16PF), o qual é considerado "[...] um instrumento útil entre os pesquisadores da personalidade, sendo também utilizado na prática dos psicólogos clínicos" (Gouveia; Prieto, 2004, p. 217).

Apesar do êxito e da influência da teoria de Cattell para a Psicologia da Personalidade, principalmente pelo uso da análise fatorial, alguns teóricos afirmavam que um número menor de fatores da personalidade seria mais útil, principalmente por conta da dificuldade desses mesmos teóricos de reproduzirem os estudos de Cattell (Gouveia; Prieto, 2004). Um dos teóricos era Hans Eysenck²⁷, que ao contrário de outros teóricos que identificaram múltiplas dimensões da personalidade em suas análises fatoriais, propôs apenas três fatores²⁸ (Quadro 2), ou seja, o

²⁶ Traços e fatores são utilizados para descrever as características individuais que compõem a personalidade de uma pessoa. Apesar dos termos serem relacionados contextualmente, eles diferem-se em sua definição. Ressalta-se que os traços representam as unidades básicas presentes no comportamento de um indivíduo, enquanto os fatores são os resultados extraídos matematicamente por meio da análise fatorial (Feist; Feist; Roberts, 2015).

²⁷ Eysenck (1916-1997), psicólogo nascido na Alemanha, é reconhecido por suas contribuições na área de Psicologia da Personalidade e da Psicoterapia. Aos 18 anos, recusou-se a alistar-se ao exército alemão, e emigrou para a Inglaterra. Filiou-se à Universidade Londres, tornando-se professor e diretor do Departamento de Psicologia.

²⁸ Apesar de considerar somente três elementos que influenciam a personalidade, a teoria de Eysenck defendia uma interação entre os fatores, dos quais geravam traços secundários (Eysenck, 1997).

psicoticismo (P), a extroversão (E) e o neuroticismo (N). Sua teoria também é conhecida como modelo PEN (*PEN Model*), fazendo referência às iniciais de cada fator.

Quadro 2: Fatores da Personalidade segundo Eysenck

Fator	Descrição e atributo	Score altos	Score baixos
Psicoticismo	Egocêntricos; hostis; impulsivos.	Impessoal; determinado.	Empatia.
Extroversão	Sociabilidade; vivacidade; otimismo.	Dominante; empreendedor.	Introversão.
Neuroticismo (ou ansiedade)	Tendência a reagir com excesso emocional.	Baixa-autoestima; irracionalidade.	Estabilidade (emocional).

Fonte: Elaborado pela autora (2024), com base em Feist, Feist e Roberts (2015).

Conforme o Quadro 2, ressalta-se que os três fatores da personalidade, segundo Eysenck, possuem uma base biológica que não se limita apenas a aspectos psicológicos. Ele defende que as variações genéticas resultam em distinções estruturais no sistema nervoso central, abrangendo também hormônios e neurotransmissores (Eysenck, 1997). Essas diferenças biológicas, por sua vez, influenciam as variações de personalidade. Como visto no Quadro 2, por exemplo, os indivíduos extrovertidos são caracterizados pela destreza social e o entusiasmo. Para Eysenck, a extroversão estava relacionada com o nível de excitação cortical²⁹ (base biológica), na qual os introvertidos, que naturalmente possuem um nível mais alto, evitam situações de estimulação para que seus níveis não aumentem – esse aumento causaria uma perturbação em seu respectivo desempenho (base psicológica) (Eysenck, 1997).

O neuroticismo na teoria de Eysenck não está relacionado, necessariamente, com a concepção moderna de neurose, estando relacionado à tendência biológica (hereditariedade) dos indivíduos de experimentar ansiedade e excesso emocional, isto é, apresentam dificuldade em voltar a um estado emocional equilibrado após uma excitação emocional, como um estado semelhante à extroversão. Segundo a teoria de Eysenck, é pressuposto a "[...] independência dos fatores, ou seja, a escala de neuroticismo está perpendicular [...] à escala de extroversão" (Feist; Feist; Roberts, 2015, p. 277). Observa-se, então, que o psicoticismo, outro fator desta teoria,

²⁹ Refere-se à atividade elétrica que ocorre no córtex cerebral. O córtex cerebral é a parte do cérebro responsável por funções cognitivas superiores, como percepção, pensamento e controle motor.

apresenta-se como um elemento independente das demais, associada a características como agressividade, impulsividade e frieza emocional.

Em sentido sintético e contextual, a esquematização das teorias dos psicólogos Allport, Cattell e Eysenck são apresentadas no Quadro 3, considerando os fatores quantidade de traços, supramencionadas, desenvolvimento e estrutura. Conforme Pinho e Guzzo (2003), entre as teorias discutidas, a diferença reside na forma em que respondem e desenvolvem questões de como a personalidade é expressa. Para Feist, Feist e Roberts (2015), ainda, é importante ressaltar que havia um consenso de que as motivações podiam ser incitadas por impulsos ocultos e/ou sublimados no indivíduo, sustentando a teoria do inconsciente de Freud.

Quadro 3: Aspectos fundamentais das teorias de Allport, Cattell e Eysenck

	Allport	Cattell	Eysenck
Qntd. de traços	± 18.000	16	3
Dinâmica	Representa um modo de sobrevivência; significado funcional e evolutivo.	Relacionada com a motivação; sendo a força motora do comportamento.	Influenciada por fatores biológicos (expressão genética).
Desenvolvimento	Somente quando o indivíduo interage com o ambiente.	A personalidade se desenvolve no nascimento e continua ao longo da vida.	
Estrutura	É definida pela interação de traços centrais e secundários.		

Fonte: Elaborado pela autora (2024), com base em McGrath (2021).

De acordo com o Quadro 3 é possível visualizar a diferença na quantidade de traços da Psicologia da Personalidade ao longo dos aspectos fundamentais das teorias propostas pelos psicólogos mais relevantes. No âmbito da dinâmica da personalidade, abordam-se os processos pelos quais os traços se expressam e se manifestam em comportamentos, atitudes e experiências do indivíduo ao longo do tempo. Os teóricos da Personalidade consideravam essa dinâmica como responsável por moldar os padrões comportamentais. Quanto ao desenvolvimento, é possível observar no Quadro 3 uma discordância entre os autores, ou seja, enquanto a maioria sustenta que o desenvolvimento da personalidade tem início no nascimento, Allport argumenta que um recém-nascido, por exemplo, não possui personalidade devido à falta de experiência e interação com o ambiente (McGrath, 2021).

Nos anos 1990, a história da Psicologia da Personalidade continua, no caso, a partir do surgimento da teoria que é um dos objetos de estudo deste TCC, a chamada Teoria dos Cinco Grandes Fatores, de McCrae e Costa.

2.1.2 Teoria dos Cinco Grandes Fatores

No escopo da Psicologia da Personalidade, a Teoria dos Traços é uma abordagem comumente utilizada no estudo da compreensão da natureza humana, através da identificação de traços gerais da personalidade utilizados para prever padrões de pensamentos, sentimentos e comportamentos expressos em um determinado período de tempo (Novikova, 2013). Até o final dos anos 1970, a teoria dominante entre os teóricos da personalidade se referia ao trabalho desenvolvido por Eysenck, do qual considerava somente três traços (os fatores PEN), como os pilares que sustentavam o comportamento dos indivíduos. Porém, observou-se que os pesquisadores "[...] não estavam usando essas classificações para gerar hipóteses verificáveis. Em vez disso, eles estavam simplesmente empregando técnicas de análise fatorial para examinar a estabilidade e a estrutura da personalidade" (Feist; Feist; Roberts, p. 256, 2015). Foi dessa forma, ao revisitar a teoria de Eysenck, que os teóricos Robert McCrae³⁰ e Paul Costa³¹, no início dos anos 1980, obtiveram cinco fatores da personalidade. Por conta da quantidade dos traços encontrados, a teoria da personalidade, ou Teoria dos Cinco Grandes Fatores, denominada *Five-Factor Theory (FFT)* em inglês e desenvolvida por McCrae e Costa, é conhecida por B5.

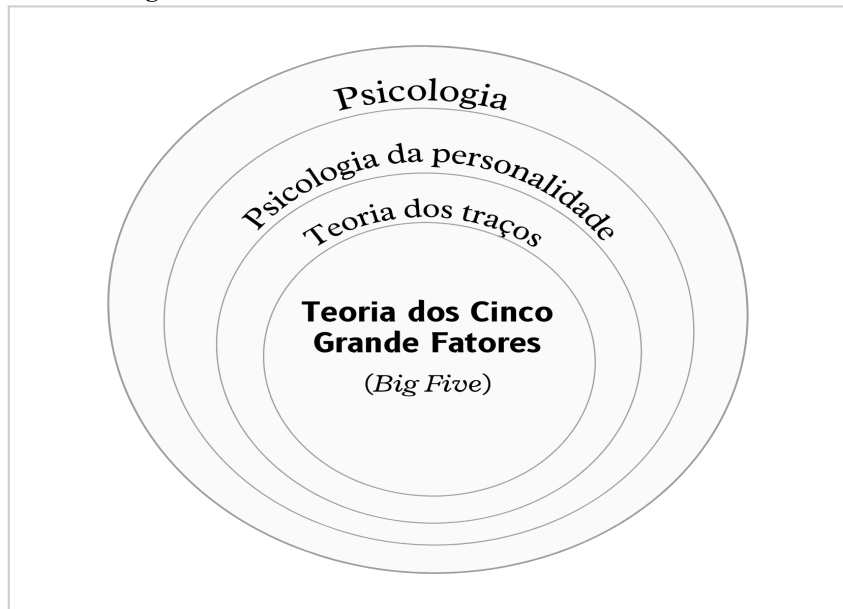
Atualmente, a Teoria do B5 é popular no campo da personalidade, e tem por objetivo apresentar definições acerca da estrutura da personalidade (Novikova, 2013). Sua popularidade é atribuída à facilidade de aplicação, verificação e padronização dos traços de personalidade, o que tem sido comprovado por psicólogos em diversos continentes (Kostiani; Galanakis, 2022). Neste caso, a padronização refere-se ao fato de que, ao utilizar o B5, os psicólogos podem identificar uma constância nos traços de personalidade em diversas culturas, bem como observar a permanência desses traços ao longo da vida. Esse aspecto assegura que a área da Psicologia da Personalidade disponha de uma linguagem comum, facilitando avanços e a padronização nas

³⁰ Robert Roger McCrae (1949) é um psicólogo norte-americano que se destaca por suas contribuições no campo da Psicologia da Personalidade.

³¹ Paul Costa (1942) é um psicólogo norte-americano, que junto com McCrae desenvolveram um modelo abrangente que auxilia na compreensão da personalidade humana.

pesquisas, principalmente no campo da teoria dos traços, que conforme exposto anteriormente, a quantidade de traços considerados pode variar conforme a abordagem teórica utilizada. Assim, a Teoria do B5 é amplamente aceita no campo da Psicologia da Personalidade (Novikova, 2013). A Figura 1 esquematiza a hierarquia do B5 no contexto da Psicologia da Personalidade.

Figura 1: Panorama da Teoria dos Cinco Grandes Fatores



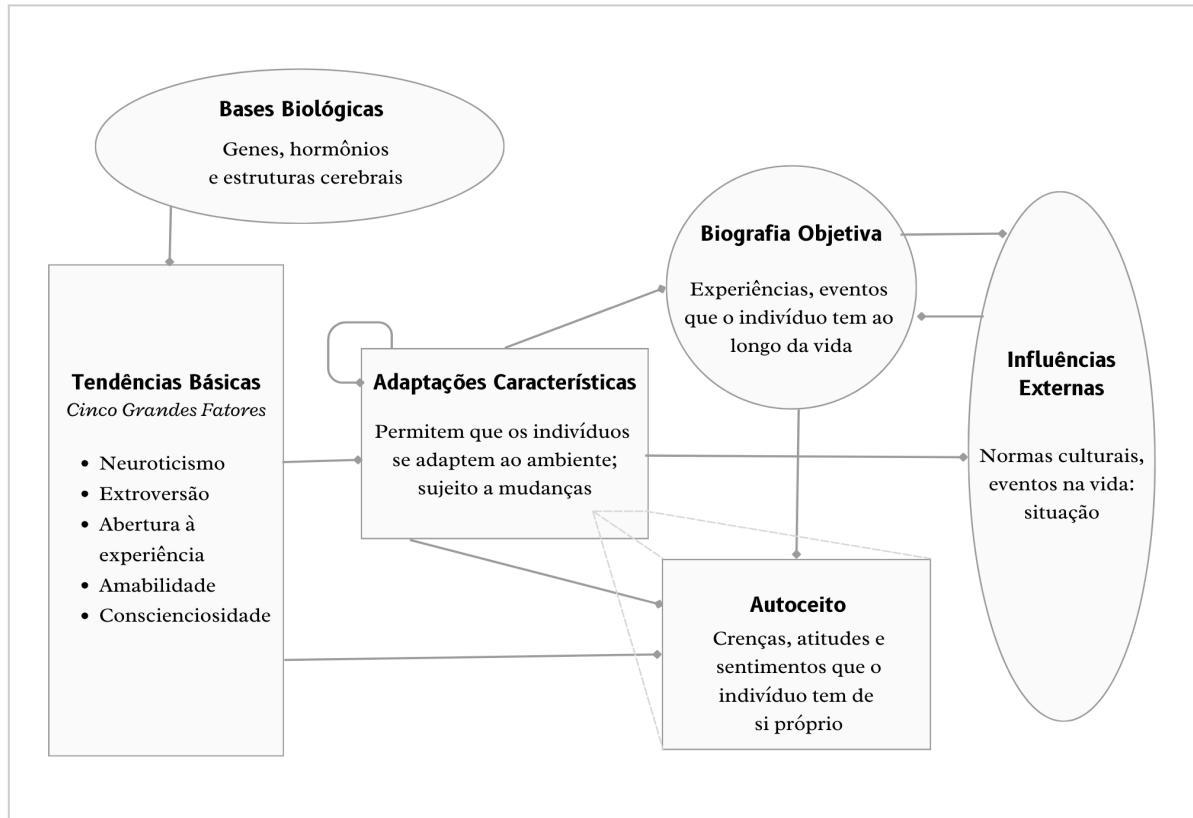
Fonte: Elaborado pela autora (2024).

O B5 define os traços como atributos psíquicos relativamente estáveis que indicam os padrões de ações e reações dos indivíduos. Nesta teoria, a personalidade é estruturada por meio de componentes centrais e periféricos, os quais elucidam a dinâmica por trás do funcionamento da personalidade. Esses componentes foram integrados por meio da análise de dados empíricos provenientes de pesquisas desenvolvidas posteriormente pelos próprios autores. Os componentes centrais da Personalidade representam os fundamentos, ou seja, “o material bruto universal das capacidades e disposições da personalidade” (McCrae; Costa, 1996, p. 66), enquanto que os componentes periféricos correspondem aos fenômenos associados à personalidade, das quais se situam além do controle direto dos indivíduos (Feist; Feist; Roberts, 2015).

Entre os componentes centrais da personalidade estão as tendências básicas, adaptações características e o autoconceito. Por outro lado, os componentes periféricos compreendem as bases biológicas, a biografia objetiva e as influências externas (Feist; Feist; Roberts, 2015). Cada componente central é influenciado por um componente periférico específico, embora todos eles

se correlacionarem por meio de processos dinâmicos³² (McCrae; Costa, 1999). No caso, as tendências básicas estão diretamente relacionadas com as bases biológicas, as adaptações características com as influências externas e o autoconceito com a biografia objetiva, como representado de maneira esquemática pela Figura 2.

Figura 2: Estrutura da personalidade na Teoria dos Cinco Grande Fatores



Fonte: Elaborado pela autora (2024), com base em McCrae e Costa (1996).

Na Figura 2, os componentes centrais da personalidade são representados por retângulos, enquanto os componentes periféricos são mostrados por elipses, enquanto as setas indicam a direção da influência sob a qual cada componente recebe ou exerce. A utilização das setas indica, por exemplo, que "[...] a biografia objetiva (experiência de vida) é o resultado de adaptações características e de influências externas" (Feist; Feist; Roberts, 2015, p. 259).

Observando a Figura 2, nota-se a presença de uma seta retroalimentando o componente das adaptações características. A presença desta seta expressa a ideia de que a adaptação do

³² Processos dinâmicos referem-se à "[...] integração e inter-relação de vários aspectos da personalidade" (Feist; Feist; Roberts, 2015, p. 237). Trata-se de um conceito que está relacionado com as organizações dinâmicas propostas na teoria da personalidade de Allport.

indivíduo com o ambiente é constante. Verifica-se ainda, pela linha tracejada, que as adaptações características³³ influenciam a percepção que o indivíduo tem sobre si mesmo (autoconceito), considerando que elas "[...] influenciam o modo como ele se comporta em determinada circunstância" (Feist; Feist; Roberts, 2015, p. 260).

Entre os componentes centrais da personalidade (Figura 2), as tendências básicas se destacam para o desenvolvimento deste TCC, pois eles se referem ao B5. Embora o adjetivo “grande/big” possa ocasionar um falso entendimento de que apenas esses cinco traços são destacados em relação a uma gama mais ampla de fatores identificados por outros teóricos da personalidade, na verdade, “grande/big” refere-se à abrangência de cada fator, ou seja:

O termo “grande” em os “Cinco Grandes” não significa que haja grandeza intrínseca nesses traços, nem significa que a personalidade pode ser reduzida a esses cinco traços. Em vez disso, “grande” foi usado para sugerir que cada um desses traços é extremamente amplo (Kabigting, 2021, p. 85, tradução nossa³⁴).

Entre os B5, incluem-se: abertura à experiência (*openness*); conscienciosidade (*conscientiousness*); extroversão (*extroversion*); amabilidade, podendo ser traduzido também por simpatia ou agradabilidade (*agreeableness*); e neuroticismo (*neuroticism*) (McCrae; Costa, 1999). Por serem encontrados segundo a análise fatorial, esses traços, ou *scores*, caracterizam-se como bidirecionais, o que significa que um indivíduo possuirá uma porcentagem, ou pontuação em determinada tendência básica – seja ela alta ou baixa, nunca atingindo o zero (Feist; Feist; Roberts, 2015). O Quadro 4 apresenta palavras-chave e uma breve descrição relacionadas a cada fator, assim como os *scores* podem se expressar na personalidade de cada indivíduo. Ainda, destaca-se que a letra inicial de cada tendência básica forma o acrônimo “OCEAN”, da qual popularmente a Teoria dos Grande Cinco Fatores também é conhecida.

³³ Segundo o B5, as adaptações características e o autoconceito são equivalentes. No entanto, limitar o autoconceito às adaptações características reduziria a importância deste primeiro, visto que é um campo significativo e influente na personalidade humana (McCrae; Costa, 1999).

³⁴ No idioma original: “The term “big” in “Big Five” does not mean that there is intrinsic greatness in these traits, nor does it mean that personality can be reduced to these five traits. Instead, ‘big’ was used to imply that each of these traits is extremely broad” (Kabigting, 2021, p. 85).

Quadro 4: Cinco Grandes Fatores da Personalidade

Fator	Palavra-chave	Descrição	Score alto (+)	Score baixo (-)
Abertura à experiência	Ação	Necessidade de variedade, novidade e mudança.	Imaginativo; curioso; liberal.	Prático; convencional; conservador.
Conscienciosidade	Realização	Forte senso de propósito e altos níveis aspiracionais.	Ambicioso; perseverante; pontual.	Pouco persistente; negligente; desorganizado.
Extroversão	Sociabilidade	Preferência por companhia e estimulação social.	Ativo; agregador; apaixonado.	Reservado; sóbrio; passivo.
Agradabilidade	Complacência	Disposição para ceder a outros durante conflitos.	Gentil; flexível; confiante.	Crítico; irritável; desconfiado.
Neuroticismo	Depressão	Tendência a experimentar efeito disfórico – tristeza, desesperança, culpa.	Ansioso; vulnerável; inseguro.	Calmo; resistente; equilibrado.

Fonte: Elaborado pela autora (2024), com base em Feist, Feist e Roberts (2015); McCrae e Costa (1999).

A definição da porcentagem dos traços de personalidade no indivíduo é inferida por meio dos Inventários de Personalidade, comumente conhecidos como testes de personalidade. No caso do B5, o inventário *NEO Personality Inventory-Revised* (NEO PI-R)³⁵, desenvolvido também pelos estudiosos McCrae e Costa (1992), é utilizado para esta finalidade. O NEO PI-R foi projetado para fornecer uma avaliação abrangente dos traços de personalidade gerais, consistindo em 240 perguntas que avaliam 30 traços de personalidade distintos. A partir desses 30 traços, os B5 são encontrados após a realização da análise fatorial. O método de resposta utilizado é a escala *Likert*, em que os participantes indicam o quanto concordam ou discordam de cada afirmação apresentada, entre cinco opções, com os extremos sendo "concordo totalmente" *versus* "discordo totalmente". Segundo os autores, o NEO PI-R é indicado para pessoas com idades entre 12 e mais de 99 anos (McCrae; Costa, 1992).

O NEO PI-R, juntamente com seus manuais, foram traduzidos para mais de 40 idiomas, tornando-se o inventário mais utilizado ao redor do mundo (McCrae; Costa, 1992). Um fator que contribui para essa popularidade, além da popularidade do B5 entre a Teoria dos Traços na

³⁵ Posterior ao NEO PI-R, McCrae e Costa desenvolveram o *NEO Inventory* (NEO-I), *NEO Personality-Inventory* (NEO-PI) e o *NEO Personality-Inventory 3* (NEO PI-3) (Kabigting, 2021). Apesar do NEO PI-3 ser o mais novo, o NEO PI-R é a versão mais famosa do teste.

Psicologia da Personalidade, é o cuidado dos autores em considerar as diferenças culturais. Em culturas diversas, os parâmetros de autoconceito podem variar, como, por exemplo, o que é considerado sucesso em uma cultura pode não significar para a outra, assim como defendem McCrae e Costa:

[...] quando as medidas psicológicas são traduzidas e utilizadas num novo contexto cultural, não se pode presumir que o seu significado tenha sido mantido. As características avaliadas podem não existir na nova cultura, ou os itens podem não as avaliar de forma válida (McCrae; Costa, 1992, p. 238, tradução nossa³⁶).

Diante da supracitada adversidade, os autores garantem, de forma geral, a validade do teste em diferentes culturas, afirmando que o NEO PI-R é uma "[...] ferramenta clínica promissora em qualquer lugar" (McCrae; Costa, 1992, p. 238). No entanto, ambos ressaltam a necessidade de adaptações e refinamentos adicionais, se necessário. Mostra-se evidente, portanto, que a Teoria do B5 “[...] certamente não explicará tudo o que os psicólogos querem saber sobre personalidade, mas fornece um ponto de partida útil” (McCrae; John, 1992, p. 207), principalmente por considerar a personalidade como o fenômeno a partir do qual é possível ter uma visão geral do indivíduo ao longo de sua vida (McCrae; Costa, 1999).

Ao considerar que a personalidade representa a inclinação das pessoas a certas reações, "é provável que os traços de personalidade influenciem as atitudes e o comportamento também num contexto de procura de informação" (Heinström, 2000, *n.p.*). Por exemplo, um usuário que marca níveis no fator abertura à experiência pode ser mais propenso a consultar fontes e materiais de informação diferentes, além daqueles em que está acostumado. Isso reflete a concepção de que essas pessoas não se limitam a seguir a mesma rotina, demonstrando curiosidade com aquilo que é novo. Observa-se, assim, que o B5 apresenta possibilidades para que estudiosos de outras áreas se beneficiem de pressupostos psicológicos (complexos), tal como a personalidade, para expandir e aperfeiçoar os conceitos que suas áreas têm acerca de seu público-alvo, como é o caso da Biblioteconomia com os denominados usuários das unidades informacionais.

³⁶ No idioma original: "When psychological measures are translated and used in a new cultural context, it cannot be assumed that their meaning has been retained. The characteristics assessed may not exist in the new culture, or the items may not validly assess them" (McCrae; Costa, 1992, p. 238).

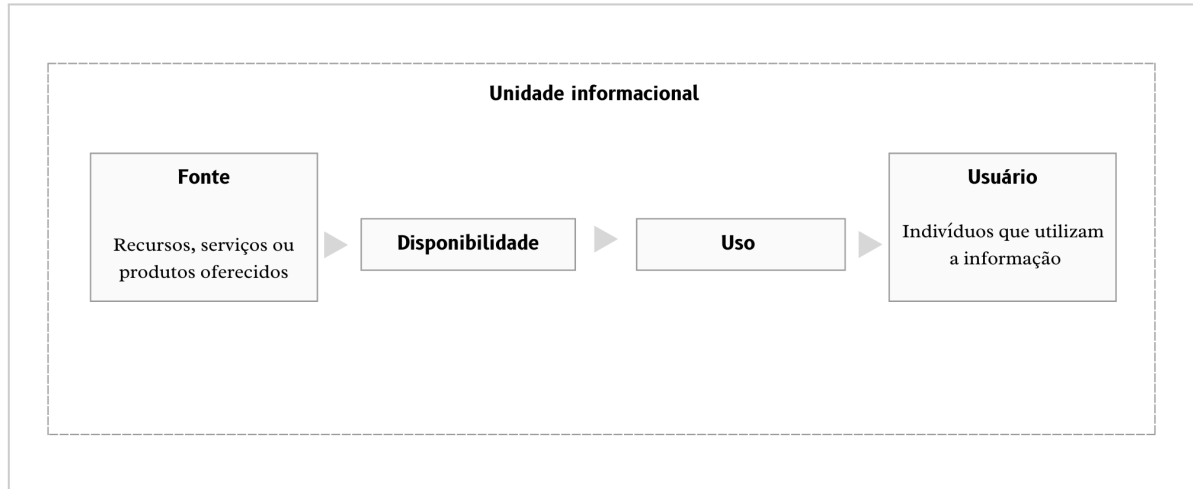
2.2 Usuários da informação

A partir do século XX, a informação passou a ser reconhecida como um elemento fundamental na sociedade, devido às transformações econômicas e tecnológicas decorrentes das duas Guerras Mundiais. Essas transformações não apenas alteraram a dinâmica global, mas também destacaram a importância da informação na tomada de decisões estratégicas, em contextos militares e civis. A informação recebeu, então, o *status* de um recurso essencial para o desenvolvimento humano e social, tornando-a um objeto de estudo em essência, finalidade e uso (Freire *et al.*, 2002).

Diante do desenvolvimento de tecnologias³⁷, incluindo o crescente interesse das sociedades pelas áreas de comunicação no pós-guerra, surgem as TIC, as quais passaram a impactar diretamente na forma como as informações são geradas, transmitidas e armazenadas. As TIC permitiram uma maior democratização da informação, possibilitando que um maior número de pessoas tivesse acesso ao conhecimento humano que antes era restrito a poucos. Interesses recaíram aos profissionais da CI, em sua maioria, sendo os responsáveis por conduzirem estudos sobre esses fenômenos informacionais (Pecegueiro, 2018).

No escopo da CI, incluindo a Biblioteconomia, especialistas dedicaram-se a compreender e aprimorar a gestão da informação, investigando como ela é produzida, organizada, disseminada e utilizada em diferentes contextos. Porém, para que a informação fosse consumida, visualizou-se ser essencial atender e compreender as necessidades específicas dos usuários, ou seja, considerando as atividades prestadas pelas unidades de informação, incluindo as bibliotecas, pois "[...] o sucesso dos produtos e serviços oferecidos por essas instituições dependem diretamente da satisfação de pessoas específicas" (Campos; Silva; Pinto, 2015, p. 207). Essas pessoas específicas são os usuários, os indivíduos que se utilizam da informação, cada um com preferências, contextos e formas de interação. Ao conhecer essas particularidades, as unidades informacionais podem adaptar os SI para que o serviço seja considerado relevante e acessível para os seus usuários. Trata-se de um processo de retroalimentação entre fonte informacional, disponibilidade, uso e usuário, assim representado de forma simplificada na Figura 3.

³⁷ Entre os exemplos de tecnologias que surgem neste período estão o primeiro computador programável e o transistor. Nos anos 1970, o projeto norte-americano da ARPA representou também um ponto histórico para as TIC, considerada o primórdio da Internet (Castells, 2003).

Figura 3: Elementos de uma unidade informacional

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

A fonte caracteriza-se por documentos que fornecem respostas específicas, enquanto suportes da informação. O usuário é representado pelos indivíduos que, dentro de uma unidade informacional, utilizam-se das informações presentes na fonte consultada, uma vez disponível para uso. Ao acessarem e utilizarem essa fonte, em tese, o usuário poderá satisfazer uma demanda informacional própria (Cunha; Cavalcanti, 2008). Apesar de não explicitado na Figura 3, vale salientar que os elementos presentes na unidade informacional são constantemente alterados por meio de *feedbacks* dos usuários. Essa dinâmica reflete a natureza adaptativa das instituições, que respondem às necessidades emergentes dos usuários e às mudanças nas demandas por informação ao longo do tempo.

O campo comumente responsável por lidar com questões informacionais dos indivíduos em unidades de informação chama-se Estudo de Usuários, intencionado em "[...] verificar por que, como e para quais fins os indivíduos usam informação e quais os fatores que afetam tal uso; [e] ajudar na previsão da demanda ou na mudança da demanda de seus produtos e serviços" (Figueiredo, 1994, p. 7). Na literatura, é comum encontrar evidências sobre a Conferência do *Royal Society*, realizada em 1948, como fundadora do campo de Estudo de Usuários. Apesar dela ter iniciado a primeira fase do referido campo, já na década de 1930 trabalhos foram realizados, como da Biblioteca da Escola de Biblioteconomia de Chicago, que era uma espécie de aconselhamento de leitura, chamado de *Readers' Advisory Service*, considerado por estudiosos como os primórdios do Estudo de Usuários (Cunha; Amaral; Dantas; 2015). A Conferência de 1948, basicamente, evidenciou "[...] um enfoque direcionado às necessidades dos usuários, a

forma pela qual eles obtêm a informação ou de que maneira usam a literatura nas suas áreas de atuação" (Gonçalves, 2013, p. 42).

Foi somente no final da década de 1960 e início dos anos 1970 (segunda fase do Estudo de Usuários) que se percebeu uma influência crescente da Psicologia e da Sociologia, visando uma compreensão mais aprofundada do usuário (Cunha; Amaral; Dantas, 2013). Nesse momento, a criação do Centro de Pesquisa em Estudo de Usuários, em inglês *Center for Research on User Studies* (CRUS), na Universidade de Sheffield (Inglaterra), em 1976, demonstrou o interesse que havia sobre a compreensão acerca dos comportamentos informacionais e expectativas dos usuários de bibliotecas³⁸ (Kumar, 2016). O CRUS foi responsável pela elaboração de guias metodológicos, cursos e auxílio em pesquisa visando a expansão da área, devido "[...] a falta de experiência em pesquisa social dentro da profissão [bibliotecária], associada à necessidade de incentivar uma maior uniformidade de métodos" (Roberts; Wilson, 1988, p. 4, tradução nossa).

A partir da padronização dos métodos de pesquisa, associado ao interesse mais social do campo do Estudo de Usuários, foi possível a definição e categorização do próprio campo, e principalmente desses indivíduos. Diante do desenvolvimento do campo, observou-se uma transição das pesquisas, que inicialmente adotavam uma perspectiva mais restrita, para abordagens mais abrangentes. Essa evolução se refletiu tanto nos conceitos e metodologias aplicadas quanto na diversidade dos grupos de usuários analisados (Gasque; Costa, 2010). A partir dessa evolução³⁹, o conceito de Estudo de Usuários pôde ser integrado ao conceito de Comportamento Informacional⁴⁰, considerando que o último faz parte do espectro mais amplo do comportamento humano. Assim, é possível dar mais "[...] ênfase na interação entre os contextos cognitivo, social, cultural, organizacional, afetivo e fatores linguísticos, em que o fenômeno do comportamento informacional é parte do processo de comunicação do ser humano" (Gasque; Costa, 2010, p. 29).

Na Biblioteconomia, um conceito básico do campo é entender o usuário como sendo "[...] a pessoa que utiliza os serviços da biblioteca no próprio local ou por meio da retirada de documentos por empréstimo, ou pela solicitação, entre outros serviços, de buscas bibliográficas e

³⁸ Nota-se que as pesquisas realizadas pelo CRUS "[...] focaliza os não-usuários. Isso porque, de acordo com pesquisas anteriores, 70% da população do Reino Unido nunca havia usado bibliotecas ou centro de informação" (Gasque; Costa, 2010, p. 22).

³⁹ Observa-se que "[...] o conceito de comportamento informacional reflete as noções identificadas nos estudos sobre usuários de informação" (Gasque; Costa, 2010, p. 22).

⁴⁰ O comportamento informacional pode ser compreendido por meio do comportamento de busca da informação, comportamento de pesquisa de informação e comportamento do uso da informação (Wilson, 2000).

pesquisas sobre temas especializados; parte interessada, utente" (Cunha; Cavalcanti, 2008, p. 372-373). Cada usuário, porém, possui características específicas que influenciam suas interações com serviços e recursos informacionais. Diante da variedade de necessidades identificadas nos diversos perfis de usuários, a elaboração de tipologias mostra-se fundamental para classificar e categorizar esses indivíduos (de acordo com suas particularidades). Embora não exista uma tipologia uniforme, alguns critérios podem ser considerados no processo de categorização dos usuários, como exposto no Quadro 5.

Quadro 5: Critérios e classificações dos tipos de usuários da informação

Critério	Tipo de usuário	
Pelo uso que fazem da unidade de informação	Usuários potenciais	
	Usuários reais	Usuários presenciais
		Usuários não presenciais
	Não usuários	
Pelo tipo de informação que requerem	Usuários de informação geral	
	Usuários de informação especializada	
Por condicionante que determina a capacidade para acessar a informação	Econômico-social: grupos de população desfavorecida	
	Cultural: idioma	
	Ocupação: trabalhadores (dentro e fora de casa), estudantes, aposentados	
	Nível de formação: sem estudos, com estudos (nível elementar, médio, superior)	
	Necessidade especial (alguma incapacidade)	

Fonte: Adaptado pela autora (2024), com base em Cunha, Amaral e Dantas (2015).

Entre os tipos de usuários elencados, os tipos de usuários reais, potenciais e não usuários são os mais comuns no contexto de pesquisa em *Estudo de Usuários*. Os usuários reais (*real users*) são aqueles que já estabeleceram contato com os produtos e com os serviços informacionais, apresentando um comportamento ativo. Os usuários potenciais (*occasional users*) se relacionam indiretamente com as unidades de informação ou apresentam a possibilidade de utilizar os recursos, mesmo que ainda não o façam de forma regular (Cunha; Amaral; Dantas, 2015). Por fim, os não-usuários "[...] não fazem uso de bibliotecas, de sistemas ou de produtos ou serviços de informação devido ao desconhecimento ou à percepção de que o ambiente e os recursos oferecidos não são relevantes, adequados ou acessíveis" (Rabello, 2023, p. 10).

A classificação dos usuários pelo tipo de informação que requerem agrupam os indivíduos que utilizam informações gerais ou específicas. O primeiro grupo são aqueles indivíduos que

buscam informações amplas e variadas, para uso cotidiano ou recreativo, enquanto o segundo grupo aborda os usuários que procuram informações detalhadas e técnicas, geralmente relacionadas a uma área de estudo ou profissão, necessitando de dados precisos que atendam a propósitos profissionais ou acadêmicos. A este contexto, destaca-se que os usuários podem frequentar uma unidade informacional em função do tipo de serviço e material disponibilizado. Por exemplo, "[...] se o usuário tem interesse em consultar obras raras e a coleção da unidade é rica nesse tipo de fonte, essa situação pode estimular a frequência desse tipo de usuário" (Cunha; Dantas; Amaral, 2015, p. 18).

Os usuários classificam-se também por condicionantes que determinam a capacidade para acesso à informação, dos quais indicam como e se os indivíduos podem efetivamente obter e utilizar as informações que precisam. A compreensão destas condicionantes torna-se essencial para que as instituições possam desenvolver estratégias inclusivas. Essas estratégias devem abordar as necessidades específicas de cada grupo, garantindo que todos os indivíduos tenham acesso igualitário e efetivo às informações de que necessitam, independentemente de suas limitações ou desafios pessoais. Além da questão da inclusão social, outro tipo de usuário identificado no critério das condicionantes de acesso são os usuários externos. Uma biblioteca universitária, por exemplo, tem como público-alvo os estudantes e funcionários da instituição de ensino, no entanto, indivíduos que não estão vinculados à instituição, mas que ainda assim têm permissão para utilizar as bibliotecas, são considerados usuários externos (Cunha; Amaral; Dantas, 2015). Ainda que haja uma tentativa de classificação, Sridhar (1995, p. 5, tradução nossa⁴¹) defende que:

[...] nenhuma comunidade de usuários de um sistema de informação é completamente homogênea. Embora a maioria dos usuários de um sistema se reúna para um propósito específico e seja comparável por um ou dois critérios, eles são divididos entre si por muitas características individuais. Conhecer a população atendida por um sistema de informação é um requisito essencial para fornecer serviços úteis.

É importante destacar que existem vários critérios que podem ser empregados nos estudos de usuários para classificá-los, variando conforme a abordagem, metodologia e relevância para as instituições. As classificações apresentadas no Quadro 5 representam alguns exemplos, conforme

⁴¹ No idioma original: "No user-community of an information system is fully homogeneous. Though a majority of the users of a system would come together for a particular purpose and are comparable by one or two criteria, they are divided among themselves by many individual characteristics. As noted earlier, the knowledge of the population being served by an information system is an essential requirement for providing useful services (Sridhar, 1995, p. 5).

estudados pela literatura da área (Villaseñor Rodríguez, 2012). Apesar das diferentes classificações, todos os usuários possuem necessidades informacionais, independentemente da categoria em que se encontram, contudo, essa assertiva não deve ser interpretada como se todos os indivíduos possuam as mesmas necessidades informacionais. Em outras palavras, entende-se que "[...] todas as pessoas precisam de informação sim, mas cada ser humano é um universo único e vive de modo diverso o seu ciclo de vida. Em cada idade e em cada profissão, em cada momento, as pessoas podem precisar de informações diferentes" (Cunha; Amaral; Dantas, 2015).

Também há na literatura argumentos em que a simples denominação de usuários, e suas respectivas classificações e tipologias (Quadro 5), diminuem o *status* do indivíduo, "[...] sendo reduzido a um uso esvaziado de significação explicativa [...], pois o mesmo é considerado sinônimo de 'leitor' ou 'cliente da biblioteca'" (Tanus; Berti; Rocha, 2022, p. 149-150). Outros estudiosos ainda argumentam uma teórica "morte do usuário" (Day, 2011), considerando que o campo de Estudo de Usuários apresenta uma vertente mecanicista para a compreensão dos indivíduos dentro de um contexto cultural e informacional. O Estudo de Usuários abordado como disciplina da Biblioteconomia (esta relacionada às Ciências Sociais e Humanas) apresenta uma preocupação maior em classificar o indivíduo dentro da unidade informacional do que em um contexto mais amplo, como a sociedade em que ele está inserido. Observa-se, portanto, uma preocupação com os sistemas utilizados nas instituições ao invés das pessoas envolvidas no processo (Tanus; Berti; Rocha, 2022).

Um caminho para o supramencionado dilema parece ser o estudo das práticas informacionais dos sujeitos, na qual consideram o usuário como um "[...] agente que traz consigo institucionalidades, posicionamentos e visões de mundo inseridas e compartilhadas coletivamente, em inscrições cognitivas de sua herança cultural, social e política (Rabello, 2013, p. 182). Para que tais aspectos sejam incorporados durante o Estudo de Usuários, faz-se necessário compreender as variáveis sociais e individuais que impulsionam os indivíduos a se envolverem em um processo de busca de informação, assim também apontado no campo do Comportamento Informacional. Neste contexto, "[...] as teorias de várias disciplinas têm sido fundamentais para o crescimento e a consolidação do tópico" (Gasque; Costa, 2010, p. 29).

Frente ao interesse das unidades de informação atenderem às demandas específicas de informação de diferentes grupos de usuários, deve-se ter clareza sobre o que é necessidade e o que é demanda, sendo um entendimento que definirá como suas coleções e serviços estarão

alinhadas às expectativas dos usuários, garantindo, assim, acesso (uso) facilitado e eficaz às informações relevantes. Esse entendimento não apenas aumenta a utilidade percebida das instituições, mas também fortalece seu papel como facilitadoras do aprendizado, pesquisa e desenvolvimento da comunidade.

2.2.1 Usuário: necessidade, demanda e uso

Seja de forma individual ou coletiva, as pessoas utilizam informações geradas por si ou produzidas por outros. Ocorrendo usadas de forma eficiente, elas podem representar o êxito no desenvolvimento das sociedades, porém seu uso depende principalmente das capacidades dos indivíduos em localizar, acessar, interpretar e empregá-las. Neste contexto, o objeto informação, entre suas diversas facetas, pode caracterizar-se como "[...] um significado transmitido a um ser consciente por meio de uma mensagem inscrita em um suporte espaço-temporal [...] graças a um sistema de signos (a linguagem) [...] que associa um significante a um significado" (Le Coadic, 1996, p. 5). Apesar de fornecer os meios para que ela seja compreendida, diante de sua complexidade, o conceito de Le Coadic reside em um contexto mais documentalista, em que considera a informação como algo físico, como um fenômeno objetivo e tangível.

Há também autores que apresentam uma definição mais cognitivista⁴², ao defender que a informação não reside no suporte físico (documentos), mas sim na compreensão daquele que utiliza determinado material. É um processo mental que, ao obter uma nova informação, um novo estado de conhecimento é criado, "[...] que uma vez aplicado a determinada situação problemática, pode provocar uma nova situação ou uma transformação de estruturas" (Araújo, 2002, p. 13). Em termo cognitivista, a informação atua no estado em que o indivíduo possui uma lacuna de conhecimento, transformando seus campos mentais, os quais passarão a conter uma imagem e visão do mundo, um autoconceito.

Ainda é possível identificar a perspectiva de que informação é um conceito dependente do contexto cultural, isto é, social, na qual, a partir das experiências obtidas no meio em que o indivíduo se encontra, podem existir diversas compreensões sobre um mesmo assunto (Pinheiro, 2014). A esta perspectiva associa-se o conceito de relevância, pois, se a informação não for relevante para um usuário, logo, não pode ser considerada como informação (Saracevic, 1970).

⁴² A Ciência Cognitiva utiliza contribuições da Psicologia, Filosofia, Antropologia e Neurofisiologia (Saracevic, 1996).

Na verdade, a informação, como elemento capaz de alterar o estado anômalo do conhecimento⁴³ de um usuário, só pode ser considerada como tal na perspectiva do indivíduo se ela possuir algum valor para o que se procura. Desta forma, "[...] basicamente, informação relevante é aquela que se relaciona com o assunto ou problema em questão" (Saracevic, 2009, p. 5, tradução nossa⁴⁴).

Ainda que a informação seja considerada uma construção intersubjetiva, sua qualidade e confiabilidade são fundamentais para que os conhecimentos construídos por ela possam ser validados. No caso, a "[...] qualidade da informação oferecida aos usuários é muito importante para validação e confiabilidade informacional" (Genilson; Pinto, 2019, p. 50). Algumas dimensões são consideradas essenciais para que o uso da informação seja efetivado, mesmo que a própria qualidade esteja ligada a sentimentos e concepções subjetivas, a depender das necessidades internas de cada indivíduo (Silva; Amaral, 2013). Entre estes atributos, os relacionados à qualidade intrínseca é a precisão, objetividade, credibilidade e integridade; enquanto no quesito confiabilidade é o contexto, relevância e atualidade (Lillrank, 2003). Também é possível identificar na literatura outros quesitos, isto é, de contextualização, originalidade e audiência (duração em que a informação permanecerá disponível). Nota-se, então, que os atributos podem ser condicionados à avaliação dos decisores, isto é, sua interpretação e relevância podem ser influenciadas pelos critérios e perspectivas daqueles que utilizam a informação (Amaral; Sousa, 2011). O critério de atualidade da informação, por exemplo, pode não ser considerado um qualificador para usuários que buscam e utilizam informações datadas para realizar análises históricas. Neste sentido, colocando o foco na percepção do sujeito informacional, compreende-se que a informação é relevante e qualificada se o usuário que a utiliza assim o achar, ou se houver uma necessidade informacional que a justifique. Para Le Coadic, a ideia de relevância é entendida da seguinte forma:

[...] usar informação é trabalhar com a matéria informação para obter um efeito que satisfaça a uma necessidade de informação. [...] Isso demonstra que necessidades e usos são interdependentes, se influenciam reciprocamente de uma maneira complexa que determinará o comportamento dos usuários e suas práticas" (Le Coadic, 1996, p. 39).

⁴³ O estado anômalo do conhecimento descreve a condição em que um usuário se encontra antes de acessar uma informação. O termo anômalo é utilizado para referir-se às faltas, lacunas, incertezas e incoerências informacionais experienciadas pelos usuários após o uso de uma informação (Belkin, 1980).

⁴⁴ No idioma original: "[...] basically, relevant information is that which pertains to the matter or problem at hand" (Saracevic, 2009, p. 5).

No campo do Estudo de Usuários, ao se estudar a informação em determinado contexto de indivíduos, seja em sentido documentalista, cognitivista ou social, três pilares podem orientar a coleta de dados junto a esse público, de modo a englobar as especificidades de uma unidade informacional: necessidades, demandas e uso. São conceitos que se relacionam de maneira interdependente, considerando que as necessidades podem revelar novas demandas por recursos ou serviços, que uma vez disponibilizados aos usuários, podem influenciar as formas de uso. No mesmo sentido, estudos de uso podem identificar necessidades que não eram previamente reconhecidas. Logo, os resultados obtidos pelos três pilares auxiliam na compreensão de como o acervo está sendo utilizado, quais os livros, autores ou assuntos são mais ou menos procurados pelos usuários, quais serviços são necessitados etc.

A pesquisa sobre o uso informacional tem por objetivo compreender os desafios enfrentados na obtenção e utilização de recursos informacionais, incluindo as estratégias utilizadas pelos indivíduos para superá-las. Entende-se que a ideia de pesquisa e análise sobre o uso da informação surgiu "[...] de perguntas sobre as atividades dos usuários [...] para obter melhor conhecimento sobre suas práticas, modos de agir, usos, modos de operação ou esquemas de ação" (Le Coadic, 1996, p. 49). O estudo de uso pode oferecer informações sobre como os usuários interagem com o acervo, levando em consideração as formas como localizaram um livro no catálogo. Analisando as interações entre usuários e catálogo, é possível investigar também como eles representam, em palavras-chave e campos utilizados, o material que procuram (estratégia de busca). Além disso, o estudo de uso possibilita que os bibliotecários observem se os usuários apresentam dificuldades na hora de localizar os livros nas estantes, considerando que alguns indivíduos podem demonstrar dificuldade com os esquemas de classificação bibliográfica⁴⁵. De forma geral, os estudos de uso da informação e de seus sistemas tratam,

[...] de explicar as combinações de operações que compõem a cultura informacional e descobrir os modelos de ação típicos dos usuários [...] [pois] deseja-se saber se é feito bom uso dos recursos correntemente oferecidos, a fim de ampliá-los ou defini-los; deseja-se saber até que ponto os serviços oferecidos respondem a estas necessidades (Le Coadic, 1996, p. 49-50).

⁴⁵ Os esquemas de classificação bibliográfica atuam na organização de informação em bibliotecas. Entre estes esquemas, cita-se a Classificação Decimal Universal (CDU), a qual organiza o conhecimento em dez classes principais (do número 000 a 999) e utiliza sinais de pontuação para denotar a relação entre temáticas presentes nos documentos. Desta forma, é possível a elaboração de códigos alfanuméricos que indiquem a posição (temática e física) de um livro em uma coleção.

É importante destacar que estes estudos de uso de informação e de seus sistemas podem ser direcionados tanto para os usuários quanto para os sistemas utilizados pela unidade de informação. Quando direcionados aos usuários, como apresentado anteriormente, segue-se a ideia de que "a verificação do uso do material na biblioteca tem por base a análise dos dados de circulação (empréstimos) e o uso interno dos materiais" (Dias; Pires, 2004, p. 21). Em contrapartida, quando voltados para o sistema, avaliam-se a usabilidade e a experiência dos usuários (*user experience* – UX)⁴⁶. Dentro deste panorama, o UX torna-se essencial para o desenvolvimento ou aprimoramento das plataformas digitais utilizadas em bibliotecas, especialmente no que se refere à usabilidade⁴⁷ das interfaces e a interação do usuário com elas. Isso envolve a clareza na linguagem utilizada, botões e ações identificáveis e a organização dos conteúdos, que são aspectos fundamentais para uma navegação eficiente e intuitiva (Cirino, 2021). Em pesquisas voltadas para o UX em bibliotecas, como, o estudo de Cirino, que investigou a usabilidade da plataforma "Minha Biblioteca", utilizada pela Biblioteca Central (BCE) da UnB, argumentou-se a necessidade de que as interfaces de plataformas digitais "[...] passem por testes de usabilidade, pensados para entender a forma como a informação será utilizada e acessada, identificando problemas e, finalmente, recomendando melhorias aos produtos e serviços testados" (Cirino, 2021, p. 22).

As necessidades informacionais referem-se aquilo que um indivíduo precisa para sair de um estado anômalo do conhecimento, de uma situação em que há uma falta ou uma lacuna de informação. Estas necessidades podem surgir baseadas nas influências em que o meio externo atua sobre o indivíduo, surgindo a partir de exigências sociais, como as demandas acadêmicas ou de trabalho, ou pessoais, como lazer ou curiosidade, por exemplo. Nota-se que as necessidades informacionais se distinguem das necessidades físicas ou biológicas, que também são características inerentes aos seres humanos⁴⁸ (Le Coadic, 1996), pois, enquanto as necessidades físicas, como alimentação, abrigo e segurança, são cruciais para a sobrevivência e bem-estar corporal, as necessidades informacionais estão relacionadas ao desejo de adquirir conhecimento, resolver problemas, tomar decisões e satisfazer interesses pessoais ou profissionais. A

⁴⁶ Refere-se a experiência de um usuário ao interagir com um sistema, e além de envolver aspectos da interação, incluem-se percepções, preferências e respostas desses usuários durante o uso (Marques, 2019).

⁴⁷ A usabilidade refere-se a facilidade com que um usuário consegue interagir com um *software*, aplicativo ou interface para alcançar seus objetivos de forma eficaz (Cirino, 2021).

⁴⁸ A necessidade de informação pode ser considerada como pertencente à categoria das necessidades humanas básicas. Le Coadic (1996, p. 40) questiona-se, porém, de sua verdadeira condição, considerando que esta necessidade "[...] não é partilhada igualmente por todos os seres humanos".

necessidade de informação "[...] é uma construção abstrata utilizada para representar porque a pessoa busca, encontra e usa a informação" (Cunha; Amaral; Dantas, 2015, p. 5).

Os estudos sobre as necessidades informacionais⁴⁹ investigam os motivos pelos quais os indivíduos se envolvem em um processo de busca de informação. Conforme Le Coadic (1996, p. 41), "[...] convém considerar duas grandes classes de informação, ambas derivadas de necessidades fundamentais: a necessidade de informação em função do conhecimento e a necessidade de informação em função da ação". O primeiro tipo de necessidade motiva-se por desejos derivados do saber, como a curiosidade intelectual e o desejo de aprendizado contínuo. Um usuário que apresenta esta necessidade pode se interessar por temas dos quais não possui nenhuma ligação acadêmica ou profissional, como é o caso, por exemplo, de um estudante de Engenharia que demonstra interesse por animais marinhos. O segundo tipo de necessidade (em função da ação) deriva-se da exigência em realizar uma ação específica, resolver um problema. São informações que apresentam um caráter funcional e que auxiliam na tomada de decisões, como um usuário profissional de informática que consulta fontes para solucionar certo problema técnico.

Outros autores classificam as necessidades informacionais pelo nível de consciência do usuário, isto é, necessidades conscientes de informação ou necessidades potenciais (Cunha; Amaral; Dantas, 2015). As necessidades conscientes são aquelas que o usuário identifica claramente e busca ativamente satisfazer, como um pesquisador que procura dados específicos para um estudo. As necessidades potenciais, essas inconscientes, por outro lado, são aquelas que o usuário ainda não identificou, mas que poderiam emergir ao ser exposto a novas informações ou estímulos, como um leitor que descobre interesse em um novo assunto ao explorar a biblioteca. Segundo Cunha, Amaral e Dantas (2015, p. 11), a necessidade consciente é o

desejo de obter informações sobre um determinado assunto, expresso diretamente pelo usuário. É sinônimo de necessidade expressa e necessidade atual do usuário da informação. [...] [A] necessidade potencial [é a] carência de informação a respeito de um determinado tema que não é percebida ou não é expressa diretamente pelo usuário.

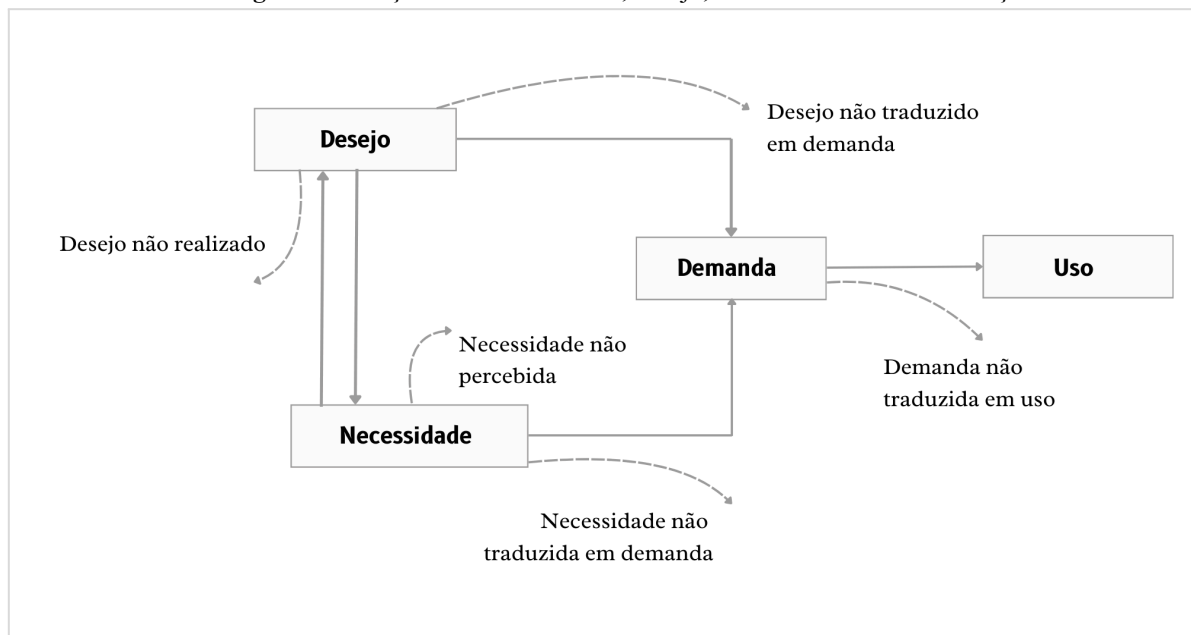
Observa-se que o conceito de necessidade está diretamente relacionado com o entendimento de desejo, e por consequência ao conceito de demanda. Os desejos informacionais,

⁴⁹ Dias e Pires (2004, p. 12) defendem que "[...] o aspecto menos desenvolvido é o conhecimento das necessidades de informação, talvez porque ainda se encontrem algumas dificuldades no que se refere às definições de conceitos e porque para esse tipo de avaliação há necessidade de buscar apoio em outras áreas do conhecimento, como Psicologia, Sociologia, Estatística e Administração.

em suma, podem ser vistos como potenciais necessidades, refletindo aspirações individuais e preferências que não são necessariamente vitais para a subsistência, mas que desempenham um papel significativo na satisfação pessoal e emocional. O desejo "[...] é o que o indivíduo gostaria de ter, podendo ou não coincidir com suas necessidades" (Dias; Pires, 2004, p. 10), enquanto as demandas informacionais estão mais ligadas a um contexto físico, são os desejos por itens, o uso em potencial de um material presente em uma biblioteca. Desta forma, a demanda é aquilo que um usuário pede e solicita a uma unidade informacional (Cunha; Amaral; Dantas, 2015). A relação entre esses conceitos são expressos na Figura 4.

A partir da Figura 4, percebe-se que para o usuário realizar uma demanda em um SI, para consequentemente usar certa informação, é preciso primeiro que ele perceba uma necessidade ou um desejo. Caso contrário, tais sensações não podem ser traduzidas em demanda. Infere-se, assim, que "[...] o usuário pode necessitar de um item que ele não deseja ou desejar um item que ele não necessita ou mesmo não deveria ter" (Cunha; Amaral; Dantas, p. 4).

Figura 4: Relação entre necessidade, desejo, demanda e uso da informação



Fonte: Adaptado pela autora (2024), com base em González-Teruel (2005 *apud* Cunha; Amaral; Dantas, 2015).

Logo, sugere-se uma distinção entre as necessidades e desejos pessoais do usuário, pois o processo de demanda informacional pode ser influenciado por fatores que vão além da simples necessidade básica. Por meio de análises do tipo, os bibliotecários podem obter uma

fundamentação teórica que os auxiliarão na compreensão dos elementos que influenciam os usuários a iniciar um processo de busca informacional, incluindo necessidades específicas de informação, tipos de recursos mais adequados às suas demandas e contextos ou situações que os levam a buscar determinadas informações.

De modo a exemplificar como necessidades, desejos, demandas e uso são traduzidos em possíveis adaptações de serviços e produtos ofertados por uma biblioteca, um hipotético usuário demonstra uma necessidade informacional derivada de determinada influência acadêmica. A biblioteca em que ele frequenta, para atender sua demanda, pode adquirir livros de referência, garantir acesso a uma variedade de periódicos científicos e bases de dados e disponibilizar serviços de orientação, como bibliotecários especializados (que possam ajudá-lo a encontrar e utilizar as fontes de informação mais relevantes) e cursos ou *workshops* sobre técnicas de pesquisa e uso de ferramentas escolares. Conhecer as necessidades dos usuários, a partir do campo do Estudo de Usuários, é tão básico para a administração de uma biblioteca quanto "[...] o diagnóstico do médico para a prática da medicina" (Figueiredo, 1983, p. 44). Destaca-se, portanto, que o exemplo caracteriza um cenário ideal de uma biblioteca⁵⁰, contendo procedimentos básicos em que a necessidade do usuário vai ao encontro de informações acadêmicas para o seu estudo, enquanto o desejo pode incluir suas preferências por materiais atualizados ou de autores reconhecidos. Suas demandas correspondem à expectativa de que a biblioteca disponibilize os produtos e serviços necessários, estando diretamente relacionado à forma como o usuário efetivamente utilizará as informações disponíveis e acessadas.

Vale destacar que o processo de estudar usuários envolve várias etapas e métodos, de modo a garantir uma compreensão profunda e detalhada dos padrões de uso, preferências e desafios enfrentados pelos usuários. Durante este processo, os estudos devem ater-se às seguintes questões: "[...] quem necessita de informação? Que tipo de informação? [...] Porque precisam dela?" (Le Coadic, 1996, p. 42). São questões fundamentais, que ajudam a elucidar os perfis dos usuários, os conteúdos informativos a eles relevantes e os motivos subjacentes à sua necessidade, respectivamente.

⁵⁰ No contexto das bibliotecas brasileiras, Freitas e Silva (2014, p. 142-143) afirmam que elas são "[...] influenciadas por uma série de fatores que contribuem para o seu sucesso ou o seu fracasso. Dentre eles, podemos citar o investimento em educação e cultura, políticas públicas governamentais e a atuação do profissional bibliotecário junto à comunidade. [...] Para assegurar a sua sobrevivência, a biblioteca deve acompanhar as mudanças pelas quais está passando a sociedade, a fim de prestar serviços de qualidade que atendam as necessidades dos usuários".

2.2.2 Modelos teóricos para Estudo de Usuários

O Estudo de Usuários é geralmente orientado por quatro pilares, ou questionamentos a serem respondidos, que direcionam o desenvolvimento das pesquisas, ao passo que caracterizam as dimensões do comportamento informacional dos usuários: quem, o quê, porque e como. No entanto, há uma ampla variedade de abordagens e metodologias que guiam os bibliotecários na hora de formular estas questões (Sridhar, 1995). A maneira como tais perguntas são desenvolvidas e apresentadas aos usuários pode impactar diretamente na coleta de dados. Embora não exista uma forma incorreta de aplicação dos estudos, a utilização de metodologias específicas em Estudo de Usuários, ou em qualquer outro campo científico, assim como defendem Cunha, Amaral e Dantas (2015), é uma postura de investigação a ser cumprida durante toda a pesquisa, garantido que um padrão teórico e conceitual seja seguido.

Pesquisas em Estudo de Usuários podem ser estruturadas segundo três elementos principais, cada um desempenhando um papel distinto, apesar de serem interligados: metodologias, modelos e métodos. A metodologia fornece embasamento teórico para a realização da análise dos sujeitos informacionais, proporcionando um enquadramento conceitual que orienta o estudo. Na metodologia, se estabelece os pressupostos teóricos utilizados durante a pesquisa, como, por exemplo, conceitos de uso, necessidade e demanda informacional, os quais podem assumir diferentes significados e implicações dependendo do contexto em que são analisados. A articulação e a integração dos conceitos, assim como o estabelecimento de seus relacionamentos, resultam nos modelos. São "[...] abstrações que possibilitam melhor compreensão da realidade. Eles podem ser representados por diagramas com conceitos que mostram as relações entre eles" (Cunha; Amaral; Dantas, 2015, p. 88). Por sua vez, o método se refere às técnicas utilizadas para a coleta de dados empíricos. Em Estudo de Usuários, cada método é selecionado com base em sua capacidade de fornecer dados relevantes para a construção e validação dos modelos, bem como para testar as hipóteses formuladas no contexto da metodologia adotada.

Um dos primeiros modelos de Estudos de Usuários foi proposto em 1980 por Nicholas Belkin⁵¹. Sua teoria, conhecida como o modelo do Estado Anônimo do Conhecimento (*Anomalous States-of-Knowledge – ASK*), destaca principalmente o contexto em que a informação é utilizada pelo indivíduo, desde o momento em que é "percebida" uma necessidade

⁵¹ Nicholas Belkin (1942), cientista da informação norte-americano, é conhecido por seu trabalho no campo da recuperação da informação, influenciando significativamente os SI em bibliotecas.

informativa até o momento em que essa informação é utilizada e processada cognitivamente (a integrando a visão do mundo do usuário). Ressalta-se que para os usuários, na maior parte do tempo, é difícil mensurar ou reconhecer as próprias lacunas de conhecimento, por isso enfrentam incertezas e incoerências (Pinto; Araújo, 2019). A partir desse modelo, nota-se que a procura por informação baseia-se principalmente nos problemas informacionais enfrentados pelos indivíduos, mas não se pode desconsiderar que o sucesso informacional depende, em grande parte, da medida em que a anomalia pode ser eliminada com base na informação fornecida (Belkin, 1980). O modelo ASK desafia a visão tradicional (documentalista) de que a informação é estática e objetiva, pois se considera que a relevância e a utilidade da informação são dependentes do contexto do usuário, e de seu estado do conhecimento anterior ao seu uso. Assim, o ASK promove a investigação da natureza dos estados do conhecimento, o que fundamenta as necessidades informacionais. Para o autor, a pesquisa e a investigação realizada deve se direcionar para perguntas sobre o estado de conhecimento dos usuários, antes e após o uso informacional (Belkin, 1980).

Um segundo modelo popular na área de Estudo de Usuários é o modelo do Processo de Busca de Informação (*Information Search Process – ISP*), proposto por Carol Kuhlthau⁵² na década de 1990. Semelhante à metodologia de Belkin, no sentido em que se identifica que o comportamento informacional dos indivíduos é influenciado também por aspectos cognitivos, o modelo de Kuhlthau considera outros atributos psicológicos,

em uma visão construtivista, admite que a busca de informação para formulação de um ponto de vista (sentido) em um assunto qualquer, dentro de uma estrutura de referência, é feita por meio de uma série de escolhas que transformam informações em significados. Esse processo envolve incerteza, dúvida e apreensão (Miranda, 2008, p. 106).

O modelo ISP relaciona as necessidades informacionais com o estado cognitivo dos usuários, com suas reações emocionais. Nota-se que durante todo o ISP, os usuários podem experimentar sentimentos e emoções ligados às suas atividades cognitivas. Entre os sentimentos observados durante o processo de busca por informação, verifica-se: incerteza durante a fase de iniciação e reconhecimento; otimismo durante a seleção de identificação; confusão, frustração e dúvida na exploração e investigação; clareza na formulação; confiança na coleta; e alívio,

⁵² Carol Kuhlthau (1937), professora e pesquisadora norte-americana, é conhecida por suas contribuições no campo da CI, principalmente na área sobre alfabetização e comportamento informacional.

satisfação ou desapontamento na apresentação (finalização) dos resultados durante a busca informacional (Kuhlthau, 1991).

Ao comparar a Teoria do B5 com o ISP, pode-se inferir que os usuários que apresentam níveis elevados em determinados traços de personalidade podem vivenciar o ISP de maneira mais, ou menos, intensa. Esta variação na experiência pode resultar em interferências significativas no processo de busca por informação, influenciando tanto a forma como os indivíduos percebem os resultados obtidos quanto à sua disposição e interesse em continuar ou repetir a busca. A partir de alguns estudos que investigavam a relação entre personalidade, na perspectiva no B5, e comportamento informacional, resultados encontrados indicam que

[...] quando os traços de personalidade do *Big Five* são relacionados com as trajetórias de busca por informação, a amabilidade está associada a níveis mais altos de busca por informação nas etapas iniciais, enquanto a abertura [à experiência] está associada à manutenção da busca por informação ao longo do tempo; [...] extrovertidos tendem a utilizar estratégias sociais ativas, enquanto pessoas altamente amáveis [amabilidade] tendem a adotar estratégias tradicionais (Zhang *et al.*, 2021, p. 4, tradução nossa⁵³).

Diante da tentativa de aproximação entre B5 e ISP, observa-se que os traços de personalidade identificados pelo B5 podem afetar a eficiência e a eficácia do ISP, alterando a maneira como os usuários interagem com a informação e avaliam a qualidade e a relevância dos achados. Ao considerar as variáveis psicológicas, a teoria desenvolvida por Kuhlthau (1991) inverte a percepção de que a busca por informação é um processo racional, sistemático e ordenado, considerando que a maior parte das emoções envolvidas neste processo é confusão, incerteza, ansiedade e falta de confiança (Cunha; Amaral; Dantas, 2015).

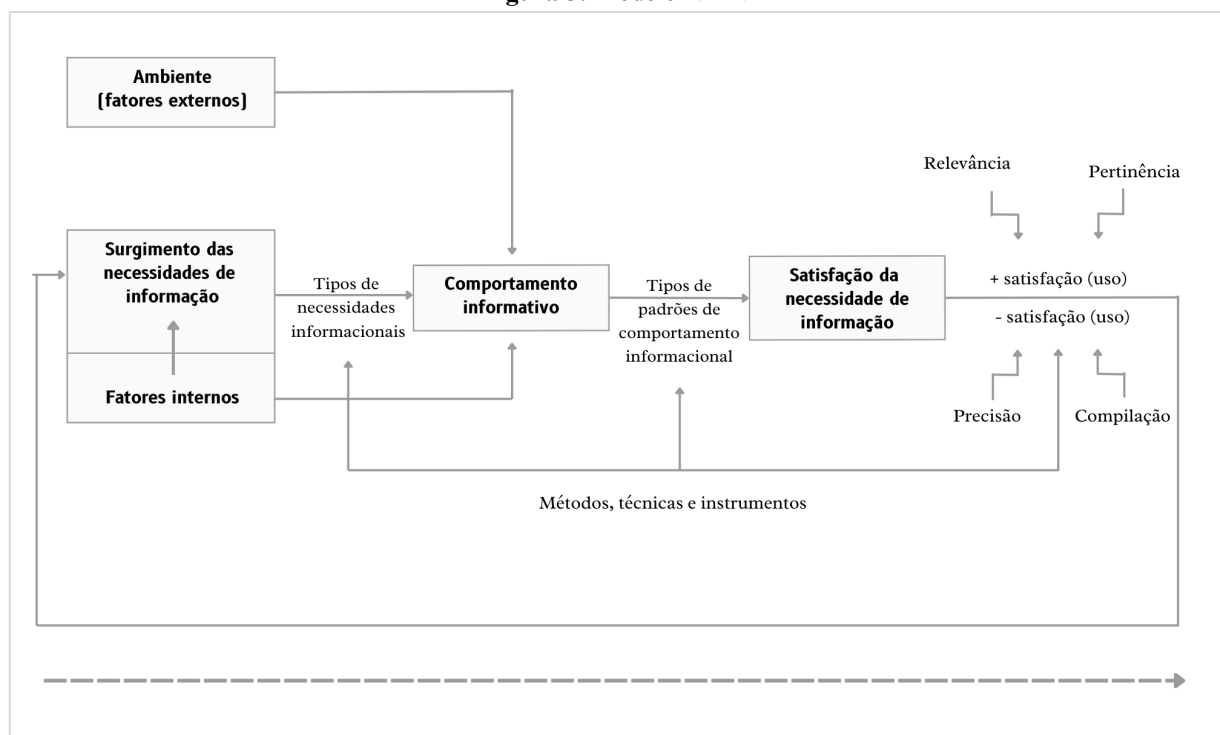
Além dos elementos cognitivos e emocionais, vistos nas metodologias de Belkin e Kuhlthau, respectivamente, há mais a ser considerado dentro do Comportamento Informacional para que o campo do Estudo de Usuários possa ser realizado. Cunha, Amaral e Dantas (2015) defendem que, nas metodologias de pesquisa no campo do Estudo de Usuários, reconhece-se que os usuários são influenciados pelo ambiente em que estão inseridos e, por sua vez, também exercem influência sobre esse ambiente.

Os estudos devem considerar também os elementos externos (ambiente) que atuam e influenciam diretamente os indivíduos e suas necessidades informacionais. Uma metodologia que

⁵³ No idioma original: "[...] when big-five personality traits are connected with the trajectories, agreeableness is associated with higher levels of information-seeking at initial stages, while openness is associated with maintained information-seeking [...] extroverts tend to use active social strategies, while highly agreeable people tend to adopt traditional strategies (Zhang *et al.*, 2021, p. 4).

considera todas as variáveis supracitadas é o modelo sobre Necessidades de Informação (NEIN), proposto por Juan José Calva González⁵⁴ em 2004. Esta abordagem tem por objetivo explicar o fenômeno informacional, discernindo seu surgimento, constituição e manifestação, de modo que auxilie as unidades informacionais durante o desenvolvimento e formação de acervos e na, elaboração dos serviços prestados, e sobretudo oferecendo uma maior compreensão sobre a comunidade de usuários (Cunha; Amaral; Dantas, 2015). A Figura 5 simula uma esquematização do processo de NEIN.

Figura 5: Modelo NEIN



Fonte: Adaptado pela autora (2024), com base em Calva González (2004).

A Figura 5 ilustra um modelo de comportamento informacional, destacando os fatores internos e externos que influenciam o surgimento das necessidades de informação e como estas necessidades levam ao comportamento informativo. Os dois fatores entram em uma combinação de forma que "[...] desencadeiam todo o mecanismo para que exista uma motivação que leve o sujeito a ter uma necessidade de informação" (Cunha; Amaral; Dantas, 2015, p. 135). Para Calva

⁵⁴ Juan José Calva González (1962), pesquisador mexicano associado a Universidade Complutense de Madrid (UCM), possui uma linha de investigação que aborda os estudos de usuários da informação e suas respectivas necessidades informacionais. O modelo NEIN é resultado de sua pesquisa de Doutorado, na qual agrupa a teoria de diversos autores e pesquisas sobre o tema “necessidades informacionais”.

González, os fatores internos (Quadro 6) caracterizam-se como variáveis presentes no indivíduo que se relacionam e influenciam em seu comportamento, enquanto os fatores externos (Quadro 6) qualificam-se como "[...] elementos, coisas ou fatos que se encontram fora do sujeito e que, a partir dessa posição, influenciam-no para dar origem às necessidades de informação" (Calva González, 2004, p. 56, tradução nossa⁵⁵). Enquanto os fatores internos são caracterizados por aspectos intrínsecos ao sujeito que afetam seu comportamento e suas necessidades informacionais, os fatores externos são aqueles aspectos do ambiente ao redor do sujeito que provocam ou influenciam o surgimento dessas necessidades de informação. Ressalta-se, então, que as necessidades informacionais, ou as NEIN, representam carências de

[...] conhecimento, informações sobre um fenômeno, objeto, acontecimento, ação ou fato que uma pessoa possui, produzidos por fatores externos e internos, que provocam um estado de insatisfação, o qual o sujeito se vê motivado a satisfazer através da apresentação de um comportamento para buscar a satisfação (Calva González, 2004, p. 68, tradução nossa⁵⁶).

Assim como o modelo de Kuhlthau propõe fases durante a busca de informação, o modelo de Calva González também apresenta uma estrutura semelhante, ao considerar as etapas de surgimento da necessidade informacional (1), de manifestação via comportamento informacional (2) e de satisfação das necessidades (3). Como é possível observar na Figura 5, a satisfação pode ser positiva (+) ou negativa (–), dependendo da qualidade da informação e do sucesso na resolução das necessidades informacionais percebidas pelo usuário (Calva González, 2004). Nota-se que os fatores internos podem influenciar a forma como o indivíduo busca e utiliza a informação, assim como os fatores externos podem atuar diretamente na disponibilidade de recursos tecnológicos, além do suporte social que pode facilitar ou dificultar essa busca. Os fatores internos e externos mencionados por Calva González (2004) estão listados no Quadro 6.

Quadro 6: Fatores internos e externos do modelo NEIN

Fator	Elemento geral	Elemento específico
Fatores internos	Conhecimentos	Erudição (conhecimentos acadêmicos, idiomas, especialidades profissionais).
		Sociais (sobre o lugar onde vive).

⁵⁵ No idioma original: "[...] los elementos, cosas o hechos que se encuentran fuera del sujeto y que desde esa posición influyen sobre él para dar origen a las necesidades de información" (Calva González, 2004, p. 56).

⁵⁶ No idioma original: "[...] conocimientos e información sobre un fenómeno, objeto, acontecimiento, acción o hecho que tiene una persona, producidos por factores externos e internos, que provocan un estado de insatisfacción, misma que el sujeto se ve motivado a satisfacer através de presentar un comportamiento para buscar la satisfacción" (Calva González, 2004, p. 68).

	Experiências	Relacionados a atividades acadêmicas e profissionais.	
		Relacionados à sobrevivência e contextos sociais.	
	Habilidades, hábitos e capacidades	De leitura.	
		De uso dos recursos informativos (análise, síntese, aprendizagem, abstrações etc.).	
		Facilidade de comunicação e capacidade linguística.	
	Questões pessoais	Interesses pessoais.	
		Motivação e ambições pessoais.	
		Metas e objetivos pessoais.	
	Personalidade	Temperamento, caráter e personalidade.	
	Educação	Nível de escolaridade (fundamental, médio, superior etc.).	
	Fatores externos	Atividades acadêmicas e profissionais	Natureza da atividade (pesquisa, docência, operativo, administrador, gerente, supervisor, comércio, indústria, serviço etc.).
			Facilidades para exercer atividade (ferramentas e materiais de trabalho, recursos informativos disponíveis, facilidade de acesso, custo do serviço, orientações recebidas etc.).
Condições de trabalho (carga horária semanal, relações laborais etc.).			
Lugar onde vive o usuário		Ambiente familiar ou vive sozinho.	
		Amizades que possui.	
		Bairro, colônia, zona urbana, zona rural etc.	
		Lugar geográfico (país, região, estado etc.).	
Ambiente que rodeia o usuário		Nível social de desenvolvimento (nível econômico, científico etc.).	
		Sistema legal e político.	
		Ambiente físico (frio, calor, umidade etc.).	

Fonte: Adaptado pela autora (2024), com base em Calva González (2004).

Basicamente, os fatores externos podem representar tanto barreiras quanto facilitadores para o uso da informação, assim como podem gerar diferentes necessidades informacionais. Em cenários onde representam barreiras, os recursos e serviços disponíveis para a comunidade podem ser limitados, incluindo unidades de informação essenciais como as bibliotecas. Além disso, as condições climáticas adversas também podem impactar o acesso à informação, especialmente em áreas com infraestrutura deficiente. O usuário pode enfrentar restrições econômicas significativas e ter acesso limitado à educação formal, e ainda, as longas jornadas de trabalho exaustivas podem

ser uma realidade, especialmente em contextos onde o usuário é responsável pelo sustento de familiares dependentes de suas atividades. Neste sentido, é possível observar que tais fatores podem "[...] abranger situações favoráveis ou adversas para busca, utilização, leitura e apropriação da informação no âmbito profissional e da vida cotidiana, envolvendo, ainda, cenários de vulnerabilidade, de invisibilidade e de desigualdade social" (Rabello, 2023, p. 14).

Os fatores externos elencados por Calva González (2004) dizem respeito aos elementos que se relacionam diretamente aos usuários. Porém, pela contribuição de outros autores, pode-se inferir que ainda existem fatores externos considerados indiretos, estes relacionados à atitude de instituições e profissionais (da informação) durante o tratamento com o usuário, dessa forma convertendo usuários reais à condição de não-usuários (Rabello, 2023). Alguns fatores externos que podem se tornar obstáculos são os elementos arquitetônicos,

[...] comunicacionais, instrumentais, programáticas, metodológicas e atitudinais. Os obstáculos abrangem desde a ausência de acessibilidade física, como sinalização inadequada, não existência de elevadores, de rampas etc., ausência de preocupações de usabilidade de websites, até a falta de proficiência em língua de sinais por parte dos profissionais para atender pessoas com deficiência auditiva (Rabello, 2023, p. 12).

Diante do exposto, torna-se imperativo que as bibliotecas desenvolvam instrumentos para a avaliação de sua comunidade de usuários, a fim de que os profissionais possam compreender melhor os indivíduos e planejar estratégias que visem um atendimento eficiente. Destaca-se que as técnicas para análise e coleta de dados não são mutuamente exclusivas, mas sim complementares, permitindo a combinação de múltiplos métodos⁵⁷, técnicas e instrumentos para aumentar a eficácia dos estudos (Cunha; Amaral; Dantas, 2015). Torna-se, assim, viável utilizar questionários, entrevistas, discussões, experimentos semi-controlados e uma variedade de métodos para capturar informações essenciais sobre os usuários e suas interações com os serviços e produtos ofertados (Sridhar, 1996).

Os profissionais, além de se preocuparem em escolher o(s) método(s) que melhor atendam suas demandas, precisam estar preparados para "[...] não resposta, falta de interesse, viés, preconceitos, ignorância, mal-entendidos, [...] [dos quais] precisam ser enfrentados e

⁵⁷ Não é de se estranhar quando na literatura “[...] os termos ‘método’ e ‘técnica’ são frequentemente usados quase que indistintamente. Métodos e técnicas são utilizados nas operações de pesquisa. Enquanto “técnica” se refere ao comportamento e instrumentos usados nas operações de pesquisa, “método” refere-se ao comportamento e instrumentos usados na seleção e construção da técnica (ou seja, os métodos são mais gerais)” (Sridhar, 1995, p. 11, tradução nossa).

adequadamente resolvidos (Sridhar, 1996, p. 24), enquanto possíveis desafios a serem enfrentados durante a coleta de dados.

2.2.3 Técnicas para coleta e análise de dados em Estudo de Usuários

Como indicado anteriormente, a investigação das necessidades, demandas e usos informacionais pode ser realizada por diversos métodos, técnicas e instrumentos da área que se propõe a estudar estes fenômenos. A aplicação desses métodos deve ocorrer de maneira contínua ou em intervalos regulares, com o objetivo de manter um conhecimento atualizado e preciso sobre a comunidade de usuários dos serviços bibliográficos (Calva González, 2004). Independentemente da técnica escolhida, deve-se garantir que esteja apta a obter informações dos usuários de modo que os dados coletados possam contribuir para o desenvolvimento ou aprimoramento da qualidade dos produtos e serviços oferecidos.

A maioria das investigações realizadas no campo de Estudo de Usuários após a década de 1980 caracteriza-se como pesquisas do tipo qualitativas, partindo-se do pressuposto de que os bibliotecários "[...] perceberam que as pesquisas com métodos quantitativos não contribuíam para a identificação das necessidades individuais e para a implementação de sistemas de informação adequados a essas necessidades" (Baptista; Cunha; 2007, p. 173). Apesar de não contribuírem para a compreensão das necessidades informacionais do usuário, os dados quantitativos podem representar, por exemplo, as estatísticas de empréstimo, e se combinados com dados qualitativos, podem ser instrumentos que impulsionam estudos sobre usuários (Figueiredo, 1994).

De fato, há diferença entre as pesquisas qualitativas e quantitativas realizadas na área do Estudo de Usuários, ou seja, enquanto a primeira aplica um foco mais holístico, explorando as experiências e percepções dos usuários de forma detalhada e contextual, a segunda concentra-se em medir e quantificar aspectos específicos do comportamento dos usuários e das unidades de informação, utilizando dados estatísticos para identificar padrões e tendências. Apesar disso, é possível encontrar também a coleta de dados na pesquisa qualitativa, porém ela caracteriza-se mais como um processo do que um procedimento, do qual requer constante análise sobre os resultados (Baptista; Cunha, 2007). Constata-se que a abordagem qualitativa, ao apresentar características mais exploratórias, permite a interdisciplinaridade com outras disciplinas, como,

por exemplo, a Sociologia e a Psicologia, as quais promovem uma compreensão mais robusta dos sujeitos informacionais.

Entre as metodologias, aplicam-se métodos para a coleta de dados dos usuários, que se classificam em diretos ou indiretos, conforme síntese do Quadro 7. Essas classificações referem-se à maneira como o profissional da informação interage com o usuário durante o processo de coleta de dados.

Quadro 7: Métodos e técnicas para a coleta de dados em Estudo de Usuários

Método	Técnica para coleta	Classificação	Dados coletados
Diretos	Entrevistas	Não estruturadas, semi-estruturadas ou estruturadas.	Sobre a comunidade, estilos de vida, demandas, necessidades de informação etc.
	Questionários	Físicos, pessoalmente ou <i>online</i> .	
	Observação	Espontânea não estruturada, participante não sistemática, e sistemática.	
Indiretos	Por meio da análise do contexto de uso	Análise de citações, de redes sociais, estatísticas de empréstimo etc.	Dados de uso.

Fonte: Elaborado pela autora (2024), com base em Baptista e Cunha (2007) e em Calva González (2004).

As técnicas do método direto são as mais utilizadas e conhecidas em Estudo de Usuários, considerando que "não se conhece melhor maneira de identificar necessidades, expectativas, anseios e desejos das pessoas do que perguntando a elas" (Cunha; Amaral; Dantas, 2015, p. 195). Neste método, os bibliotecários colocam-se em contato direto com os usuários, e além de promover uma relação amistosa com os indivíduos, é possível estabelecer intervenções imediatas caso o usuário não compreenda alguma questão, resultando em dados de maior qualidade. No entanto, o seu uso apresenta desvantagens relacionadas ao custo e ao tempo de realização. Em bibliotecas com um grande número de usuários, por exemplo, o método direto pode demandar um volume significativo de recursos humanos e orçamentários (Calva González, 2004).

Entre os métodos diretos, as entrevistas são conversas orais, individuais ou em grupo, que podem ser realizadas presencialmente, *online* ou via telefone. Sua estruturação refere-se aos seguintes pontos: utilização de perguntas pré-determinadas e padronizadas (estruturadas); flexibilidade e adaptação das perguntas (semi-estruturadas); ou ainda realização sem um roteiro e ordem fixa (não estruturadas, ou abertas). Entre as vantagens das entrevistas, destaca-se a capacidade de captar as reações e sentimentos dos entrevistados, algo que questionários escritos podem não revelar com a mesma clareza. A interação direta permite que o entrevistador observe

a linguagem corporal, o tom de voz e outras nuances que complementam as respostas verbais. Contudo, uma de suas desvantagens é a possibilidade de o entrevistador influenciar as respostas dos pesquisados, consciente ou inconscientemente. A presença de terceiros, como outros entrevistados ou observadores (nos casos de entrevistas coletivas), pode afetar o conforto e a espontaneidade dos respondentes, levando-os a modificar suas respostas para se conformarem às expectativas percebidas. Nesses casos, é necessário que, além do entrevistador adquirir a confiança do usuário para garantir que as respostas sejam confiáveis, ele deve promover um espaço seguro, aberto e confortável, pois caso os indivíduos não se sintam à vontade ou sem confiança, eles poderão fornecer respostas superficiais ou inverídicas (Baptista; Cunha, 2007).

A utilização de questionário para coleta de dados consiste na elaboração de uma lista de questões formuladas por bibliotecários e outros profissionais das unidades de informação, a serem respondidas pelos sujeitos pesquisados. Uma de suas vantagens é a possibilidade de coletar tanto os dados mais superficiais (ex., idade, gênero etc.) quanto dados mais detalhados, por meio de questões abertas (ex., qual a opinião do usuário sobre um determinado assunto). Entretanto, o uso de questionários apresenta algumas desvantagens, pois, além da possibilidade de que muitos deles não sejam devolvidos (no caso dos físicos) ou completados, há a dificuldade de assegurar a autenticidade das respostas fornecidas. Os respondentes podem, intencionalmente ou não, fornecer respostas que não refletem suas verdadeiras opiniões ou comportamentos, seja por falta de interesse, pressa ou desejo de agradar os pesquisadores (Baptista; Cunha, 2007).

Por sua vez, a observação, uma das mais flexíveis em comparação com as mencionadas anteriormente, objetiva detectar comportamentos expressos pelos usuários e profissionais das unidades de informação (Baptista; Cunha, 2007). Quando realizadas de forma não estruturada, ela ocorre de maneira natural e sem um roteiro pré-definido de que elemento deve ser observado. Desta forma, o observador registra comportamentos e interações à medida que ocorrem. Na observação não-sistemática, o observador se envolve ativamente no ambiente ou no grupo em que está sendo analisado, mas não segue um plano estruturado de observação. Ainda, tal técnica permite uma compreensão mais profunda das dinâmicas de comunidade. No caso da observação sistemáticas, envolve um plano estruturado e pré-definido de elementos a serem observados, com critérios específicos e um esquema de registro de dados. Uma das vantagens é a possibilidade da coleta de dados sem que o participante se sinta forçado a nenhuma resposta sugerida. Porém, uma

desvantagem seria que as exceções, tida como eventos raros, podem não se manifestar durante a observação (Cunha; Amaral; Dantas, 2015).

Em contrapartida, os métodos indiretos, como a análise do contexto e do uso da informação, envolvem a utilização de informações estatísticas e dados fornecidos por terceiros. Ressalta-se que o objetivo deste método é coletar dados sobre a utilização dos serviços e documentos que os usuários acessam e não sobre as necessidades informacionais dos mesmos (Calva González, 2004). Estes dados, ao serem combinados com métodos diretos, podem providenciar uma compreensão mais completa sobre o comportamento informacional dos indivíduos, haja vista que proporcionam informações sobre o uso, propriamente dito, dos materiais e serviços oferecidos. Entre as formas de aferição de dados, a análise de citações diz respeito ao campo da Bibliometria, na qual investiga padrões de citações, autores e títulos mais citados (Cunha; Amaral, Dantas, 2015).

Independente do método escolhido, seja ele direto ou indireto, entre todas as técnicas possíveis, Cunha, Amaral e Dantas (2015, p. 196) defendem que qualquer coleta de dados no campo do Estudo de Usuários tem como objetivos

permitir que as necessidades, hábitos e comportamentos referentes a relação entre o usuário e a informação sejam conhecidos a partir das informações fornecidas pelo próprio usuário; [e] possibilitar a obtenção da informação mais completa, atualizada e aprofundada, tanto quantitativa quanto qualitativamente, em função de adequada elaboração do instrumento utilizado para a coleta de dados.

Como citado anteriormente, os instrumentos de coleta de dados baseiam-se principalmente nos questionamentos direcionados aos usuários. Logo, para uma coleta efetiva de informação é imprescindível que estas perguntas sejam bem elaboradas e desenvolvidas, além de se encontrarem alinhadas à metodologia escolhida. Ao segui-la, os bibliotecários se aproximam do que realmente interessa para o desenvolvimento ou melhoria de seus produtos e serviços. Desta forma, evita-se que informações não relacionadas a pesquisa sejam coletadas, além de diminuir a exposição de dados sensíveis⁵⁸ dos usuários, por exemplo. Embora estes dados sensíveis possam ser relevantes em outros contextos, em sua maioria não são essenciais para análise e desenvolvimento de serviços bibliotecários.

⁵⁸ Também chamados de informações de identificação pessoal. Caso esses dados sejam divulgados a terceiros, podem gerar algum tipo de discriminação, por raça, orientação sexual, religião, posicionamento político ou até mesmo informações relacionadas à saúde (Brasil, 2024).

Além da questão da privacidade, quanto maior o questionário ou quanto mais tempo o usuário precisar, maiores são as chances de não-respondentes (Cunha; Amaral; Dantas, 2015). Nota-se, por exemplo, que as questões abertas⁵⁹, embora em alguns casos sejam essenciais, principalmente em pesquisas qualitativas, exigem mais tempo do usuário. Esse tipo de questão levanta outros aspectos que os bibliotecários devem considerar, como a capacidade dos usuários de respondê-las adequadamente. Para evitar esta situação, recomenda-se a não utilização de termos técnicos, salvo os casos das comunidades de usuários que demonstrem capacidade para compreendê-los (Cunha; Amaral; Dantas, 2015). Um outro fator a ser considerado para a qualidade do instrumento de coleta é a ordem em que as perguntas serão formuladas e apresentadas aos usuários. As perguntas devem possuir uma ligação lógica entre si; ou seja, perguntas sobre o mesmo tópico de investigação devem ser agrupadas em um mesmo bloco. Sendo necessário, para outros tópicos, um novo bloco deve ser criado. Trata-se de um fluxo lógico que ajuda a manter a clareza e a coerência do questionário, facilitando tanto a resposta dos participantes quanto a análise dos dados coletados (Cunha; Amaral; Dantas, 2015).

Após a coleta de dados, a próxima etapa para dar continuidade a um estudo de usuários é a análise dos dados coletados. Com os dados em mãos, os bibliotecários devem optar por "[...] usar medidas de tendência central (média, mediana, moda) ou porcentagem (tabelas de distribuição de frequências, tabulações cruzadas)" (Cunha; Amaral; Dantas, 2015, p. 302). Essas soluções matemáticas tratam os dados coletados de forma que eles possam ser analisados, permitindo que os profissionais encontrem padrões, tendências e relações entre os fenômenos observados. As medidas de tendência central são utilizadas em dados que foram categorizados, isto é, informações que, por apresentarem similaridades, são agrupadas em categorias ou classes (*clusters*), onde cada uma representa uma classificação ou atributo específico dos dados. Por exemplo, ao categorizar os usuários por faixa etária, eles podem ser classificados como crianças, adolescentes, adultos ou idosos. Essa categorização permite uma análise segmentada que pode revelar diferenças significativas entre os grupos. Por outro lado, as medidas de porcentagem são utilizadas quando os dados são transformados em variáveis contínuas, isto é, quando fornecem valores dentro de um intervalo específico. Utilizando ainda o exemplo da faixa etária, os valores

⁵⁹ As questões abertas são formuladas de modo a permitir que os respondentes expressem suas opiniões em suas próprias palavras, sem serem limitados a escolhas pré-determinadas. Em vez de selecionar uma opção de múltipla escolha, como as questões fechadas, ou fornecer uma resposta breve, os respondentes têm a liberdade de fornecer respostas mais detalhadas e descritivas.

apresentados pelos usuários, em variáveis contínuas, podem variar entre 0 a 100 anos. Essas variáveis permitem a identificação de médias e dispersões dentro de um intervalo específico.

De forma geral, uma boa análise inclui "[...] meditar e refletir profundamente sobre o assunto em que foi investigado; [...] buscar informações adicionais a respeito do objeto que está sendo analisado; [e] interromper temporariamente a análise, a fim de evitar vícios de interpretação e leitura e vieses deles decorrentes" (Cunha; Amaral; Dantas, 2015, p. 300). São princípios que garantem aos resultados obtidos serem interpretados de maneira precisa e imparcial. Após a fase da coleta, análise e tratamento dos dados, chega-se à etapa de aplicação e implementação. Dessa maneira, se os dados indicam que há uma demanda crescente por recursos digitais específicos entre os usuários, por exemplo, a biblioteca pode investir em serviços, recursos e SI digitais que atendam a estas necessidades.

Apesar dos benefícios advindos da aplicação e implementação de soluções derivadas dos problemas coletados e analisados durante o estudo, Figueiredo já notava que parece haver uma desconexão entre os profissionais que conduzem esses estudos e aqueles que estão envolvidos no desenvolvimento ou gestão de serviços informacionais, principalmente na área de SI utilizados pela biblioteca. Isso ocasiona uma subutilização de dados obtidos a partir dos estudos de uso e necessidades informacionais (Figueiredo, 1985). Destaca-se que os SI utilizados em bibliotecas tem como intenção auxiliar os usuários no processo de busca e recuperação da informação, minimizando o tempo de busca e promovendo uma maior encontrabilidade de dados valiosos para suas necessidades (Silva, 2008). Desta forma, considerando que o cenário ideal seja quando as necessidades informacionais coletadas sejam aplicadas nos SI utilizados por bibliotecas, infere-se os dados coletados "[...] têm implicações para o aperfeiçoamento e desenvolvimento de novos sistemas de informação, pois oferecem pistas do que deve ser incluído em um sistema ou, mais significativamente, não deve ser incluído em um sistema (Figueiredo, 1985, p. 132).

Conforme o avanço tecnológico visto na sociedade contemporânea, as TIC e demais soluções tecnológicas não "[...] poderiam deixar de se incorporarem aos processos das bibliotecas modernas através dos sistemas de informação" (Silva, 2008, p. 13). Os SI em bibliotecas representam o empenho das unidades de informação em se adequar a um cenário cada vez mais digital. Entre alguns dos serviços utilizados, por exemplo, encontram-se *softwares* pensados para a gestão (*Pergamum*), consulta (OPAC), e fornecimento de informações (bibliotecas digitais). Destaca-se que as bibliotecas que complementam e integram seus serviços tradicionais com o uso

da tecnologia são conhecidas por bibliotecas híbridas, mas vale ressaltar que este conceito "[...] disponibilizado na literatura da área da Ciência da Informação parece que ficou estagnado há mais de trinta anos atrás, na década de 1990" (Silva; Caldas, 2022, p. 13). Hoje, é possível identificar discussões sobre a abertura dos catálogos bibliográficos, ligando-os a partir de dados (*linked data*). Refere-se a um fenômeno que interconecta dados na *web* de maneira que eles possam ser facilmente compartilhados, acessados e reutilizados. No contexto da Biblioteconomia, o *linked data* permite que as instituições disponibilizem dados referentes a seus acervos, "[...] a fim de cooperar com as redes de relacionamento e com a crescente interoperabilidade semântica e sintática entre esses dados" (Arakaki; Arakaki, 2022, p. 1).

Para que sejam selecionados os avanços tecnológicos, entre tantos vistos na sociedade contemporânea, é necessária uma reflexão sobre aqueles que poderiam implementar e melhorar os serviços já prestados pelas bibliotecas. Esta reflexão deve partir do princípio que uma biblioteca híbrida "[...] constitui-se não somente por agregar tecnologias analógicas e digitais de tratamento e divulgação da informação, mas também por desenvolver atividades que vão ao encontro dos perfis individuais dos múltiplos usuários da instituição" (Silva; Caldas, 2022, p. 17). Uma tecnologia que tem potencial de integrar tanto as necessidades individuais dos usuários quanto promover uma maior circulação do acervo seriam a incorporação de ambientes de recomendação, os SR, o que permitiria oferecer informações às quais os usuários não sabiam que tinham necessidades (necessidades potenciais), mas que existem no sistema. É um sistema utilizado tanto para sugerir itens de maior interesse aos usuários quanto para indicar itens populares dentro de um determinado contexto, sendo muito utilizadas em plataformas de *streaming* e *e-commerce*, por exemplo, com o objetivo de engajar os usuários e promover um maior consumo de produtos e serviços. Se articulados para o uso em bibliotecas, os SR podem ser utilizados para recomendar livros, artigos, revistas etc., que correspondam aos interesses e necessidades de seus usuários.

Os SR se apresentam como possíveis ferramentas úteis às bibliotecas, principalmente quando se considera que eles oferecerão aos usuários itens que estão de acordo com seus gostos e demandas informacionais (Speciale *et al.*, 2023). Cada interação, pesquisa e escolha realizada pelos usuários são transformados em dados, que por sua vez podem ser utilizados para refinar e melhorar as recomendações futuras. Assim, os SR não apenas respondem às necessidades

explícitas dos usuários, mas também descobrem necessidades implícitas que os próprios usuários podem não ter identificado claramente.

2.3 Sistemas de recomendação

A necessidade informacional vista na sociedade contemporânea é impulsionada por pesquisas e inovações relacionadas a produtos e serviços, sejam eles ligados a instituições públicas ou privadas, oriundos de investimentos em áreas de tecnologias, os quais proporcionam uma relativa independência e poder à sociedade. Para tanto, o Estado procura participar deste processo por meio de financiamentos, parcerias e projetos (Cardoso, 2001). Como exemplo deste cenário, destaca-se o projeto ARPA no final dos anos 1960, nos Estados Unidos. O que inicialmente tratava-se de um projeto militar de interligação dos departamentos de pesquisa norte-americanos, acabou levando a outras inovações tecnológicas que culminaram na Internet.

Após a fase de primórdios da Internet, a primeira geração da *web* apresentou-se como um espaço de ampliação da conexão entre indivíduos em redes, provocando uma mudança significativa nos padrões de comunicação aos quais a sociedade estava habituada, pois as mídias tradicionais, entre rádio e televisão, por exemplo, se restringiam a uma forma de comunicação unilateral, na qual apenas um elemento no processo comunicacional exercia o papel de informador, sem estabelecer um diálogo direto com os receptores da informação. Como resultado, além de influenciar as formas de comunicação, a economia, política e sociedade como um todo também se viram afetadas, em dimensão global (Lévy, 1999).

Depois de otimizações, é a partir da segunda geração (*web 2.0*), nos anos 2000, que a Internet se tornava mais interativa e passava a utilizar a inteligência coletiva⁶⁰ (O'Reilly, 2005). Nessa realidade, a Internet tornou-se um espaço onde a informação não é apenas consumida, mas também produzida e compartilhada pelos seus usuários, isto é, “se na primeira geração da *web* os sites eram trabalhados como unidades isoladas, passa-se [...] para uma estrutura integrada de funcionalidades e conteúdo” (Primo, 2007, p. 3). Trata-se de um espaço onde a maior parte do conteúdo é lido e processado por seres humanos, sem manipulação de programas de computador (Berners-Lee; Hendler; Lassila, 2001). Nota-se, porém, que o desenvolvimento de novas

⁶⁰ A inteligência coletiva refere-se à capacidade de um grupo de pessoas na resolução de problemas e tomadas de decisões, e também na criação de algo em conjunto, aproveitando as contribuições individuais de cada membro (Lévy, 1998)

tecnologias proporcionaram uma transformação na forma como os dados passaram a ser apresentados e organizados. A introdução da *web* semântica, ou *web* 3.0, proposta pelos pesquisadores Tim Berners-Lee⁶¹, James Hendler⁶² e Ora Lassila⁶³ (2001), visava superar as limitações da WWW tradicional ao permitir que os dados fossem compreendidos e posteriormente utilizados, de maneiras mais eficazes por máquinas. Essa nova abordagem se baseia na estruturação dos dados via metadados e ontologias, sendo componentes que atuam na representação do conhecimento, com fins de possibilitar a compreensão dos agentes não-humanos para as informações dispostas digitalmente (Rocha, 2004).

Os metadados fornecem dados adicionais sobre a estrutura e contexto dos dados principais de um recurso⁶⁴. Por exemplo, um documento pode ter metadados que especificam seu autor, data de criação, palavras-chave, formato, entre outros atributos. Diante de sua natural perspectiva descritiva, os metadados

[...] são vistos como dados que descrevem propriedades de um recurso para diversos propósitos, como o contexto em que o recurso se insere, sua qualidade, suas condições de uso, sua identificação, suas estratégias de preservação, etc. Essa diversidade de tipos de metadados dá suporte à realização de inúmeras funções, como funções de descoberta do recurso, de localização do recurso, de avaliação do recurso, de uso do recurso, etc. (Rocha, 2004, p. 114).

As ontologias, por sua vez, são estruturas que definem um conjunto de conceitos e suas respectivas relações com outros conceitos dentro de um contexto específico. Em outras palavras, "[...] uma ontologia é um documento ou arquivo que define formalmente as relações entre os termos" (Berners-Lee; Hendler; Lassila, 2001, p. 3, tradução nossa⁶⁵). Elas fornecem um vocabulário compartilhado e uma estrutura lógica que permite a integração e a interoperabilidade dos dados na *web* semântica. Esse sistema possibilita que diferentes SI compartilhem e compreendam dados de forma unificada. Em suma, as ontologias são "[...] os recursos usados na

⁶¹ Timothy John Berners-Lee (1955), nascido em Londres (Inglaterra), é um professor e cientista da computação britânico do Massachusetts Institute of Technology (MIT), amplamente reconhecido como o inventor da WWW.

⁶² James Alexander Hendler (1957) é um cientista da computação americano, reconhecido como um dos pioneiros da *web* semântica.

⁶³ Ora Lassila (1965), cientista da computação finlandês, é conhecido principalmente pelo desenvolvimento do *Resource Description Framework* (RDF), uma das principais tecnologias subjacentes à *web* semântica.

⁶⁴ Atribui-se o termo "recurso" a qualquer entidade que possa ser identificada e acessada por meio de um endereço digital, isto é, via *Uniform Resource Identifier* (URI), ou Identificador Uniforme de Recursos. Um URI é utilizado para localizar e identificar documentos, páginas pessoais ou sistemas presentes na Internet.

⁶⁵ No idioma original: "[...] an ontology is a document or a file that formally defines the relations among terms" (Berners-Lee; Hendler; Lassila, 2001, p. 3).

[...] *web* semântica, para permitir que máquinas entendam o significado dos recursos da *web*" (Rocha, 2004, p. 119).

Pode-se compreender que a *web* semântica possibilita a criação de uma rede de dados interconectados e uma organização mais estruturada entre as informações presentes nos ambientes digitais. Conseqüentemente, é facilitado também a interoperabilidade e a reutilização de informações entre diferentes aplicações. Destaca-se que "[...] o computador realmente não ‘entende’ nenhuma dessas informações, mas agora [ele] pode manipular os termos de maneira muito mais eficaz e útil para o usuário humano" (Berners-Lee; Hendler; Lassila, 2001, p. 3, tradução nossa⁶⁶).

Diante dos metadados e ontologias, observa-se que o cenário da Internet no início do século XXI, inicialmente centrado na interação humana direta com os dados, evolui para uma rede cada vez mais integrada e inteligente, onde a colaboração entre humanos e máquinas se tornaram frequentes para a gestão da informação. O desenvolvimento das tecnologias digitais, e principalmente das TIC, tem potencializado a capacidade das máquinas em interpretar, processar e inferir informações a partir dos vastos conjuntos de dados disponíveis *online* (Alvarez *et al.*, 2016). Essas tecnologias, no escopo da *web* semântica, têm permitido a criação de serviços mais sofisticados, como assistentes virtuais, mecanismos de busca e SR. Plataformas do tipo SR se tornaram cotidianas, estando presentes em diversos segmentos na *web*. Objetivamente, os SR são

[...] ferramentas e técnicas de *software* que fornecem sugestões de itens que podem ser úteis para um usuário. [...] As sugestões dizem respeito a vários processos de tomada de decisão, tais como que itens comprar, que música ouvir ou que notícias online ler. ‘Item’ é o termo geral usado para denotar o que o sistema recomenda aos usuários (Ricci *et al.*, 2011, p. 1, tradução nossa⁶⁷).

Deve-se considerar que, como um tipo de ferramenta digital, os SR apresentam-se como alternativa para a filtragem de conteúdos, direcionando os indivíduos ao que possam interessá-los, aumentando, assim, seu engajamento e satisfação na plataforma. Em seu funcionamento, os SR "[...] buscam adquirir opiniões ou preferências sobre itens de um grupo de usuários, e usar estas opiniões para apresentar itens que possam fazer sentido para outros

⁶⁶ No idioma original: "[...] the computer doesn't truly "understand" any of this information, but it can now manipulate the terms much more effectively in ways that are useful and meaningful to the human user" (Berners-Lee; Hendler; Lassila, 2001, p. 3).

⁶⁷ No idioma original: "[...] software tools and techniques providing suggestions for items to be of use to a user. [...] The suggestions relate to various decision-making processes, such as what items to buy, what music to listen to, or what online news to read. “Item” is the general term used to denote what the system recommends to users (Ricci; Rokach; Shapira., 2011, p. 1).

usuários" (Souza, 2011, p. 15). Empresas de *streaming*, por exemplo, utilizam essas ferramentas para auxiliar os usuários na navegação do sistema e na identificação dos materiais em si, direcionando-os para aqueles que mais agradam suas preferências. Desta maneira, os recomendadores dependem da identificação das preferências dos usuários, que são essenciais para a geração das indicações (Silva, 2014). Considerando também o aumento substancial de dados produzidos e consumidos pelos usuários de plataformas digitais, os SR proporcionam aos indivíduos uma experiência mais relevante e eficiente durante a navegação na *web* (Costa, 2015).

Os SR têm se destacado como uma das tecnologias capazes de personalizar a experiência dos usuários em ambientes digitais, fazendo uso de algoritmos sofisticados para sugerir produtos, serviços ou conteúdos com base em preferências e comportamentos previamente expressos pelos indivíduos na plataforma. De certa forma, a vasta quantidade de informações disponíveis em plataformas digitais foi um estímulo para o nascimento de tipos de SR, em um cenário de produção e oferta exponencial de conteúdos, assim ocorrendo na *web*. Os SR podem ser vistos quanto aos seus tipos, os quais variam conforme a estrutura funcional de recomendação.

2.3.1 Tipologias de Sistemas de Recomendação

Os SR se desenvolvem à medida que é necessário atender a contextos e demandas dos ambientes digitais que surgem. Questões relacionadas a tecnologias, elementos sociais e econômicos desempenham um papel crucial no aperfeiçoamento desses SR, tornando-os ambientes propícios para a inovação e evolução contínua. Independente da tipologia dos SR, torna-se evidente que tais sistemas são pensados para auxiliar o usuário a navegar por entre os dados da Internet⁶⁸ (Silva, 2014). Por outro lado, os SR também auxiliam as instituições ou empresas que o utilizam, promovendo o aumento da venda de itens – em ambientes como lojas virtuais – e também aumentando a satisfação de seus clientes (Ricci *et al.*, 2011). Por exemplo, um SR utilizado em um *e-commerce* não apenas orienta e direciona os clientes para itens que possivelmente lhes interessam, mas também assegura a conclusão da compra, ao passo que promove fidelização à empresa e/ou instituição.

Destaca-se que as inúmeras possibilidades de escolhas apresentadas nos ambientes digitais "[...] começaram a diminuir o bem-estar dos usuários. Entendeu-se que embora escolher

⁶⁸ Estipula-se que o primeiro *website* a utilizar os SR em larga escala foi o *My Yahoo* (Alvarez *et al.*, 2016).

seja bom, mais escolhas nem sempre é melhor. Na verdade, a escolha, com as suas implicações de liberdade [...] pode tornar-se excessiva" (Ricci *et al.*, 2011, p. 2, tradução nossa⁶⁹). Neste sentido, os SR provaram ser um meio valioso para o problema da sobrecarga de informação, além de simplificar a experiência de navegação para os usuários. A utilização dos SR pode variar de acordo com o domínio específico em que será aplicado, sendo que, apesar de atuarem conceitualmente no mesmo contexto, a diferença reside no algoritmo utilizado para gerar as recomendações. A elaboração do algoritmo é baseado em técnicas específicas que consideram as características do ambiente, as necessidades dos usuários e os objetivos da aplicação para gerar as recomendações (Ricci *et al.*, 2011).

As recomendações podem ser estruturadas a partir da equação [1]:

$$\max_{s' \in S} u(C, s') \quad [1]$$

Onde:

\max = operador de maximização;

s' = variável específica dentro do conjunto S ;

S = conjunto de itens;

u = função utilidade;

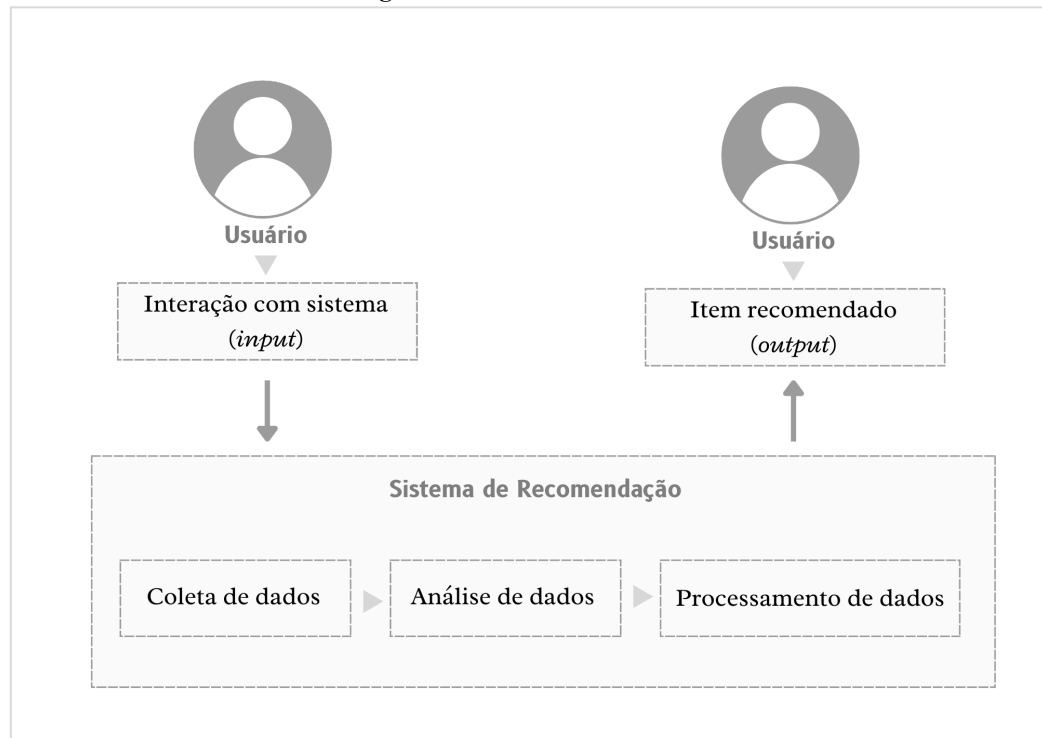
C = conjunto de usuários.

Na referida equação, s' é uma variável que representa um item específico que está sendo considerado para a recomendação ao usuário $c \in C$, entre todos os itens disponíveis no conjunto S . Ressalta-se que o operador \max é utilizado para encontrar o valor máximo de uma função ou expressão dentro de um conjunto de valores determinados, enquanto a função utilidade quantifica o valor que um item representa para um usuário. A função $u(c, s')$ avalia o nível de adequação ou satisfação que o livro proporciona ao usuário, com base em características como preferências pessoais, histórico de leitura e avaliações anteriores. Formalmente, u é uma função que mapeia o par (c, s') para um valor real \mathbb{R} , que reflete a utilidade do livro para o usuário (Adomavicius; Tuzhilin, 2005). Em outras palavras, a equação [1] visa determinar qual item é o ideal para um usuário, que no contexto de bibliotecas é a determinação de qual livro (s'), dentre todos os itens presentes no acervo (S), um usuário (c) preferiria.

⁶⁹ No idioma original: "[...] started to decrease users' well-being. It was understood that while choice is good, more choice is not always better. Indeed, choice, with its implications of freedom [...] can become excessive" (Ricci *et al.*, 2011, p. 2).

A representação matemática (equação [1]), apesar de simplificada, fornece uma base teórica essencial para a elaboração de algoritmos que operam em SR. O algoritmo atuará no SR, assim como em qualquer outro tipo de SI, "[...] como uma sequência finita de passos (instruções) para resolver um determinado problema [...] [é] um padrão de comportamento que deverá ser seguido (uma norma de execução de ações) para alcançar o resultado de um problema" (Ferrari; Cechinel, 2008, p. 14). Desta forma, os algoritmos⁷⁰ de SR, através do processamento de dados, têm por objetivo prever a nota, preferência, ou a probabilidade de que um usuário se interesse por um determinado item. A Figura 6 ilustra o fluxo básico de um SR, desde a interação inicial do usuário com o sistema (*input*) até a geração da recomendação final (*output*).

Figura 6: Framework de um SR



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Conforme a Figura 6, observa-se que a inserção dos dados dos usuários no sistema, acerca de suas preferências, é o primeiro passo a ser realizado no processo, conforme sequência algorítmica pré-definida. Em um SR de livros, por exemplo, os dados inseridos podem ser sobre

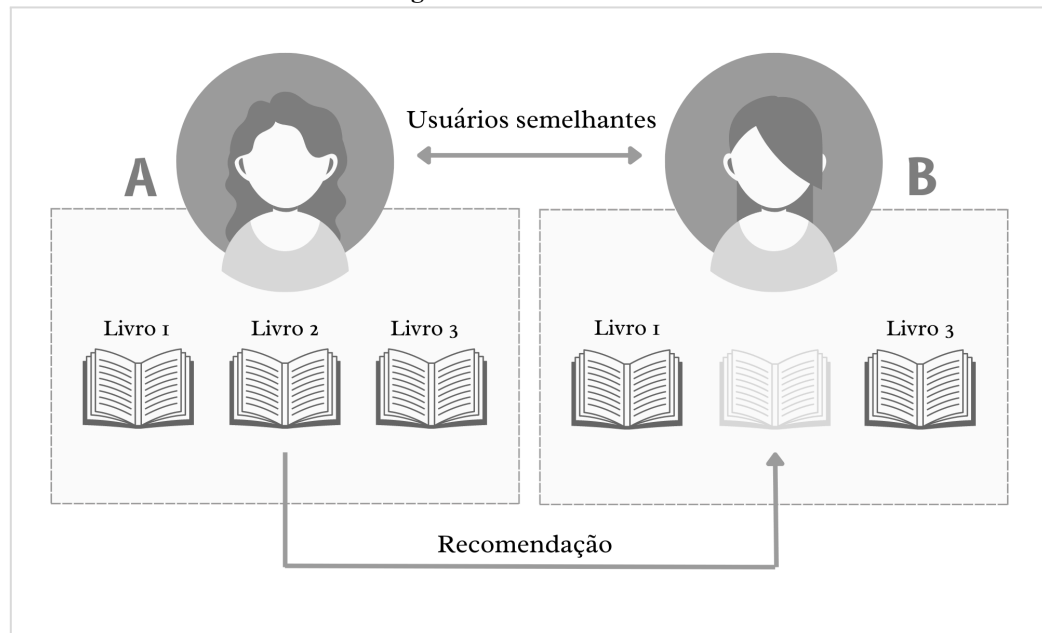
⁷⁰ Destaca-se que por pertencerem ao campo da CC, os algoritmos relacionam-se aos conceitos de IA e *Machine Learning*. A aprendizagem de máquina, em português, caracteriza-se por ser um subcampo da IA que se concentra no desenvolvimento de técnicas que permitem aos computadores aprenderem a partir de dados, sem programação explícita – considerando que são treinados com conjunto de dados – para aprenderem padrões e realizarem previsões.

autores ou gêneros relevantes. Logo após a coleta desses dados, são analisados para identificar padrões e relações entre os usuários da plataforma e os itens recomendados. Na próxima etapa, esses dados são processados para alimentar os modelos de recomendação. Entre as estratégias utilizadas, o sistema pode recomendar certo item com base em seu conteúdo, como tema, palavras-chave ou características detalhadas; ou alternativamente o sistema pode também basear suas recomendações na popularidade de um item entre outros usuários, utilizando métricas do tipo número de visualizações, vendas ou avaliações positivas. É justamente a depender da estratégia adotada, os SR classificam-se em diferentes categorias, isto é, em tipologias.

As estratégias de recomendação, ou então as tipologias dos SR, são classificadas em três grupos: colaborativos, baseados em conteúdo ou híbridos (Silva, 2014). Cada uma desses tipos possui características distintas e aborda desafios específicos na recomendação de itens⁷¹. Logo, a escolha da tipologia adequada, desde que alinhado às necessidades do sistema e às preferências dos usuários, permite otimizar o desempenho dos SR. No caso dos Sistemas de Recomendação Colaborativos (SRC), foram desenvolvidos para simular a troca de experiências entre pessoas com interesses em comum, baseando-se no princípio de que um grupo de pessoas tende a aceitar e seguir as sugestões de outro grupo de pessoas próximas ou semelhantes a elas (Figura 7).

⁷¹ Ressalta-se que o termo "itens" utilizado neste contexto faz referência às unidades de conteúdo que podem ser recomendados aos usuários dos SI. Embora esses elementos a serem recomendados possam ter diferentes nomes, dependendo do contexto e do tipo de sistema em que são aplicados, este TCC utilizará o termo "item" como forma de simplificação e padronização.

Figura 7: SR colaborativo

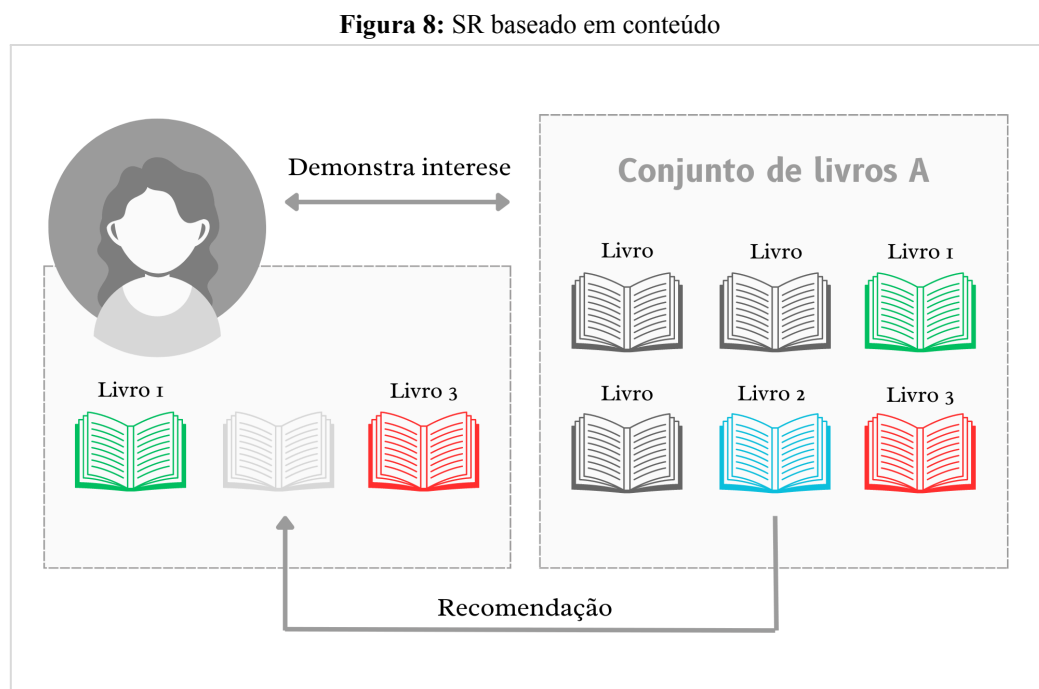


Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Em um SRC, como dito anteriormente, busca-se prever a probabilidade de um usuário gostar de um item, baseado nas preferências de outros usuários com interesses semelhantes. Esses sistemas realizam a filtragem de "[...] informação ou padrões usando técnicas que envolvem a colaboração de múltiplos agentes, pontos de vista, fontes de dados etc." (Pinto, 2011, p. 32). As recomendações são elaboradas a partir do seguinte princípio: se dois usuários (x e y) possuem interesses similares em relação a n itens, então existe uma alta probabilidade de que ambos demonstrarão o mesmo interesse em relação a outros itens. Baseado na Figura 7, os usuários A e B são considerados semelhantes, por demonstrarem interesse nos Livros 1 e 3. Assim, o usuário B , que ainda não consumiu o Livro 2, apresenta um potencial interesse pelo item, considerando que já consumiu outros livros similares aos consumidos pelo usuário A .

Por sua vez, os Sistemas de Recomendação Baseados em Conteúdos (SRBC) analisam o conteúdo dos itens avaliados pelos usuários, assim como dos demais itens presentes no ambiente digital, com o objetivo de realizar recomendações (Pazzani, 1999). Desta forma, o item não necessariamente precisa "[...] ser lido por um usuário para que seja recomendado a outro, basta que existam palavras em comum entre o conteúdo e o perfil do usuário para que este receba a recomendação desse item" (Costa, p. 34, 2015). Ou seja, o SR procura por palavras-chave que

aparecem tanto no perfil do usuário⁷² quanto na descrição dos itens. As palavras-chave presente no perfil dos usuários podem ser constituídas pelas avaliações, explícitas ou implícitas, de itens previamente consumidos ou consultados por eles. Quanto às palavras utilizadas para descrever os itens, podem ser características específicas desses, como gênero, tema ou até mesmo atributos como peso, preço ou marca, no caso de produtos físicos. Assim, o sistema consegue identificar e recomendar conteúdos que correspondem aos interesses e preferências do usuário, como representado na Figura 8.



Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Como exemplificado na Figura 8, se um usuário demonstra interesse por livros (Livro 1, em verde, e Livro 3, em vermelho) que pertencem ao mesmo conjunto (Conjunto de livros A), devido as suas palavras-chave ou outros atributos, é provável que o usuário apresente um interesse também por outros livros (por exemplo, Livro 2, em azul) deste mesmo conjunto. É possível considerar, por exemplo, que o conjunto de livros A representa todos os livros de uma biblioteca sobre o assunto botânica. Se o SR analisa que o usuário interessa-se por livros desse assunto, pois consultou o Livro 1 (verde) e o Livro 3 (vermelho), é provável que o usuário

⁷² Destaca-se que se o perfil do usuário possuir dados acerca de sua personalidade, baseado em um perfil psicológico segundo o B5, a recomendação pode ser muito mais eficiente, ao considerar que os aspectos psicológicos exercem também uma influência nas preferências e comportamentos do usuário (Heinström, 2000).

demonstre interesse pelo Livro 2 (azul), que pertence ao mesmo conjunto de livros. Destaca-se, então, que o sistema, seja utilizando o SRBC ou o tipo SRC, pode recomendar itens com base nos interesses dos usuários, assim como pode evitar recomendar livros que pertencem a conjuntos de itens que os usuários demonstraram não gostar.

Comparado ao SRC, o tipo SRBC oferece vantagem ao dispor de mais artifícios para resolver determinadas situações. Esses artifícios, de natureza analítica e descritiva, concentram-se no exame e na utilização dos dados presentes nas descrições dos itens para fazer recomendações. Em uma situação em que um usuário novo se cadastre em uma plataforma de *streaming* de filmes, por exemplo, por não possuir um histórico de avaliações ou interações com os itens, um sistema colaborativo poderia enfrentar dificuldades para sugerir filmes. Esta dificuldade é conhecida como o problema do primeiro avaliador, ou *cold start problem* em inglês (Costa, 2014). Assim como novos usuários podem enfrentar dificuldades para receber recomendações, itens novos ou menos populares também podem passar pela mesma situação. Isso ocorre porque neste tipo de sistema⁷³, um item precisa ser avaliado, seja de forma positiva ou negativa, para que então possa ser recomendado a outros usuários. Desta forma, o problema do primeiro avaliador ocasiona na falta de diversidade nas recomendações iniciais, o que, inevitavelmente, limita a descoberta de novos itens pelos usuários (Burke; Felfernig; Göker, 2011).

Apesar dos SRBC possuírem vantagens sobre os sistemas colaborativos, a depender do contexto em que é aplicado, é possível notar que eles também possuem suas desvantagens. Como baseiam suas recomendações primariamente no conteúdo dos itens, e que este conteúdo é descrito e representado por palavras-chave, os sistemas que não possuírem técnicas eficazes de descrição ou análise de conteúdo podem enfrentar dificuldades para estabelecer uma relação precisa entre os usuários e os itens (Adomavicius; Tuzhilin, 2005). Em um cenário ideal,

[...] cada objeto seria descrito no mesmo nível de detalhe e o conjunto de recursos conteria descritores que se correlacionam com as avaliações feitas pelos usuários. Infelizmente, isso muitas vezes não é o caso. As descrições podem ser parciais ou algumas partes do objeto podem ser descritas em maior detalhe do que outras (Burke; Felfernig, Göker, 2011, p. 16, tradução nossa⁷⁴).

⁷³ Salienta-se que esse problema pode ser encontrado também nos SRBC, porém o problema do primeiro avaliador é usualmente atribuído aos sistemas colaborativos (Adomavicius; Tuzhilin, 2005).

⁷⁴ No idioma original: "[...] Ideally, every object would be described at the same level of detail and the feature set would contain descriptors that correlate with the discriminations made by users. Unfortunately, this is often not the case. Descriptions may be partial or some parts of the object space may be described in greater detail than others" (Burke; Felfernig, Göker, 2011, p. 16).

Para ilustrar a referida problemática situação, considera-se como exemplo as descrições disponíveis na plataforma de *streaming Prime Video*⁷⁵. Conforme demonstrado nas Figuras 9 e 10, é possível observar a falta de padronização nas descrições, especialmente nos resumos e nas palavras-chave dos conteúdos oferecidos.

Figura 9: Filme *O silêncio dos inocentes* no *Prime Video*



Fonte: *Prime Video* (2024)⁷⁶.

Na Figura 9, por exemplo, na página de informação sobre o filme *O Silêncio dos Inocentes*, encontra-se um resumo que descreve principalmente os atores presentes na obra, assim como sua repercussão em premiações de cinema, porém não se encontram detalhadas sobre a narrativa em si. Observa-se a ausência de uniformidade na descrição dos itens, bem como variação em níveis distintos de descrição para cada filme, sem uma justificativa aparente, apesar

⁷⁵ O *Prime Video* é uma plataforma de *streaming* de vídeo sob demanda, lançada em 2006 nos Estados Unidos. Atualmente, encontra-se presente em mais de 200 países, oferecendo uma ampla seleção de programas de televisão e filmes, para aluguel ou compra.

⁷⁶ Disponível em:

https://www.primevideo.com/-/pt/detail/0L45IKL11F3YF7PZJLBGHFPR0W/ref=atv_dp_share_cu_r

da possibilidade de que os filmes possam atrair diferentes tipos de usuários, com necessidades informacionais variadas, o que, no caso, níveis distintos de descrição para cada filme. Logo, se o *Prime Video* opta por oferecer aos seus usuários informações mais específicas, como a repercussão em premiações ao invés de resumir a história do filme, essa escolha pode ser considerada adequada desde que o modelo esteja presente também na descrição de outros itens, o que não ocorre no exemplo da Figura 10.

Figura 10: Filme *La La Land* no *Prime Video*



Fonte: *Prime Video* (2024)⁷⁷.

Na Figura 10, observa-se que, apesar de o filme também ter sido aclamado em diversas categorias de premiações, o modelo de resumo opta por apresentar informações sobre a narrativa. Outro ponto a ser comparado entre as Figura 9 e 10 é a escolha das palavras-chave utilizadas na descrição. Na Figura 10, o item é descrito pelo gênero, enquanto na Figura 9 foi utilizado apenas a palavra “internacional”. Neste cenário, o SR pode optar por sugerir a um usuário o segundo filme (Figura 10), diante da riqueza de informações que especificam características relevantes

⁷⁷ Disponível em:

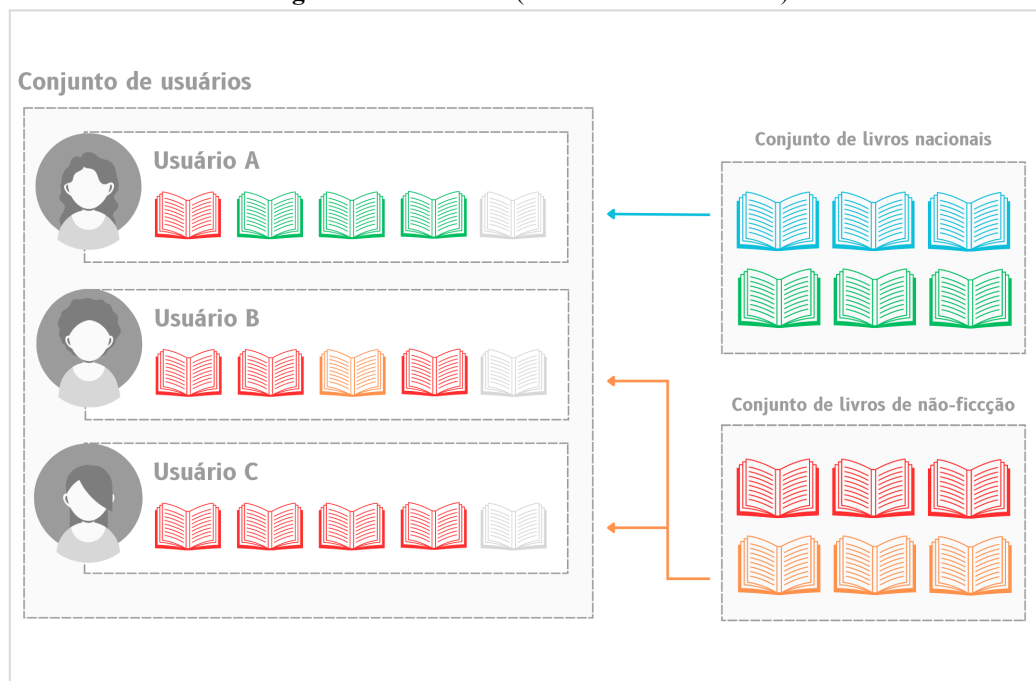
https://www.primevideo.com/-/pt/detail/0GQK5UKAMEDC0TSWTLFVZI1Z3Z/ref=atv_dp_share_cu_r

para um filme, como o seu gênero cinematográfico. Por outro lado, a recomendação do primeiro filme (Figura 9) pode ser menos precisa, uma vez que sua descrição simplificada oferece menos elementos para avaliação detalhada de correspondência com as preferências do usuário. Assim, evidencia-se que a quantidade e qualidade dos dados disponíveis nas descrições dos itens influenciam diretamente na precisão das recomendações feitas pelos SRBC.

Por fim, a última tipologia, conhecida como SRH, envolve uma combinação de informações obtidas tanto do conteúdo dos itens quanto das preferências dos usuários. É uma abordagem que integra técnicas dos tipos SRBC e SRC. O principal objetivo do SRH é aproveitar os pontos fortes de ambos os métodos para fornecer recomendações que sejam mais precisas e relevantes para cada usuário (individualmente). Ao combinar essas duas técnicas, o SRH elimina consideravelmente as limitações presentes em cada método de recomendação, quando utilizados isoladamente (Tian *et al.*, 2019). Por exemplo, enquanto o SRC é eficiente e recomenda itens populares entre uma comunidade de usuários, o SRBC destaca-se por recomendar itens semelhantes aos que os usuários demonstraram interesse previamente. Uma esquematização dos processos de recomendação do SRH é ilustrada na Figura 11.

A Figura 11 exemplifica um processo de recomendação de itens aos usuários (*A*, *B* e *C*) com base em suas interações com dois conjuntos de livros (nacionais e de não ficção). Observa-se que os usuários compartilham similaridades, pois todos consumiram o livro sinalizado em vermelho, pertencente aos livros de não-ficção. Desta forma, mais livros do mesmo conjunto podem ser recomendados aos usuários *B* e *C*. Entretanto, o usuário *A*, apesar de ter consumido um livro de não-ficção, demonstra, pelos dados coletados pelo sistema (ex., dados de empréstimo), maior interesse por livros classificados como obras nacionais. Assim, é provável que sua próxima recomendação venha desse conjunto ao invés do conjunto de livros de não-ficção.

Figura 11: SR híbrido (colaborativo e conteúdo)



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Em um SRC ou SRBC, o usuário *A* poderia continuar recebendo recomendações de livros classificados como não-ficção, apenas porque consumiu um livro desse conjunto, ou então esse tipo de livro é mais popular entre os usuários. Esses SR não conseguiriam identificar detalhes individuais dos usuários com tanta precisão, e não compreenderiam que livros nacionais também podem estar presentes dentro do conjunto de livros de não-ficção. Portanto, a Figura 11 demonstra como um SRH atua nas recomendações para cada usuário, combinando informações colaborativas e de conteúdos, o que gera recomendações mais precisas e personalizadas.

Ressalta-se, ainda, que a Figura 11 demonstra uma entre n possibilidades relacionadas ao contexto das preferências dos usuários *versus* itens do acervo. Em outro cenário, por exemplo, o usuário *B* poderia ter demonstrado interesse pelos dois conjuntos de livros, e dessa forma obteria recomendações de ambos os conjuntos. Além disso, um usuário pode demonstrar interesse por um determinado livro de um conjunto, e, ao mesmo tempo, não gostar de outros livros desse mesmo conjunto. Generalizando, no SRH (Figura 11), a relação entre preferências *versus* itens podem ser estruturadas por meio de uma matriz, como representado no Quadro 8.

Quadro 8: Matriz usuários-livros (exemplo)

Usuário-livro	Livro 1 (romance)	Livro 2 (romance)	Livro 3 (nacional)	Livro 4 (nacional)	Livro 5 (ficção)	Livro 6 (ficção)
Usuário A	✓	✓				✓
Usuário B			✓	✓		
Usuário C		✓	✓	✓	✓	✓
Usuário D	✓		✓	✓	✓	
Usuário E	✓	✓	✓	✓		

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

A matriz exemplifica como um SRH pode considerar múltiplos gêneros literários e os interesses variados dos usuários para fornecer sugestões personalizadas. Se a matriz do Quadro 8 fosse uma representação dos dados presentes em um SRC, o Livro 3 ou o Livro 4 poderiam ser indicados ao usuário *A*, considerando a popularidade do item dentro do sistema com outros usuários. Por sua vez, o usuário *C* poderia receber indicações de livros de romance, ao demonstrar interesse pelo Livro 2. Embora um usuário possa ter uma preferência geral por determinado gênero literário, fatores como subgêneros, estilo de escrita, personagens, ambientação e experiências pessoais podem influenciar em suas opiniões sobre livros específicos. Esta diversidade de fatores é uma das razões pelas quais os SRH são úteis, pois tendem a considerar particularidades ao fornecer recomendações (mais personalizadas).

Diante de sua amplitude, o SRH pode ser uma opção a ser pensada em bibliotecas. Por sua capacidade de integrar as técnicas de SR, fomenta-se uma abstração sobre verificar a viabilidade e os benefícios de implementar esses sistemas híbridos em bibliotecas universitárias, por exemplo, considerando sua diversidade de acervos e variedade de perfis de seus usuários.

2.3.2 Práticas de recomendação de itens em bibliotecas

A utilização de SR, assim como outras tecnologias impulsionadas por IA em bibliotecas, ainda é relativamente incomum, apesar das vantagens que seu uso pode oferecer (Cox; Pinfield; Rutter, 2018). Como exposto anteriormente, os SR utilizam algoritmos para analisar dados sobre as preferências e comportamentos dos usuários, gerando sugestões personalizadas que visam atender necessidades das mais variadas, incluindo as informacionais. Se utilizados em

bibliotecas, os SR podem atuar na recomendação de livros, artigos e outros recursos informacionais, com base no histórico de pesquisa dos usuários.

A literatura que investiga essas tecnologias, especialmente do campo da CC, abrange um contexto mais amplo, considerando tanto as variáveis sociais e econômicas associadas à aplicação de IA quanto os aspectos técnicos relacionados ao desenvolvimento dessas ferramentas. Porém, conforme Cox, Pinfield e Rutter (2016, p. 17, tradução nossa⁷⁸), o crescente interesse acadêmico, mesmo que relacionado a áreas tecnológicas, "[...] irá gerar uma discussão e um desenvolvimento em diversas comunidades, incluindo as bibliotecas acadêmicas". Entre as possibilidades de uso de IA em bibliotecas, por exemplo, destacam-se tanto as iniciativas voltadas para a automação de processos institucionais, como a catalogação e classificação de materiais, quanto as que visam aprimorar as rotinas de atendimento aos usuários (Assis, 2024).

Ao serem aplicados em unidades informacionais, SR e outras tecnologias de IA têm o potencial de enriquecer a experiência do usuário, facilitando a descoberta de novos materiais, promovendo engajamentos com o acervo disponível e otimizando a circulação desses itens. De acordo com Fu, Zhang e Seinminn (2013), a implementação de serviços do tipo seria de grande utilidade em bibliotecas universitárias, por exemplo, onde a quantidade de informações poderiam ser gerenciadas com o auxílio das tecnologias e técnicas de recomendação.

No sentido de práticas de recomendação de itens em biblioteca, a partir da literatura consultada, ainda que pareça ser incipiente, é possível encontrar trabalhos que argumentam que a IA é uma ferramenta que promove “[...] uma gestão mais eficiente e eficaz [...] [demonstrando] a importância crescente da inteligência artificial no contexto das bibliotecas, especialmente no aprimoramento de serviços de referência por meio da implementação de sistemas especializados” (Assis, 2024, p. 16).

É possível encontrar iniciativas de recomendação em bibliotecas no exterior, como é o caso da biblioteca pública *Oodi*⁷⁹, em Helsinque (Finlândia). Segundo Bergman (2024), o projeto, que surgiu em 2018, com parceria da empresa finlandesa de tecnologia *HeadAI*, apresentou uma nova forma para os usuários encontrarem materiais entre os 100 mil itens do acervo da biblioteca. Nomeado *Obotti*, o SR foi lançado oficialmente em 2021, e naquele momento foi exibido que o

⁷⁸ No idioma original: “[...] generate greater discussion and development in a wide range of communities, including academic libraries” (Cox; Pinfield; Rutter, 2016, p. 17).

⁷⁹ Disponível em: <https://oodihelsinki.fi/en/>.

seu acesso se daria via um aplicativo⁸⁰ (gratuito) a ser previamente instalado nos dispositivos móveis dos usuários (ex., *smartphones, notebooks, tablets* etc.).

A interface do *Obotti*, baseada em um *chatbot*⁸¹, permitiu aos usuários iniciarem uma conversa selecionando respostas prontas, previamente elaboradas pelo sistema, ou então por meio de buscas livres em texto, ou por voz⁸². A partir dos dados obtidos segundo essa interação, o *Obotti* mostrou a sua capacidade de traduzir os interesses dos usuários, para recomendar dois livros por cada consulta⁸³. Ainda conforme os autores, destaca-se que as respostas elaboradas pelo *Obotti* foram formuladas a partir da análise do perfil de seus usuários, para se estabelecer uma relação mais eficaz e personalizada entre os indivíduos e o sistema, melhorando assim o UX (Hammais; Ketamo; Kovisto, 2019).

A partir das recomendações, os usuários tiveram a sua disposição uma página com informações sobre os itens, e não sendo do agrado, a plataforma solicitaria uma nova pesquisa, baseada no resultado anterior. Para Bergman, considerando que o *Obotti* realiza recomendações a partir dos assuntos de interesse dos usuários, entende-se que é um sistema mais próximo de um SR que realiza filtragem baseado em conteúdo, isto é, um SRBC. Como o *chatbot* não integra fatores humanos, como a popularidade ou as avaliações de outros usuários, em seu processo de recomendação, o *Obotti* não poderia ser considerado um SRH ou SRC (Bergman, 2024).

Os *chatbots* presentes no SR estavam organizados em seis grupos, representando diferentes áreas de interesse (Hammais; Ketamo; Kovisto, 2019). Cada um deles assumiu um personagem que caracterizava um agrupamento temático, correspondente ao conteúdo recomendado, como exemplificado na Figura 12.

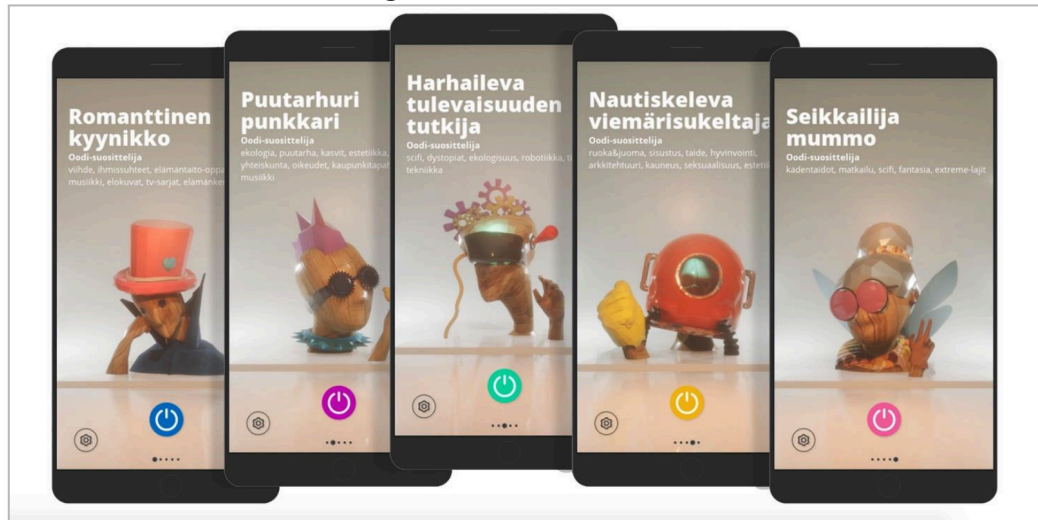
⁸⁰ Vídeo que demonstra o funcionamento do aplicativo. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=dHXE9N9mVtE&t=73s>.

⁸¹ Programas de computador projetados para simular conversas humanas, utilizados em contextos do tipo serviços de atendimento ao cliente, suporte técnico, assistentes virtuais etc.

⁸² A utilização da pesquisa por voz melhora a acessibilidade do aplicativo para pessoas com deficiência visual e outras deficiências físicas e mentais (Hammais; Ketamo; Kovisto, 2019).

⁸³ O primeiro resultado é o livro que melhor corresponde a solicitação do usuário, e o segundo é considerado um resultado inesperado, mas ainda seguindo as diretrizes da solicitação (Hammais; Ketamo; Kovisto, 2019).

Figura 12: *Chatbots do Obotti*⁸⁴



Fonte: Hammis, Ketamo e Kovisto (2019, p. 7).

A utilização de personagens mostrou ser uma facilitação a interação dos usuários com os *chatbots*, diante de uma experiência envolvente, principalmente com o público mais novo (idade). Na Figura 12, observam-se os seguintes grupos temáticos (da direita para a esquerda, tradução nossa) por personagens:

- Romântico Cínico: entretenimento, relacionamentos pessoais, guias de estilo de vida, música, filmes, seriados de televisão e biografias;
- *Punk* da Jardinagem: ecologia, jardinagem e atualidades;
- Futurólogo Errante: ficção científica, distopias, robótica e tecnologia;
- Mergulhador Epicurista de Esgoto: culinária, arte, bem-estar, arquitetura, beleza, sexualidade e estética;
- Vovó Aventureira: viagens, fantasia e esportes.

O sexto *chatbot*, conhecido por Lizzie, não representado na Figura 12, simbolizava a comunidade de usuários. Quando utilizado por um indivíduo, o *chatbot* recomendava itens baseados nas palavras-chave recentemente pesquisadas por outros usuários (Hammis; Ketamo; Kovisto, 2019). Após um tempo de uso, a equipe bibliotecária alterou o nome dos *chatbots*, durante o processo de adaptação do *Obotti* (Bergman, 2024). Apesar de continuarem

⁸⁴ Posteriormente, o *design* da interface foi alterado para alinhar-se à identidade visual do *Oodi* (Hammis; Ketamo; Kovisto, 2019).

recomendendo os mesmos tipos de livro, os bibliotecários decidiram resumir a extensão temática das obras, passando para:

- Scarlett (antes Romântico Cínico): adora se perder em ondas de emoção;
- Lennon (antes *Punk* da Jardinagem): prefere um estilo de vida sustentável e cheio de energia;
- Verne (antes Futurólogo Errante): levará o usuário a viajar para outras realidades;
- Amante dos prazeres⁸⁵ (antes Mergulhador Epicurista de Esgoto): aprecia delícias culinárias e estéticas;
- Turner (antes Vovó Aventureira): busca aventuras, seja em alto-mar ou nas montanhas, mas prefere fazê-las de casa (Bergman, 2024).

Posteriormente, a Lizzie foi substituída pelo *chatbot* denominado Gutenberg (Bergman, 2024). Nesse momento de adaptação, era possível que os bibliotecários criassem e editassem os personagens dos *chatbots* conforme interesse próprio, inclusive sendo possível a criação de novos personagens baseados em alguma festividade. Por exemplo, "[...] antes do natal, a equipe da biblioteca poderia planejar e publicar um novo bot assistente com tema natalino [...] [e] mais importante ainda, as alterações feitas pela equipe da biblioteca não afetariam o uso do aplicativo" (Hammais; Ketamo; Kovisto, 2019, p. 11, tradução nossa⁸⁶). Além disso, poderiam inserir novos livros no sistema, obtidos pelo setor de novas aquisições da biblioteca.

Em 31 de outubro de 2023, o *Obotti* foi desativado devido ao término do contrato com a empresa *HeadAi* (Oodi, 2023). Apesar de ter sido uma iniciativa inovadora, é possível encontrar *feedbacks* negativos⁸⁷ dos usuários sobre a plataforma na *App Store*⁸⁸. Entre esses comentários, um usuário cita a limitação da disponibilidade da tecnologia para apenas uma biblioteca, afirmando que, embora o *Obotti* fosse uma boa ideia, era lamentável que somente a biblioteca

⁸⁵ No idioma original, *Hedonist Dude* (Bergman, 2024).

⁸⁶ No idioma original: "[...] Before Christmas time the library staff could plan and publish a new assistant bot with Christmas theme [...] Most importantly, the changes made by the library staff wouldn't affect the use of the actual mobile app" (Hammais; Ketamo; Kovisto, 2019, p. 11).

⁸⁷ Vale ressaltar que os comentários são datados de 2018 e 2019, período em que o SR ainda estava em fase de implementação e testes. Portanto, atualmente, não há informações disponíveis para verificar se as falhas foram solucionadas.

⁸⁸ *App store* é uma plataforma digital de aplicativos desenvolvidos e distribuídos pela empresa de tecnologia *Apple*, para *download* em dispositivos eletrônicos que utilizam o sistema operacional iOS, como, por exemplo, *IPhones*, *IPads* e *IPods*.

Oodi pudesse usufruir dessa tecnologia, principalmente ao considerar que em Helsinque existem 23 bibliotecas, e a rede de bibliotecas da Finlândia (*Helsinki Metropolitan Area Libraries*) conta com mais 70 bibliotecas. O usuário ainda registrou que o caso representa uma "[...] otimização parcial da elite nas bibliotecas do centro da cidade. A biblioteca não é só um prédio" (Apple, 2021?, tradução nossa⁸⁹). Outros comentários levantam questões sobre a ausência da opção de votar negativamente em recomendações que não condizem com os seus gostos. Mais um aspecto discutido foi a possibilidade de os usuários criarem e definirem seus próprios tópicos temáticos para pesquisa ao invés de dependerem dos *chatbots* da plataforma (Apple, 2021?).

Também é possível encontrar outros serviços que compartilham princípios semelhantes de recomendação, mesmo que não sejam baseados em tecnologia do tipo da *Oodi*. Um exemplo são os serviços de aconselhamento de leitura, ou *reader's advisory service* em inglês, que se baseiam mais em interações humanas e conhecimentos bibliotecários do que em sistemas automatizados de recomendação. Conforme Ross, desenvolvido nas décadas de 1920 e 1930, o serviço de aconselhamento de leitura envolvia entrevistar os usuários de modo que os bibliotecários identificassem seus respectivos gostos e preferências de leitura, para alinhá-los aos itens disponíveis no acervo da biblioteca (Ross, 1991). Verifica-se que os princípios de atendimento individualizado continuam relevantes na área, e a depender dos recursos disponíveis nas bibliotecas, os SR podem assumir práticas anteriormente realizadas.

Na biblioteca pública de Seattle (*Seattle Public Library – SPL*; Estados Unidos), o serviço de recomendação chamado *Your Next Five Books*⁹⁰ (Seus Próximos Cinco Livros) permite que os usuários recebam sugestões personalizadas de leitura. Para isso, basta que o usuário preencha um formulário (Anexo A) com seus dados pessoais, interesses e preferências. Em até duas semanas, os bibliotecários especializados recomendam, via *e-mail*, cinco livros que correspondem ao perfil do leitor. Neste formulário, o perfil do leitor é criado a partir das preferências informadas, como, por exemplo, o formato em que prefere os itens (*e-books*; audiolivro; *compact disc* ou outro formato eletrônico; histórias em quadrinhos (HQ), materiais físicos ou para *download*; recursos categorizados com letras grandes para pessoas com baixa visão; etc.). Além disso, os usuários informam quais livros e/ou autores de que gostam e os que não gostam. Se o usuário possuir uma

⁸⁹ No idioma original: "[...] Ydinkeskustan kirjastoeliitin osaoptimointia. Kirjasto ei ole talo." (Apple, 2021?).

⁹⁰ Disponível em: <https://www.spl.org/programs-and-services/authors-and-books/your-next-5-books>.

conta no *Goodreads*⁹¹, há um campo no formulário para que eles possam compartilhá-la também (SPL, 2024).

Em contexto brasileiro, a BCE da UnB adota uma estratégia mais social para a recomendação de livros. Além da prática de expor fisicamente as novas aquisições de livros, aumentando o conhecimento dos usuários sobre o acervo, a instituição também utiliza as redes sociais para divulgar e recomendar obras aos seus usuários. Embora não se trate da utilização de tecnologias avançadas, como os SR, as redes sociais proporcionaram à biblioteca um tipo de recomendação social eficaz ao seu público. Nas comunidades virtuais, por exemplo, a conta da instituição no *Instagram* utiliza-se de postagens para incentivar os usuários a descobrir novos livros, o que estimula a interação com a biblioteca. Dentre essas postagens, incluem-se listas dos livros mais lidos e emprestados durante determinado período, sendo uma forma de apresentar tendências de leitura dos usuários da BCE, além de sugestões de leitura. Também é possível identificar piadas e trocadilhos envolvendo títulos de livros e nomes de autores, tornando o conteúdo mais acessível e divertido (Figura 13). Conseqüentemente, gera-se, aumento no engajamento de seus usuários.

Em 2022, a BCE produziu um total de 935 postagens de conteúdos no *Instagram* (UnB, 2023), demonstrando a sua presença ativa e dinâmica em espaços de redes sociais, o que pode ser visto como uma maneira de contribuir para a promoção da leitura e para a disseminação de informações relevantes sobre a biblioteca.

Na Figura 13, a equipe da BCE elabora "literadilhos", isto é, trocadilhos literários, a fim de promover a leitura e incentivar a interação com o acervo da biblioteca. A utilização de humor e criatividade nas postagens não apenas atrai a atenção dos usuários, mas também cria um ambiente onde as recomendações de livros são recebidas de forma mais receptiva.

⁹¹ Plataforma *online* onde usuários podem avaliar e resenhar livros. Assemelha-se a uma rede social com foco em objetos do tipo livros.

Figura 13: Postagem da BCE/UnB no *Instagram*



Fonte: *Instagram* BCE (2024)⁹².

O método de recomendação complementa os serviços tradicionais de aconselhamento de leitura e os mecanismos de filtragem de informação (por meio do catálogo *online*), o que proporciona uma experiência de descoberta de livros mais diversificada e rica. Apesar da iniciativa social da BCE em recomendar livros, a utilização de SR em bibliotecas universitárias

[...] ampliaria as possibilidades de novas descobertas por parte dos usuários durante suas experiências de busca nos diferentes sistemas da organização de informação. Permitiria, também, a apresentação de informações adjacentes para apoiar o encontro da informação que satisfaça as necessidades do usuário, tanto conhecidas, quanto desconhecidas, convertendo os Sistemas de Recomendação em mais uma ferramenta da qual os especialistas da informação poderiam fazer uso para cumprir a função de mediação entre o usuário e a informação (Alvarez *et al.*, 2016, p. 285).

Considerando o papel da biblioteca universitária em apoiar e auxiliar o aprendizado e projetos realizados pela sua instituição mantenedora, a utilização de SR promoveria uma maior encontrabilidade de materiais por parte de sua comunidade. Conforme Alvarez *et al.* (2016), a encontrabilidade da informação é caracterizada como o processo que o usuário deve perpassar para satisfazer uma lacuna de informação, expressa de forma explícita, ou não. Ainda segundo os

⁹² Disponível em: <https://www.instagram.com/p/C22juryOoZM/>

autores, em termos práticos, a encontrabilidade refere-se à facilidade com que uma informação pode ser localizada em um ambiente informacional.

Verificando os casos das bibliotecas apresentadas até então, chega-se a um quadro comparativo (Quadro 9) das práticas adotadas pelas instituições, vistas como formas de inovar a interação entre indivíduos e acervo. De fato, a adoção de um SR significa complementar a consulta tradicional, ao passo que promove uma maior circulação dos itens.

Quadro 9: Práticas de recomendação em bibliotecas

Características	Biblioteca Oodi	Biblioteca de Seattle	BCE
Nome do serviço	<i>Obotti</i>	<i>Your Next Five Books</i>	<i>Instagram</i>
Estratégia de recomendação	Automatizada. Aplicativo – <i>chatbot</i> .	Não automatizada. Formulário.	Não automatizada. Rede social (perfil da biblioteca).
Interação do usuário	<i>Chatbot</i> com respostas prontas ou buscas livres (texto e fala).	Formulário com preferências; resposta via <i>e-mail</i> .	Engajamento com postagens (curtidas, comentários etc.).
Dinamicidade	Personagens animados e personalizados, interface envolvente.	–	Utilização de humor e criatividade.
Feedback	Solicitação de novas pesquisas, pode ser realizada na hora.	Via <i>e-mail</i> , tempo de resposta em até duas semanas.	Por meio de comentários e engajamento, pode ser realizado na hora.

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Observa-se que as bibliotecas apresentam diferentes abordagens para recomendar materiais aos usuários, cada uma com suas vantagens e limitações específicas. A biblioteca *Oodi*, por exemplo, implementou um SR automatizado via plataforma *Obotti*, um aplicativo de *chatbot* baseado em IA e Processamento de Linguagem Natural⁹³ (PLN). Por ser um aplicativo instalado nos aparelhos eletrônicos dos usuários, isso permitia que os indivíduos estivessem em contato indiretamente com a biblioteca, mesmo não estando fisicamente no prédio. Embora tenha enfrentado alguns desafios, como *feedbacks* negativos por conta de algumas falhas ainda no período de testes, o caso do *Obotti* pode ser visto como de sucesso sobre SR em bibliotecas.

Uma vez que as recomendações fornecidas pelo *chatbot* são geradas a partir de técnicas de filtragem que analisam as características em comum dos itens (Bergman, 2024), o *Obotti* pode

⁹³ É um campo da IA que permite aos computadores compreenderem, interpretar e gerarem linguagem humana, facilitando a interação humano-máquina. O PLN está presente em *chatbots* e assistentes virtuais, por exemplo, sendo capaz de identificar diferenças nos dialetos, gírias e irregularidades gramaticais presentes em conversas informais.

ser classificado como um SRBC. No caso da SPL, fazendo uso de um formulário, adotou uma estratégia mais segura e tradicional, porém eficaz para a recomendação de livros. Apesar da biblioteca não possuir dados que expliquem que o uso do SR tenha aumentado a circulação, os bibliotecários notaram que

[...] quanto mais sugerimos os mesmos títulos, menos cópias físicas temos ao longo dos anos (seja porque elas se desgastam e precisamos descartá-las ou porque desaparecem). Isso não necessariamente indica uma relação causal entre esses fenômenos [empréstimo *versus* uso do SR], mas é uma correlação que observamos ao longo dos anos (Rickel; Stone, 2024, tradução nossa⁹⁴)⁹⁵.

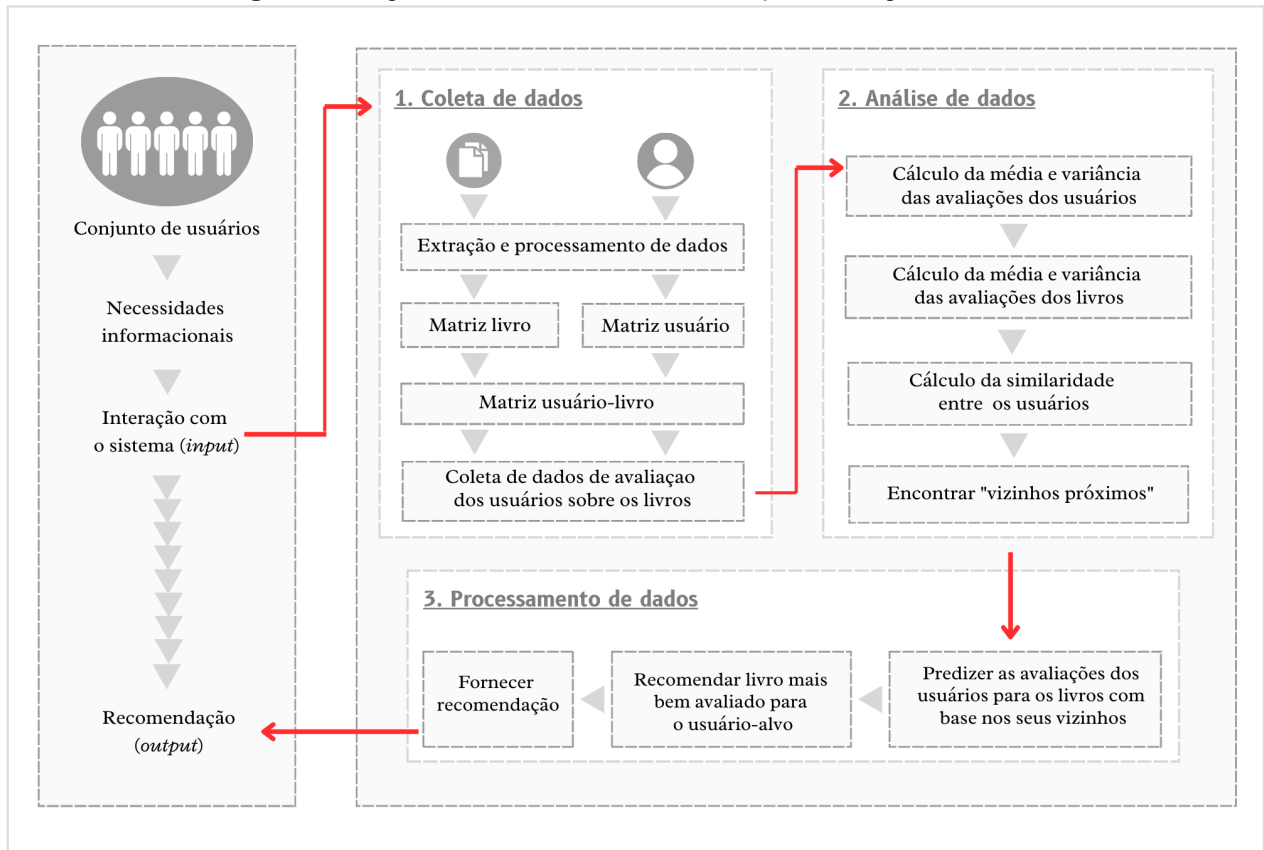
A estratégia utilizada pela BCE caracteriza-se pela sua presença em redes sociais. Ao passo que há promoção do seu acervo, também existe a necessidade de engajamento e criatividade. Em tese, a criatividade não representa um obstáculo para a eficácia dessa abordagem de recomendação, mas há garantias de que as sugestões de livros são fomentadas com base nos usuários. Talvez, as sugestões são influenciadas pelo perfil da equipe de bibliotecários envolvida na elaboração das postagens no *Instagram*. Embora os *feedbacks* presentes nos comentários das postagens possam oferecer *insights* para melhorar essa compreensão, ainda há um nível de incerteza sobre as preferências dos usuários.

Após a apresentação de casos de bibliotecas que utilizam práticas de recomendações, faz-se necessário estabelecer quais os elementos necessários para a elaboração de um SR automatizado. Conforme Tian *et al.*, pensando na adoção de um SRH (exposto na subseção 2.3.2), a ideal estratégia seria realizar previsões baseadas nos conteúdos dos livros (SRB) e no perfil dos usuários (SRC) de maneira separada, para então combiná-las posteriormente. Trata-se de uma estratégia que demonstra ser a mais adequada para SR aplicados em bibliotecas (Tian *et al.*, 2019). A Figura 14 ilustra uma esquematização do fluxo do funcionamento de um SRH pensado para bibliotecas.

⁹⁴ No idioma original: "[...] the more we suggest the same titles, the fewer physical copies we have over the years (either because they get worn out and we need to discard them or they go missing). That doesn't necessarily mean there is a causal link between these phenomena, but it is a correlation we've observed over the years" (Rickel; Stone 2024).

⁹⁵ Destaca-se que a biblioteca não possui os dados para explicar o fenômeno supracitado, pois, na concepção dos bibliotecários, rastrear qual usuário retira determinado livro, e o motivo para tal, violaria a privacidade desse indivíduo.

Figura 14: Proposta de um sistema de recomendação híbrido para bibliotecas



Fonte: Elaborado pela autora (2024), com base em Lin (2024).

A partir do momento em que o usuário interage com um SI que se utiliza de tecnologias de recomendação, espera-se que sejam manifestadas suas necessidades informacionais, que por sua vez se transformam em dados a serem analisados pelo sistema. O processo de identificação da necessidade e posterior recomendação ocorre por meio de três etapas (Figura 14): coleta, análise e processamento de dados. Infere-se que cada uma conta com um procedimento específico para o funcionamento do sistema, ao lidar tanto com os dados dos usuários como dos livros pertencentes à biblioteca. O fluxo da interação do usuário com o SRH, até o momento em que recebe a recomendação, é expresso pelas setas sinalizadas em vermelho (Figura 14).

Na primeira etapa, embora o foco principalmente seja a coleta, é também neste momento em que se realiza a organização e a estruturação dos dados. Esse processo garante que os dados sejam analisados e processados de maneira mais eficiente ao longo do decorrer do processo de recomendação dos SRH. Assim, os metadados dos cadastros dos livros e dos usuários são organizados em matrizes, para que a visualização e manipulação dos dados seja facilitada. Posteriormente, as matrizes específicas, que incluem tanto dados sobre os livros quanto sobre os

usuários, são agrupadas em uma única, na matriz usuário-livro, como exemplificado no Quadro 8. De maneira geral, segundo Ricci *et al.* (2011), a utilização de matrizes oferece também uma fundamentação matemática e computacional para um funcionamento eficaz dos SR. Ainda, destaca-se que tais arranjos de dados são comuns dentro de SRC.

A partir dos dados coletados e estruturados, como segunda fase, são realizados os cálculos estatísticos que auxiliam na compreensão dos padrões de avaliação da interação entre os usuários. Primeiramente, calculam-se a média e a variância das avaliações dos usuários, seguidos pelos mesmos cálculos para os livros. Neste momento, o principal objetivo é

[...] calcular a pontuação dos livros recomendados com base no comportamento histórico dos usuários e na similaridade dos livros. Normalmente, métodos de soma ponderada ou simples acumulação são usados para determinar a pontuação dos livros recomendados. Ao calcular a pontuação dos livros recomendados, serão considerados o comportamento histórico dos usuários e o peso da similaridade dos livros (Lin, 2024, p. 82019, tradução nossa⁹⁶).

Esses dados estatísticos ajudam a normalizar as avaliações e a identificar tendências, pois representam tanto as preferências dos usuários quanto as similaridades entre os livros. Logo, é realizada a análise de similaridade entre os usuários, o que envolve medir quão semelhantes são os seus perfis, gerando a identificação de "vizinhos próximos"⁹⁷. Segundo Ricci *et al.* (2011), o conceito de "vizinhos próximos" (*nearest neighbors*, em inglês) refere-se à identificação de usuários ou itens de um SR que são semelhantes a um determinado usuário ou item alvo, sendo um conceito derivado principalmente da utilização de filtros colaborativos, presentes em SRC.

Na terceira fase, os dados processados pelo sistema até então são utilizados para gerar as recomendações. Apesar de não explicitado na Figura 14, a fase de processamento de dados tem por objetivo "[...] limpar e processar os dados originais, incluindo remoção de duplicatas, tratamento de valores ausentes, tratamento de *outliers*⁹⁸, etc." (Lin, 2024, p. 82017, tradução nossa⁹⁹). A partir da similaridade identificada, o sistema pode prever as avaliações dos usuários

⁹⁶ No idioma original: "[...] calculates the recommended book score based on user historical behavior and book similarity. Usually, weighted summation or simple accumulation methods are used to determine the score of recommended books. When calculating the score of recommended books, the historical behavior of users and the weight of book similarity will be considered" (Lin, 2024, p. 82019).

⁹⁷ Ressalta-se que esse conceito é visto predominantemente nos SRC.

⁹⁸ Em estatística, *outliers* são pontos de dados que se diferenciam significativamente dos outros pontos em um conjunto de dados, seja por apresentarem valores extremamente altos ou baixos que não seguem o padrão geral dos outros dados. Isso ocorre devido a variações naturais no sistema, erros de medição, erros de entrada de dados ou outras causas. Identificar e lidar com *outliers* é importante em análises estatísticas, pois eles podem distorcer resultados e levar a conclusões imprecisas.

⁹⁹ No idioma original: "[...] clean and process the original data, including data de-duplication, missing value handling, outlier handling, etc." (Lin, 2024, p. 82017).

para livros que eles ainda não avaliaram, baseando-se nas opiniões dos seus vizinhos próximos. Além disso, o sistema pode recomendar diretamente os livros mais bem avaliados para o usuário-alvo, utilizando-se dos princípios de SRBC. Finalmente, essas recomendações são fornecidas aos usuários como a saída (*output*) do sistema.

Ressalta-se que a eficácia das recomendações depende principalmente da qualidade dos dados e do nível de descrição dos usuários e dos itens. Dados mais estruturados permitem que o sistema melhor compreenda tanto o conteúdo dos livros quanto as preferências individuais dos usuários. Para Ricci *et al.* (2011), em SR, os dados a serem utilizados podem ser coletados por meio da utilização de *datasets*, que são bases de dados que apresentam um conjunto de metadados sobre os itens presentes em um ambiente digital.

No caso do *Obotti*, por exemplo, foram utilizados dois *datasets* somente para a obtenção de dados sobre os itens do acervo. O *Finna.fi* fornecia acesso aos dados descritivos de itens presentes nas bibliotecas da Finlândia (*Finna.fi*¹⁰⁰), enquanto o *Sierra ILS* gerenciava as "[...] informações relacionadas à produção da biblioteca [...] para verificar a disponibilidade do livro identificado como interessante para um usuário e, com base nessas informações, recomenda aos usuários apenas livros disponíveis" (Helsinki, 2024, tradução nossa¹⁰¹). Apesar da utilização de bases criadas por instituições diferentes de bibliotecas, como os museus, é possível a elaboração de *datasets* específicos para a utilização nos SRH. Para Borovič (2020), criar ambientes do tipo pode envolver a junção de diversos esquemas de metadados para otimizar a coleta de informações disponíveis dos itens.

Independente do conjunto de dados selecionado, alguns atributos de descrição de itens são considerados essenciais para que o sistema esteja apto a realizar recomendações aos usuários. Entre eles se encontram o título do livro, nome do autor, categoria ou gênero literário, número do sistema do item, resumo, palavras-chave, idioma, tipo do material etc.¹⁰² (Lin, 2024). No caso dos usuários, os dados a serem coletados podem variar a depender da especificidade do SR ou da unidade informacional.

¹⁰⁰ Disponível em: <https://finna.fi/>.

¹⁰¹ No idioma original: "[...] manages information related to the library's production [...] to check the availability of the book identified as interesting for a user, and based on this information, recommends the user with available books only." (Helsinki, 2024).

¹⁰² É possível incluir também índices de legibilidade (*legibility*), os quais se referem à clareza com que os caracteres ou letras individuais podem ser distinguidos uns dos outros, e facilidade de leitura (*readability*), que trata da facilidade com que um texto pode ser lido e compreendido, incluindo recomendações para pessoas com deficiências cognitivas ou deficiências visuais.

De forma geral, os ambientes digitais devem ser capazes de coletar, ou então de ter acesso, a dados especialmente relacionados ao histórico de empréstimo do usuário, considerando que são essenciais para que as recomendações possam ser efetuadas. Além disso, "a personalização de um sistema requer que se possa identificar o usuário no momento em que este acessa o sistema" (Cazella; Nunes; Reategui, 2010, p. 9). O sistema pode gerar um código, um ID (*identifier*), para cada indivíduo, ou então utilizar outros dados pessoais como nome, data de nascimento, endereço etc. Em SR pensados para bibliotecas, incluindo as universitárias, a coleta de dados do tipo curso, semestre e disciplinas matriculadas pode ser útil, ao considerar que usuários pertencentes ao mesmo grupo provavelmente utilizam e consultam materiais bibliográficos semelhantes.

No entanto, um dos principais desafios associados à coleta e a manipulação de dados dos usuários reside na preocupação com a privacidade. É um aspecto que deve ser considerado devido à necessidade de proteger os dados pessoais dos usuários contra uso indevido, acesso não autorizado ou potenciais violações de segurança. A garantia da privacidade de dados¹⁰³ é necessária não apenas para cumprir regulamentações legais e éticas, mas também para manter a confiança e a integridade dos usuários no SR. Para que a coleta de dados seja viabilizada, é necessário obter o consentimento explícito dos indivíduos, informando-os claramente de que seus dados serão utilizados pelo SI. Em outras palavras, quando os usuários fornecem seu consentimento, a utilização dos dados é fundamentada; contudo, o problema surge quando a coleta de dados ocorre de forma implícita, sem que os usuários tenham ciência de que seus dados estão sendo armazenadas durante a interação com a plataforma (Cazella; Nunes; Reategui, 2010). Dessa forma, a coleta de dados sensíveis dos usuários realizadas pelos SR

[...] não teria problema algum se as empresas [...] tivessem uma coleta de dados associada a uma política de privacidade adequada. No entanto, não é incomum encontrar empresas que, além de coletar dados para personalizar o relacionamento com seus clientes, vendam estes dados para outras empresas [...] Atitudes como esta, ao invés de estreitar o relacionamento com os clientes, apenas aumentam a distância entre estes e a empresa (Cazella; Nunes; Reategui, 2010, p. 10).

Há ainda casos de SR que estipulam que a coleta de dados dos usuários não é necessária para o seu funcionamento. No caso do *chabot* utilizado pela *Oodi*, conforme Helsinki, as

¹⁰³ No Brasil, a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que entrou em vigor em 2018, visa proteger os direitos fundamentais de liberdade e privacidade dos cidadãos, ao garantir que as empresas e instituições estabeleçam, de forma explícita, os propósitos e finalidades de coleta, uso, armazenamento e compartilhamento de dados pessoais, estejam eles presentes em meios físicos ou digitais.

recomendações se baseavam principalmente nas descrições dos livros e nas configurações ensinadas ao serviço, pois não utilizavam dados pessoais dos usuários quando estavam desconectados, ou seja, fora da sessão ativa do *Obotti*. Em outras palavras, uma vez que a interação com o *chatbot* é concluída, as informações pessoais do usuário não são armazenadas ou usadas para recomendações futuras. Entretanto, dessa forma, os materiais indicados para maiores de 18 anos poderiam ser recomendados para usuários menores de idade, considerando que o sistema não contém os dados dos indivíduos. Então, o usuário menor de idade, ao tentar realizar o empréstimo, seria impedido pelas restrições etárias da biblioteca. Ressalta-se que, apesar de ser uma opção, a decisão pela não coleta de dados deve estar alinhada às capacidades do sistema. Nesse caso, o *Obotti* oferecia as recomendações baseadas no contexto da interação dos usuários com os *menus* de seleção, pesquisa de texto livre ou fala (Helsinki, 2024).

Em suma, quanto mais detalhadas forem as informações sobre o usuário, melhor será a precisão da recomendação, "mesmo sabendo ser impossível perfeitamente antecipar as necessidades humanas individuais para recomendar o produto certo" (Cazella; Nunes; Reategui, 2010, p. 21). Além da coleta e processamento das informações básicas dos usuários, os SRH podem beneficiar-se com a inclusão de aspectos psicológicos, como fontes adicionais sobre sua personalidade, o que ajudaria a explicar os comportamentos informacionais (Heinström, 2000).

Independentemente do tipo de SR, a interação dos usuários com esse tipo de SI reflete tanto as características pessoais dos indivíduos quanto a natureza dos sistemas em si. Se a interação do usuário for analisada pela ótica da Psicologia da Personalidade, é possível categorizar o seu comportamento com os sistemas de forma contextualizada. A Teoria do B5, através de cinco traços de personalidade, oferece uma lente para interpretar as escolhas e reações dos usuários. No entanto, embora a Psicologia forneça uma base sólida para entender as nuances individuais, o comportamento dos usuários são guiados por suas necessidades informacionais, o que ajuda a entender interesses e opiniões de pessoas que usam certo serviço de uma unidade de informação, como se cogita na presente pesquisa a presença de SR em bibliotecas.

3 METODOLOGIA

No complexo e abrangente campo da investigação científica, a metodologia surge como o fio condutor que orienta pesquisadores às respostas de suas indagações. Independentemente de sua natureza, é necessário que a pesquisa esteja alinhada a um planejamento, baseado em conhecimentos previamente estudados por outros pesquisadores (Silva, 2005). A metodologia perpetua a tradição científica das pesquisas, permitindo que novas descobertas estejam enraizadas em bases conceituais robustas. Dessa forma, garante-se que o conhecimento produzido seja factual, sistemático e verificável, assegurando que as proposições e hipóteses tenham sua "[...] veracidade ou falsidade conhecida através da experimentação e não pela razão, como ocorre no conhecimento filosófico" (Pereira *et al.*, 2018, p. 18).

A metodologia científica é responsável por examinar, descrever e avaliar os métodos e técnicas que permitem coleta e análise, criando, então, um meio para que a pesquisa possa ser realizada, interpretada e concluída (Gil, 2002; Prodanov; Freitas, 2013). A metodologia não apenas define os procedimentos a serem utilizados, mas também molda a forma como o conhecimento é adquirido e interpretado. Ao residir em um campo teórico, a metodologia científica se concretiza na prática, através de métodos que moldam a essência da pesquisa, ou seja, o raciocínio. Além de fornecer um método, a metodologia científica qualifica a pesquisa quanto à natureza, aos objetivos do estudo, ao procedimento técnico e a abordagem de coleta e interpretação, como é o caso do presente TCC.

3.1 Característica da pesquisa

A prática científica surge da necessidade humana de adquirir conhecimento, movida em grande parte pela curiosidade que alimenta por uma compreensão de mundo. Em termos específicos, "a pesquisa é uma atividade humana cujo objetivo é encontrar respostas para perguntas ou questões significativas que são formuladas" (Silva, 2015, p. 47). Assim, as pesquisas se iniciam com uma ou mais perguntas, que visa questionar um fenômeno, o qual será posteriormente analisado e, em tese, compreendido.

O método dedutivo busca esclarecer hipóteses específicas a partir de princípios, leis ou teorias gerais, utilizando uma cadeia lógica que vai de uma sentença geral para a particular,

seguindo um processo de raciocínio em ordem descendente (Pereira *et al.*, 2018; Silva, 2005). Este método qualifica o presente estudo ao orientar a investigação a partir de questões gerais até o mais particular. Neste contexto, a discussão parte de premissas sobre a Psicologia da Personalidade de pessoas que usam plataformas digitais do tipo SR e vai alcançando inferências, envoltos de preferências pessoais¹⁰⁴, cada vez mais específicas sobre necessidades, demandas e uso informacional em SR, inclusive no contexto das bibliotecas. Entende-se que partir da Psicologia da Personalidade, com destaque para o B5, significa considerar que "os fatores psicológicos podem ajudar na determinação dos agentes motivadores das ações de busca e uso da informação" (Oliveira, 2013, p. 57).

Quanto à natureza, a pesquisa pode ser categorizada como básica, considerando que é um tipo de investigação que "[...] objetiva gerar conhecimentos novos e úteis para o avanço da ciência" (Prodanov; Freitas, 2013, p. 51). Apesar do seu nome, que possa sugerir certa conotação inferior, a sua prática demonstra o contrário, que é um tipo de pesquisa que busca compreender e desenvolver novas perspectivas teóricas. A partir de pesquisas básicas, fundamentos são ofertados para futuras pesquisas. Neste sentido, a presente pesquisa analisa a interação entre usuários e SR a partir de aspectos da Psicologia da Personalidade, o que pode oferecer subsídios para discussões sobre preferências, necessidades, demandas e usos informacionais em ambientes digitais do tipo.

Ao considerar a perspectiva dos objetivos, este TCC apresenta, em alguns momentos, um caráter descritivo, enquanto em outros uma conotação exploratória. Pesquisas com caráter descritivo "buscam a descrição de características de populações ou fenômenos e de correlação entre variáveis" (Nascimento, 2016, p. 4), como é o caso do perfil do público que participou da pesquisa, considerando o seu Curso de Graduação, o semestre em que se encontra matriculado e as características da sua personalidade ao interagir com SR, contudo, durante o desenvolvimento da presente pesquisa houve momentos em que foi necessário "[...] proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo explícito ou a construir hipóteses" (Gil, 2002, p. 41). Em outras palavras, diante da dificuldade de encontrar literatura que contextualize SR em bibliotecas, incluindo aspectos da Psicologia, foi necessário, em alguma medida, não apenas levantar autores, mas aprofundar os estudos na busca por uma maior clareza sobre o

¹⁰⁴ Acrescenta-se que as preferências, ou os interesses, são uma forma de expressão da personalidade. Logo, "[...] ao avaliar os interesses e reconhecê-los como indicadores de personalidade, é possível obter informações sobre as necessidades [dos indivíduos]" (Nunes; Noronha, 2009, p. 132).

fenômeno e, assim, formular um problema. No caso de estudos exploratórios, os pesquisadores "[...] estudam um problema cujos pressupostos teóricos não estão claros ou são difíceis de encontrar. Nessa situação, faz-se uma pesquisa não apenas para conhecer o tipo de relação existente, mas sobretudo para determinar a existência de relação" (Richardson, 2017, p. 17).

Quanto aos procedimentos técnicos, o trabalho é majoritariamente bibliográfico, embora também se enquadre como documental. Essa dualidade resulta, especialmente, da necessidade da pesquisa se assumir como exploratória, causada pela carência de fontes primárias, como mencionado anteriormente. Conforme Prodanov e Freitas (2013), é importante destacar que os procedimentos técnicos envolvem os meios pelos quais os pesquisadores obtêm informações para a elaboração da pesquisa. Complementando, Silva (2005), defende que, em pesquisas bibliográficas, entende-se que o investigador elabora seu estudo em materiais já publicados e revisados, como livros e artigos de periódicos e eventos científicos. Em contraste, a pesquisa documental se distingue por utilizar fontes que não foram analisadas de forma crítica, ou seja, materiais que não passaram por uma avaliação analítica (aprofundada).

Finalmente, qualquer estudo também pode ser classificado segundo a abordagem utilizada para tratar o problema e alcançar os correspondentes objetivos, a partir da coleta e interpretação de dados. Enquanto a análise de dados é conduzida a partir de conceitos e interpretações na abordagem qualitativa, métodos estatísticos e mensuráveis são adotados na perspectiva quantitativa (Prodanov; Freitas, 2013). A abordagem qualitativa visa entender os dados a partir da análise de significados e contextos, concluindo em descobertas por meio de descrições verbais e conceitos, enquanto a abordagem quantitativa faz uso de números e deduções quantitativas (Nascimento, 2016). No caso deste TCC, a pesquisa assume-se como qualitativa e quantitativa, pois a pesquisa busca não apenas entender os significados e percepções dos usuários em relação aos SR, através de análises descritivas e contextuais, mas também quantificar e analisar as variáveis envolvidas.

Para a coleta de dados, considerando uma amostragem específica, optou-se pelo uso de um questionário, pois se trata de um tipo de instrumento que possibilita aos pesquisados um tempo suficiente para refletirem e responderem às perguntas que lhe são dirigidas, e assegurando o anonimato de suas respostas. Além disso, os questionários, quando digitais, permitem uma obtenção rápida dos dados coletados.

3.2 Amostragem da pesquisa

A amostragem de uma pesquisa é composta por uma parte de uma população (Kauark; Manhães; Medeiros, 2010), ela diz respeito ao conjunto de indivíduos que são selecionados ou convidados para participar da aplicação de certo instrumento de coleta de dados. Estes indivíduos representam a população alvo do estudo, fornecendo dados que possibilitam a análise e interpretação dos fenômenos investigados. Desta forma, a população de estudantes da UnB foi convidada e selecionada, considerando os seguintes critérios: ser discente de Graduação e estar com matrícula ativa.

A amostragem desta pesquisa classifica-se tanto intencional quanto acidental. Durante a fase de aplicação do pré-teste¹⁰⁵ do instrumento de coleta de dados (questionário piloto), a seleção de estudantes ocorreu de forma deliberada, ou seja, de maneira intencional, mediante convites com o *link* da pesquisa compartilhado em grupos específicos no *WhatsApp*. Segundo Kauark, Manhães e Medeiros (2010), uma amostragem intencional é composta por indivíduos selecionados para representar a população-alvo. Os autores ainda reforçam a importância de se realizar pré-testes para sanar possíveis erros no instrumento, e que essa ação deve ocorrer com um número reduzido de pessoas.

Constituindo a amostragem do pré-teste, quatro estudantes responderam o questionário. No período de 18/08/2024 até 19/08/2024, o instrumento de coleta de dados foi disponibilizado. Os quatro estudantes que concordaram em participar voluntariamente da pesquisa estão matriculados nos seguintes Cursos: Administração (9º semestre); Arquivologia (10º semestre); Biblioteconomia (3º semestre); Nutrição (8º semestre). Um dos participantes alegou dificuldade em entender o termo "necessidade", mencionado nas questões da Seção 3 do questionário. O Quadro 10 apresenta a solução proposta para o questionário oficial e o que se espera.

Quadro 10: Dificuldade no questionário piloto e solução adotada

Dificuldade	Solução	Esperado
Entender o termo "necessidade" (Seção 3).	Apresentar a seguinte observação no texto introdutório da Seção 3: "caso seja necessário, consulte os	Os respondentes encontram também as definições de "demanda" e "uso". Desta forma, evitam-se

¹⁰⁵ Não se buscou incluir um grande número de participantes na amostragem. O objetivo foi avaliar a clareza e a eficácia do questionário, para determinar se seriam necessárias alterações no instrumento de coleta para a versão final.

	conceitos acima elencados para responder às questões desta Seção”.	desentendimentos conceituais que possam surgir devido à falta de familiaridade com os referidos termos, comuns nos campos da Biblioteconomia e CI.
--	--	--

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Por sua vez, as amostragens acidentais¹⁰⁶ são formadas por indivíduos selecionados de maneira aleatória e não sistemática (Kauark; Manhães; Medeiros, 2010). Esses participantes se manifestam de forma espontânea e se oferecem para participar voluntariamente assim que tomam conhecimento da pesquisa. A ciência acerca da pesquisa pode chegar por meio de convites ou divulgações. No caso desta pesquisa, o convite, juntamente com o *link* para o questionário, foi compartilhado via *WhatsApp* e *Facebook*, em comunidades de estudantes da UnB. A divulgação ocorreu entre os dias 20/08/2024 a 28/08/2024.

No *WhatsApp* foi selecionado o grupo *UnBConnect*, formado por discentes e egressos da UnB; e o grupo de estudantes do Curso de Biblioteconomia da UnB. No *Facebook*, foram escolhidas cinco comunidades virtuais, especificamente as que possuem o nome "Universidade de Brasília" em seu rótulo, também formados por discentes e egressos da UnB.

3.3 Instrumento de coleta de dados

O instrumento de coleta de dados é o meio pelo qual as informações necessárias para responder às perguntas da pesquisa, ou para investigar determinado fenômeno estabelecido pelos objetivos, são obtidas. Esta ferramenta pode assumir diversas formas, incluindo questionários, entrevistas, observações e testes, dependendo dos objetivos e da natureza da investigação (Richardson, 1999). A ferramenta de coleta deve estar de acordo com os objetivos e a revisão da literatura referente à temática da investigação, para que seja possível fundamentar e analisar o foco da investigação científica.

Para esta pesquisa foi elaborado um questionário no *Google Forms*¹⁰⁷, com 13 questões distribuídas ao longo de três seções, compreendidas a cada objetivo específico. O Quadro 11

¹⁰⁶ Nota-se que "uma amostra acidental pode ser de utilidade em um primeiro contato com um problema de investigação, quando o pesquisador ainda não tem suficiente clareza sobre as variáveis a se considerar. As conclusões a que chegar com uma amostra acidental poderão levá-lo a estabelecer hipóteses susceptíveis [*sic.*] de serem contrastadas em trabalhos futuros" (Richardson, 1999, p. 161).

¹⁰⁷ Disponível em: <https://www.google.com/intl/pt-BR/forms/about/>.

ilustra o alinhamento entre as questões do instrumento de coleta de dados, os objetivos específicos e a fundamentação teórica.

Quadro 11: Questões do instrumento de coleta de dados por objetivos específicos

Objetivo	Ordem	Questão	Fundamentação teórica
Identificar o perfil dos usuários, considerando sua interação com os SR.	1	Qual é o seu Curso de Graduação?	2.2 Usuários da informação
	2	Em qual semestre você se encontra (matriculado)?	
	3	Selecione a opção que melhor representa a sua relação com os SR enquanto usuário, levando em conta se você utiliza, poderá utilizar no futuro ou não faz uso.	2.2 Usuários da informação (investigação do tipo do usuário-real, potencial ou não usuário)
	4	Considerando a questão anterior, justifique a sua resposta, informando a frequência e motivo de uso (agora ou no futuro). Caso não seja usuário, informe o motivo.	2.2 Usuários da informação
	5	Com base nas descrições de cada fator, entre concordar ou não, selecione a opção que melhor define a sua personalidade ao interagir com SR.	2.1.2 Teoria dos Cinco Grandes Fatores (B5)
Verificar as necessidades, demandas e usos (informacionais) que justificam acessar SR.	6	Que tipos de necessidades te fazem interagir com SR?	2.2.1 Usuários: necessidade, demanda e uso
	7	Ao interagir com um SR, você criou uma demanda inesperada ao ser exposto a objetos/conteúdos enquanto buscava atender sua necessidade?	
	8	Em sua opinião, ao usar, ou evitar, as recomendações sugeridas pelos SR, é possível afirmar que:	
	9	Ao usar, ou não, as recomendações, é possível afirmar que as informações dispostas são:	
Analisar a opinião dos usuários	10	Qual ou quais tipos de SR você usa para atender às suas	2.3.1 Tipologias de SR

quanto à adoção de SR em bibliotecas, considerando as tipologias desses sistemas.		necessidades? Assinale mais de um tipo, se for o caso.	2.3.2 Práticas de recomendação de itens em bibliotecas
	11	Complementando a questão anterior, informe e justifique qual ou quais SR você entende que se enquadra em sua(s) resposta(s). Mesmo que você não saiba identificar, cite uma ou mais plataformas digitais que você suponha que seja de recomendação.	
	12	Complementando a questão anterior, no contexto das bibliotecas, de que maneira o tipo de SR assinalado poderia ajudar a resolver a sua necessidade (informacional)? Se for o caso, responda que "não visualiza utilidade de sistemas do tipo em bibliotecas".	
	13	Entre os SR que você conhece e/ou usa, qual ou quais você sugeriria como modelo a ser implementado em bibliotecas? Justifique. Se for o caso, responda que "não visualiza utilidade de sistemas do tipo em bibliotecas", justificando.	

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Ao planejar o questionário, garantiu-se que cada item do instrumento possuísse um sentido preciso, de modo a "[...] responder a uma necessidade relacionada com os objetivos da pesquisa. Portanto, [...] [evitou-se] perguntas não diretamente ligadas aos fins do trabalho" (Richardson, 1999, p. 198). O questionário desta pesquisa é do tipo semiestruturado, contendo 13 questões (Apêndice A) divididos em quatro seções, sendo três alusivas a um objetivo em específico: Seção 1, que faz uma apresentação do estudo em si, informando dados de autoria da pesquisa, tratamento dos dados coletados, prazo de coleta e conceito (geral) de SR; Seção 2 (01 até 05), que trata do perfil dos usuários, considerando suas interações com os SR; Seção 3 (06 até 09); que aborda as necessidades, demandas e usos informacionais que justificam o acesso aos SR; Seção 4 (10 até 13), que contempla as opiniões e percepções dos usuários sobre a adoção de SR em bibliotecas.

Alternativas do tipo dicotômicas são aquelas que o respondente pode assinalar somente valores opostos, do tipo sim ou não, concordo ou discordo. As alternativas múltiplas oferecem aos indivíduos uma gama de respostas para serem selecionadas. No caso das perguntas abertas, os indivíduos não ficam limitados às alternativas predefinidas no questionário, o que proporciona uma maior liberdade de resposta, além de evitar que se sintam pressionados a fornecer uma resposta que acreditam ser a correta ou alinhada à opinião do pesquisador (Richardson, 1999).

Ainda quanto à formulação das questões, optou-se¹⁰⁸ por incluir apenas uma que abordasse diretamente a inferência da personalidade¹⁰⁹ (Questão 5 da Seção 3). O respondente seleciona a alternativa que melhor representa sua personalidade ao interagir com os SR. Para cada fator de personalidade, conforme o B5, foram apresentadas duas opções¹¹⁰: uma destinada a avaliar o aspecto positivo (*score* alto) e outra voltada para o aspecto negativo (*score* baixo). Pela dualidade dessas questões, evidencia-se que os indivíduos não são “[...] meros receptores passivos da influência ambiental, pois somos atraídos por contextos que correspondem à nossa personalidade, e, nesse sentido, podemos escolher nosso ambiente” (Heinström, 2002, p. 31, tradução nossa¹¹¹). Essa interação entre o usuário e o ambiente digital reflete como diferentes traços de personalidade podem influenciar a maneira como ele responde às recomendações do sistema. Para ilustrar essa relação, o Quadro 12 apresenta uma esquematização de como os traços de personalidade podem se fazer presentes no comportamento dos usuários em SR.

Quadro 12: Fatores da personalidade na interação com SR¹¹²

Fator	Score alto (+)	Personalidade	Score baixo (-)	Personalidade
Abertura à experiência (ativo)	Imaginativo; Curioso; Liberal.	Receptividade: engajado, explora novas recomendações.	Prático; Convencional; Conservador.	Passividade: engajamento passivo, prefere recomendações familiares

¹⁰⁸ Essa decisão foi tomada considerando que pesquisas detalhadas sobre personalidade, especialmente as que utilizam inventários como o NEO PI-R, exigem a aplicação por profissionais devidamente qualificados (psicólogos), devido à complexidade e expertise necessárias para uma análise precisa dos resultados.

¹⁰⁹ Apesar da personalidade se expressar de forma individual, foi necessário considerar o grupo como um conjunto para identificar padrões coletivos de comportamento.

¹¹⁰ A dualidade de descrições espelha-se no esquema de verificação dos fatores presentes no NEO PI-R, com duas perguntas para investigar cada uma das cinco dimensões da personalidade. Consultar o Quadro 4.

¹¹¹ No idioma original: “[...] merely passive recipients of environmental influence since we are drawn to contexts that match our personality and in this sense can choose our environment” (Heinström, 2002, p. 31).

¹¹² Para a compreensão de como a personalidade influencia o comportamento de uso dos pesquisados em SR, é importante destacar ainda que uma pessoa não possui uma porcentagem polarizada para cada fator, ou seja, um usuário não terá um *score* 100% positivo em um fator específico. No caso deste TCC, a utilização dos *scores* altos ou baixos serve para ilustrar os prováveis comportamentos dos usuários.

Conscienciosidade (realizado)	Ambicioso; Perseverante; Pontual.	Organização: focado em metas, escolhe recomendações úteis.	Pouco persistente; Negligente; Desorganizado	Impulsividade: foco disperso, escolhe recomendações para satisfação imediata.
Extroversão (sociável)	Ativo; Agregador; Apaixonado.	Sociabilidade: prefere recomendações populares e atuais.	Reservado; Sóbrio; Passivo.	Introspecção: prefere recomendações contextualizadas.
Agradabilidade (de acordo)	Gentil; Flexível; Confiante.	Complacência: tendência a acreditar que recomendações são creíveis.	Crítico; Irritável; Desconfiado.	Criticismo: tendência a acreditar que recomendações são duvidosas.
Neuroticismo (pouco ou não ativo)	Ansioso; Vulnerável; Inseguro.	Vulnerabilidade: Preferem recomendações precisas e íntegras.	Calmo; Resistente; Equilibrado.	Segurança: aceitam recomendações mais gerais e menos específicas.

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Embora os fatores sejam relevantes para a compreensão das nuances das interações dos usuários com SR, outros aspectos também influenciam o processo de avaliação do indivíduo ao receber uma recomendação. Durante o processo de elaboração do questionário foi considerada a tríade necessidade, demanda e uso (Seção 3), incluindo uma dimensão informacional, pois são aspectos que podem se fazer presentes em interações com sistemas. O Quadro 13 busca retratar a relação entre os fatores da personalidade com a referida tríade no contexto dos SR.

Quadro 13: Relação entre fatores da personalidade, necessidade, demanda e uso

Fator	Score	Necessidade	Demanda	Uso
Abertura à experiência (ativo)	+	Informações novas e diversificadas.	Recomendações inesperadas.	Explora ativamente novas sugestões, cria novas demandas.
	-	Informações familiares e seguras.	Recomendações tradicionais e confiáveis.	Seleciona interações que atendem às suas necessidades iniciais.
Conscienciosidade (realizado)	+	Informações práticas.	Recomendações que os ajudem a alcançar metas.	Foca nas demandas principais, mas novas necessidades surgem alinhadas a elas.
	-	Prefere informações flexíveis e relevantes.	Recomendações contextualizadas.	Usa o sistema casualmente, explorando novas necessidades conforme aparecem.
Extroversão (sociável)	+	Informações que facilitem interações sociais.	Recomendações populares e atualizadas.	Engaja-se ativamente, descobrindo novas necessidades ao longo do uso.
	-	Informações voltadas para interesses pessoais.	Recomendações que apoiem interesses individuais.	Interage de forma independente, explorando novas necessidades sem considerar o coletivo.

Agradabilidade (de acordo)	+	Informações credíveis.	Recomendações que possam ser exploradas depois.	Aceita sugestões facilmente, explorando novas demandas mais tarde.
	-	Informações precisas.	Recomendações que possam ser exploradas imediatamente.	Questiona recomendações, possibilitando o surgimento de novas necessidades.
Neuroticismo (pouco ou não ativo)	+	Informações que sejam consistentes.	Recomendações precisas.	Usa o sistema com cautela, explorando novas necessidades de imediato
	-	Informações que sejam íntegras.	Aceitam recomendações generalizadas.	Explora novas demandas quando oportuno, pois confia no SR.

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

As relações entre personalidade, necessidade, demanda e uso, conforme ilustradas no Quadro 13, constituem especulações sobre o comportamento de indivíduos com determinados traços de personalidade ao interagirem com SR. Essas relações são baseadas em análises teóricas e não devem ser interpretadas como regras definitivas. Revelle (1995) e Heinström (2002) defendem que o efeito da personalidade no desempenho, isto é, na interação dos usuários, não é uma relação de causa e efeito, mas sim a soma de muitas variáveis.

Reconhece-se, assim, que outros fatores podem influenciar nas interações entre usuários e SR, porém a análise desta pesquisa concentra-se exclusivamente nos referidos quatro aspectos, isto é, personalidade, necessidade, demanda e uso.

3.4 Etapas da pesquisa

As etapas de uma pesquisa científica representam uma sequência lógica de atividades que garantem a integração coerente entre objetivos, metodologia e análises, proporcionando uma estrutura sólida para a investigação do problema proposto. Segundo Prodanov e Freitas (2013, p. 73), pesquisas do tipo devem passar por etapas que tenham o objetivo de desenvolver "[...] uma pergunta a que desejamos responder; [e] a elaboração de um conjunto de passos que permitam chegar à resposta". Desta forma, a presente pesquisa percorreu as seguintes etapas:

1. Delimitação do tema: identificação do assunto geral e de desdobramentos teóricos, além da formalização do problema da pesquisa e dos objetivos;

2. Levantamento bibliográfico: atividade de consulta em livros, artigos científicos, dicionários, teses e dissertações. No campo da CI, citam-se a *SciELO*, BRAPCI, portal de periódicos da CAPES, Repositório Institucional do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (RIDI)¹¹³ e bibliotecas digitais de monografias. Foram utilizadas palavras-chave como "tecnologia de informação e comunicação"; "estudo de usuários"; "usuários da informação" e "necessidade informacional". No campo da Psicologia, foram consultadas, principalmente, a Periódicos em Psicologia (PePsic)¹¹⁴ e a base de Dados da *American Psychological Association (APA PsycNet)*¹¹⁵; a partir de palavras-chave como "psicologia da personalidade" e "*big five theory*". No campo da CC, foram consultadas a base de dados da ArXiv¹¹⁶, a *The Association for Computing Machinery Digital Library (ACM DL)*¹¹⁷ e a *Institute of Electrical and Electronics Engineers Digital Library (IEEEExplore)*¹¹⁸. Entre as palavras-chave adotadas, citam-se "sistemas de recomendação" e "computação da personalidade". Outras bases também foram consultadas para complementação de materiais, tais como a *Journal Storage (JSTOR)*¹¹⁹, *Science Direct*¹²⁰; *ProQuest*¹²¹; *ResearchGate*¹²²; *Elsevier*¹²³ e *Google Acadêmico*¹²⁴.
3. Levantamento documental: pesquisa em recursos de informações disponibilizados em meio digital, caracterizado como fontes primárias de dados, incluindo portais governamentais (GovBR¹²⁵ e JusBrasil¹²⁶); *sites* institucionais de bibliotecas (*Oodi*¹²⁷ e SPL¹²⁸), dicionários *online*¹²⁹, plataformas de *streamings (Prime Video)*, *sites* de serviços de distribuição de aplicativos móveis¹³⁰ e plataformas de correio-eletrônico¹³¹;

¹¹³ Disponível em: <https://ridi.ibict.br/>.

¹¹⁴ Disponível em: <https://pepsic.bvsalud.org/>.

¹¹⁵ Disponível em: <https://psycnet.apa.org/home>.

¹¹⁶ Disponível em: <https://arxiv.org/>.

¹¹⁷ Disponível em: <https://dl.acm.org/>.

¹¹⁸ Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp>.

¹¹⁹ Disponível em: <https://www.jstor.org/>.

¹²⁰ Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/>.

¹²¹ Disponível em: <https://www.proquest.com/>.

¹²² Disponível em: <https://www.researchgate.net/>.

¹²³ Disponível em: <https://www.elsevier.com/pt-br>.

¹²⁴ Disponível em: <https://scholar.google.com.br/?hl=pt>.

¹²⁵ Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br>.

¹²⁶ Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/>.

¹²⁷ Disponível em: <https://oodihelsinki.fi/en/>.

¹²⁸ Disponível em: <https://www.spl.org/>.

¹²⁹ Disponível em: <https://www.etymonline.com/>.

¹³⁰ Disponível em: <https://www.apple.com/br/app-store/>.

¹³¹ As informações sobre os serviços de recomendação prestados pelas bibliotecas estrangeiras (SPL, em Seattle, e a biblioteca *Oodi*, em Helsinque) foram obtidas via correspondências por *e-mails* com suas respectivas equipes.

4. Elaboração do instrumento de coleta de dados: questionário semiestruturado com 13 questões, ou seja, perguntas objetivas (fechadas) e discursivas (abertas) (Apêndice A), elaborado no *Google Forms*. A escolha desta plataforma se justifica por ser uma ferramenta gratuita, de fácil utilização (para respondentes e pesquisadores) e de proporcionar facilidade na coleta e análise dos dados, uma vez que as respostas são automaticamente transferidas para uma planilha de dados. Após a elaboração preliminar, o questionário passou por uma fase de teste, utilizando uma amostragem reduzida de participantes. Com base nas percepções de dúvidas manifestadas pelos respondentes durante esse período, foram realizadas as devidas alterações no questionário oficial;
5. Seleção das pessoas participantes: durante o período de teste, um grupo composto por quatro estudantes universitários vinculados à UnB foi convidado via *WhatsApp*. Os participantes foram informados de que se tratava de um questionário em fase de teste, sendo solicitados a reportar quaisquer dúvidas ou inconsistências que pudessem surgir durante o preenchimento das questões. Após coletar os comentários dos participantes e atualizar o instrumento, procedeu-se à divulgação do questionário oficial para um público maior. Optou-se por divulgar o convite para a pesquisa por meio de grupos de *WhatsApp* compostos por estudantes e egressos da UnB, bem como em grupos do *Facebook* de igual público. Foram selecionados dois grupos no *WhatsApp* e cinco grupos no *Facebook* para a disseminação do questionário. Destaca-se que, nos convites, foi especificado que o questionário se destinava exclusivamente aos estudantes ativos da UnB;
6. Aplicação do instrumento de coleta de dados: 18/08/2024 e 19/08/2024 (período de teste), e 20/08/2024 (coleta de dados via questionário oficial), com devolutiva até 28/08/2024;
7. Apresentação dos resultados: nos formatos de gráficos, quadros e tabela.

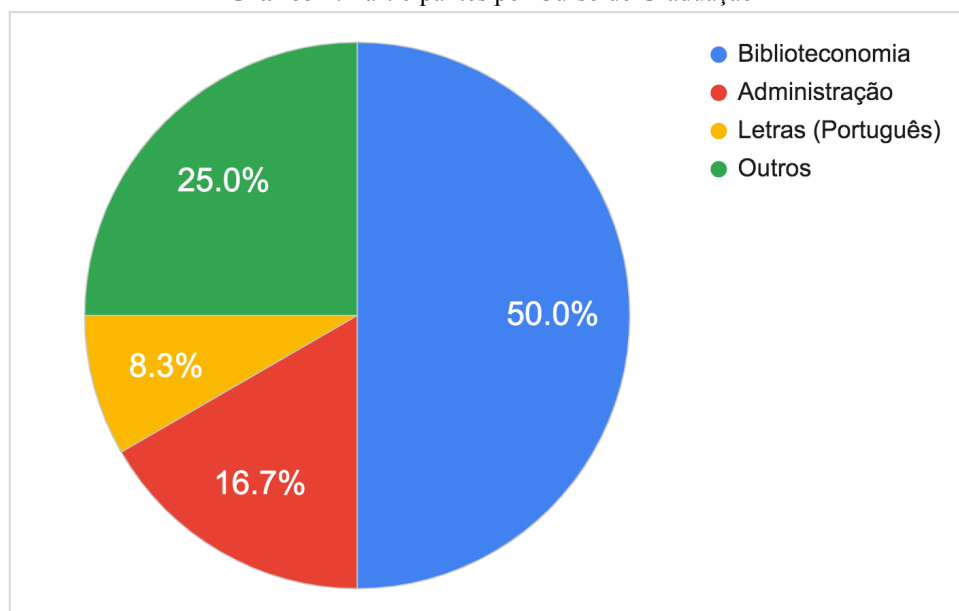
4 RESULTADOS

A partir dos dados coletados, constatou-se que 25 indivíduos participaram da pesquisa, contudo, 24 confirmaram serem estudantes ativos na UnB, conforme pré-requisito estabelecido e divulgado. Portanto, a amostragem desta pesquisa corresponde a 24 estudantes. Quanto aos resultados, serão apresentados conforme Seções alusivas a cada objetivo específico desta pesquisa (Quadro 11), ou seja: 1) perfil dos usuários segundo interações: 2) necessidades, demandas e usos (informacionais) em SR; 3) Tipos de SR e opiniões no contexto das bibliotecas.

4.1 Perfil dos usuários: segundo interações

Na Seção 2 do questionário, sobre o **perfil** dos participantes, o Gráfico 1 ilustra que 12 participantes (50%), isto é, a maioria, são graduandos de Biblioteconomia, quatro cursam Administração (16,7%), e dois estudam Letras - Português (8,3%). A opção “Outros” (25%) contempla os Cursos de Arquivologia, Direito, Nutrição, Pedagogia, Relações Internacionais e Tradução - Inglês, com um estudante em cada. Infere-se que o maior valor corresponde ao perfil de um dos grupos de *WhatsApp* onde o questionário foi divulgado, formado por estudantes e egressos do Curso de Biblioteconomia da FCI.

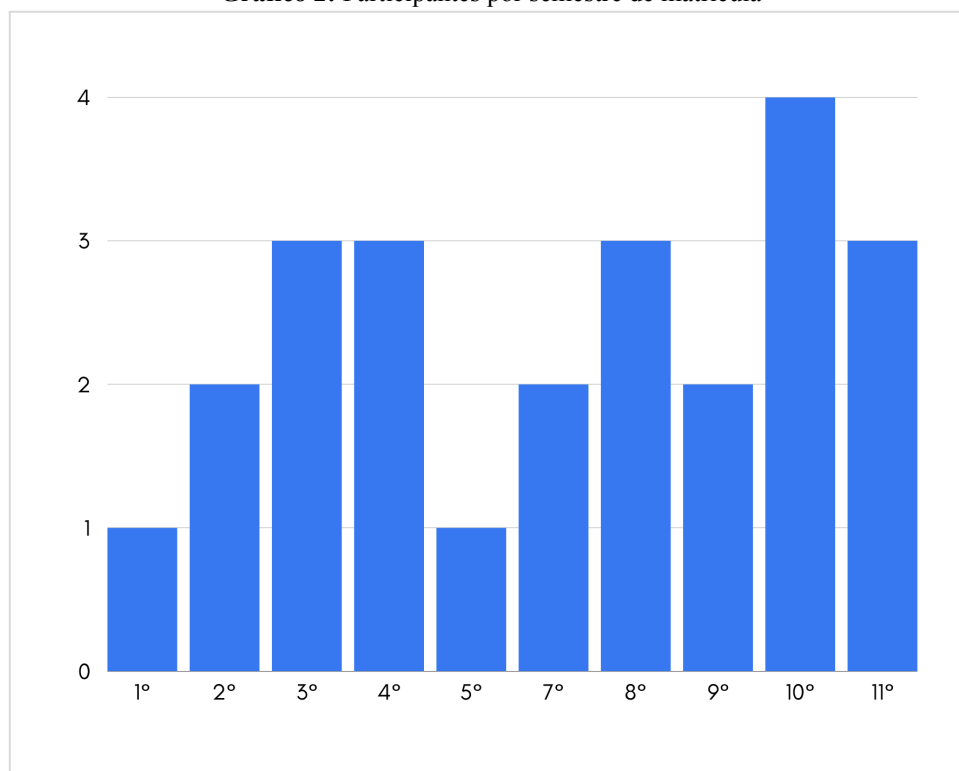
Gráfico 1: Participantes por Curso de Graduação



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

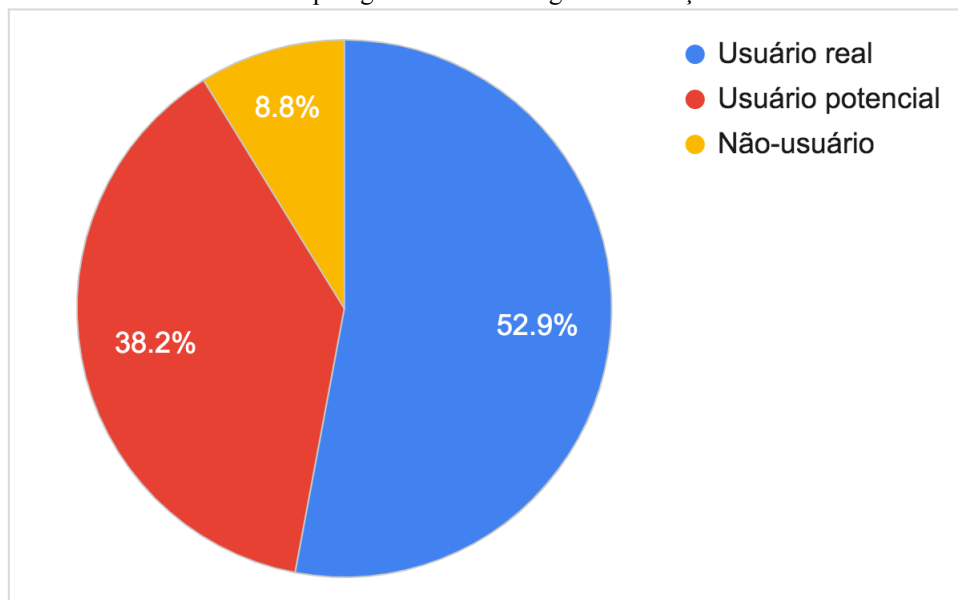
Em relação aos **semestres** em que os participantes estão **matriculados**, segundo o Gráfico 2, constata-se que não há estudantes matriculados no 6º semestre, enquanto a maioria está no 10º semestre (16,7%), dos Cursos de Arquivologia, Biblioteconomia e Letras - Português. Observa-se também que a minoria contempla o 1º semestre, do Curso de Biblioteconomia, e 5º semestre, do Curso de Administração. No caso do Curso de Biblioteconomia, o qual engloba a maioria dos estudantes, os participantes estão matriculados no 1º, 2º, 3º, 4º, 7º, 8º, 9º, 10º e 11º semestre.

Gráfico 2: Participantes por semestre de matrícula



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A Questão 3 solicitou que o participante indicasse sua **percepção sobre o uso de SR**. Nessa etapa, os participantes se classificaram em uma das três categorias de usuário, ou seja, real, potencial ou não usuário. A escolha dessa classificação visou identificar como cada indivíduo se posiciona em relação a sua interação com os SR (Quadro 5). Ressalta-se que foram fornecidas aos respondentes breves descrições sobre o perfil dos usuários: reais são definidos como aqueles que utilizam SR com certa frequência; potenciais são aqueles que, embora não utilizem SR atualmente, poderiam vir a utilizá-lo sob determinadas circunstâncias; e não-usuários são aqueles que não utilizam SR.

Gráfico 3: Tipologia de usuários segundo interação com SR

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

De acordo com o Gráfico 3, a maioria dos respondentes, ou seja, 18 participantes (52,9%) se consideram como usuário real de SR, enquanto a minoria, isto é, três participantes (8,8%), se consideram não-usuários. Os outros 13 participantes (38,2%) se consideram usuários potenciais. Além disso, conforme o Quadro 14, alguns participantes selecionaram mais de um perfil, como é o caso de dois estudantes de Biblioteconomia os quais se consideram usuários reais, potenciais e não usuários, ou seja, os três perfis. Cinco outros participantes, dos Cursos de Administração, Biblioteconomia e Relações Internacionais, se consideram usuários reais e potenciais. Por outro lado, o Curso de Pedagogia representa o perfil dos não usuários.

A maioria, isto é, usuários reais, é composta por estudantes de Administração, Arquivologia, Biblioteconomia, Direito, Letras - Português, Relações Internacionais e Tradução - Inglês. Desses participantes, segundo o Quadro 14, quatro fazem parte do semestre com maior quantidade de estudantes matriculados (10º), sendo um de Arquivologia, dois de Biblioteconomia e um de Letras - Português. No caso dos usuários potenciais, o 10º semestre é contemplado por dois estudantes de Biblioteconomia e um de Arquivologia, enquanto os não usuários, matriculados no mesmo semestre, são dois estudantes de Biblioteconomia.

Em complemento à questão anterior, os participantes **justificaram a sua resposta**, informando, por exemplo, a frequência e motivo de uso (agora ou no futuro), inclusive justificando o não uso se fosse o caso. A partir das respostas, foi possível ter uma noção sobre

"[...] os hábitos dos usuários para obtenção de informação nas fontes disponíveis, bem como as maneiras [...] [de] uso de serviços mecanizados de recuperação da informação computadorizada (online)" (Figueiredo, 1994, p. 8). O Quadro 14 estratifica as respostas por tipo de usuário.

Quadro 14: Extrato das justificativas de interação com SR por Curso

Curso e semestre	Usuários reais	Usuários potenciais	Não usuários
Administração (5°, 9° e 11°).	Utilizam diariamente. Não identificam barreiras ao uso.	–	–
Administração (7° e 9°)		Utilizam três vezes por semana.	–
Arquivologia (10°)	Utilizam diariamente. Interesse pessoal.	–	–
Biblioteconomia (1°, 2°, 3°, 4°, 8° e 10°)		Apesar de utilizarem plataformas digitais que oferecem recomendações, não as seguem.	Não utilizam sistemas do tipo, pois desconhecem o que são SR e seus funcionamentos.
Biblioteconomia (1°, 2°, 4°, 8°, 9°, 10° e 11°)	Utilizam diariamente. Necessidades acadêmicas.	Poderia vir a utilizar SR, mas apresenta necessidade especial (incapacidade).	–
Biblioteconomia (2° e 10°)	Utiliza diariamente. Não apresenta barreiras e nem necessidades específicas.	Prefere receber recomendações de terceiros (não automatizadas) do que de sistemas digitais.	–
Direito (4°)		–	–
Letras - Português (4° e 10°)	Utilizam diariamente. Interesse pessoal, necessidade acadêmica e profissional.	–	–
Nutrição (8°)	–	Utiliza quando possui uma necessidade específica.	–
Pedagogia (3°)	–	–	Não utiliza.
Relações internacionais (11°)	–	Dependendo do sistema, pode utilizá-lo com maior ou menor frequência.	–
Tradução - Inglês (3° semestre)	Utiliza diariamente, principalmente para entretenimento.	–	–

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Os usuários reais (52,9%) justificam interações com SR afirmando que o fazem diariamente para atender necessidades acadêmicas, profissionais ou pessoais. Mencionam que, no contexto atual, é praticamente impossível não ser um usuário de SR, dado que uma ampla variedade de plataformas digitais incorpora estratégias de recomendação, em diferentes níveis¹³². Ainda, nota-se que esses usuários relatam não apresentarem nenhuma dificuldade ou barreira¹³³ quando utilizam SR.

Sobre os usuários potenciais (38,2%), relatam que, embora utilizem os SR em determinadas situações, a interação com esses sistemas varia de acordo com o contexto e com a necessidade específica que sentem no momento. Explicam que a frequência com que acessam SR depende de fatores como a relevância do sistema para a tarefa em questão, isto é, se os sistemas que utilizam podem sanar as necessidades que enfrentam¹³⁴. Assim, em alguns períodos, esses usuários podem recorrer aos SR com maior frequência, enquanto em outros momentos, a necessidade por interações pode ser mais esporádica¹³⁵.

A diferença entre os usuários reais e os potenciais reside na frequência com que os indivíduos interagem com sistemas das unidades de informação (Cunha; Amaral; Dantas, 2015). Uma das barreiras que impedem o uso de SR, relatada por um dos respondentes, trata-se de uma necessidade especial, ou seja, que possui o quadro de Transtorno do Espectro Autista (TEA). De acordo com esse respondente, possui certa resistência a determinadas experiências, o que influencia significativamente em sua interação com os SR¹³⁶, pois "[...] não utilizar a informação não está relacionado apenas a uma escolha, mas pode representar uma condição alheia à sua intenção" (Rabello, 2023, p. 10).

Entre os não-usuários (8,8%), apenas um dos três participantes que assinalaram essa opção forneceu uma justificativa, indicando a falta de conhecimento sobre os sistemas como

¹³² Respondente: "[...] Utilizo por gosto pessoal e vontade própria de assistir vídeos, ouvir músicas, saber o que está acontecendo ao redor do mundo; mas também utilizo por necessidade, para me comunicar com as pessoas, incluindo familiares, colegas da faculdade, professores, entre outras pessoas, já que atualmente as redes sociais se tornaram um meio principal para a comunicação. No geral, por causa da globalização e desse avanço, onde várias atividades precisam ser feitas majoritariamente pela internet, acabo utilizando esses serviços digitais com muita frequência." (Dados da pesquisa, 2024).

¹³³ Entre essas barreiras destacam-se elementos externos, conforme apontado nos Quadros 5 e 6.

¹³⁴ Respondente: "Eu costumo utilizar sistemas de recomendações quando não consigo, por qualquer motivo, escolher algo dentro de um leque muito amplo de opções" (Dados da pesquisa, 2024).

¹³⁵ Respondente: "[...] tem alguns sistemas que utilizo com mais frequência (todo dia), mas outros que posso vir a usar ainda caso eu veja uma necessidade" (Dados da pesquisa, 2024).

¹³⁶ Respondente: "Raramente esses sistemas fazem recomendações que me interessam, assim os evito. Também sou autista e tenho um pouco de resistência a novas experiências de algumas naturezas" (Dados da pesquisa, 2024).

razão para não utilizá-los. Dessa forma, infere-se que a barreira identificada é a falta de familiaridade com os SR¹³⁷, o que pode causar, ainda que sem confirmação, "[...] a percepção de que o ambiente e os recursos oferecidos não são relevantes, adequados e acessíveis" (Rabello, 2023, p. 10). Por outro lado, a falta de engajamento com os SR pode não ser apenas uma questão de desconhecimento, mas uma escolha consciente baseada em outros usuários.

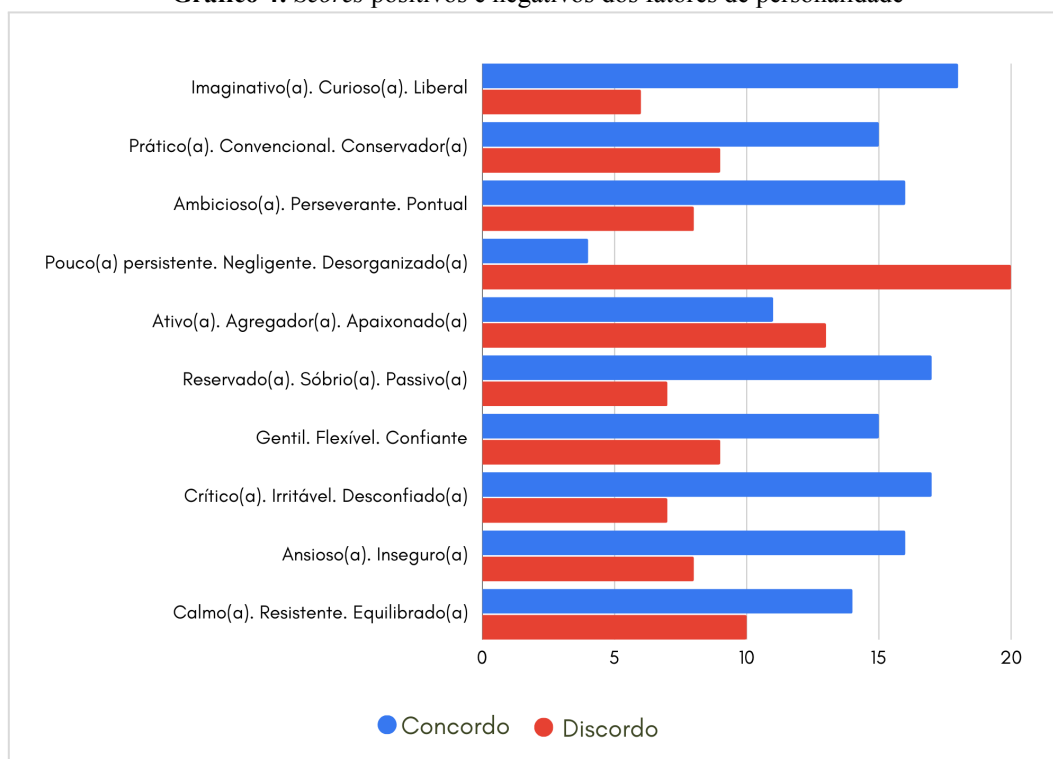
Considerando os fatores internos e externos elencados por Calva González (2004), apresentados no Quadro 6, observa-se que os usuários reais e potenciais apresentam fatores internos relacionados aos conhecimentos (de erudição), experiências (relacionados a atividades acadêmicas e profissionais; relacionados a sobrevivência e contextos sociais) e questões próprias (interesses pessoais). Seus fatores externos estão relacionados às atividades acadêmicas e profissionais. Em contraste, os não-usuários, cuja principal razão para não utilização de SR é o desconhecimento, têm fatores internos que se referem às habilidades, hábitos e capacidades (de uso de recursos informativos¹³⁸), enquanto os fatores externos podem ser as atividades acadêmicas e profissionais (disponibilidade de recursos informativos, facilidade de acesso etc.).

A Questão 5 solicitou aos respondentes que escolhessem a **opção que melhor definisse a sua personalidade ao interagir com SR**, tomando como base a Teoria do B5¹³⁹. Esta questão se baseia na fala de Guinchat e Menou (1994), quando defendem que a Psicologia pode ser utilizada para promover a compreensão de como os mecanismos e processos humanos de transferência da informação ocorrem, assim como os processos de aquisição, e a análise das necessidades informacionais, considerando a interação homem-máquina.

¹³⁷ Respondente: Não uso "[...]" por desconhecer o que são e o funcionamento desses sistemas, mas tenho curiosidade de aprender a respeito" (Dados da pesquisa, 2024).

¹³⁸ Neste TCC, recursos informacionais são entendidos como elementos que fornecem conteúdos para atender às necessidades informativas dos usuários. Mais tradicionalmente, livros, artigos acadêmicos e jornais são exemplos, além de vídeos, músicas, imagens, *softwares* etc.

¹³⁹ Destaca-se que as descrições dos fatores foram retiradas do Quadro 4.

Gráfico 4: Scores positivos e negativos dos fatores de personalidade

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Conforme o Gráfico 4, o fator **abertura à experiência** está representado nas linhas um e dois, **conscienciosidade** nas linhas três e quatro, **extroversão** nas linhas cinco e seis, **agradabilidade** nas linhas sete e oito e **neuroticismo** nas linhas nove e 10. Deve-se mencionar que estas linhas ilustram a distribuição das pontuações para cada fator (*scores* altos e baixos, respectivamente) (Apêndice A), refletindo como os participantes se posicionam em relação a cada dimensão da personalidade avaliada. Em complemento, a Tabela 1 apresenta em porcentagens os fatores de personalidade referentes aos itens para os quais os participantes marcaram a opção "Concordo".

Tabela 1: Porcentagem dos *scores* positivos e negativos dos fatores da personalidade

	Abertura à experiência	Conscienciosidade	Extroversão	Agradabilidade	Neuroticismo
<i>Score +</i>	12.60%	11.20%	7.70%	10.50%	11.20%
<i>Score -</i>	10.50%	2.80%	11.90%	11.90%	9.80%

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

De acordo com a Tabela 1, constata-se que a **abertura à experiência** é o fator predominante entre os *scores* positivos, segundo 12,60% dos estudantes, o que traz a ideia de que a maioria dos participantes está mais inclinada a explorar novas ideias e experiências. Em contraste, a **extroversão** apresenta a menor porcentagem entre os *scores* positivos, conforme 7,70% dos discentes. Ainda que seja o mais baixo, é possível afirmar que esse valor reforça o fator **abertura à experiência** ter o valor mais alto, pois são usuários que valorizam a sociabilidade, que preferem recomendações populares e atuais.

No caso dos *scores* negativos, observa-se que os fatores com as maiores porcentagens são **extroversão** e **agradabilidade**, cada um com 11,90% dos estudantes. Diferentemente do *score* positivo, a **extroversão** aqui sugere que os participantes são reservados, críticos e menos sociais, o que, de certa forma, alinha-se ao *score* negativo do fator **agradabilidade**, contemplado por usuários mais céticos e menos flexíveis ao avaliarem as sugestões oferecidas por SR.

Esmiçando a Tabela 1, o Quadro 15 distribui os estudantes por Curso, levando em consideração os *scores* atribuídos a cada B5. Como é possível verificar, o perfil dos estudantes do Curso de Biblioteconomia em interações com SR varia entre os fatores de personalidade, com exceção do *score* negativo de **conscienciosidade**, o que de certa maneira é compreensível, pois o Curso discute aspectos de ordenação, de organização (da informação).

Quadro 15: *Scores* positivos e negativos dos fatores da personalidade por Curso

Curso	Fator	Score	Personalidade
Administração, Biblioteconomia, Direito, Letras - Português, Nutrição, Relações Internacionais e Tradução - Inglês.	Abertura à experiência	+	Imaginativo(a); curioso(a); liberal.
Administração, Arquivologia, Biblioteconomia, Direito, Letras - Português e Relações Internacionais.	Abertura à experiência	-	Prático(a); convencional; conservador(a).
Administração, Arquivologia, Biblioteconomia, Nutrição, Relações Internacionais e Tradução - Inglês.	Conscienciosidade	+	Ambicioso(a); perseverante; pontual.
Direito, Letras - Português e Relações Internacionais.	Conscienciosidade	-	Pouco persistente; negligente; desorganizado(a).
Administração, Biblioteconomia, Direito, Letras - Português, Nutrição, Relações Internacionais e Tradução - Inglês.	Extroversão	+	Ativo(a); agregador(a); apaixonado(a).

Administração, Arquivologia, Biblioteconomia, Letras - Português, Relações Internacionais e Tradução - Inglês.	Extroversão	-	Reservado(a); sóbrio(a); passivo(a)
Administração, Biblioteconomia, Direito, Letras - Português, Relações Internacionais e Tradução - Inglês.	Agradabilidade	+	Gentil; flexível; confiante.
Administração, Arquivologia, Biblioteconomia, Direito, Letras - Português, Nutrição, Pedagogia e Relações Internacionais.	Agradabilidade	-	Crítico(a); irritável; desconfiado(a).
Administração, Arquivologia, Biblioteconomia, Letras - Português, Relações Internacionais e Tradução - Inglês.	Neuroticismo	+	Ansioso(a); inseguro(a).
Administração, Arquivologia, Biblioteconomia, Letras - Português, Nutrição, Relações Internacionais e Tradução - Inglês.	Neuroticismo	-	Calmo(a); resistente; equilibrado(a).

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A partir do Gráfico 4, da Tabela 1 e do Quadro 15, verifica-se que o comportamento de uso dos participantes está mais associado aos fatores **abertura à experiência** (18 participantes - 12.6%) e **conscienciosidade** (16 participantes - 11,2%%), incluindo os Cursos de Administração, Arquivologia (10º semestre), Biblioteconomia (dois matriculados do 10º semestre), Direito, Nutrição, Relações Internacionais e Tradução - Inglês. Em sentido oposto, há menos incidência do fator **extroversão** (11 participantes - 7.7%), assumindo-se como usuários "ativos", "agregadores" e "apaixonados", dos Cursos de Administração, Biblioteconomia (incluindo um estudante matriculado no 10º semestre), Direito, Letras - Português (10º semestre), Nutrição, Relações Internacionais e Tradução - Inglês.

No ponto de vista do conteúdo¹⁴⁰ (acessado e/ou consumido) e das recomendações, compreende-se que as interações dos estudantes estão mais associadas ao fator **neuroticismo**¹⁴¹, que corresponde a 16 participantes (11.20%), incluindo estudantes de Arquivologia, Administração, Biblioteconomia, Letras - Português, Tradução - Inglês e Relações Internacionais.

¹⁴⁰ Isso se deve ao fato de que “agradabilidade” (complacência *versus* criticismo) e “neuroticismo” (depressão *versus* resiliência) envolvem aspectos sociais e emocionais, tornando-os fatores mais complexos e abstratos em comparação com os outros, que podem ser inferidos de maneira mais simplificada. O “neuroticismo”, por exemplo, “[...] corresponde a estabilidade emocional” (Peabody; Goldberg, 1989, p. 564, tradução nossa), enquanto a “agradabilidade” “determina principalmente a cooperação e a harmonia social da pessoa” (Chen; Wu; He, 2013, p. 4, tradução nossa).

¹⁴¹ Essa segurança está ligada ao relacionamento emocional do indivíduo com a informação, uma vez que as informações que preferem consumir devem coincidir com seus sentimentos e predisposições psicológicas (Posavac; Kardes; Hoeffler, 2012).

Esses usuários, diante da possibilidade de experimentarem "[...] sentimentos negativos, como ansiedade, raiva e depressão" (Roshchina, 2012, p. 18, tradução nossa¹⁴²), ao interagirem com SR, possuem a expectativa de receberem informações consistentes, recomendações precisas. Por outro lado, a **agradabilidade** foi o fator com menor incidência entre os *scores* positivos, de acordo com 15 participantes (62.5%), dos Cursos de Administração, Biblioteconomia (um participante do 10º semestre), Direito, Letras - Português (um participante do 10º semestre), Relações Internacionais, Tradução - Inglês. Considerando a baixa adesão a este fator, nota-se que a maior parte da amostragem são usuários que, em tese, se mostram críticos, irritáveis ou desconfiados com as recomendações dos SR.

Em suma, a maioria dos estudantes é do Curso de Biblioteconomia (50,0%) e a maior concentração de estudantes matriculados está no 10º semestre (16,7%), incluindo dois do Curso de Biblioteconomia. A maioria ainda se classifica como usuários reais, pois utiliza SR frequentemente (52,9%), que justifica suas interações com os SR por conta de necessidades pessoais (entretenimento) e para aprofundar-se em alguma área do conhecimento, conforme as demandas percebidas no momento, e que os seus traços de personalidade se expressam pelos *scores* positivos em **agradabilidade** e *scores* negativos em **conscienciosidade e extroversão**.

4.2 Necessidades, demandas e usos (informacionais)

Na Seção 3 do questionário, conforme o Quadro 13 e dedicada a entender as necessidades, demandas e usos (informacionais) dos participantes em relação aos SR, a pergunta inicial investigou os **tipos de necessidades** que levam os usuários a interagirem com esses sistemas. A tipologia das necessidades dos usuários é, na verdade, "uma combinação de influências ou impactos dos fatores internos e externos no usuário [...] [que resultam] no surgimento dos diferentes tipos de necessidade de informação" (Calva González, 2004, p. 160, tradução nossa¹⁴³).

Conforme o Quadro 16, verifica-se que as necessidades pessoais são as mais recorrentes entre os participantes, apontada por 10 estudantes (35.7%), dos Cursos de Administração, Biblioteconomia, Letras - Português e Tradução - Inglês. A prevalência das necessidades pessoais

¹⁴² No idioma original: "[...] experiencing negative feelings such as anxiety, anger and depression" (Roshchina, 2012, p. 18).

¹⁴³ No idioma original: "La combinación de influencias o impactos de los factores internos y externos en el usuario [...] la aparición de los diferentes tipos de necesidades de información" (Calva Gonzalez, 2004, p. 160).

identificadas na amostra pode ser relacionada ao perfil de personalidade do grupo de participantes que indica alta **abertura à experiência**, refletindo o desejo de explorar novos conteúdos, entretenimento e lazer, além de itens relacionados a experiências anteriores. Destaca-se ainda que esses indivíduos demonstraram necessidade de informações que atendam a interesses próprios¹⁴⁴ ou vontade de consumir conteúdos e informações semelhantes às que consumiu previamente.

Quadro 16: Necessidades que motivam interações com SR por Curso

Curso e semestre	Necessidades identificadas (agrupadas)
Administração (5° e 7°)	Necessidade pessoal: para lazer, entretenimento, vontade de descobrir assuntos, itens e objetos novos; para suprir curiosidade, desejo de utilizar itens parecidos com o que já consumiu previamente.
Biblioteconomia (2°, 3°, 4°, 9° e 10°)	
Letras - Português (4° e 10°)	
Tradução - Inglês (3°)	
Administração (9° e 11°)	Necessidades informacionais (gerais e específicas): para suprir alguma lacuna de conhecimento, quando precisa realizar uma busca sobre um determinado assunto.
Biblioteconomia (1°, 2°, 7°, 8°, 10° e 11°)	
Biblioteconomia (4° e 8°)	Necessidades acadêmicas: busca por fontes especializadas relacionadas ao Curso de Graduação.
Direito (4°)	
Letras - Português (4°)	
Nutrição (8°)	
Arquivologia (10°)	Não consegue distinguir/identificar nenhuma necessidade em específico.
Relações internacionais (11°)	
Pedagogia (3°)	

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Alguns respondentes assinalaram mais de um tipo de necessidade, sendo um estudante de Biblioteconomia, do 4° semestre, que possui necessidades pessoais e necessidades gerais; um estudante de Biblioteconomia, do 8° semestre, que possui necessidades acadêmicas e necessidades profissionais; e outro estudante de Biblioteconomia, também do 8° semestre, que apresenta necessidades gerais e necessidades acadêmicas. Há ainda o caso de um respondente do

¹⁴⁴ Respondente: "Minha necessidade é experienciar algo novo e de qualidade baseado em meus gostos já definidos" (Dados da pesquisa, 2024).

Curso de Letras - Português, do 4º semestre, que apresenta necessidades pessoais e necessidades acadêmicas. Nota-se que entre os participantes, o fator da personalidade mais em comum é a **abertura à experiência**, que justifica o motivo de identificarem múltiplas necessidades, pois é um traço que incentiva uma abordagem mais ampla e flexível em relação ao uso da informação.

Três participantes (10.7%) representam a menor recorrência, informando não saberem distinguir ou identificar as necessidades que os levam a interagir com SR, dos Cursos de Arquivologia, Relações Internacionais, e Pedagogia. Conforme o participante de Arquivologia, não há necessidade específica, pois a utilização desses sistemas é inevitável, considerando a sua ampla utilização em diversas plataformas digitais. Sendo assim, nota-se uma maior incidência do fator **neuroticismo**, diante de possíveis indivíduos com tendência à insegurança de uso, o que pode dificultar a percepção de demandas (claras) ou a confiança nas suas próprias escolhas.

Quanto às necessidades informacionais (gerais e específicas), é possível inferir a presença novamente da **abertura à experiência**, pois, para nove participantes (32.1%), dos cursos de Administração e Biblioteconomia, além de informarem que utilizam os SR para suprir alguma lacuna do conhecimento, buscam maior variedade ou novas opções¹⁴⁵, refletindo a necessidade de explorar diferentes alternativas (**abertura à experiência**). Segundo Cunha, Amaral e Dantas (2015), pelo tipo de informação que requerem, podem ser considerados usuários de informações gerais ou específicas (Quadro 5).

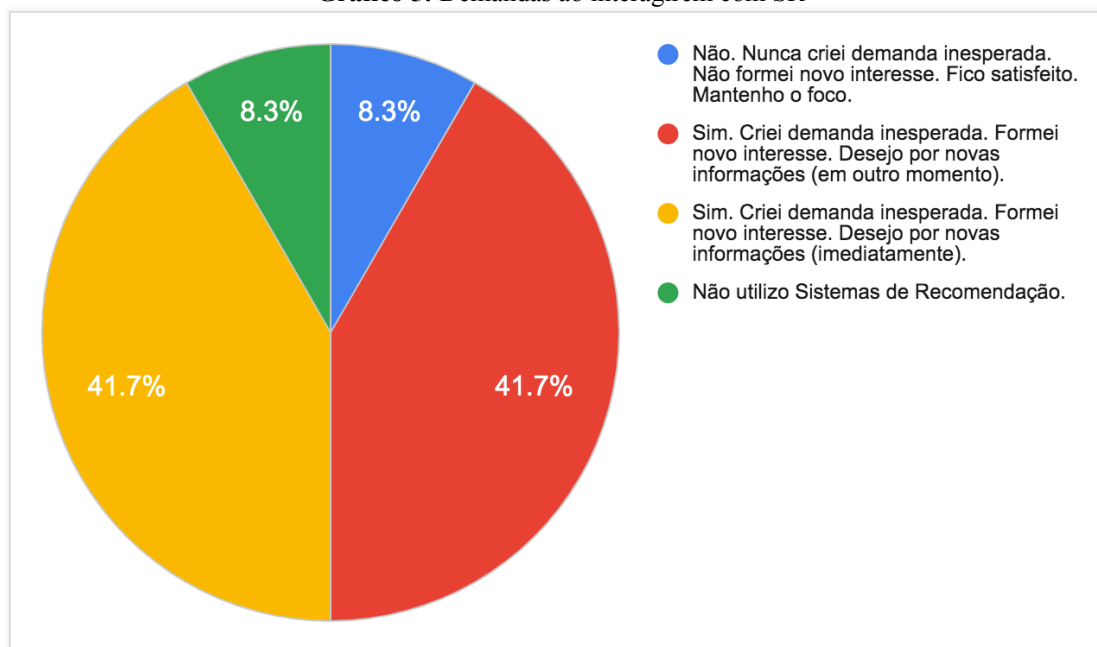
Outro grupo refere-se às necessidades acadêmicas, com seis participantes (21.4%), dos Cursos de Biblioteconomia, Direito, Nutrição e Letras - Português. As respostas dos participantes indicam uma busca por fontes de informação para a realização de levantamentos bibliográficos, bem como outras demandas relacionadas ao contexto acadêmico. Neste grupo, nota-se a predominância dos fatores de **abertura à experiência** e **neuroticismo**. A combinação de ambos os traços reflete indivíduos com perfis que buscam tanto diversidade informacional (primeiro fator) quanto qualidade e segurança nas recomendações (segundo fator).

Considerando que as demandas estão diretamente relacionadas às necessidades, a Questão 7 buscou compreender se os participantes, **ao interagirem com um SR, criam alguma demanda inesperada ao serem expostos a novos objetos/conteúdos enquanto tentam atender suas necessidades originais**. De acordo com o Gráfico 5, nota-se uma divisão equitativa entre dois resultados: para 10 participantes (41.7%), dos Cursos de Administração, Biblioteconomia,

¹⁴⁵ Respondente: "Quando preciso de mais variedade ou de novas opções" (Dados da pesquisa, 2024).

Direito, Letras - Português e Nutrição, recomendações significam um estímulo para buscarem mais informações imediatamente. Indivíduos com baixo *score* em **conscienciosidade** tendem a priorizar a obtenção de resultados de maneira imediata, sem necessariamente dedicar tempo a um planejamento minucioso ou a uma avaliação rigorosa das opções disponíveis. Em alguma medida, não significa que não o façam, mas passam menos tempo planejando e se organizando caso sejam comparados aos usuários com um *score* mais alto neste fator de personalidade.

Gráfico 5: Demandas ao interagirem com SR



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

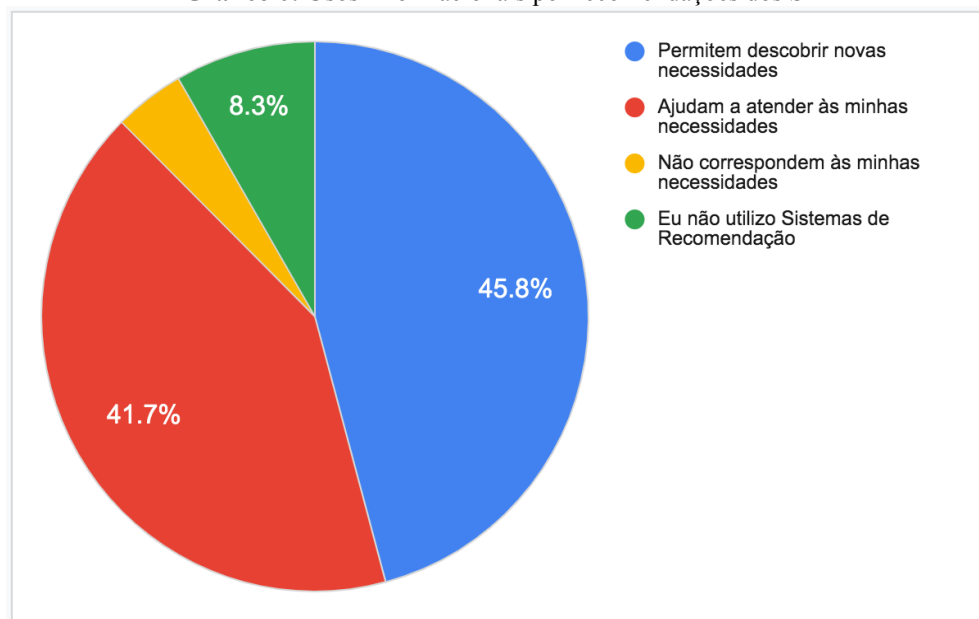
O outro grupo de 10 participantes (41.7%) relata que prefere obter informações sobre as recomendações sugeridas em outro momento, dos Cursos de Biblioteconomia, Relações Internacionais, Tradução - Inglês, e Letras - Português. Trata-se de um comportamento que pode indicar uma abordagem mais ponderada, ou seja, alta **conscienciosidade**, pois o interesse gerado pela recomendação é registrado, mas a investigação detalhada é realizada em um momento mais conveniente ou oportuno.

A amostragem de dois participantes (8.3%), que nunca criaram novas demandas, mantendo o foco inicial de uso, são estudantes de Biblioteconomia e Arquivologia. Considerando o perfil desses participantes, verificam-se altos valores de **abertura à experiência**, **conscienciosidade** e **neuroticismo**. Essa combinação de traços de personalidade sugere que,

apesar da disposição para explorar novas possibilidades, os estudantes podem preferir manter-se dentro de limites mais previsíveis. O equilíbrio entre a curiosidade e a necessidade de estabilidade pode levar a uma abordagem mais cautelosa no uso de SR, na qual a criação de novas demandas é moderada, preferindo uma estrutura ordenada e mínima de riscos emocionais.

Partindo-se do entendimento de que o uso da informação pode ser entendido como uma demanda satisfeita (Cunha; Amaral; Dantas, 2015), a Questão 8 interrogou se os participantes usam, ou evitam, recomendações sugeridas pelos sistemas. Conforme o Gráfico 6, 11 participantes (54.8%), dos Cursos de Arquivologia, Administração e Biblioteconomia, acreditam que o uso de recomendações sugeridas por SR permite descobrir novas necessidades. Nota-se que a alta porcentagem desta alternativa reforça o fator **abertura à experiência** (*score* positivo) observada no grupo de participantes.

Gráfico 6: Usos informacionais por recomendações dos SR



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

No caso de 10 participantes (41.7%), dos Cursos de Administração, Biblioteconomia, Nutrição, Letras - Português, e Tradução - Inglês, acreditam que as recomendações podem ajudar no atendimento de suas necessidades. Portanto, **abertura à experiência** é o fator de personalidade mais recorrente, traço este assumido por indivíduos que são geralmente mais receptivos a novidades, e assim exploraram novas recomendações com entusiasmo. Tal disposição faz com que as pessoas percebam os SR como ferramentas úteis para atender suas

necessidades, uma vez que esses sistemas frequentemente introduzem sugestões novas e variadas, muitas das vezes alinhadas com o desejo pessoal de explorar e experimentar.

Ainda, nota-se que dois participantes (8.3%), dos Cursos de Biblioteconomia e Pedagogia, afirmaram que não utilizam os SR. Por sua vez, um participante (4.2%), de Biblioteconomia, indicou que as recomendações oferecidas por esses sistemas não atendem às suas necessidades. Considerando a resposta do estudante que demonstrou insatisfação com os SR, infere-se certa aproximação com o **neuroticismo** (*score* positivo ou negativo), diante de uma percepção crítica, o que pode, em alguma medida, resultar em uma avaliação negativa de eficácia ou até mesmo em rejeição de uso. Contudo, deve-se mencionar que o fator de personalidade sugerido pode contemplar outras justificativas que afetam (diretamente) a não utilização de SR¹⁴⁶.

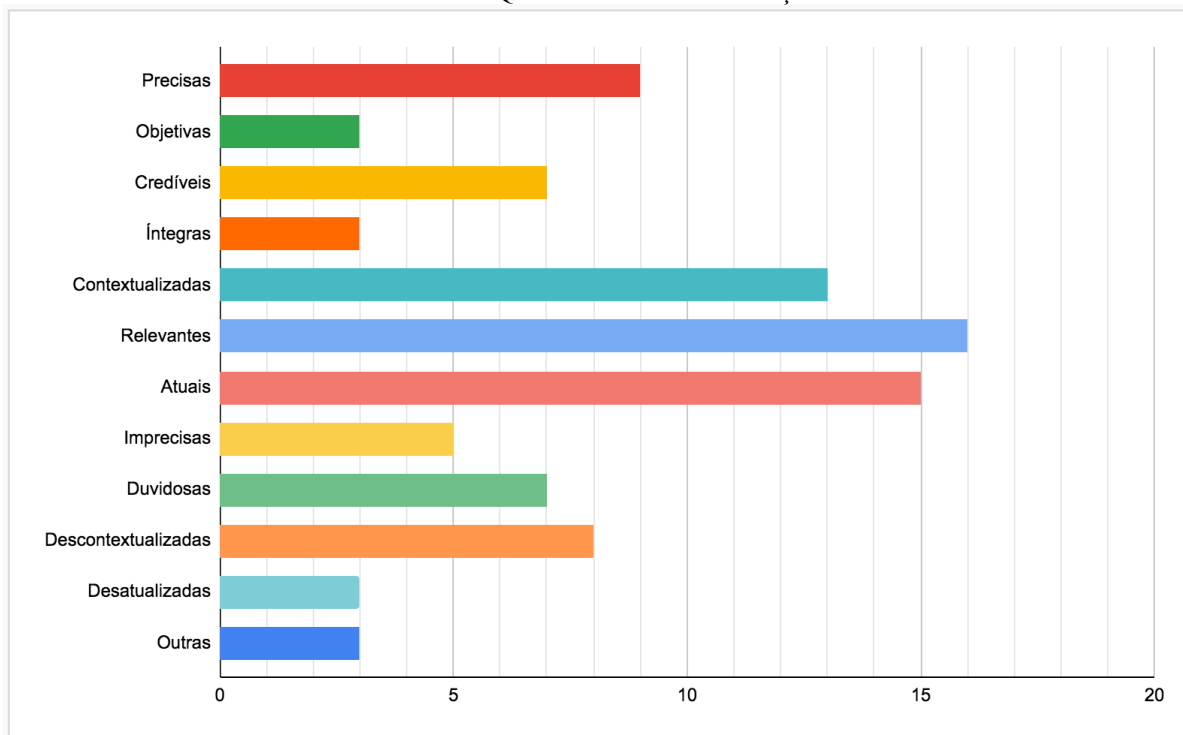
Na sequência, a Questão 9 investigou as **percepções dos estudantes sobre a qualidade das recomendações**. Com base no Gráfico 7, infere-se que na percepção da maioria, ou seja, 16 estudantes (17.4%), dos Cursos de Administração, Biblioteconomia e Nutrição, a característica mais valorizada nas recomendações é a “relevância”. Em tese, esses participantes entendem que há pertinência e utilidade das recomendações recebidas conforme suas necessidades e interesses.

O atributo “atualidade”, segunda maior qualidade indicada, foi citada por 15 estudantes (16.3%), dos Cursos de Administração, Biblioteconomia, Nutrição, e Letras - Português. Esta característica diz respeito aos objetos e informações recentes, dos quais os usuários têm acesso a partir das recomendações fornecidas pelos sistemas.

Entre as características negativas, as mais frequentemente mencionadas foram “descontextualização”, citada por oito participantes (8.7%); dos Cursos de Biblioteconomia, Administração e Tradução - Inglês; e “informações duvidosas”, apontada por sete (7.6%), de Arquivologia, Administração, Biblioteconomia e Letras - Português. Ambas as características dizem respeito tanto a qualidade das recomendações oferecidas pelos sistemas como também a experiência do usuário com essas informações.

¹⁴⁶ Um aluno de Biblioteconomia mencionou ter uma necessidade especial que o impede de usar SR habitualmente, outro do mesmo Curso indicou desconhecimento sobre os SR e mais um, do Curso de Pedagogia, afirmou não perceber a utilidade dos SR.

Gráfico 7: Qualidades das recomendações



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A “descontextualização” reflete a falta de alinhamento entre as recomendações e as necessidades dos usuários, enquanto as “informações duvidosas” estão relacionadas à percepção de incerteza quanto à precisão e à confiabilidade do conteúdo sugerido. Analisando os participantes que indicaram essas características negativas, observa-se que o **neuroticismo** é o B5 mais recorrente. Indivíduos com altos níveis de neuroticismo tendem a ser mais sensíveis a inconsistências e falhas percebidas, resultando em uma avaliação mais crítica e insatisfatória dos sistemas que usam.

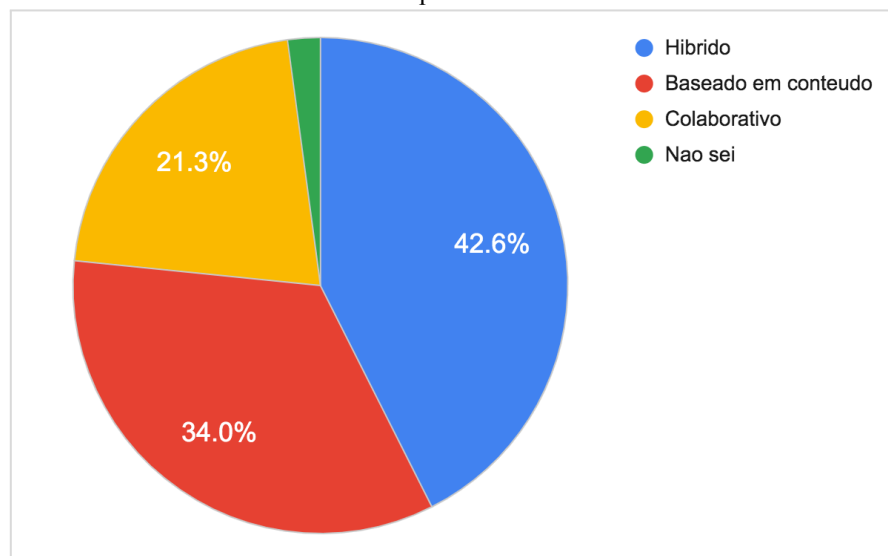
Houve somente um respondente (3.3%), do Curso de Relações Internacionais, que selecionou a opção "Outros". Conforme esse participante, acredita-se que a qualidade das recomendações e das informações fornecidas dependem do momento, pois às vezes se recebe conteúdos de qualidade, mas em outros momentos não. Conforme perfil de personalidade, o participante demonstrou altos *scores* em **abertura à experiência, conscienciosidade e neuroticismo**, o que contribui para uma percepção crítica e variável da eficácia e qualidade das recomendações oferecidas pelos SR, influenciando tanto a satisfação em si quanto a confiança nas informações recebidas.

Nesta seção, observa-se que, entre os 24 estudantes da amostragem, a maioria dos participantes utiliza os SR em função de necessidades pessoais (35,7%). **Abertura à experiência** (12,6%) é o B5 que mais se faz presente nas interações com os SR, pois os estudantes tendem a buscar novas ideias e explorar informações variadas de forma mais ativa. Em relação às demandas, 41,7% dos participantes afirmam que, ao criarem uma nova demanda inesperada, pois foram expostos a um novo objeto, desejam obter informações acerca deste novo interesse imediatamente; enquanto os outros 41,7% preferem acessar essas informações em outro momento. Constata-se, então, que o fator mais influente na criação das demandas dos participantes é a **conscienciosidade**, pois indivíduos com altos níveis deste fator tendem a planejar e avaliar com cuidado antes de se engajarem, ou não, em novas atividades e buscas.

Observa-se, ainda, que a maioria dos participantes (54,4%) relatou ter descoberto uma nova necessidade ao utilizar um SR. Aqui, novamente, **abertura à experiência** (12,6%) é o fator predominante, já que usuários com esse perfil são mais propensos a reconhecer e adotar novos interesses ao serem expostos a novas informações. Por fim, no que diz respeito às características que esses usuários mais valorizam nas recomendações, "relevância" é a mais destacada (17,4%), no entanto, quanto às características negativas, a "descontextualização" (8,7%) se sobressai, apontando que a falta de alinhamento entre as recomendações e as necessidades reais dos usuários é vista como uma limitação significativa dos SR.

4.3 Sistemas de Recomendação

A Seção 4 do questionário visa compreender o entendimento dos participantes quanto aos tipos e opiniões sobre SR, incluindo visões de utilidade desses sistemas em bibliotecas. A Questão 10 perguntou sobre os **tipos de SR que os participantes usam para atender às suas necessidades**. Conforme o Gráfico 8, o SRH (híbrido) é o tipo mais utilizado por 20 participantes (42,6%), incluindo estudantes de todos os cursos, salvo Pedagogia, que não soube identificar qual tipo de SR utiliza para sanar suas necessidades. O segundo SR mais citado é o SRBC (baseado em conteúdo), selecionado por 16 participantes (34,0%), com exceção de estudantes dos Cursos de Pedagogia e Nutrição. O terceiro tipo é o SRC (colaborativo), selecionado por 10 respondentes (21,3%), de Arquivologia, Administração, Biblioteconomia, Direito, e Letras - Português.

Gráfico 8: Tipos de SR utilizados

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Infere-se que os SRH possuem um alto número de usuários por combinar características dos outros dois tipos de sistemas (SRBC e SRC), enquanto a baixa porcentagem dos SRC corrobora com a interpretação de que se trata de um tipo de sistema que se aproxima do perfil de personalidade **extroversão** (*score* positivo), assinalado por 11 estudantes (7.7%). É um perfil de personalidade que engloba a preferência por sistemas que não dependem fortemente de interação, em que os usuários atendem suas necessidades segundo avaliações e preferências de terceiros. Adicionalmente ao Gráfico 8, o Quadro 17 elenca os tipos de SR selecionados por Curso.

Quadro 17: Tipos de SR por Curso

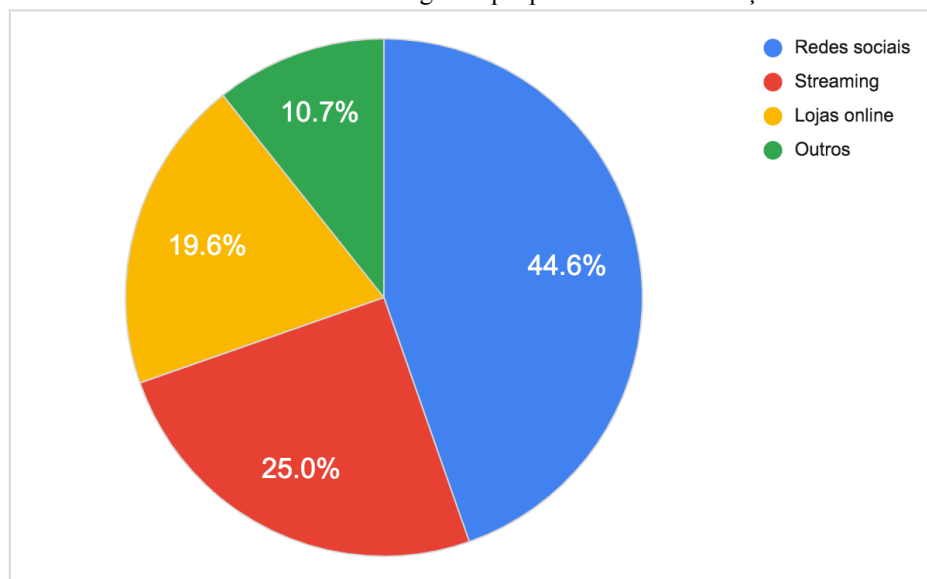
Curso e semestre	Sistema de recomendação
Administração (7º semestre)	SRC
Biblioteconomia (2º e 10º semestre)	
-	SRBC
Biblioteconomia (1º e 3º semestre)	SRH
Nutrição (8º semestre)	
Administração (11º semestre)	SRC, SRBC, SRH
Arquivologia (10º semestre)	
Biblioteconomia (2º, 7º, 8º, semestre)	

Direito (4° semestre)	
Administração (5°, 9°)	SRBC, SRH
Biblioteconomia (8°, 9°, 10°, 11° semestre)	
Letras - Português (4° e 10° semestre)	
Tradução - Inglês (3° semestre)	
Relações Internacionais (11° semestre)	
Biblioteconomia (4° semestre)	SRC, SRH

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Em complemento à pergunta anterior, a Questão 11 solicitou aos participantes que mencionassem **plataformas que se enquadram no tipo de SR selecionado**. Categorizando as plataformas citadas (Gráfico 9), foi possível identificar 25 ocorrências (44.6%) de “redes sociais”, incluindo o *Instagram*, *X* (antigo *Twitter*), *Pinterest*, *YouTube*, *TikTok*, *LinkedIn*, *Reddit* e *Skoob*. As citações foram de estudantes dos Cursos de Administração, Arquivologia, Biblioteconomia, Letras - Português e Tradução - Inglês. Ainda, observa-se que as plataformas de *streaming* foram citadas 14 vezes (25.0%), segundo discentes de Arquivologia, Administração, Biblioteconomia, Letras - Português, Nutrição, e Tradução - Inglês. As plataformas de *streaming* citadas foram *Spotify*, *Netflix* e *Prime Video*.

Também foram contabilizadas 11 ocorrências (19.6%) sobre alguma loja *online* (*e-commerce*), como *Amazon*, *Shein*, *Shopee*, *AliExpress* e Mercado Livre, segundo estudantes de Arquivologia, Administração, Biblioteconomia, Letras - Português, Relações Internacionais e Tradução - Inglês.

Gráfico 9: Plataformas digitais que possuem recomendação¹⁴⁷

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Outras plataformas digitais¹⁴⁸ foram classificadas na categoria "Outros" (10.7%), incluindo *Google*, *Internet Movie Database* (IMDb), JusBrasil, as quais foram citadas por estudantes de Direito, Biblioteconomia e Letras - Português. O Quadro 18 apresenta as plataformas digitais citadas pelos participantes por categoria.

Quadro 18: Plataformas digitais citadas por categoria

Categoria	Plataforma digital
Redes sociais	<i>Instagram; LinkedIn; Pinterest; Reddit; Skoob; TikTok; X (antigo Twitter); YouTube.</i>
Plataformas de <i>streaming</i>	<i>Netflix; Prime Video; Spotify.</i>
Lojas online (<i>e-commerce</i>)	<i>AliExpress; Amazon; Mercado Livre; Shein; Shopee.</i>
Outros	<i>AVA; Copilot; Google; IMDb; JusBrasil; Kindle.</i>

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

As plataformas digitais mencionadas pelos participantes podem ser categorizadas em SRH, considerando que utilizam tanto estratégias de recomendações advindas dos SRBC quanto dos SRC. Esses sistemas são eficazes em expor os usuários a novos conteúdos (**abertura à**

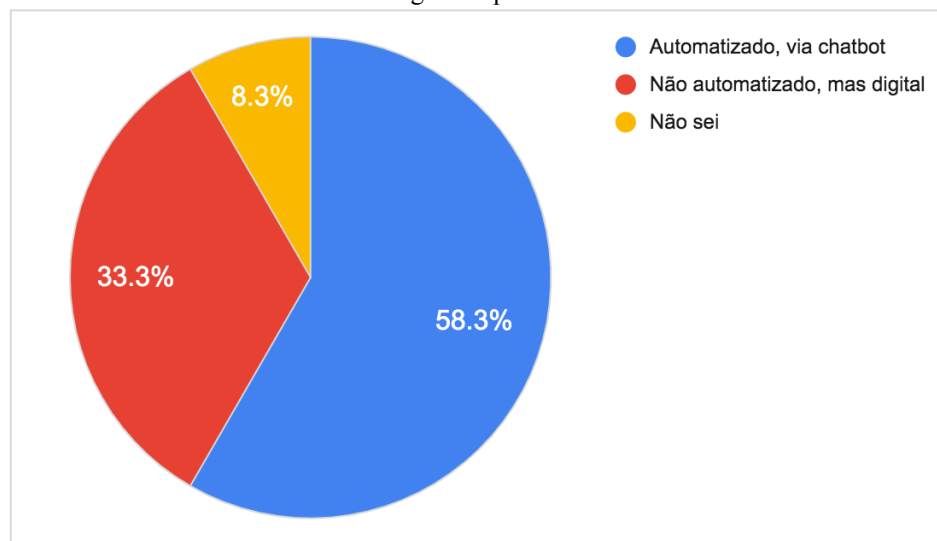
¹⁴⁷ A pessoa participante do Curso de Pedagogia não citou qualquer SR.

¹⁴⁸ O estudante que participou do questionário, mas não foi incluído na amostragem por não ser um discente matriculado em um Curso da UnB, foi o único que mencionou um assistente virtual impulsionado por IA, o *Copilot* da *Microsoft*. Disponível em: <https://copilot.microsoft.com/>.

experiência) que se alinham com seus interesses (**conscienciosidade**), o que contribui para atender às necessidades pessoais (35.7%) e informacionais (32.1%) mencionadas pelos participantes. Nota-se, ainda, que ao utilizarem esses SR, os participantes relatam que descobrem novas necessidades informacionais (45.5%).

Em nexa com a pergunta anterior, a Questão 12 intencionou descobrir, **com base nas necessidades dos participantes, qual tipo de SR gostariam que fosse adotado em bibliotecas**. Os SR automatizados via *chatbot*, que fornecem as recomendações por meio de um assistente virtual, como o *Obotti*, por exemplo, foi a opção mais popular entre os participantes, totalizando 14 estudantes (58.3%), dos Cursos de Arquivologia, Administração, Biblioteconomia, Letras - Português, Nutrição, Pedagogia e Relações Internacionais. Observa-se que **abertura à experiência** é o B5 mais recorrente, que diz respeito à tendência dos indivíduos em utilizar plataformas que proporcionem novas experiências. Em alguma medida, a utilização de um SR automatizado via *chatbot* representa para esses indivíduos a possibilidade de explorar novas tecnologias e métodos de interação.

Gráfico 10: Estratégias e tipos de SR em bibliotecas



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Os SR não automatizados, mas digitais, que fornecem recomendações via conteúdos postados em plataformas digitais específicas, como é o caso da BCE no *Instagram*, foi a segunda maior opção selecionada pelos participantes, ou seja, oito estudantes (33,3%), dos Cursos de Administração, Biblioteconomia, Letras - Português, e Tradução - Inglês. Analisando o perfil de

personalidade destes participantes, nota-se predominância dos B5 **conscienciosidade** e **neuroticismo**. A predominância de tais fatores reflete a tendência desses indivíduos em preferirem estruturas informacionais em que se sentem familiarizados, que possuem um conhecimento acerca de seu funcionamento, o que, de certa forma, evita o estresse e a incerteza que podem ser proporcionados por sistemas desconhecidos.

Por sua vez, dois respondentes (8.3%), dos Cursos de Administração e Direito, não souberam especificar qual dos sistemas listados poderia atender suas necessidades na biblioteca. Nota-se, ainda, que os SR não-automatizados, via formulário, como é o caso da SPL, não atendem às necessidades de nenhum dos estudantes que participaram desta pesquisa. A última questão, de número 14, solicitou aos participantes que expressassem suas **opiniões sobre como os SR poderiam atender às suas necessidades (informacionais) em bibliotecas**. Em termos gerais, 16 participantes (66.7%), dos Cursos de Administração, Arquivologia, Biblioteconomia, Letras - Português, Nutrição, Relações Internacionais e Tradução - Inglês, revelam uma percepção favorável à utilização de SR em cenários bibliográficos. Para esses participantes, os SR podem ser úteis na descoberta de novas informações, ao sugerirem livros que complementam tanto seus estudos e pesquisas como seus interesses pessoais¹⁴⁹.

Na visão do participante de Administração, os SR, ao analisarem padrões de comportamento e preferência dos usuários, demonstram capacidade de fornecer recomendações mais precisas com às expectativas dos usuários¹⁵⁰. Assim, considera-se que os SR têm a capacidade de melhorar a experiência dos usuários em espaços informacionais. Outro participante, também de Administração, acredita que os SR em bibliotecas podem facilitar a descoberta de novos conteúdos que se alinhem aos seus interesses e preferências. Para dois estudantes de Biblioteconomia, sugere-se que sistemas do tipo devem se basear em suas recomendações a partir de conteúdos previamente utilizados e aprovados por outros usuários. Infere-se, portanto, que a tipologia comentada pelos participantes refere-se ao SRH, considerando que possuem tanto um interesse por recomendações baseadas em conteúdo como também aqueles aprovados por outros usuários. E um participante de Nutrição também informa que, como os

¹⁴⁹ Respondente: "[...] o Sistema de Recomendação poderia me ajudar a encontrar livros, trabalhos, artigos, monografias dentro do tema desejado (facilitando a produção acadêmica ou os estudos). No âmbito pessoal, encontrar livros parecidos, obras do mesmo(a) autor(a) ou até mesmo recomendações novas de obras bem avaliadas ou livros lidos com frequência" (Dados da pesquisa, 2024).

¹⁵⁰ Respondente: "Acredito que o sistema de recomendação automatizado "saberia" sobre meus interesses e por isso direcionaria melhor as recomendações" (Dados da pesquisa, 2024).

livros indicados nas ementas das disciplinas devem ser utilizados em conjunto, os SR poderiam complementar os estudos dos discentes ao recomendarem materiais relacionados¹⁵¹.

Entretanto, dois participantes (8.3%), dos Cursos de Administração e Biblioteconomia, demonstram certa resistência quanto a implementação de SR em bibliotecas. Esses participantes expressam preocupações relacionadas à impessoalidade das recomendações automatizadas¹⁵², apontando que a recomendação de um livro deveria levar em conta o fator humano no processo de sugestão. Portanto, o receio de que os SR priorizem dados quantitativos sobre preferências qualitativas¹⁵³ aparece como uma barreira para esses participantes.

Finalmente, seis participantes (25.5%), dos Cursos de Administração, Biblioteconomia, Direito, Letras - Português, Tradução - Inglês e Pedagogia, responderam que não visualizam utilidade de sistemas do tipo em bibliotecas. Apesar de não terem apresentado uma justificativa, de que os SR em bibliotecas são desnecessários ou irrelevantes, talvez valorizem mais a autonomia na escolha de materiais, ou outra forma de consulta e escolha que seja mediada por humanos, no auxílio da escolha de livros ou de outros materiais oferecidos pelas bibliotecas.

Para a maioria, que é a favor da utilização de SR em bibliotecas (66.7%), nota-se a predominância do fator **abertura à experiência**. Este dado indica que esses indivíduos visualizam nos SR uma oportunidade de expandir suas descobertas e melhorar suas experiências informacionais. Em contrapartida, os dois participantes que se mostram contra a adoção (8.3%) e os seis que não sabem opinar (25.5%) demonstram proximidade ao fator **neuroticismo** (*score* positivo), pois há uma incerteza em confiar e utilizar SR, o que ocasiona à hesitação quanto a implementação desses sistemas em bibliotecas.

De forma geral, infere-se que, entre os 24 participantes analisados nesta pesquisa, 16 (42.6%) estudantes preferem utilizar SRH, pois é um tipo de SR que se mostra atrativo aos perfis de indivíduos que não se limitam a uma única estratégia de recomendação. Logo, usuários com **alta abertura à experiência** (12.6%) parecem encontrar nesse tipo de SR a flexibilidade necessária para explorar novos conteúdos, ao mesmo tempo em que mantém um equilíbrio com o que já conhece, em estratégia e sistema. A combinação de diferentes abordagens permite uma

¹⁵¹ Conforme o respondente: "Livros acadêmicos, muitas vezes, precisam ser utilizados em conjunto, acho que uma listagem de recomendações poderia ser útil" (Dados da pesquisa, 2024).

¹⁵² Respondente: "Eu gosto muito de feedbacks das pessoas me ajuda [*sic.*] a escolher melhor" (Dados da pesquisa, 2024).

¹⁵³ Respondente: "Eu confiaria muito mais nas recomendações de uma pessoa do que de um computador ou algo automatizado, que olha mais pra [*sic.*] questões numéricas do que o sentimento que o livro passa" (Dados da pesquisa, 2024).

interação mais dinâmica, algo que esses indivíduos tendem a valorizar. Por sua vez, considerando as plataformas digitais mais utilizadas, nota-se que as redes sociais foram amplamente citadas (44,6%). Conforme os participantes, essas plataformas desempenham um papel central na interação dos usuários com os SR, especialmente na exposição a novos conteúdos e interesses. Quanto à aceitação dos SR em bibliotecas, a maioria dos participantes (66,7%) expressou uma visão favorável, destacando o potencial desses sistemas em auxiliar na descoberta de materiais relevantes, tanto para estudos quanto para interesses pessoais. Em caso de implementação, a maioria dos participantes (58,3%) optaria pela utilização de um SR automatizado, via *chatbot*.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As transformações informacionais impulsionadas pelas TIC têm reconfigurado a forma como a sociedade contemporânea interage, comunica e acessa as informações. São mudanças que não se limitam à introdução de novas aplicações digitais, mas envolvem uma configuração mais ampla dos modos de produção, transmissão e recepção de informação em diversos planos da sociedade, em contextos econômicos, políticos e culturais. Na complexa teia da Sociedade da Informação, onde os fluxos de dados e conhecimentos se entrelaçam, a compreensão dos impactos dos novos SI dentro de um ciclo informacional exige mais do que uma abordagem puramente técnica. Considerando que os indivíduos estão diretamente ligados a um contexto físico, bem como as representações simbólicas e culturais que moldam e atribuem sentido às suas percepções, faz-se necessário explorar as interações humanas que são mediadas pelas TIC. Em outras palavras, torna-se oportuno reconhecer que as trocas informacionais não são apenas processadas por algoritmos, mas também moldadas pelas experiências, percepções e comportamentos dos indivíduos que as vivenciam. Assim, a análise das relações entre humanos e SI, dos mais variados, em segmentos e formas, deve considerar tanto a estrutura técnica (sistema) quanto os aspectos subjetivos (humanos) que permeiam esta interação (informacional).

Diante do atual cenário permeado por TIC, a presente pesquisa explorou as dinâmicas residentes na interação dos usuários com SR, considerando os diferentes fatores da Teoria do B5, que estabelece cinco grandes traços da personalidade como determinantes do comportamento humano. De acordo com a amostragem, entre os 24 participantes analisados, composta em sua maioria por alunos do Curso de Biblioteconomia, com uma concentração de estudantes matriculados no 10º semestre, os principais fatores de personalidade identificados são **abertura à experiência** (*score* positivo), que refere a curiosidade, criatividade e disposição para novas ideias e experiências, isto é, exploração cognitiva e engajamento com a informação. Em segundo lugar, apresentam-se os fatores **conscienciosidade** e **neuroticismo**, com a mesma equivalência entre os participantes. Observa-se que o B5 **conscienciosidade** relaciona-se à organização, responsabilidade e disciplina para atingir objetivos, englobando a capacidade de proteção de metas e estratégias não imediatas, enquanto o fator **neuroticismo** refere-se à tendência a experimentar emoções negativas, influenciando na forma como os participantes percebem e lidam com a informação e, por consequência, na interação com SR, em como se comportam, por

exemplo, a novas descobertas e informações. É importante ressaltar que, no âmbito deste trabalho, a personalidade dos usuários é inferida dentro de um contexto específico e não em um sentido ontológico. Desta forma, a personalidade representa mais um dos aspectos a serem considerados dentro da identificação do perfil de pessoas.

A combinação de fatores externos e internos impulsiona os indivíduos a buscarem a satisfação de suas necessidades, ou lacunas no conhecimento, porém, caso os usuários não percebam necessidades, não podem iniciar o processo e muito menos satisfazê-lo. Para a maioria dos participantes, suas necessidades podem ser respondidas por recomendações, incluindo dados relevantes para projetos acadêmicos, conteúdos que enriqueçam suas atividades profissionais ou sugestões que atendam a interesses pessoais. Destaca-se ainda que a necessidade pessoal, como demonstrado pelos participantes dos cursos de Administração, Biblioteconomia, Letras - Português, e Tradução - Inglês, é um dos principais motivos que os fazem interagir com um SR.

Ressalta-se a possibilidade de que os SR possam não apenas satisfazer as necessidades previamente identificadas pelos usuários, mas também gerar novas demandas que talvez não tivessem sido percebidas antes da interação. Essas demandas envolvem aspectos e características das recomendações que os usuários esperam ao fazerem suas solicitações nos sistemas. As demandas podem abranger critérios como, por exemplo, a popularidade de um item e a relevância contextual. No entanto, para que as informações fornecidas sejam efetivamente aproveitadas e, principalmente, utilizadas, é essencial que as recomendações sejam relevantes e não descontextualizadas, conforme os participantes da pesquisa. Destaca-se que a percepção de qualidade está diretamente relacionada à satisfação do uso do objeto, da informação, pelo usuário, constituindo a parte valorativa do comportamento informacional. É por meio dessa avaliação que o usuário determina se suas necessidades foram efetivamente atendidas.

O uso refere-se a maneira como os usuários efetivamente interagem com as recomendações fornecidas pelos SR. Esse uso pode revelar como os usuários reagem às recomendações, ou seja, se as aceitam prontamente, se descartam algumas sugestões ou se ajustam às suas preferências com base nas sugestões recebidas. Quando os SR conseguem alinhar-se às necessidades dos usuários, lhes oferecendo recomendações pertinentes, há uma probabilidade significativa de que os usuários descubram novas áreas de interesse e, talvez, novas necessidades. Contudo, deve-se mencionar que a descoberta de novas informações pode levar os usuários a optarem por explorar esses novos interesses imediatamente ou em um momento

posterior, decisão essa que pode ser influenciada pela flexibilidade e pela adaptação do processo de busca às tecnologias ofertadas. Em certa medida, esses aspectos de uso influenciam em como os usuários podem ser classificados à luz do campo do Estudo de Usuários, rotulados nesta pesquisa como usuários de informação, isto é, aqueles que fazem uso de algum SR para sanar suas necessidades informacionais. Assim como em outros SI, é comum classificar os indivíduos em diferentes categorias, os quais, com base no Estudo de Usuários, são categorizados nesta pesquisa como usuários reais, potenciais e/ou não usuários.

No caso desta pesquisa, há uma predominância de usuários ativos entre os participantes, que utilizam SR com frequência e não enfrentam barreiras significativas em sua utilização. Esses usuários reais relatam que utilizam os sistemas por motivos de necessidades pessoais, incluindo entretenimento; assim como por necessidades acadêmicas e profissionais. Em contraste, os usuários potenciais utilizam os sistemas de maneiras ocasionais, quando somente apresentam alguma necessidade específica. Nota-se que quando fazem o uso, normalmente não seguem todas as recomendações fornecidas, pois alguns participantes relataram que, dependendo do sistema, podem vir a utilizar com uma maior frequência ou não. Aponta-se também que características de saúde podem credenciar o usuário a ser potencial, como é o caso do participante que mencionou possuir um quadro de TEA, influenciando em sua decisão de usar ou não, como também na forma como interage com os SR. Por sua vez, o desconhecimento se apresenta nesta pesquisa como um motivo para que um participante seja considerado não usuário, por não conhecer e, assim, não utilizar SR. Basicamente, o grupo de participantes não usuários tem suas habilidades e competências como fatores internos. Portanto, o comportamento dos indivíduos em relação ao SR depende tanto de fatores internos quanto externos.

Os SR são ferramentas projetadas para auxiliar as pessoas em um processo de busca e utilização de produtos, segundo informações relevantes. São plataformas que utilizam algoritmos para analisar dados e fornecer sugestões personalizadas, o que, em tese, proporciona a esses indivíduos uma facilidade no grande volume de conteúdos disponíveis. Considerando o processo informacional, os SR apresentam-se como instrumentos capazes de apontar conteúdos que têm maior probabilidade de serem relevantes para os usuários, que no caso da amostragem da pesquisa tem preferência por sistemas com uma maior variedade e profundidade nas sugestões apresentadas, considerando que os SRH oferecem uma abordagem integrada de recomendação, levando em consideração tanto a participação coletiva das pessoas quanto os conteúdos em si.

Ressalta-se que as redes sociais, ambientes de *streaming* e lojas *online* (*e-commerce*) são plataformas digitais que se utilizam de estratégias de SRH. Entre esses espaços nota-se que as redes sociais são as mais utilizadas entre os participantes, como o *Instagram*, *LinkedIn*, *TikTok*, *X* (antigo Twitter) etc. As bibliotecas, outrora vistas como repositórios de conhecimento, agora se deparam com o desafio de reinventar seu papel frente a estas novas dinâmicas informacionais via TIC. Constata-se na pesquisa que há bibliotecas, nacionais e internacionais, que já adotam diferentes estratégias para recomendar itens a seus usuários, tais como a utilização de SR automatizados, via *chatbot*; recomendações a partir de perfis em redes sociais e dinâmicas de recomendações não automatizadas, via *e-mail*. Entre os participantes, a maioria apoia a utilização de SR em bibliotecas, principalmente por SR automatizados via *chatbot*, talvez pela proliferação de plataformas do tipo na Internet e por suas experiências. A introdução de SR nos ambientes bibliotecários exemplifica o movimento de adaptação tecnológica dessas instituições, em que a tecnologia não apenas facilita o acesso ao conhecimento, mas também busca compreender e antecipar as necessidades informacionais dos usuários, como é possível verificar exemplos nas mais diversas plataformas digitais contemporâneas.

Diante dos dados coletados, concluiu-se que os traços de personalidade se fazem presentes em diferentes aspectos de interação, tendo **abertura à experiência** como o B5 mais recorrente, quando os indivíduos buscam informações novas e diversificadas (*score* positivo), preferem os SRH e se mostram favoráveis a implementação de sistemas do tipo em bibliotecas, **conscienciosidade** quando criam novas demandas, mas preferem acessar novos conteúdos em outro momento (*score* positivo), e tendem a preferir resultados imediatos (*score* negativo), **neuroticismo** (*score* positivo) quando possuem uma opinião negativa ou crítica sobre o uso de SR, quanto a percepção de qualidade das recomendações oferecidas e, assim, não visualizam SR em bibliotecas, **agradabilidade** (*score* negativo), quando avaliam a eficácia (uso) dos SR, também mostrando desconfiança e críticas quanto às recomendações sugeridas, e **extroversão** quando se trata de indivíduos mais introvertidos, o que corrobora com a baixa adesão aos SRC, pois é uma tipologia de sistema que requer uma maior interação social entre os usuários.

Sobre a análise de como os fatores de personalidade se fazem presentes na interação dos usuários com os SR, é importante ressaltar que a relação entre os elementos não é causal. A personalidade dos usuários, embora desempenhe um papel na forma como interagem com os SR, é apenas um dos muitos fatores que influenciam essas interações. A personalidade é um fator

interno, mas suas manifestações e efeitos são moldados por diversos fatores externos, como o ambiente social, cultural e tecnológico em que o usuário está inserido.

Para estudos futuros, há o interesse em aprofundar a análise sobre interseções entre os fatores de personalidade e as necessidades dos usuários com foco em informação, explorando de maneira mais detalhada o comportamento informacional desses indivíduos, para além da percepção de estudantes universitários. Além disso, seria relevante incluir a investigação de índices de legibilidade e facilidade de leitura dos materiais recomendados por SR em bibliotecas, com o objetivo de garantir a acessibilidade e compreensão adequada dos conteúdos por diversos perfis de usuários. Por fim, a inclusão da neuroergonomia nos estudos sobre SR em bibliotecas, ou outros SI digitais, com fins de observar, no contexto da UX, como aspectos cognitivos (sentimentos) e comportamentais (sensações) influenciam na interação com esses sistemas.

REFERÊNCIAS

- ADOMAVICIUS, Gediminas; TUZHILIN, Alexander. Toward the Next Generation of Recommender Systems: a survey of the state-of-the-art and possible extensions. **Institute of Electrical and Electronics Engineers Transactions on Knowledge and Data Engineering**, [s. l.], v. 17, n. 5, p. 734-749, junho, 2005. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/xpl/RecentIssue.jsp?punumber=69>. Acesso em: 24 jun. 2024.
- ALLEMANG, Dean; HENDLER, Jim. **Semantic Web for the Working Ontologist: effective modeling in RDFS and OWL**. 2. ed. São Francisco: Morgan Kauffmann, 2011.
- ALLPORT, Gordon Willard. **Personalidade: padrões e desenvolvimento**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1969.
- ALLPORT, Gordon Willard; ODBERT, Henry. Trait-names: a psycho-lexical study. **Psychological Monographs**, Princeton, v. 47, n. 1, p. 1-38, 1936. Disponível em: <https://www.jordanbpeterson.com/docs/230/1936%20Allport%20and%20Oddbert.pdf>. Acesso em: 16 abr. 2024.
- ALUJA, Anton; GARCÍA, Óscar; GARCÍA, Luís. Relationships among extraversion, openness to experience, and sensation seeking. **Personality and Individual Differences**, [s. l.], v. 35, n. 3, p. 671-680, agosto, 2003. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0191886902002441>. Acesso em: 27 ago. 2024.
- AMARAL, Sueli Angélica do; SOUSA, Antonio José Figueiredo Peva de. Qualidade da informação e intuição na tomada de decisão organizacional. **Perspectivas em Ciência da Informação**, [s. l.], v. 16, n. 1, p. 133-146, janeiro/março, 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362011000100008&lng=pt&tln_g=pt. Acesso em: 11 jul. 2024.
- APPLE. **Obotti**: ratings and reviews. Apple Store, Apple, [s. l.] 2021?. Disponível em: <https://apps.apple.com/pt/app/obotti/id1441527300?see-all=reviews>. Acesso em: 01 jul. 2024.
- ARAKAKI, Felipe; ARAKAKI, Ana Carolina Simionato. Linked Data em bibliotecas: discussões iniciais de implementação no Sistema Integrado de Bibliotecas do Município de São Carlos. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 29., 2022, [s. l.], **Anais [...]** [s. l.]: Federação Brasileira de Associações de Bibliotecários e Instituições, 2022, p. 1-17. Disponível em: <https://portal.febab.org.br/cbbd2022/article/view/2565>. Acesso em: 30 jul. 2024.
- ARAÚJO, Eliany Alvarenga de. O fenômeno informacional na Ciência da Informação: abordagem teórico conceitual. In: CASTRO, César (org.). **Ciência da Informação e Biblioteconomia: múltiplos discursos**. São Luís: EDFAMA, 2002. p. 11-34.

ARTHURS, Jane; DRAKOPOULOU, Sophia; GANDINI, Alessandro. Researching YouTube. **Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies**, Londres, v. 24, n. 1, p. 3-15, 2018. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1354856517737222?journalCode=cona>. Acesso em: 12 nov. 2023.

ASSIS, Leonardo da Silva. Inteligência Artificial em bibliotecas e unidades de informação: desafios e oportunidades para a ciência e a cultura. **Código 31**, [s. l.], v. 2, n. 1, p. 6-25, janeiro/junho, 2024. Disponível em: <http://revista.fumec.br/index.php/codigo31/article/view/9863>. Acesso em: 03 ago. 2024.

BAPTISTA, Sofia Galvão; CUNHA, Murilo Bastos da. Estudos de usuários: visão global dos métodos de coleta de dados. **Perspectivas em Ciência da Informação**, [s. l.], v. 12, n. 2, p. 168-184, maio/agosto, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pci/a/h6HP4rNKxTby9VZzgzp8qGO/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 14 jul. 2024.

BELKIN, Nicholas. Anomalous States of Knowledge as a basis for Information Retrieval. **Canadian Journal of Information Science**, [s. l.], v. 5, p. 133-143, 1980. Disponível em: https://faculty.washington.edu/harryb/courses/INFO310/Belkin1980_ASK.pdf. Acesso em: 13 jul. 2024.

BERGMAN, Suvi. **About Obotti**. Gmail, [s. l.], 2024.

BERNERS-LEE, Tim; HENDLER, James; LASSILA, Ora. The Semantic Web: a new form of web content that is meaningful to computers will unleash a revolution of new possibilities. **Scientific American**, [s. l.], maio, 2001. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/225070375>. Acesso em: 23 set. 2023.

BIBLIOTECA CENTRAL. SIM, vem de LiteraDILHOS BCE! **Instagram**, Menlo Park, 2024. Instagram: @bceunb. Disponível em: <https://www.instagram.com/bceunb/reel/C22juryOoZM/?locale=bz-hans&hl=am-et>. Acesso em: 01 jul. 2024.

BOROVIČ, Mladen; FERME, Marko; BREZOVNIK, Janez; MAJNINGER, Sandi; KAC, Klemen; OJSTERŠEK, Milan. Document recommendations and feedback collection analysis within the slovenian open-access infrastructure. **Information**, [s. l.], v. 11, n. 247, p. 1-14, 2020. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2078-2489/11/11/497>. Acesso em: 01 jul. 2024.

BRASIL. **Qual a diferença entre dados pessoais e dados sensíveis**. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/lnc/pt-br/centrais-de-conteudo/campanhas-de-conscientizacao/campanha-lgp/d/qual-a-diferenca-entre-dados-pessoais-e-dados-sensiveis>. Acesso em: 30 jul. 2024.

BURKE, Robin; FELFERNIG, Alexander; GÖKER, Mehmet. Recommender Systems: an overview. **Artificial Intelligence Magazine**, [s. l.], v. 32, n. 3, p. 13-18, 2011. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1609/aimag.v32i3.2361>. Acesso em: 24 jun. 2024.

CALVA GONZÁLEZ, Juan José. **Las necesidades de información**: fundamentos teóricos y métodos. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2004. Disponível em: https://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/L110. Acesso em: 14 jul. 2024.

CAMPOS, Cirlei Oraci Dias de; SILVA, Emanuel Quartiero da; PINTO, Marli Dias de Souza. A satisfação de usuários da informação jurídica: estudo na biblioteca da OAB/SC. **Perspectivas em Ciência da Informação**, [s. l.], v. 20, n. 3, p. 200-217, julho/setembro, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/jpci/a/XZSf4bxSCcYvPH7L7cbM4Zn/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 09 jul. 2024.

CANTADOR, Iván; FERNÁNDEZ-TOBÍAS, Ignacio; BELLOGÍN, Alejandro. Relating Personality Types with User Preferences in Multiple Entertainment Domains. *In*: PROJECT PAPERS AND WORKSHOP PROCEEDINGS OF THE 21ST CONFERENCE ON USER MODELING, ADAPTATION, AND PERSONALIZATION, 21., 2013, Madrid. **Anais [...]** Madrid: CEUR. Disponível em: <https://repositorio.uam.es/handle/10486/665398>. Acesso em: 21 ago. 2024.

CARDOSO, Tereza Fachada Levy. Sociedade e desenvolvimento tecnológico: uma abordagem histórica. *In*: GRINSPUN, Mirian Paura Sabrosa Zippin (org.). **Educação tecnológica**: desafios e perspectivas. São Paulo: Cortez, p. 183-226, 2001.

CARVALHO, Lucas de Francisco; PIANOWSKI, Giselle; REIS, Ana Maria; SILVA, Rosiane Gonçalves Coelho. Personalidade: o panorama nacional sob o foco das definições internacionais. **Psicologia em Revista**, Belo Horizonte, v. 23, n. 1, p. 123-146, janeiro, 2017. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/per/v23n1/v23n1a08.pdf>. Acesso em: 08 fev. 2024.

CASTELLS, Manuel. **A galáxia da Internet**: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade. Tradução Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

CASTELLS, Manuel. **Sociedade em Rede**: a era da informação: economia, sociedade e cultura, vol. 1. Tradução Roneide Venâncio Majer. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CATTELL, Raymond. **The Scientific Analysis of Personality**. Bungay: Penguin Books, 1967. Disponível em: <https://archive.org/details/scientificanalys0000raym/page/n7/mode/2up>. Acesso em: 24 jun. 2024.

CAZELLA, Sílvio César; NUNES, Maria Augusta S. N.; REATEGUI, Eliseo Berni. A Ciência da Opinião: estado da arte em Sistemas de Recomendação. *In*: CARVALHO, André Ponce de Leon F. de; KOWALTOWSKI, Tomasz (Org.). **Jornada de atualização de informática – 2010**. Rio de Janeiro: PucRIO, 2010, p. 161-216. Disponível em: <https://almanaquesdacomputacao.com.br/gutanunes/publications/JAI4.pdf>. Acesso: 01 jul. 2024.

CHEN, Li; WU, Wen; HE, Liang. How personality influences users' needs for recommendation diversity? *In*: CONFERENCE ON HUMAN FACTORS IN COMPUTING SYSTEMS, 13., 2013. **Anais [...]** Nova York: Association for Computing Machinery, 2013, p. 829-834. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/2468356.2468505>. Acesso em: 21 ago. 2024.

CHERNOV, Yury; CASPERS, Claudia. Formalized Computer-Aided Handwriting Psychology: validation and integration into psychological assessment. **Behavioral Sciences**, v. 10, n. 27, p. 1-12. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/338373243_Formalized_Computer-Aided_Handwriting_Psychology_Validation_and_Integration_into_Psychological_Assessment. Acesso em: 15 abr. 2024.

CHOMSKY, Noam. **Structures Syntaxiques**: collection dirigée par Paul Ricoeur et François Whal. Tradução Michel Braudeau. Paris, 1969.

CIRINO, Tuany Maria Ribeiro. **Avaliação de usabilidade**: um estudo a partir de experiências na plataforma digital de e-books "Minha Biblioteca". 2021. 131 f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Biblioteconomia) – Faculdade de Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Brasília, 2021. Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/28679/1/2021_TuanyMariaRibeiroCirino_tcc.pdf. Acesso em: 11 jul. 2024.

CONEGLIAN, Caio Saraiva; SANTAREM SEGUNDO, José Eduardo. Inteligência artificial e ferramentas da Web Semântica aplicadas à Recuperação da Informação: um modelo conceitual com foco na linguagem natural. **Informação e Informação**, Londrina, v. 27, n. 1, p. 625-651, janeiro/março, 2022. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/197144>. Acesso em: 25 out. 2023.

COSTA, Alisson Alan Lima da Costa. **Mecanismo de Recomendação Personalizada de Conteúdos para apoiar um ambiente de aprendizagem informal no contexto da saúde**. 2015. 91 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) – Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Mossoró, 2015. Disponível em: <https://ppgcc.ufersa.edu.br/wp-content/uploads/sites/42/2014/09/Alisson-Alan-Lima-da-Costa.pdf>. Acesso em: 03 jun. 2024.

COX, Andrew; PINFIELD, Stephen; RUTTER, Sophie. The intelligente library: thought leaders' views on the likely impact of artificial intelligence on academic libraries. **Library Hi Tech**, [s. l.], v. 37, n. 3, p. 418-435, 2019. Disponível em: <https://www.proquest.com/docview/2289422009?sourcetype=Scholarly%20Journals>. Acesso em: 03 ago. 2024.

CRESPO, Rubén González; MARTÍNEZ, Oscar Sanjuán; LOVELLE, Juan Manuel Cueva; GARCIA-BUSTELO, B. Cristina Pelayo; GAYO, José Emilio Labra; PABLOS, Patricia Ordoñez de. Recommendation System Based on User Interaction Data Applied to Intelligent Electronic Books. **Computer in Human Behavior**, Quebec, v. 27, n. 4, p. 1445-1449, julho, 2011. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563210002888>. Acesso em: 25 jan. 2024.

CUNHA, Murilo Bastos da; AMARAL, Sueli Angelica do; DANTAS, Edmundo Brandão. **Manual de Estudos de Usuários da Informação**. São Paulo: Ed. Atlas, 2015.

CUNHA, Murilo Bastos da; CAVALCANTI, Cordélia Robalinho de Oliveira. **Dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia**. Brasília: Briquet de Lemos, 2008.

DAVIDOFF, Linda. **Introdução à Psicologia**. Tradução Lenke Peres. 3. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2001.

DAY, Ronald. Death of the user: reconceptualizing subjects, objects and their relations. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, [s. l.], v. 62, n. 1, p. 78-88, 2011.

DE YOUNG, Colin. Cybernetic Big Five Theory. **Journal of Research in Personality**, [s. l.], v. 56, n. 1, p. 33-58, junho, 2015. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0092656614000713>. Acesso em: 27 ago. 2024.

DIAS; Maria Matilde Kronka; PIRES, Daniela. **Usos e Usuários da Informação**. São Carlos: EdUFSCar, 2004. Disponível em: <https://bibliotextos.files.wordpress.com/2012/12/usos-e-usuarios-da-informacao.pdf>. Acesso em: 25 de jan. 2024.

EMYGDIO, Jeanne Louize. Inteligência Artificial da perspectiva da Ciência da Informação: onde estamos em termos de raciocínio computacional? **Fronteiras da Representação do Conhecimento**, Belo Horizonte, v. 1, p. 171-193, 2021. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/194034>. Acesso em: 24 set. 2023.

EYSENCK, Hans Jürgen. Personality and Experimental Psychology: the unification of psychology and the possibility of a paradigm. **Journal of Personality and Social Psychology**, [s. l.], v. 37, n. 6, p. 1224-1237, 1997.

FEIST, Jess; FEIST, Gregory; ROBERTS, Tomi-Ann. **Teorias da Personalidade**. Tradução Sandra Maria Mallmann da Rosa. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2015.

FELDMAN, Robert Stephan. **Introdução à Psicologia**. Tradução Daniel Bueno. 10. ed. Porto Alegre: AMGH, 2015.

FERRARI, Fabricio; CECHINEL, Cristian. **Introdução a algoritmos e programação**. Bagé: Universidade Federal do Pampa, 2008. Disponível em: <https://lief.if.ufrgs.br/pub/linguagens/FFerrari-CCechinel-Introducao-a-algoritmos.pdf>. Acesso em: 5 jul. 2024.

FIGUEIREDO, Nice Menezes de. Aspectos especiais de estudos de usuários. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 12, n. 2, p. 43-57, julho/dezembro, 1983. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/184/184>. Acesso em: 13 jul. 2024.

FIGUEIREDO, Nice Menezes de. Estudos de usuários como suporte planejamento e avaliação de informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 14, n. 2, p. 27-35, julho/dezembro, 1985. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/217>. Acesso em: 14 jul. 2024.

FIGUEIREDO, Nice Menezes de. **Estudos de Uso e Usuários da Informação**. Brasília: Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, 1994.

FOSKETT, Douglas John. Psicologia do usuário. *In: A contribuição da Psicologia para o Estudo dos Usuários da Informação Técnico Científica*. Rio de Janeiro: Calunga, 1980.

FREIRE, Isa Maria; NATHANSON, Bruno Macedo; TAVARES, Carla; SANTO, Carmelita do Espírito Santo. Estudos de Usuários: o padrão que une três abordagens. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n. 3, p. 103-107, setembro/dezembro, 2002. Disponível em: <https://ridi.ibict.br/bitstream/123456789/234/1/FREIRECI3132002.pdf>. Acesso em: 03 abr. 2024.

FREITAS; Marília Augusta de Freitas; SILVA, Vanessa Barbosa da. Bibliotecas públicas brasileiras: panorama e perspectivas. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 12, n. 1, p. 123-146, janeiro/abril, 2014. Disponível em: https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/download/1621/pdf_54/1744. Acesso em: 13 jul. 2024.

FU, Shunkai; ZHANG, Yao; SEINMINN. On the Recommender System for University Library. **International Association for Development of the Information Society**, Praga, n. 665, p. 215-222, julho, 2013. Disponível em: <https://eric.ed.gov/?id=ED562315>. Acesso em: 24 jan. 2024.

GALTON, Francis. The Measurement of Character. In: WAYNE, Dennis (ed.). **Readings in General Psychology**. [S. l.]: Prentice Hall, 1884. Disponível em: <https://galton.org/essays/1880-1889/galton-1884-fort-rev-measurement-character.pdf>. Acesso em: 28 jan. 2024.

GASQUE, Kelley Cristine Gonçalves Dias; COSTA, Sely Maria de Souza. Evolução teórico-metodológica dos estudos de comportamento informacional de usuários. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 39, n. 1, p.21-32, janeiro/abril, 2010. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1285/1463>. Acesso em: 09 out. 2024.

GAZZANIGA, Michael. **Ciência Psicológica**. Tradução Maiza Ritomy Ide. 5. ed. Porto Alegre: Atrmed, 2018.

GENILSON, Geraldo; PINTO, Marli Dias de Souza. Estudo de usuários de informação jurídica: bibliotecários e critérios de qualidade da informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, [s. l.], v. 24, n. 1, p. 39-60, janeiro/março, 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362019000100039&tlng=pt. Acesso em: 11 jul. 2024.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
GOLDBERG, Lewis. The Structure of phenotypic personality traits. **American Psychologist**, [s. l.], v. 48, n. 1, p. 26-34, 1993.

GOLDSTEIN, Gerald; HERSEN, Michel (ed.). **Handbook of Psychological Assessment**. 3. ed. Oxford: Elsevier Science, 2000.

GONÇALVES, Ana Lúcia Ferreira. **Gestão da Informação na Perspectiva do Usuário: subsídios para uma política em bibliotecas universitárias**. Niteroi: Intertexto, 2013.

GONZÁLEZ-TERUEL, Aurora. **Los estudios de necesidades y usos de la información: fundamentos y perspectivas actuales**. Gijón: Trea, 2005.

GOUVEIA, Valdiney V.; PRIETO, José María. A estrutura do 16PF-5, versão espanhola: uma análise fatorial dos itens. **Estudos de Psicologia**, Natal, v. 9, n. 2, p. 217-225, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/epsic/a/DzJxYFBSbj8mhC7S4q7MPhD/>. Acesso em: 15 abr. 2024.

GUINCHAT, Claire; MENOU, Michel. **Introdução geral às ciências e técnicas da informação e documentação**. 2. ed. Brasília: IBICT, 1994.

HAMMAIS, Eero; KETAMO, Harri; KOIVISTO, Antti. **Virtual information assistants on mobile app to serve visitors at Helsinki Central Library Oodi**. IFLA World Library and Information Congress 2019. IFLA: Atenas, 2019. Disponível em: <https://library.ifla.org/id/eprint/2536/>. Acesso em: 01 jul. 2024.

HEINSTRÖM, Jannica. The impact of personality and approaches to learning on information behaviour. **Information Research**, Henriksgatan, v. 5, n. 3, abril, 2000. Disponível em: <https://informationr.net/ir/5-3/paper78.html>. Acesso em: 12 nov. 2023.

HEINSTRÖM, Jannica. **Fast surfers, broad scanners and deep drives: personality and information seeking behaviour**. Finlândia: Åbo Akademi University Press, 2002.

HELSINKI. **Oodi's book recommendation service Obotti**. City of Helsinki AI Register, 2024. Disponível em: <https://ai.hel.fi/en/oodis-book-recommendation-service-obotti/>. Acesso em: 01 jul. 2024.

INTERNATIONAL PSYCHOANALYTICAL ASSOCIATION. **História do IPA: a origem e o desenvolvimento do IPA**. Disponível em: https://pt.ipa.world/IPA/en/IPA1/ipa_history/history_of_the_ipa.aspx. Acesso em: 24 abr. 2024.

KABIGTING, Florencio. The Discovery and Evolution of the Big Five of Personality: a historical review. **GNOSI: An Interdisciplinary Journal of Human Theory and Praxis**, [s. l.], v.4, n. 3, p. 83-100, junho, 2021. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/347933479_The_Discovery_and_Evolution_of_the_Big_Five_of_Personality_Traits_A_Historical_Review. Acesso em: 05 fev. 2024.

KAUARK, Fabiana da Silva; MANHÃES, Fernanda Castro; MEDEIROS, Carlos Henrique. **Metodologia da pesquisa: um guia prático**. Itabuna: Via Litterarum, 2010. Disponível em: http://www.pgcl.uenf.br/arquivos/livrodemetodologiadapesquisa2010_011120181549.pdf. Acesso em: 19 ago. 2024.

KOSTIANI, Niki; GALANAKIS, Michael. Organizational Psychology in the 21st Century: the Big Five Theory contribution in the modern workplace. **Psychology Research**, [s. l.], v. 12, n. 6,

p. 323-328, junho, 2022. Disponível em:

<https://www.davidpublisher.com/index.php/Home/Article/index?id=47419.html>. Acesso em: 24 jun. 2024.

KREBS, Luciana Monteiro; ROCHA, Rafael Port; RIBEIRO, Cristina. Quem leu este também leu...: sistema de recomendação na biblioteca universitária. **Perspectivas em Ciência da Informação**, [s. l.], v. 22, n. 1, p. 151-169, janeiro/março, 2017. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/pci/a/SDGHfxzHppxDDPcm6GmW8SD/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 12 nov. 2023.

KUHLTHAU, Carol. Inside the search process: information seeking from the user's perspective. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 42, n. 5, p. 361-371, 1991.

Disponível em:

https://ils.unc.edu/courses/2014_fall/inls151_003/Readings/Kuhlthau_Inside_Search_Process_1991.pdf. Acesso em: 11 jul. 2024.

KUMAR, Rakesh. User Studies in the Context of Library Services in Present Scenario: a research based study. **Library Waves**, [s. l.], v. 2, n. 2, p. 90-104, 2016. Disponível em:

<https://www.librarywaves.com/index.php/lw/article/view/36>. Acesso em: 07 mar. 2024.

LE COADIC, Yves François. **A Ciência da Informação**. Tradução Maria Yêda Filgueiras Gomes. Brasília: Briquet de Lemos, 1996.

LÉVY, Pierre. **A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço**. Tradução Luiz Paulo Rouanet. São Paulo: Loyola, 1998.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Ed. 34, 1999.

LILLRANK, Paul. The quality of information. **International Journal of Quality and Reliability Management**, [s. l.], v. 20, n. 6, p. 691-703, agosto, 2003. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/235276370_The_quality_of_information. Acesso em: 11 set. 2024.

LIMA, Gercina Ângela Borém. Interfaces entre a Ciência da Informação e a Ciência Cognitiva. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 32, n. 1, p. 77-87, janeiro/abril, 2003. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ci/a/QbYSX39CjbBrMLbqcqsfN6h/?lang=pt>. Acesso em: 25 set. 2023.

LIN, Na. Personalized Book Intelligent Recommendation System Design for University Libraries based on IBCF. **Institute of Electrical and Electronics Engineers Access**, v. 12, p.

82015-82032, junho, 2024. Disponível em:

<https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=10549910>. Acesso em: 06 jul. 2024.

LIU, Minyu. Personalized Recommendation System Design for Library Resources through Deep Belief Networks. **Mobile Information Systems**, [s. l.], v. 22, julho, 2022. Disponível em:

<https://www.hindawi.com/journals/misy/2022/7870724/>. Acesso em: 23 jan. 2024.

LU, Xinyuan; KAN, Min-Yen. Improving Recommendation Systems with User Personality Inferred from Product Reviews. *In: INTERNATIONAL WORKSHOP ON INTERACTIVE RECOMMENDER SYSTEMS*, 1., 2023, Singapura. **Anais [...]** Singapura: Association for Computing Machinery, 2023, p. 1-9. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2303.05039>. Acesso em: 24 ago. 2024.

MACHLUP, Fritz. **The Production and Distribution of Knowledge in the United States**. Princeton: Princeton University Press, 1962. Disponível em: <https://academic.oup.com/psq/article-abstract/78/3/467/7149885?redirectedFrom=fulltext>. Acesso em: 21 set. 2023.

MARQUES, Leonardo Carneiro. **UX-Tips: Uma técnica de avaliação de user experience para aplicações de software**. 2019. 165 f. Dissertação (Mestrado em Informática) – Pós-Graduação em Informática, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2019. Disponível em: https://tede.ufam.edu.br/bitstream/tede/6984/5/Disserta%C3%A7%C3%A3o_LeonardoMarques_PPGI.pdf. Acesso em: 31 jul. 2024.

McCRAE, Robert; COSTA, Paul. A Five-Factor theory of personality. *In: Handbook of Personality: theory and research*. 2. ed. New York: Guilford Press, p. 139-153, 1999. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Paul-Costa/publication/284978581_A_five-factor_theory_of_personality.pdf Acesso em: 30 out. 2023.

McCRAE, Robert; COSTA, Paul. NEO PI-R professional manual. **Psychological Assessment Resources**, [s. l.], v. 396, p. 223-256, 1992. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/240133762_Neo_PI-R_professional_manual. Acesso em: 19 fev. 2024.

McCRAE, Robert; COSTA, Paul. Toward a New Generation of Personality Theories: theoretical contexts for the five-factor model. *In: The Five-Factor Model of Personality: theoretical perspectives*. Nova Iorque: The Guilford Press, 1996. p. 51-87. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/242351438_Toward_a_new_generation_of_personality_theories_theoretical_contexts_for_the_Five-Factor_Model. Acesso em: 17 fev. 2024.

McCRAE, Robert; JOHN, Oliver. An Introduction to the Five-Factor Model and its applications. **Journal of Personality**, Nebraska, v. 60, n. 2, p. 175-215, 1992. Disponível em: <https://digitalcommons.unl.edu/publichealthresources/556>. Acesso em: 02 nov. 2023.

MENDONÇA, Ercília Severina. A linguística e a ciência da informação: estudos de uma interseção. **Ciência da Informação**, [s. l.], v. 29, n.3, p. 50-70, setembro/dezembro, 2000. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/873/907>. Acesso em: 12 nov. 2023.

MOROSINI, Marília Costa; FERNANDES, Cleoni Barbosa. Estado do conhecimento: conceitos, finalidades e interlocuções. **Educação por Escrito**, Porto Alegre, v. 5, n. 2, p. 154-164, julho/dezembro, 2014. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/poescrito/article/download/18875/12399>. Acesso em: 28 jan. 2024.

NASCIMENTO, Deise Santos do; FREIRE, Gustavo Henrique de Araújo. Os caminhos da Ciência da Informação. **Biblionline**, João Pessoa, v. 10, n.1, p. 29-38, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/biblio/article/view/17173>. Acesso em: 02 abr. 2024.

NASCIMENTO, Francisco Paulo do. Classificação da pesquisa: natureza, método ou abordagem metodológica, objetivos e procedimentos. *In: Metodologia da Pesquisa Científica: teoria e prática – como elaborar TCC*. Brasília: Thesaurus, 2016.

NUNES; Maiana Farias Oliveira; NORONHA, Ana Paula Porto. Relações entre interesses, personalidade e habilidades cognitivas: um estudo com adolescentes. **Psico-Universidade São Francisco**, v. 14, n. 2, p. 131-141, maio/agosto, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pusf/a/6XbqQ4FBRYHz9zdx7Cv9jbH/>. Acesso em: 23 ago. 2024.

NOVIKOVA, Irina A. Trait, trait theory. *In: The Encyclopedia of Cross-Cultural Psychology*. Nova Jersey: John Wiley & Sons, 2013. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/316090982_Trait_Trait_Theory. Acesso em: 17 fev. 2024.

O'REILLY, Tim. **What is Web 2.0: design patterns and business models for the next generation of software**. [S. l.]: O'reilly Publishing, 2005, p. 1-5. Disponível em: <https://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html>. Acesso em: 23 set. 2023.

OLIVEIRA, Etienne Siqueira de. **O Comportamento Informacional de Pós-Graduandos de Engenharia**: estudo sobre a influência da personalidade. 2013. 194 f. Dissertação (Pós-graduação em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2013. Disponível em: https://www.marilia.unesp.br/Home/Pos-Graduacao/CienciadaInformacao/Dissertacoes/oliveira_es_me_mar.pdf. Acesso em: 12 nov. 2023.

OODI. **Obotti will be retired from service**, 2023. Disponível em: <https://oodihelsinki.fi/en/obotti-will-be-retired-from-service/>. Acesso em: 01 jul. 2024.

PAZZANI, Michael. A framework for collaborative content-based and demographic filtering. **Artificial Intelligence Review**, [s. l.], v. 13, n. 5, p. 393-408, 1999. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1023/A:1006544522159>. Acesso em: 24 jun. 2024.

PEABODY, Dean; GOLDBERG, Lewis. Some Determinants of Factor Structures From Personality-Trait. **Journal of Personality and Social Psychology**, [s. l.], v. 57, n. 3, 1989, p. 552-567. Disponível em: https://projects.ori.org/lrg/PDFs_papers/PeabodyGoldberg89JPSP.pdf. Acesso em: 24 ago. 2024.

PECEGUEIRO, Cláudia Maria Pinho de Abreu. As TIC na Ciência da Informação: uma revisão sistemática de literatura. *In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS*, 20., 2018, Salvador. **Anais [...]** Salvador: Universidade Federal da Bahia, p. 403-416, 2018. Disponível em: <http://repositorio.febab.org.br/items/show/5674>. Acesso em: 05 abr. 2024.

PEREIRA, Adriana Soares; SHITSUKA, Dorlivete Moreira; PARREIRA, Fabio José; SHITSUKA, Ricardo. **Metodologia da pesquisa científica**. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, 2018. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf. Acesso em: 03 ago. 2024.

PINHEIRO, Lena Vania. Informação: esse obscuro objeto da Ciência da Informação. Revista **Morpheus: Estudos Interdisciplinares em Memória Social**, [s. l.], v. 3, n. 4, 2014. Disponível em: <https://seer.unirio.br/morpheus/article/view/4108>. Acesso em: 11 jul. 2024.

PINHO; Cristina Coutinho Marques de; GUZZO, Raquel Souza Lobo. Taxonomia de Adjetivos Descritores da Personalidade. **Avaliação Psicológica**, Araras, v. 2., n. 2, 2003, p. 81-97, . Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/avp/v2n2/v2n2a01.pdf>. Acesso em: 28 jan. 2024.

PINTO, Flávia Virgínia; ARAÚJO, Carlos Alberto. Estudos de Usuários: quais as diferenças entre os conceitos comportamento informacional e práticas informacionais? **Ciência da Informação em Revista**, Maceió, v. 6, n.3, p. 15-33, setembro/dezembro, 2019. Disponível em: <https://cip.brapci.inf.br/download/141553>. Acesso em: 11 jul. 2024.

PINTO, Miguel Angelo Gaspar. **Sistema Híbrido de Recomendação de produtos com uso de Filtros Colaborativos e Números Fuzzy**. 2011. 129 p. Tese (Doutorado em Engenharia Elétrica) – Departamento de Engenharia Elétrica. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011. Disponível: <https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/colecao.php?strSecao=resultado&nrSeq=55937@1>. Acesso: 08 jun. 2024.

POSAVAC, Steven; KARDES, Frank; HOFFER, Steve. Consumer Psychology. *In*: RAMACHANDRAN, Vilayanur Subramanian. **The Encyclopedia of Human Behaviour**. 1. v. Londres: Academic Press, 2012. Disponível em: <http://archive.org/details/TheEncyclopediaOfHumanBehaviour>. Acesso em: 28 ago. 2024.

PRIME VIDEO. La La Land. **Amazon**, Seattle, 2024. Disponível em: https://www.primevideo.com/-/pt/detail/0L45IKL11F3YF7PZJLBGHFPR0W/ref=atv_dp_share_cu_r. Acesso em: 01 jul. 2024.

PRIME VIDEO. O silêncio dos inocentes. **Amazon**, Seattle, 2024. Disponível em: https://www.primevideo.com/-/pt/detail/0GQK5UKAMEDC0TSWTLFVZI1Z3Z/ref=atv_dp_share_cu_r. Acesso em: 01 jul. 2024.

PRIMO, Alex. O aspecto relacional das interações na Web 2.0. **E-Compós**, Brasília, p. 1-21, agosto, 2007. Disponível em: <https://e-compos.org.br/e-compos/article/view/153/154>. Acesso em: 23 set. 2023.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. Disponível em:

<https://www.feevale.br/Comum/midias/0163c988-1f5d-496f-b118-a6e009a7a2f9/E-book%20Metodologia%20do%20Trabalho%20Cientifico.pdf>. Acesso em: 03 jul. 2024.

PSYCHOLOGY. In: **Etymonline**, Online Etymology Dictionary. [S. l.], 2021. Disponível em: https://www.etymonline.com/word/psychology#etymonline_v_2796. Acesso em: 31 jan. 2024.

RABELLO, Rodrigo. Estudos sobre usuários e de não-usuários de informação: uma proposta alternativa. **Open Information Science**, [s. l.], v. 7, n.1, p. 1-18, 2023. Disponível em: <http://eprints.rclis.org/44735/>. Acesso em: 09 jul. 2024.

RABELLO, Rodrigo. Noções de sujeito em modelos teóricos na ciência da informação: do enfoque no sistema à consideração da agência em contexto. **Informação e Sociedade**, João Pessoa, v. 23, n. 3, p. 57-71, setembro/dezembro, 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/ies/article/view/15144/10206>. Acesso em: 23 abr. 2024.

RESNICK, Paul; IACOVOU, Neophytos; SUSCHAK, Mitesh; BERGSTROM, Peter; RIEDL, John. GroupLens: an open architecture for collaborative filtering of netnews. In: CONFERENCE ON COMPUTER SUPPORTED COOPERATIVE WORK, 27., 1994, Chapel Hill. **Anais [...]** Chapel Hill: Association for Computing Machinery, 1994, p. 175-186. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/192844.192905>. Acesso em: 06 jun. 2024.

REVELLE, William. Individual Differences in personality and motivation: 'non-cognitive' determinants of cognitive performance. In: BADDELEY, Alan; WEISKRANTZ, Lawrence (ed.). **Attention: selection, awareness, and control**. Oxford: Oxford University Press. Disponível em: <https://www.personality-project.org/revelle/publications/broadbent/broad.html>. Acesso em: 28 ago. 2024.

RICCI, Francesco; ROKACH, Lior; SHAPIRA, Bracha; KANTOR, Paul (ed.). **Recommender Systems Handbook**. Springer: Nova York, 2011. Disponível em: <https://link.springer.com/10.1007/978-0-387-85820-3>. Acesso em: 06 jun. 2024.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. 14. reimpr. São Paulo: Atlas, 2012.

RICKEL, Genesee; STONE, Misha. **About Your Next Five Book service**. Gmail, [s. l.], 2024.

ROBERTS, N; WILSON, Tom. The development of user studies at Sheffield University, 1963-88. **Journal of Librarianship**, [s. l.], v. 20, n. 4, p. 270-290, 1988. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/096100068802000403>. Acesso em: 07 abr. 2024.

ROCHA, Rafael Port da. Metadados, web semântica, categorização automática: combinando esforços humanos e computacionais para a descoberta e uso dos recursos da web. **Em Questão: Revista da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da UFRS**, Rio Grande do Sul, v. 10, n. 1, p. 109-121, julho/dezembro, 2004. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/129294>. Acesso em: 01 jun. 2024.

ROSHCHINA, Alexandra. **TWIN**: personality-based recommender system. 2012. 113 p. Tese (Mestrado em Tecnologia da Informação) – Departamento de Computação. Instituto de Tecnologia de Tallaght, Dublin, 2012. Disponível em: <https://personales.upv.es/prosso/resources/RoshchinaMSc.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2024.

ROSS, Catherine Sheldrick. Readers' advisory service: new directions. **American Library Association**, Filadélfia, v. 30, n. 4, 1992, p. 503-518. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/25828877>. Acesso em: 30 jul. 2024.

ROZA, Rodrigo Hipólito. O papel das tecnologias da informação e comunicação na atual sociedade. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 49, n. 1, p. 65, janeiro/abril, 2020. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/4755>. Acesso em: 30 jul. 2024.

RUSSEL, Stuart; NORVIG, Peter. **Inteligência Artificial**. Tradução Regina Célia Simille de Macedo. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Ed., 2013.

SANTOS, José Carlos Sales dos; CRUZ, Fábio Marques da; SOUZA, Jaqueline Silva de. Psicologia e Ciência da Informação em pesquisas de Comportamento Informacional de usuários em instituições políticas. *In*: A CIÊNCIA ABERTA: o contributo da Ciência da Informação. 8., 2017, Coimbra. **Anais [...]** Coimbra: Centro de Estudos Interdisciplinares do Século XX, 2017, p. 1153-1161. Disponível em: <http://sci.uc.pt/eventos/atas/edicic2017.pdf>. Acesso em: 30 set. 2023.

SARACEVIC, Tefko. **Introduction to information science**. New York: R. R. Bowker, 1970.

SARACEVIC, Tefko. Ciência da informação: origem, evolução e relações. **Ciência da Informação**, [s. l.], v. 1, n. 1, p. 41-62, janeiro/junho, 1996. Disponível em: <https://www.brapci.inf.br/index.php/res/v/37415>. Acesso em: 25 out. 2023.

SARACEVIC, Tefko. Information Science. *In*: BATES, Marcia J.; MAACK, Mary Niles (org.). **Encyclopedia of Library and Information Science**. 3. ed., Nova York: CRC Press, 2009, p. 2570-258. Disponível em: <https://tefkos.comminfo.rutgers.edu/SaracevicInformationScienceELIS2009.pdf>. Acesso em: 11 jul. 2024.

SARDAS, Victor Greijal. O Conceito de Pessoa. *In*: **Conceito Jurídico de Pessoa**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2022. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/doutrina/secao/1-conceito-de-pessoa-conceito-juridico-de-pessoa/1506551838#a-284126502>. Acesso em: 01 fev. 2024.

SAUSSURE, Ferdinand de. **Cours de Linguistique Générale**. 3. ed. Paris: Charles Bally. 1931. Disponível em: <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k314842j/f15.item>. Acesso em: 29 out. 2023.

SEATTLE PUBLIC LIBRARY. **Your next five books**, 2024. Disponível em: <https://www.spl.org/programs-and-services/authors-and-books/your-next-5-books>. Acesso em: 29 jun. 2024.

SHANNON, Claude; WEAVER, Warren. **A teoria matemática da comunicação**. Tradução de Orlando Agueda. São Paulo: DIFEL, 1975.

SILVA, Airton Marques da. **Metodologia de pesquisa**. 2. ed. Fortaleza: Editora da Universidade Estadual do Ceará, 2015. Disponível em:

https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/432206/2/Livro_Metodologia%20da%20Pesquisa%20-%20Comum%20a%20todos%20os%20cursos.pdf. Acesso em: 03 ago. 2024.

SILVA, Antonio Carlos Santos; AMARAL, Roniberto Morato do. Qualidade da informação: elaboração de uma sistemática para diagnóstico. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECOLOGIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 25., 2013, Florianópolis. **Anais [...]** Florianópolis: Federação Brasileira de Associações de Bibliotecários e Instituições, 2013, p. 4126-4141. Disponível em: <http://repositorio.febab.org.br/items/show/2441>. Acesso em: 11 jul. 2024.

SILVA, Edna Lúcia da. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2005. Disponível em:

https://tecbiblio.paginas.ufsc.br/files/2010/09/024_Metodologia_de_pesquisa_e_elaboracao_de_teses_e_dissertacoes1.pdf. Acesso em: 03 ago. 2024.

SILVA, Patrícia Maria. Sistemas de informação em bibliotecas: o comportamento dos usuários e bibliotecários frente às novas tecnologias de informação. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 5, n. 2, p. 1-24, janeiro/junho, 2008. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/2010>. Acesso em: 14 jul. 2024.

SILVA, Rafael Glauber Nascimento e. **Sistemas de recomendação baseado em conteúdo textual: avaliação e comparação**. 2014. 112 f. Dissertação (Mestrado multiinstitucional em Ciência da Computação) – Universidade Federal da Bahia; Universidade Estadual de Feira de Santana, Salvador, 2014. Disponível em:

https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/19281/1/dissertacao_mestrado_ciencia_computacao_rafael_glauber.pdf. Acesso em: 03 jun. 2024.

SILVA, Rafaela Carolina da; CALDAS, Rosângela Formentini. Bibliotecas híbridas e o desenvolvimento das sociedades. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 20, p. 11-26, 2022. Disponível em:

<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/8671435>. Acesso em: 18 jul. 2024.

SILVESTRE ESTELA, Flor de María. **Não-usuário de Bibliotecas Universitárias: um estudo de caso na Universidade de Brasília – Unb**. 2019. 176 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2019. Disponível em:

http://www.realp.unb.br/jspui/bitstream/10482/35317/1/2019_FlordeMar%C3%ADaSilvestreEstela.pdf. Acesso em: 24 de jan. 2024.

SIMIC, Ivana; MATOVIC, Ivana Marinovic. Personality assessment in organizations:

Myers-Briggs type indicator (MBTI). *In*: RADOSAVLJEVIĆ, Gordana (org.). **Contemporary Issues in Economics, Business and Management**. Kragujevac: University of Economics, 2014,

p. 117-134. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/359068561_personality_assessment_in_organization_myers-briggs_type_indicator_mbti. Acesso em: 15 abr. 2024.

SOUZA, Bruno de Figueiredo Melo e. **Modelos de fatoração matricial para recomendação de vídeos**. 2011. 67 f. Dissertação (Mestrado em Informática) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011. Disponível em:

<https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/colecao.php?strSecao=resultado&nrSeq=19273@1>. Acesso em: 03 jun. 2024.

SPECIALE, Alessandro; VALLERO, Greta; VASSIO, Luca; MELLIA, Marco. Recommendation Systems in Libraries: an Application with Heterogeneous Data Sources. *In: INTERNATIONAL WORKSHOP ON DATA ANALYTICS SOLUTIONS FOR REAL-LIFE APPLICATIONS*, 7., 2023, Ioánnina. **Anais [...]** Ioánnina: Extending Database Technology, 2023, p. 2-7. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2303.11746>. Acesso em: 13 jul. 2024.

SRIDHAR, M. S. **User Research: a review of information-behaviour studies in science and technology**. [S. l.]: Biblio Infon Service, 1988. Disponível em:

<https://archive.org/details/UserResearchAReviewOfInformationBehaviuorStudiesInScienceAnd/mode/2up>. Acesso em: 03 abr. 2024.

SRIDHAR, M. S. Understanding the user: why, what and how?. **Documentation and Information Studies**, [s. l.], v. 32, n. 4, p. 151-164, dezembro, 1995. Disponível em:

<https://core.ac.uk/reader/11881510>. Acesso em: 13 jul. 2024.

TANUS, Gabrielle Francinne de S. C.; BERTI, Ilemar Christina Lansoni Wey; ROCHA, Janicy Aparecida Pereira. Em cena os usuários e os sujeitos informacionais: um olhar para os estudos de usuários e para as práticas informacionais. **Perspectivas em Ciência da Informação**, [s. l.], v. 27, n. 4, p. 146-166, outubro/dezembro, 2022. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/pci/a/MRvrt9zhK6Zgnfz6HnFs5Ph/>. Acesso em: 09 jul. 2024.

THE AMERICAN WOMEN'S COLLEGE PSYCHOLOGY DEPARTMENT; McGRATH, Michelle. **PSY321 Course Text: Theories of Personality**. Montreal: Pressbooks, 2021.

Disponível em: <https://open.baypath.edu/psy321book/>. Acesso em: 06 fev. 2024.

TIAN, Yonghong; ZHENG, Bing; WANG, Yanfang; ZHANG, Yue; WU, Qi. College Library Personalized Recommendation System Based on Hybrid Recommendation Algorithm. **Procedia CIRP**, Amsterdam, v. 83, p. 490-494, 2019. Disponível em:

https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212827119307401?ref=pdf_download&fr=R-R-2&rr=84b3f3134dbd628f. Acesso em: 05 jul. 2024.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA. **Relatório de atividades da Biblioteca Central e do Sistema de Bibliotecas da Universidade de Brasília**. Brasília: Universidade de Brasília, 2023.

Disponível em:

https://repositorioadm.bce.unb.br/relatorios/relatorio-de-atividades-2022/?perpage=12&order=ASC&orderby=date&pos=7&source_list=collection&ref=%2F. Acesso em: 03 jul. 2024.

VILLASEÑOR RODRÍGUEZ, Isabel. Metodología para la enseñanza y el aprendizaje en materia de estudios de usuarios de información. In: ORTEGA, Jaime Rios. VELÁZQUEZ, César Augusto Ramírez. **Oportunidades y retos en la formación, investigación y aplicación del conocimiento bibliotecológico**. México: UNAM, 2012, p. 95-109. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/326328229_Metodologia_para_la_ensenanza_y_el_aprendizaje_en_materia_de_estudios_de_usuarios_de_informacion. Acesso em: 09 jul. 2024.

WILSON, Thomas D. Human Information Behavior. *Informing Science*, [s. l.], v. 3, n. 2, p. 49-55, 2000. Disponível em: <http://inform.nu/Articles/Vol3/v3n2p49-56.pdf>. Acesso em: 09 out. 2024.

ZHANG, Zhuoran; YAO, Xiang; YUAN, Shuai; DENG, Yingxin; GUO, Chao. Big five personality influences trajectories of information seeking behavior. **Personality and Individual Differences**, [s. l.], v. 173, p. 2-5, abril, 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0191886921000064>. Acesso em: 14 jul. 2024.

ANEXO A – *Your Next Five Books*

Formulário da Biblioteca Pública de Seattle

[SPL - Home](#) > [Programs & Services](#) > [Authors & Books](#) >

Your Next Five Books

Looking for something fantastic to read? Tell us a little bit about what you like (and hate!) to read. We'll email you a list of five books chosen just for you.

On this page: [How Your Next Five Works](#) | [Request Your Next Five Books](#) | [Related Links](#)

How Your Next Five Works

Tell us about books you've enjoyed, and our librarians will pick five books just for you!



Request Your Next Five Books

First Name

Last Name

Email Address *

Seattle Public Library Card Number

Preferred format? *

- Book
- Audiobook on CD
- Downloadable graphic novel
- E-audiobook

- E-book
- Graphic Novel
- Large Print

I'm mostly interested in books aimed at: *

Tell our librarians about a few books and/or authors you've enjoyed, and what you liked about them. Also feel free to tell us about books you haven't liked, and why. What are you in the mood to read next? *

Have a Goodreads or LibraryThing account? Feel free to share a link to it here:

Receive an email confirmation of your question. Please check your SPAM/Junk email folder if you do not receive a confirmation.

Fields marked with * are required.

APÊNDICE A – Instrumento de coleta de dados

Questionário elaborado para coleta de dados

Sistemas de Recomendação: uma análise das interações de usuários a partir da Psicologia da Personalidade

Questionário criado como uma ferramenta de coleta de dados para o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) da discente Nathália Lima de Souza, do Curso de Biblioteconomia. O TCC possui a orientação do Prof. Dr. Márcio Bezerra da Silva, do mesmo Curso, que faz parte da Faculdade de Ciência da Informação (FCI), da Universidade de Brasília (UnB).

Sua participação é **voluntária** e você pode optar por interromper a sua colaboração a qualquer momento.

Ressalta-se que todas as respostas serão tratadas com sigilo absoluto e usadas exclusivamente para fins de pesquisa. Informa-se que os dados coletados não serão compartilhados com terceiros.

Para quaisquer dúvidas, entre em contato pelo e-mail institucional: nathalia-lima.nl@aluno.unb.br.

Este questionário poderá ser respondido até o dia **28/08/2024**.

Nesta pesquisa, Sistema de Recomendação pode ser entendido como um conjunto de " [...] ferramentas e técnicas de *software* que fornecem sugestões de itens que podem ser úteis para um usuário" (Ricci *et al.*, 2011, p. 1). Plataformas de *streaming*, por exemplo, utilizam essas ferramentas para auxiliar os usuários na navegação do sistema e na identificação dos materiais em si, direcionando-os para aqueles que mais vão ao encontro de suas preferências.

* Indicates required question

1. **Eu concordo em participar voluntariamente desta pesquisa. ***

Mark only one oval.

Sim

Perfil da pessoa participante

Nesta seção, solicita-se informações sobre o seu perfil, incluindo o Curso de Graduação que está matriculado, o semestre atual de matrícula e características sobre sua personalidade.

Nas perguntas sobre personalidade, considere seu comportamento ao utilizar Sistemas de Recomendação. Por exemplo: plataformas digitais de *streaming* de vídeo ou áudio, redes sociais, *e-commerce* etc.).

2. **1) Qual é o seu Curso de Graduação? ***

3. **2) Em qual semestre você se encontra (matriculado)? ***

4. 3) **Selecione a opção que melhor representa a sua relação com os Sistemas de Recomendação enquanto usuário, levando em conta se você utiliza, poderá utilizar no futuro ou não faz uso.** *

Mark only one oval per row.

	Concordo	Discordo
<hr/> Usuário real: indivíduo que usa o sistema com frequência.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<hr/> Usuário potencial: indivíduo que não utiliza o sistema agora, mas é possível que o use no futuro.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<hr/> Não usuários: indivíduo que não utiliza o sistema.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. **4) Considerando a questão anterior, justifique a sua resposta, informando a frequência e motivo de uso (agora ou no futuro). Caso não seja usuário, informe o motivo.** *

Cite a frequência aproximada (como diariamente, uma vez por semana etc.) e um ou mais motivos que levam você a utilizar, ou não, esses sistemas. Você pode considerar se é um usuário de informações gerais ou de informações especializadas, se você se enquadra em algum grupo de população desfavorecida que te impeça acessar sistemas do tipo, se você identifica barreiras linguísticas, se você possui necessidades profissionais ou estudantis, se você possui alguma necessidade especial etc.

6. **5) Com base nas descrições de cada fator, entre concordar ou não, selecione a opção que melhor define a sua personalidade ao interagir com Sistemas de Recomendação.** *

Fatores:

1. **Abertura à experiência (linhas 1 e 2):** necessidade de variedade, novidade e mudança;
2. **Conscienciosidade (linhas 3 e 4):** forte senso de propósito e altos níveis aspiracionais;
3. **Extroversão (linhas 5 e 6):** preferência por companhia e estimulação social (interações em grupo, estar disponível para ajudar etc.);
4. **Agradabilidade (linhas 7 e 8):** disposição para ceder a outros durante conflitos (aceitar sugestões, mudar de opinião etc.);
5. **Neuroticismo (linhas 9 e 10):** tendência a experimentar efeito disfórico (tristeza, culpa etc.).

Mark only one oval per row.

	Concordo	Discordo
Imaginativo(a).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Curioso(a).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Liberal.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prático(a).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Convencional.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Conservador(a).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ambicioso(a).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Perseverante.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pontual.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pouco(a) persistente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Negligente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Desorganizado(a).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ativo(a).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Agregador(a).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apaixonado(a).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reservado(a).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sóbrio(a).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Passivo(a).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gentil. Flexível.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Confiante.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Crítico(a).
Iritável.
Desconfiado(a)

Ansioso(a).
Inseguro(a).

Calmo(a)
Resistente.
Equilibrado(a)

Em relação a necessidade, demanda e uso (informacional)

Nesta seção, considera-se que uma **necessidade** é aquilo que uma pessoa sente ser necessário para resolver algum problema, tomar decisões ou satisfazer a curiosidade, devido a uma falta ou lacuna de informação.

Uma **demand**a é o pedido que uma pessoa faz quando precisa de algo/informação específico/a. É o que ela pessoa espera encontrar em uma biblioteca ou em outro lugar que ofereça informações, por exemplo, de acordo com suas necessidades e interesses pessoais.

Um **uso** é aquilo que uma pessoa realmente utiliza, em termos de informação.

OBS: caso seja necessário, consulte os conceitos acima elencados para responder as questões desta Seção.

7. **6) Que tipos de necessidades te fazem interagir com Sistemas de Recomendação?** *

Considere suas necessidades, incluindo às informacionais, que justificam a interação com esses sistemas.

8. **7) Ao interagir com um Sistema de Recomendação, você criou uma demanda inesperada ao ser exposto a objetos/conteúdos enquanto buscava atender sua necessidade?** *

Mark only one oval.

- Sim, já criei demanda inesperada, formei novo interesse por algo ao visualizá-lo. Desejo obter novas informações acerca desse novo interesse imediatamente.
- Sim, já criei demanda inesperada, formei novo interesse por algo ao visualizá-lo. Desejo obter novas informações acerca desse novo interesse, mas em outro momento.
- Não, eu nunca criei demanda inesperada, não formei novo interesse ao visualizar algo. Fico satisfeito com às informações fornecidas. Mantenho o foco.
- Não utilizo Sistemas de Recomendação.

9. **8) Em sua opinião, ao usar, ou evitar, as recomendações sugeridas pelos Sistemas de Recomendação, é possível afirmar que:** *

Mark only one oval.

- Eu uso as recomendações porque elas me ajudam a atender às minhas necessidades.
- Eu uso as recomendações porque elas me permitem descobrir novas necessidades (informacionais).
- Eu uso as recomendações porque elas me permitem descobrir novas demandas (informacionais).
- Eu não uso mais recomendações, pois elas me deixaram frustrado(a) por inviabilizarem eu atender a minha necessidade.
- Eu não uso as recomendações porque elas não correspondem às minhas necessidades.
- Eu não utilizo Sistemas de Recomendação.

10. **9) Ao usar, ou não, as recomendações, é possível afirmar que as informações *
dispostas são:**

Nota-se que esse sentimento de uso pode variar segundo o contexto dos sistemas, pois eles variam em quantidade e formatos de sugestões.

Check all that apply.

- Precisas: alinhadas com minhas expectativas e necessidades.
- Objetivas: apresentadas de maneira neutra e imparcial.
- Credíveis: proveniente de fontes confiáveis, com informações verificáveis.
- Íntegras: abrangentes e completas, sem omitir detalhes importantes.
- Contextualizadas: adaptadas às minhas circunstâncias naquele momento.
- Relevantes: pertinentes e úteis para às minhas necessidades e interesses.
- Atuais: refletindo objetos e informações recentes.
- Imprecisas: geram confusão conceitual.
- Duvidosas: não comprovam ser confiáveis, serem verificáveis.
- Descontextualizadas: ainda que estejam corretas, divergem do meu interesse naquele momento.
- Desatualizadas: não refletem objetos e informações recentes.
- Other: _____

Sistemas de Recomendação

Nesta seção, os Sistemas de Recomendação são visualizados quanto ao tipos, estratégias, sensações, valoração e visões para bibliotecas.

11. **10) Qual ou quais tipos de Sistemas de Recomendação você usa para atender * às suas necessidades? Assinale mais de um tipo, se for o caso.**

Tipos:

- **Sistema colaborativo:** sugere itens com base nas preferências de usuários com gostos semelhantes aos seus (por exemplo, *Reddit*, *Goodreads*, *Quora*; *Last.fm* etc.);
- **Sistema baseado em conteúdo:** recomenda itens similares aos que você já gostou, com base nas características desses itens (por exemplo, *Amazon*, *IMDb*, *Shopee*, *Shein* etc.);
- **Sistema híbrido:** combina as abordagens colaborativa e baseada em conteúdo para lhe oferecer sugestões (por exemplo, *Netflix*, *Spotify*, *LinkedIn*, redes sociais digitais etc.).

Check all that apply.

- Colaborativo
 Baseado em conteúdo
 Híbrido
 Não sei identificar.

12. **11) Complementando a questão anterior, informe e justifique qual ou quais * Sistemas de Recomendação você entende que se enquadram em sua(s) resposta(s). Mesmo que você não saiba identificar, cite uma ou mais plataformas digitais que você suponha que seja de recomendação.**

13. **12) Você conhece algum Sistema de Recomendação utilizado em bibliotecas?** *

Mark only one oval.

- Conheço, e já utilizei
- Conheço, mas nunca utilizei
- Não conheço

14. **13) Complementando a questão anterior, no contexto das bibliotecas, de que maneira o tipo de Sistema de Recomendação assinalado poderia ajudar a resolver a sua necessidade (informacional)? Se for o caso, responda que "não visualiza utilidade de sistemas do tipo em bibliotecas".** *

Caso necessário, consulte os conceitos apresentados na introdução da Seção 3.

This content is neither created nor endorsed by Google.

Google Forms