



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
GRADUAÇÃO EM BIBLIOTECONOMIA

LETICIA DE SOUSA COELHO

ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO EM AMBIENTES DE *E-COMMERCE*:
uma análise segundo a Teoria da Classificação Facetada de Ranganathan

BRASÍLIA - DF
2023

LETICIA DE SOUSA COELHO

ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO EM AMBIENTES DE *E-COMMERCE*:
uma análise segundo a Teoria da Classificação Facetada de Ranganathan

Monografia apresentada ao curso de Graduação em Biblioteconomia, da Faculdade de Ciência da Informação (FCI), da Universidade de Brasília (UNB).

Orientador: Prof. Dr. Márcio Bezerra da Silva

BRASÍLIA - DF
2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C672o Coelho, Leticia de Sousa

Organização da informação em ambientes de *e-commerce* : uma análise segundo a Teoria da Classificação Facetada de Ranganathan / Leticia de Sousa Coelho; orientador Márcio Bezerra da Silva. -- Brasília, 2023.

105 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biblioteconomia) – Faculdade de Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Brasília, 2023.

1. Organização da Informação. 2. Classificação. 3. Teoria de Classificação Facetada. 4. E-commerce. 5. Shopee. I. Silva, Márcio Bezerra da, orient. II. Título.

CDU: 025.47:004.738.5

FOLHA DE APROVAÇÃO

Título: ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO EM AMBIENTES DE *E-COMMERCE*: uma análise segundo a Teoria da Classificação Facetada de Ranganathan.

Autor(a): Letícia de Sousa Coelho

Monografia apresentada em **27 de julho de 2023** 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. Rita de Cássia do Vale Caribé
Membro Externo (FAC/UnB): Dra. Mônica Regina Peres

Em 20/10/2022.



Documento assinado eletronicamente por **Marcio Bezerra da Silva, Professor(a) de Magistério Superior da Faculdade de Ciência da Informação**, em 28/07/2023, às 17:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento na Instrução da Reitoria 0003/2016 da Universidade de Brasília.



Documento assinado eletronicamente por **Monica Regina Peres, Técnico(a) em Assuntos Educacionais da Faculdade de Comunicação**, em 31/07/2023, às 13:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento na Instrução da Reitoria 0003/2016 da Universidade de Brasília.



Documento assinado eletronicamente por **Rita de Cassia do Vale Caribe, Professor(a) de Magistério Superior da Faculdade de Ciência da Informação**, em 12/08/2023, às 11:44, 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 **10078511** e o código CRC **A0CCD843**.

Dedico a minha amiga Juliana Siqueira (em memória), que faleceu durante a elaboração desta monografia. Juju, este TCC é tão meu quanto seu, e quando eu me formar, você vai estar lá, se formando comigo. Saiba que eu vou te amar para sempre.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer, primeiramente, a Camila, que foi a pessoa que mais me apoiou durante a realização deste trabalho: você foi a luz nos momentos mais sombrios, sem você, eu teria desistido nas primeiras dificuldades; você foi a pessoa que me ajudou a levantar quando eu não tinha mais força, e é graças a você que eu consegui chegar até o fim. Queria agradecer a Júlia, que foi minha companheira em muitos momentos de dificuldade nessa Graduação, e sempre me fez rir e me apoiou, sendo como uma mão amiga disposta a ajudar. À minha amiga Akemi: você ofereceu o conforto e o lar quando eu mais precisava, sempre acreditou que eu iria conseguir. Vocês três são pilares da minha vida, eu amo muito vocês, muito obrigada por sempre serem tão parceiras, dos melhores aos piores momentos.

Agradeço também aos meus pais pela paciência e pelo apoio, por sempre acreditarem e confiarem que eu iria conseguir, por cuidaram de mim quando eu adoeci, por se preocuparem comigo, mesmo em silêncio com medo de estarem me cobrando. Sem vocês, este trabalho não seria possível, vocês são minha base e eu amo vocês, muito obrigada por tudo.

Aos meus amigos Marcus, Matheus H., Thay e Matheus C.: vocês foram minhas maiores fontes de felicidade, estar com vocês significa dar um tempo nas preocupações e obrigações. Sentar-me numa mesa de bar e passar horas conversando sobre assuntos aleatórios foram alguns dos meus melhores momentos durante a graduação, quando eu conseguia me renovar para voltar às obrigações da vida. Por isso, eu agradeço. Um adendo especial ao meu amigo Marcus: obrigada por ser uma espécie de alma gêmea para mim, por saber o que eu preciso sempre, por me entender só de me olhar, eu nunca vou conseguir te agradecer por tudo.

Agradeço demais a minha amiga Thaís, por sempre estarem lá para me dar força, me ajudar, me ouvir e fazer comidas maravilhosas, que eu sei que também é uma forma de amar. Obrigada por tudo, amiga. Agradeço ao universo e todos os seres divinos desse mundo, por ter colocado pessoas como: Carem, Lucas, Yonara, Pedro, Beatriz, Alcemir, Jess, Pamela e Lorena no meu caminho, eu amo vocês, que são presentes que a vida e a Universidade de Brasília me deram.

Agradeço de coração à Universidade de Brasília por ter feito parte da criação da pessoa que eu sou hoje, mesmo com nossa relação de amor e ódio, foi neste espaço que eu aprendi coisas que nenhum outro lugar seria capaz de me ensinar. Já passei por fases de pensar em desistir, e estar aqui, conseguindo concluir o curso, me faz ter orgulho de mim, por não ter desistido. Tenho gratidão à Universidade pelo acolhimento. Além disso, sou muito grata aos professores que me guiaram nessa jornada, me fazendo uma amante do conhecimento, em especial ao meu orientador Márcio Bezerra, por ter tido paciência e compreensão, e ter me encaminhado ao final deste processo.

Agradeço também a minha chefe Fabyola, muito obrigada por ter acreditado mais em mim e na minha capacidade do que qualquer pessoa, saiba que a vida vai passar, mas você sempre terá um lugarzinho guardado no meu coração por tudo que fez por mim e, acima de tudo, pela fé que depositou em mim.

Por fim, mas não menos importante, agradeço aos meus meninos Kim Namjoon, Kim Seokjin, Min Yoongi, Jung Hoseok, Park Jimin, Kim Taehyung e Jeon Jungkook: durante a graduação, vocês foram meu alicerce, meus companheiros, meu ponto de apoio, sem vocês eu provavelmente teria desistido de tudo, vocês me fizeram feliz quando nada mais era capaz de fazer e por isso eu serei para sempre grata.

*Irmão, você não percebeu
Que você é o único representante
Do seu sonho na face da terra
Se isso não fizer você correr, chapa
Eu não sei o que vai.
— Emicida*

RESUMO

Estudo que busca considerar a Teoria da Classificação Facetada de Ranganathan como um meio de repensar a organização da informação nos ambientes de *e-commerce*. Analisa a forma como a plataforma de *e-commerce* *Shopee* organiza as informações dos seus produtos a partir da Teoria de Classificação Facetada de Ranganathan. Baseia-se em um referencial teórico que aborda os seguintes assuntos: organização da informação, incluindo sistemas de classificação bibliográfica; a Teoria da Classificação Facetada de Ranganathan, com foco em suas categorias fundamentais (Personalidade, Matéria, Energia, Espaço e Tempo); e ambientes digitais do tipo *e-commerce*, apontando exemplos. Qualifica-se como uma pesquisa de método dedutivo, de natureza básica, de execução descritiva, bibliográfica e documental e de abordagem qualitativa de coleta de dados, considerando interfaces do *e-commerce* *Shopee* (versão *desktop*), analisadas a partir de categorias fundamentais, princípios e cânones. Observa-se que os produtos são ordenados por 29 categorias principais, os quais possuem rótulos formados, em sua maioria, pela junção de termos isolados, que os produtos podem ser classificados por quatro critérios de ordenação e que há a oferta de uma faixa de oito filtros básicos, que remetem às categorias fundamentais Personalidade, Matéria e Espaço. Resulta, ainda, na verificação de uma estruturação de facetas que se desenha, basicamente, a partir dos cânones da exclusividade de renques, da relevância, da permanência, da diferenciação e da sequência útil, e pelos princípios de ordenação de facetas, incluindo contiguidade espacial, medida quantitativa e sequência canônica. Conclui-se que a *Shopee* é um ambiente multidimensional que adota um conjunto básico de filtros para todos os seus produtos, onde as facetas observadas são mutuamente exclusivas e a combinação dos filtros vai se modificando sem dispor de uma organização por ordem alfabética, além de uma tentativa de diferenciar os produtos quanto a sua matéria e propriedade e da adoção de princípios de ordenação por região e profundidade, ou seja, do mais amplo até o mais específico.

Palavras-chave: Organização da Informação. Classificação. Teoria de Classificação Facetada. *E-commerce*. *Shopee*.

ABSTRACT

This study considers Ranganathan's Faceted Classification Theory as a means of rethinking the organization of information in e-commerce environments. It analyzes how the e-commerce platform Shopee organizes the information of its products from the Ranganathan's Faceted Classification Theory. It is based on a theoretical framework that addresses the following subjects: information organization, including bibliographic classification systems; Ranganathan's Faceted Classification Theory, focusing on its fundamental categories (Personality, Matter, Energy, Space and Time); and digital environments of the e-commerce type, pointing out examples. It qualifies as a deductive method research, of basic nature, descriptive, bibliographic, and documentary execution, and qualitative approach to data collection, considering e-commerce Shopee interfaces (desktop version), analyzed from fundamental categories, principles, and canons. It is observed that the products are sorted by 29 main categories, which have labels formed, for the most part, by the combination of isolated terms, that the products can be classified by four sorting criteria and that there is a range of eight basic filters, which refer to the fundamental categories Personality, Matter and Space. It also results in the verification of a structuring of facets that is basically drawn from the canons of exclusivity of renown, relevance, permanence, differentiation, and useful sequence, and by the principles of ordering facets, including spatial contiguity, quantitative measure, and canonical sequence. It is concluded that Shopee is a multidimensional environment that adopts a basic set of filters for all its products, where the facets observed are mutually exclusive and the combination of the filters changes without having an alphabetical organization, in addition to an attempt to differentiate products in terms of their material and property and the adoption of ordering principles by region and depth, that is, from the broadest to the most specific.

Keywords: Organization of Information. Classification. Faceted Classification Theory. E-commerce. Shopee.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Classes principais da CDD.....	35
Quadro 2: Classes principais da CDU.....	36
Quadro 3: Classes principais da <i>Expansive Classification</i>	37
Quadro 4: Classes principais da LCC.....	39
Quadro 5: Classes principais da <i>Subject Classification</i>	41
Quadro 6: Classes principais da <i>Bibliographic Classification</i>	42
Quadro 7: Classes principais da <i>Colon Classification</i>	44
Quadro 8: Categorias fundamentais (TCF).....	52
Quadro 9: Exemplo de renque e cadeia.....	55
Quadro 10: Cânones (TCF).....	56
Quadro 11: Princípios da Sequência Útil (TCF).....	57
Quadro 12: Categorias de <i>e-commerce</i>	62
Quadro 13: Aspectos da TCF usados na análise.....	70
Quadro 14: Categorias dos produtos do <i>e-commerce Shoppe</i>	74
Quadro 15: Cânones para Características (<i>Shopee</i>).....	79
Quadro 16: Cânones para renques de classe (<i>Shopee</i>).....	79
Quadro 17: Sequência útil (<i>Shopee</i>).....	80
Quadro 18: Cânones para cadeia de classe (TCF).....	81

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Árvore Baniana.....	48
Figura 2: Grande Baniana.	48
Figura 3: Exemplo de um assunto segundo unidades classificatórias (TCF).	51
Figura 4: <i>E-commerce Amazon</i>	63
Figura 5: <i>E-commerce eBay</i>	64
Figura 6: <i>E-commerce Saraiva</i>	65
Figura 7: <i>E-commerce Magazine Luiza</i>	65
Figura 8: Facetação no <i>website wine.com</i>	67
Figura 9: <i>E-commerce Shopee</i>	72
Figura 10: Exemplo de categoria e subcategorias (<i>Shopee</i>).	75
Figura 11: Classificação dos produtos (<i>Shopee</i>).	75
Figura 12: Exemplos de filtros (<i>Shopee</i>).	76
Figura 13: Filtros de um produto específico (<i>Shopee</i>).	77
Figura 14: Exemplo de faceta (<i>Amazon</i>).	82

GRÁFICO

Gráfico 1: Faturamento do <i>e-commerce</i> no Brasil (2017-2022).	61
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABCmm	Associação Brasileira de Comércio Eletrônico
ALA	American Library Association
Arpanet	Advanced Research Projects Agency Network
ATM	Automated Teller Machine
B2B	Business to Business
B2C	Business to Consumer
C2C	Consumer to Consumer
CI	Ciência da Informação
CDD	Classificação Decimal de Dewey
COVID-19	Coronavirus Disease 2019
CRG	Classification Research Group
DVD	Digital Versatile Discs
EDI	Electronic Data Interchange
E-reader	Electronic readers
EUA	Estados Unidos da América
HTML	HyperText Markup Language
LCC	Library of Congress Classification
LC	Library of Congress
MAGALU	Magazine Luiza
OD	Objeto digital
OC	Organização do Conhecimento
OI	Organização da Informação
RBU	Repertório Bibliográfico Universal
RI	Representação da Informação
ROC	Representação e Organização do Conhecimento
TCF	Teoria de Classificação Facetada
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
PMEST	Personality, Matter, Energy, Space e Time
WWW	World Wide Web

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 PROBLEMA	18
1.2 JUSTIFICATIVA	21
1.3 OBJETIVOS	25
1.3.1 Objetivo geral	25
1.3.2 Objetivos específicos.....	25
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	26
2.1 ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO: breve contextualização	26
2.1.1 Classificação	29
2.1.2 Sistemas de classificação bibliográfica	34
2.2 TEORIA DA CLASSIFICAÇÃO FACETADA DE RANGANATHAN	44
2.2.1 Categorias fundamentais.....	52
2.3 AMBIENTES DIGITAIS: breve contextualização	58
2.3.1 Ambientes de <i>e-commerce</i>	60
3 METODOLOGIA	68
3.1 CARACTERÍSTICAS DA PESQUISA.....	68
3.2 CAMPO DA PESQUISA	70
3.3 ETAPAS DA PESQUISA.....	72
4 RESULTADOS	74
4.1 ORDENAÇÃO DOS PRODUTOS	74
4.2 FILTROS: seleção de características	76
4.3 ESTRUTURA FACETADA: análise a partir da TCF	78
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	84
REFERÊNCIAS	86
APÊNDICE A – Categorias e subcategorias dos produtos da <i>Shopee</i>	97
ANEXO A – Interface inicial da <i>Shopee</i>	102

1 INTRODUÇÃO

Informação é um recurso essencial na constituição das sociedades humanas, assumindo-se como matéria-prima para produzir e acessar conhecimentos. Enquanto um produto do homem, encarado como a chave para se adquirir conhecimento, Souza (2007) enfatiza que o objeto informação está inscrito em diferentes contextos, sendo científico, tecnológico, educacional, político, artístico ou cultural.

O ser humano está envolto em informações no mundo onde se faz presente, podendo ser transformadas em conhecimentos quando recebidas, enquanto uma ação que o ajuda a viver e tomar decisões. Essa rotina gera a evolução necessária para a procedência de sua espécie, assim como defende Barreto (2007, p. 23):

[...] informação sintoniza o mundo, pois referência (sic.) o homem ao seu passado histórico, às suas cognições prévias e ao seu espaço de convivência, colocando-o em um ponto do presente, com uma memória do passado e uma perspectiva de futuro; o indivíduo do conhecimento se localiza no presente contínuo que é o espaço de apropriação da informação.

Por um período, “[...] a informação esteve cativa em universos simbólicos divinos” (BARRETO, 2007, p. 14), responsável pela posição social, vida e morte daqueles que a obtiveram. Com o tempo, o registro de informações foi se intensificando, fazendo com que o homem não mais se limitasse a transmissão via oralidade, mas passando a receber a atuação de outras ações como armazenamento e tratamento, considerando especificidades linguísticas, cenário esse apresentado por Robredo (2007, p. 60) da seguinte forma:

Registrada, duplicada, transmitida, armazenada, organizada, processada, recuperada. Sim, mas somente quando extraída da mente e codificada, pela linguagem natural (falada ou escrita), seguindo normas e padrões (gramática, sintaxe) próprios de cada língua, ou de outras linguagens criadas pelo homem (linguagens de programação, que também têm suas gramáticas e sintaxes).

Para cumprir com todas as necessidades trazidas pelo aumento da informação, quanto a transmissão, armazenamento e tratamento, a Organização da Informação (OI) se apresenta como uma ação que pensa “[...] as formas que se enxerga um objeto¹, um documento, simbolizando-o e categorizando-o de acordo com algum

¹ Neste trabalho, objeto de informação pode ser conceituado como unidade significativa de informação registrada e organizável; evidência material do conhecimento. Por exemplo: uma fotografia, um registro

contexto e bagagem intelectual subjetiva” (SILVA, 2018, p. 19). Trata-se de um conceito estudado e aprimorado pela Biblioteconomia, área que se define em um sentido restrito como aquela que atua para gestão, organização e disponibilização de acervos, especialmente de bibliotecas (ORTEGA, 2004). Ela é responsável pelos cuidados que a informação exige, tornando-a caracterizada e organizada para que o homem possa usá-la na compreensão, explicação e controle do seu meio.

O desejo de organizar o cotidiano fez o homem querer tomar posse da informação que o circunda, enxergando-a como um recurso estratégico para a tomada de decisão, como um objeto de valor que diferencia as pessoas umas das outras (SILVA, 2018). Essa necessidade por organizar o que está a sua volta se intensificou a partir do surgimento das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)², pois elas geraram um aumento exponencial tanto na produção quanto no consumo de informação, formalizando a indispensabilidade da Biblioteconomia como um natural campo que se interessa pela OI. Ao passo que surgiam ambientes digitais, a Biblioteconomia buscou, e continua buscando, desenvolver-se e adaptar-se aos chamados objetos digitais (OD), recebendo, armazenando, tratando e disponibilizando. Segundo Yamaoka e Gauthier (2013), os OD são elementos de informação de qualquer tipo e formato expresso digitalmente, porém esse conceito pode ser simples ou complexo dependendo das diferentes abordagens.

A adequação às TIC é uma espécie de processo naturalmente evolutivo, em que os bibliotecários, enquanto profissionais da informação, se capacitam para tirar proveito das tecnologias digitais em sua atuação profissional. Essa adaptação condiz com o fato de que "para cumprir o seu papel ancestral a biblioteca sempre se apropriou das mais avançadas tecnologias disponíveis e vem continuamente evoluindo no ritmo dessas tecnologias" (SAYÃO, 2009, p. 16). Considerar a presença de TIC na atuação bibliotecária faz com que os campos da Biblioteconomia e da Ciência da Informação (CI)³ se revelem em “[...] constante processo de aprimoramento técnico-normativo, [...]

sonoro, um mapa, uma página da *web*. Na literatura, quando remetido ao ambiente eletrônico, os “objetos de informação” podem ser chamados de “objetos digitais”.

² Entende-se TIC “[...] como o conjunto total de tecnologias que permitem a produção, o acesso e a propagação de informações, assim como tecnologias que permitem a comunicação entre pessoas” (RODRIGUES, 2016, p. 15). A Internet, por exemplo, transforma aspectos fundamentais da condição da informação e da sua distribuição, principalmente no tempo e espaço, onde uma informação gerada em uma parte do mundo pode ser facilmente transferida para outras, em tempo real quando disponível *on-line* (BARRETO, 2007).

³ Entende-se como uma “[...] disciplina que investiga as propriedades e o comportamento informacional, as forças que governam os fluxos de informação, e os significados do processamento da informação,

em termos de atividades organizacionais, de recursos e serviços de informação e do acesso e uso da informação, visando à satisfação [...] dos usuários” (CARVALHO SILVA, 2013, p. 15).

Entre as TIC, a Internet pode ser encarada como a mais representativa, corporificada por variados conteúdos, ferramentas, pessoas, culturas e localidades. Essa diversidade potencializa a presença da OI na qualidade “[...] de ações que atuam na forma como as informações serão representadas, para posteriormente serem classificadas e, conseqüentemente, estarem aptas à recuperação” (SILVA, 2018, p. 29). É justamente pelo ato de classificar que as “coisas” são agrupadas, ou separadas, em grupos, considerando semelhanças e diferenças, além da possibilidade desses grupos serem combinados, resultando em conjuntos mais amplos (PHILLIPS, 1955).

Entre os caminhos existentes na literatura sobre OI, para agrupar informações, está a proposta do indiano Shiyali Ramamrita Ranganathan (1892-1972), criador da Teoria de Classificação Facetada (TCF). A motivação pela TCF deu-se pelo seu incômodo com os sistemas bibliográficos da época, como a Classificação Decimal de Dewey (CDD), a Classificação Decimal Universal (CDU) e os Cabeçalhos de Assunto⁴, por acreditar que esses sistemas se mostravam ineficazes na classificação de assuntos compostos. A TCF propunha dividir os assuntos em categorias⁵ ortogonais e mutuamente exclusivas a partir do uso da técnica chamada de análise facetada⁶, que privilegia visualizações múltiplas sobre o mesmo objeto, ocasionando em “[...] um ambiente multidimensional [...] onde a cognição do usuário será o real guia no uso do ambiente, seja ele físico ou digital” (SILVA, 2018, p. 37).

Após anos de estudo, Ranganathan chegou às cinco categorias fundamentais, conhecidas pela mnemônica PMEST (*Personality, Matter, Energy, Space e Time*). Para Ranganathan, qualquer termo ou objeto pode ser organizado nessas cinco

visando à acessibilidade e a usabilidade ótima. A Ciência da Informação está preocupada com o corpo de conhecimentos relacionados à origem, coleção, organização, armazenamento, recuperação, interpretação, transmissão, transformação, e utilização da informação” (BORKO, 1968, p. 1).

⁴ Cabeçalhos de assunto são uma “[...] palavra ou grupo de palavras que indicam um assunto sob o qual todo o material relacionado com o mesmo tema é representado num catálogo ou numa bibliografia, ou é ordenado num arquivo” (HAYKIN, 1953, p. 44).

⁵ As categorias são “[...] as grandes classes, os grandes tipos de fenômenos presentes no conhecimento em geral ou numa de suas partes” (PIEIDADE, 1983, p. 19).

⁶ Técnica de construção de árvores de conceitos e taxonomias, através de decomposição de classes elementares e estruturas de facetas. Pode ser bastante eficaz, auxiliando em tarefas de armazenamento e recuperação de assuntos compostos e complexos (DUARTE; CERQUEIRA, 2007). Facetas “podem ser entendidas como um aspecto (característica) particular de um assunto” (CAFÉ; SALES, 2010, p. 124).

categorias, e na *World Wide Web* (WWW), ou simplesmente *web*, essa compreensão foi sendo assimilada, mesmo que, por vezes, a facetação ocorra de maneira não intencional ou desproporcional ao que Ranganathan promulgava sobre o PMEST. Classificações do tipo estão presentes na WWW, especialmente em ambientes de *e-commerce*, agrupando informações segundo um olhar específico (SILVA, 2018).

Comprar pela WWW deixou de ser uma tendência para tornar-se um hábito, exemplificado por ambientes como *eBay*⁷ e *Amazon*⁸, fato que, inevitavelmente, chama a atenção sobre os meios adotados para organizar e dispor as informações dos produtos ofertados aos diversos clientes. Neste sentido, pensando em múltiplos olhares sobre o mesmo produto, navegação não linear nas interfaces⁹ (telas) e busca eficiente (CRUZ, 2021; SILVA, 2018), especula-se que a TCF se mostre como um caminho analítico, reflexivo e propósito à OI em ambientes de *e-commerce*.

Com base na inicial exposição, o presente Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) possui a seguinte estrutura: a primeira seção consta da introdução, problematização, justificativa e objetivos; a segunda seção retrata a fundamentação teórica, abordando conceitos sobre OI, TCF e ambientes de *e-commerce*; a terceira seção estabelece a metodologia, abordando as características da pesquisa, incluindo suas etapas, campo de estudo e coleta de dados; a quarta seção aponta os resultados da pesquisa, expondo a análise sobre a OI de um ambiente de *e-commerce* específico segundo a TCF; e na quinta seção ocorre a apresentação das considerações finais, encerradas pela conclusão e expectativas de estudos futuros.

1.1 PROBLEMA

As TIC, como qualquer inovação, trazem consigo aspectos positivos e negativos, os quais são responsáveis pela projeção de tecidos sociais caracterizados por mudanças de hábitos e comportamentos, principalmente quando se enxerga o homem como um agente de conhecimento. Neste sentido, evidencia-se que o advento da Internet contribuiu para a democratização do conhecimento tanto no sentido de

⁷ Acesso: <https://www.ebay.com/>.

⁸ Acesso: <https://www.amazon.com.br/>.

⁹ Interface é um recurso visual que dá “[...] forma à interação entre usuário e computador. A interface atua como uma espécie de tradutor, mediando entre as duas partes, tornando uma sensível para a outra” (JOHNSON, 2001, p. 19).

facilitar o acesso à informação quanto de ampliar as oportunidades para produzir e difundir conhecimento (CARVALHO, 2021).

Fomentada pela presença das TIC, a Sociedade da Informação constituiu-se pela crescente e “[...] constante produção, disseminação e consumo de informações [...]” (RIPOLL; MORELLI MATOS, 2017, p. 2335). Contudo, essa explosão informacional gerou, e continua gerando, problemas na estruturação e organização de informações na *web*, realidade que faz com que o cognitivo do próprio indivíduo não consiga refletir, interpretar e usar a carga informacional que lhe é disponibilizada, assumindo-se, por vezes, como um mero disseminador, um promotor da poluição informacional. Assim, a *web* transparece ser um ambiente desordenado, inconsistente e caótico (RIPOLL; MORELLI MATOS, 2017; TERRA; BAX, 2003).

Na Internet é possível encontrar *sites* com falhas de ligação e correlação entre tópicos semelhantes, como em bibliotecas digitais e ambientes de *e-commerce*, sendo esse um fator que diminui a excelência dos processos de navegação e busca, além de destituir alguma autonomia do usuário na relação entre suas necessidades informacionais e os recursos de pesquisa que lhe são oferecidos no ambiente digital (SILVA, 2018). O referido cenário se mostra como um contexto de reflexão para o bibliotecário, considerando a sua *expertise* na classificação de obras em acervos, sejam eles físicos ou digitais.

O profissional bibliotecário, ao observar essa explosão informacional, não pode deixar de buscar soluções para os problemas por ela advindos, reconhecendo que a Biblioteconomia possui na OI um arcabouço necessário para ajudar a ordenar o caos informacional na *web*. Em termos práticos, a prática da classificação pode ser uma das saídas para essa desordem, funcionando de forma a estruturar o *design* das interfaces dos *websites*, ao passo que influenciará na forma como as informações dos objetos serão arranjadas e sistematizadas (SILVA, 2018).

A demanda por ordenações nas estruturas de ambientes digitais renova-se no ano de 2020 com a crise sanitária mundial ocasionada pela *Coronavirus Disease 2019* (Covid-19)¹⁰, gerando uma pandemia que obrigou populações de todo o globo terrestre a se manterem em isolamento social, com o mínimo possível de contato entre pessoas. Como resposta aos efeitos econômicos negativos, comércios passaram a

¹⁰ Covid-19 é uma infecção respiratória causada pelo novo coronavírus SARS-CoV-2. A doença é potencialmente grave, altamente transmissível, espalhando-se por todo o mundo, criando a necessidade de um isolamento social global (BRASIL, 2021).

se fazerem presentes na *web*, introduzindo o seu negócio ao mundo do *e-commerce*, em lojas *online*, redes sociais, *websites* próprios etc.

O crescimento das vendas no *e-commerce* chegou ao patamar de cerca de 145% apenas no primeiro semestre de 2020, criando uma demanda por plataformas digitais acessíveis e intuitivas, pois elas alcançaram um público que raramente ou nunca realizou compras *online*. Em consequência, o número de encomendas aumentou, chegando a 30% em relação ao ano de 2019 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE OPERADORES LOGÍSTICOS, 2020; CRUZ, 2021).

Na variedade de ambientes *e-commerce*, a *Shopee*¹¹, uma empresa de compras *online* de produtos diversos, encontra-se entre os maiores *marketplaces* do país, mesmo tendo chegado no Brasil há apenas 3 anos. Conforme uma pesquisa da *State of Mobile 2022*, a plataforma foi o aplicativo de *e-commerce* mais “baixado” no segundo trimestre no país (FERNANDES, 2022). Mencioná-la neste trabalho deve-se ao fato da sua interface (telas) privilegiar certa poluição informacional, a qual pode trazer efeitos negativos, especialmente pela confusão que causa no cliente quando ele navega entre os muitos produtos diversos em um tom caótico-posicional. Talvez, este problema, na disposição das informações, seja propositalmente causado segundo estratégias publicitárias, justamente para direcionar o cliente a querer produtos que não necessita. Como resultado, tem-se um ambiente desconfortável e “bagunçado” em troca da publicidade de compra.

Um caminho positivo seria a adoção de estruturas que tanto classificam quanto promovam interatividade na *web*, tendo a adoção da TCF como um caminho para organizar informações (SILVA, 2018). Especular a TCF em *websites* significa opor-se às interfaces caóticas, comuns no mundo do *e-commerce*, onde classificam seus produtos de maneira confusa em detrimento ao quantitativo informacional, o qual dificulta uma encontrabilidade que gere resultados mais próximos do exato. Neste caso, aparentemente, os filtros, atuando como facetas, são superficiais em relação à classificação do produto. Em um cenário onde questiona-se a forma como os produtos são classificados e depois categorizados segundo filtros específicos nos ambientes de *e-commerce*, levanta-se o seguinte problema: *De que maneira os produtos da Shopee são organizados, considerando a TCF de Ranganathan como um caminho analítico?*

¹¹ Acesso: shopee.com.br.

1.2 JUSTIFICATIVA

A Biblioteconomia, por muito tempo, e talvez até hoje, seja desconsiderada quando se pensa em organizar informações de ambientes que estão fora das bibliotecas, mas que, na verdade, observa-se o uso de teorias da área para resolver problemas informáticos, incluindo o desenvolvimento de interfaces digitais. Enquanto a área é vista por alguns como um campo que apenas atende bibliotecas e centros de pesquisas tradicionais, existe “[...] proliferação desnecessária de novas terminologias para conceitos e técnicas úteis que já foram desenvolvidas décadas atrás em pesquisas sérias na comunidade da Biblioteconomia e Ciência da Informação” (GNOLI, 2004).

Na Arquitetura da Informação (AI)¹², por exemplo, estruturas de organização remetem aos Sistemas de Organização do Conhecimento (SOC), amplamente estudados na Biblioteconomia e na CI, assim como discute-se modelos de facetação alinhados às categorias fundamentais do mundo dos negócios, como os *websites* de *e-commerce* (SILVA; MIRANDA, 2020). No caso, os modelos de facetação têm o PMEST como significativa influência, passando a ser adotado em diversos segmentos, inclusive no mundo dos negócios, e tendo o *website* wine.com¹³ (sobre vinhos) como um exemplo de aplicação da teoria da AI na *web* (ROSENFELD; MORVILLE; ARANGO, 2015; SILVA; MIRANDA, 2020).

Em termos práticos, estudos em ambientes digitais têm adotado arcabouços discutidos pela Biblioteconomia de longa data, como, por exemplo, autores que abordam teorias da OI como um referencial, podendo ser citado o trabalho de Paul Otlet¹⁴, a partir do seu *Tratado de Documentação*¹⁵, talvez, considerada “[...] a primeira sistemática e moderna discussão dos problemas gerais da organização da

¹² Há diversas formas de explicar o que significa AI: “a) O design estrutural de ambientes de informação compartilhados; b) A síntese dos sistemas de organização, rotulagem, pesquisa e navegação dentro dos ecossistemas digitais, físicos e de canais cruzados; c) A arte e a ciência de moldar produtos e experiências de informação para suportar a usabilidade, a capacidade de encontrar e a compreensão; d) Uma disciplina emergente e uma comunidade de práticas focada em trazer princípios de design e arquitetura para a paisagem digital” (ROSENFELD; MORVILLE; ARANGO, 2015, p. 24).

¹³ Acesso: <https://wine.com/>.

¹⁴ Paul Marie Gislain Otlet nasceu em 1868, na cidade de Bruxelas (Bélgica). Em sua vida, ele foi empresário, autor, advogado, ativista da paz e, principalmente, visionário. Otlet é considerado um dos pais da Documentação, após receber destaque com a criação da CDU. Com isso, ele foi rotulado como um dos criadores da CI.

¹⁵ A obra apresenta uma exposição geral das concepções relativas ao documento e ao livro, além de abordar a aplicação lógica dos elementos que constituem a documentação (OTLET, 2018)

informação” (FIGUEIREDO, 1996, p. 16). Otlet abriu um novo capítulo na história da Biblioteconomia e da CI ao antecipar as abordagens modernas do sistema de hipermídia ¹⁶ e hipertexto ¹⁷, centralizando seus interesses no conteúdo dos documentos, ou seja, na informação em si, algo que, até aquele momento, nunca havia sido feito (FREIRE, 2006).

Entre os estudos que podem ser identificados na literatura, que retratam a aproximação entre ambientes digitais e teorias biblioteconômicas sobre OI, enquanto estímulos ao interesse pelo tema do presente TCC, é possível citar o artigo *Organização da Informação ou Organização do Conhecimento*, das autoras Bräscher e Café, sendo um *paper* de 2008 que busca refletir sobre a estrutura conceitual dos termos Organização do Conhecimento (OC), OI, Representação do Conhecimento (RC) e RI, partindo do entendimento de alguns autores acerca dos conceitos de informação e conhecimento. Outra pesquisa que traz a supramencionada aproximação é a tese de Doutorado apresentada por Silva, em 2018, intitulada *Estudo teórico-analítico sobre o uso de facetas na organização da informação e na estruturação de ambientes digitais*, que desenvolve sobre o uso de facetas, advinda da TCF de Ranganathan, como meio de organizar a informação e estruturar ambientes digitais. Ainda se menciona o artigo *A organização do conhecimento em ambientes digitais: aplicação da teoria da classificação facetada*, de Pontes e Lima (2012), ao salientarem a importância dos bibliotecários sobre a desordem dos ambientes digitais e apresentam uma análise baseada na classificação facetada para a organização de acervos digitais. Contudo, como afirmam Pontes e Lima (2012), os conhecimentos desenvolvidos pela Biblioteconomia e pela CI não têm sido amplamente aplicados ou adaptados para o ambiente digital, principalmente no que diz respeito ao uso de estruturas de Representação e Organização do Conhecimento (ROC)¹⁸.

Por outro lado, de certa maneira, profissionais que estão atentos a importância da OI na Internet, entre *designers* de interface e engenheiros de *front-end*¹⁹, acabam

¹⁶ Hipermídia pode ser conceituada como uma multimídia navegável, ou um hipertexto, no qual foram inseridos som e imagem (NEVES, 2006).

¹⁷ Hipertexto pode ser conceituado como “[...] conjunto de escritas associadas, não sequenciais, com conexões possíveis de seguir e oportunidade de leitura em diferentes direções” (PLAZA, 2013, p. 22).

¹⁸ A ROC é composta por dois conceitos base, a OC e a RC, os quais reunidos descrevem “[...] a área [que] tem como objeto de pesquisa o Conhecimento e, suas atividades principais em torno desse objeto, são a Organização e a Representação.” (FUJITA, 2008, p. 6)

¹⁹ Ao se pensar em *front-end*, “trata-se da criação da interface das plataformas, ou seja, o que o usuário vê e manipula. Responsável pela experiência que será proporcionada ao usuário, o *front-end* abarca a

assumindo estudos bibliotecários. Rosenfeld, Morville e Arango (2015, p. 98), profissionais de relevância na AI, afirmam que “[...] todos estamos nos tornando bibliotecários. Essa revolução silenciosa e poderosa é impulsionada pela força descentralizadora da Internet global”.

Ao adentrar nas pesquisas sobre OI, enquanto uma ação que se apresenta como um processo que implica a descrição física e de conteúdo dos objetos informacionais, constata-se que, se por um lado, a *web* consiste no repositório informacional mais rico do mundo, por outro, é um espaço de significativa desestruturação quanto a organização e disponibilização de conteúdos, por não se saber, ao certo, o que ela contém (BRÄSCHER; CAFÉ, 2008; QUIVEY, 2002). Com isso, contribuindo no *design* de *websites* intuitivos, especialmente no arranjo de informações que reflitam em processos de navegação e busca satisfatórios, estudos nos campos da Biblioteconomia e da CI sinalizam que o ato de classificar se apresenta como uma das principais ações para a OI em ambientes digitais, visualizando a TCF como um modelo adaptável e maleável dentre outras formas de organizar o conhecimento humano. A referida sinalização enquadra-se no contexto do desenvolvimento das interfaces digitais da *web*, assim como afirmou La Barre (2006), ao defender que os princípios tradicionais de OI, especialmente a TCF, contribuem para a evolução da organização e do acesso à informação digital, pois profissionais como arquitetos da informação e especialistas em gestão do conhecimento vêm tendo como base a TCF na medida que criam aplicativos e estruturas mais solidificadas para dar suporte a organização e acesso à informação em *websites*, aprimorando a navegação e a construção de vocabulários.

Observa-se que classificar, para agrupar ou separar, é uma importante ação para realizar a OI em ambientes digitais, mas que, para isso, faz-se uso de teorias como a TCF de Ranganathan, diferindo-se dos sistemas de classificação tradicionais, também conhecidos como pré-coordenados, na busca por estruturas menos enrijecidas, adaptadas ao contexto de organização onde estão sendo aplicadas. No caso, parte-se do pressuposto de que “as facetas e os esquemas que nelas se baseiam representam uma maneira natural, intuitiva e flexível de organizar coisas”

interface desde o projeto (desenho), passando pela programação visual e finalizando com a apresentação dos conteúdos” (SILVA, 2021, p. 4).

(PONTES; LIMA, 2012, p. 30). Ao aplicar a TCF, aspectos (ou facetas) dos objetos são coletados para depois serem arranjados.

Enquanto uma forma de classificar informações, a adoção de facetas vem sendo aplicada na *web*, facilmente identificada em ambientes de *e-commerce*, fato que se justifica tanto pela necessidade de estabelecer filtros para conteúdos quanto pela multidimensionalidade sobre o produto disposto. Implementar vários caminhos ou visões sobre o mesmo produto direciona sistemas computacionais de hipertextos, os quais, assim como a classificação facetada, objetivam a estruturação do conhecimento, através da “[...] organização de seus conceitos e da criação de relacionamento entre eles, permitindo o mapeamento de uma área de assunto e a inclusão de novos conceitos, sem alterar a estrutura do sistema” (SILVA, 2018, p. 37).

Sendo um profissional que atua no propósito de promover a preservação, tratamento, recuperação, coleta e disseminação de informações, se dedicando a atender às demandas de seus usuários (BORGES, 2004), o bibliotecário pode considerar a TCF como um meio de repensar os ambientes de *e-commerce* desorganizados, pouco intuitivos, com problemas de recuperação e poluição visual, em prol da informação classificada e de fácil manuseio, com poucos cliques, para encontrar o produto que deseja ou ser direcionado para um item em potencial convergência ao que se estipula comprar, obtendo, desta forma, fidelidade por parte dos seus clientes.

Quanto ao interesse pessoal pelo tema, deu-se ao longo do período de pandemia de Covid-19, pois, diante do isolamento social, ao pesquisar por plataformas de *e-commerce* de roupas, a *Shopee* encontrava-se em evidência, especialmente pelos seus preços atrativos/competitivos. Entretanto, já nas primeiras navegações foi possível ter um olhar analítico, uma visão bibliotecária, sobre poluição informacional, categorizações confusas dos produtos e problemas de recuperação de informação sobre o que era desejado, ocasionando desconforto navegacional e frustração nas buscas.

Disciplinas frequentadas ao longo do Curso de Biblioteconomia promoveram ensinamentos e debates que ajudaram a estimular o interesse pelo tema deste TCC, com destaque aos seguintes componentes curriculares: *Planejamento de Sistemas de Informação* e *Informática Documentária*, os quais abordaram temas como

usabilidade²⁰, interface e *design*; *Linguagem documentária*, trazendo estudos sobre indexação e taxonomia²¹; *Classificação*, que apresentou conceitos e tipos de classificação bibliográfica; e *Introdução a Comunicação*, que pontuou sobre publicidade e propaganda, permitindo conhecer o que significa *marketing*, além de visualizar exemplos de propagandas usadas como instrumento de manipulação (talvez seja um aspecto utilizado nos ambientes *e-commerce*).

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo geral

- Analisar a forma como a loja de *e-commerce Shopee* organiza as informações dos seus produtos a partir da TCF de Ranganathan.

1.3.2 Objetivos específicos

- Verificar como os produtos são ordenados;
- Identificar o conjunto de filtros ofertado, enquanto representações de facetas;
- Investigar como se apresenta a estruturação de facetas, com destaque ao seu alinhamento à mnemônica ranganathiana.

²⁰ Entende-se usabilidade “[...] como a capacidade, em termos funcionais humanos, de um sistema ser usado facilmente e com eficiência pelo usuário” (SANTOS, 2000, p. 21).

²¹ Em um sentido amplo, taxonomia “[...] é a criação da estrutura (ordem) e dos rótulos (nomes) que ajudam a localizar a informação relevante. Em um sentido mais específico, é a ordenação e rotulagem dos metadados, que permitem o gerenciamento sistemático da informação primária” (MARTINEZ et al; 2004, p. 106). Os metadados descrevem as características do objeto que se deseja representar, permitindo que seja tanto compreensível quanto acessado. Estes são definidos, de acordo com a National Information Standards Organization (2004), como um conjunto de mecanismos lógicos que descreve, localiza, facilita e explica o uso e a recuperação de um recurso de informação (SILVA; SILVA, 2020).

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fundamentação teórica de um trabalho científico tem o objetivo de trazer certo embasamento sobre um tema, indicando teorias de outros autores e ofertando um aprofundamento dos assuntos abordados. De acordo com Fonseca (2012), é necessário, primeiramente, considerar um entendimento sobre pesquisa como sendo uma atividade voltada para a solução de problemas, em que se parte de uma dúvida, em busca de uma resposta ou solução, através do uso de métodos científicos. Ainda conforme a autora, é uma forma de obtenção de conhecimentos e descobertas acerca de um determinado assunto ou fato.

Entre os tipos de pesquisa encontra-se a monografia, enquanto um estudo científico resultante de um exame ou inquérito acurado, a qual recorre a procedimentos que fundamentam a busca, acima de tudo, por um fato que permita o questionamento, o aprofundamento do pesquisador. Trabalhos do tipo são guiados pelo desejo de compreender de forma mais justa a realidade na qual vive-se e constrói-se (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

Partindo do entendimento de que a fundamentação teórica é a seção onde o pesquisador demonstra o domínio literário sobre certo tema, realizando escolhas teóricas, delimitando a sua pesquisa em determinado campo de estudo e sustentando a base empregada para a análise de dados do estudo (AZEVEDO, 2016), a presente pesquisa fundamenta-se nos seguintes assuntos: OI, abordando a classificação; TCF de Ranganathan, em ênfase na mnemônica PMEST; e ambientes de *e-commerce*, considerando uma breve contextualização e exemplos.

2.1 ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO: breve contextualização

Para os seres humanos, de longa data há uma demanda cognitiva de organizar o que está a sua volta, necessidade esta que, com o passar do tempo, tornou-se significativa para a sua presença na sociedade, entre os mais diversos segmentos, constituídos por grupos temáticos.

O ato de organizar, segundo o dicionário Houaiss (1993, p. 770), significa “dar determinada ordem a (série de itens) [...]” ao determinar uma ordem para o que está em seu redor, o homem passa a controlar, explicar e compreender o mundo em que

se encontra inserido, enquanto uma espécie de ânsia que pode ser explicada no campo da Psicologia como um impulso básico nos seres humanos. Neste sentido, Taylor e Joudrey (2008, p. 1, tradução nossa) defendem que:

[...] os cérebros dos bebês organizam imagens em categorias como “rostos” ou “comidas”. Crianças pequenas fazem muitas organizações e combinações durante suas brincadeiras. Conforme crescemos, nós humanos desenvolvemos habilidades cognitivas mais sofisticadas para categorizar, reconhecer padrões, ordenar, relacionar e criar grupos de coisas e ideias.

Entre o homem e a sua vontade de organizar está a informação, a qual se apresenta “[...] como um insumo para a tomada de decisão enquanto um objeto de valor que diferencia as pessoas umas das outras [...]” (SILVA; MIRANDA, 2020, p. 39131). O homem toma posse da informação, organizando-a de maneira que ela seja encontrada e utilizada quando necessária, gerando acervos de textos, páginas *web*, imagens, registros sonoros etc. A proliferação desses acervos culminou em demandas de OI, intencionadas em melhorar a compreensão e a recuperação dos objetos informacionais (CAFÉ; SALES, 2010). Trata-se de um interesse que vem de longa data, contendo vários exemplos, desde o surgimento dos primeiros acúmulos de documentos em que se procurava uma ordem lógica de agrupamento.

É possível citar Paul Otlet, que acompanhado de La Fontaine²² idealizou o *Mundaneum*, ou seja, uma espécie de biblioteca universal objetivada em centralizar o máximo de informações produzidas no mundo, dispondo-as de maneira organizada. Ainda, cita-se Vannevar Bush²³, idealizador do *Memory Extension* (MEMEX), o qual propunha organizar um banco de dados de literatura científica segundo uma organização associativa que tentava imitar as configurações da memória humana. Também é possível citar Ted Nelson²⁴, cunhador do projeto *Xanadu*²⁵, o que lhe credenciou como o pioneiro na ideia de hipertexto, considerada a principal

²² Henri La Fontaine (1854-1943) nasceu em Bruxelas, na Bélgica. Foi advogado, político e bibliotecário, e teve um papel fundamental na criação da Biblioteca Mundial, sendo grande influenciador da biblioteconomia moderna.

²³ Vannevar Bush (1890-1974) foi um político e engenheiro eletrotécnico estadunidense, conhecido por idealizar o Memex e pelo seu papel no desenvolvimento da bomba atômica.

²⁴ Theodor Holm Nelson, nascido em 1937, foi um filósofo e sociólogo estadunidense conhecido como pioneiro da Tecnologia da Informação, principalmente por ter criado os termos “hipertexto” e “hipermídia”.

²⁵ O projeto *Xanadu* começou a ser idealizado por Ted Nelson nos anos 1960, sendo liberado apenas em 2014. Em sua proposta, defendia-se uma utilização de hipertexto e hipermídia de um modo mais avançado do que a *HyperText Markup Language* (HTML) para conectar textos entre si. Acesso: <https://www.xanadu.com/>.

característica do início da WWW, ambiente em que se pretendia implementar uma rede eletrônica, instantânea e universal de publicações. Diante de suas iniciativas, reflexos são percebidos até hoje na forma como os humanos organizam, buscam e usam a informação (SILVA; MIRANDA, 2020).

Naturalmente, a OI foi se tornando um aspecto investigativo para áreas do conhecimento, como é o caso da Biblioteconomia e da CI. Para ambas, a OI é um dos principais processos da cadeia documental²⁶, além de ser essencial ao ciclo informacional²⁷, quando se pensa em arranjos que sistematizem os objetos informacionais em coleções, sejam de bibliotecas, museus ou arquivos, sejam tradicionais ou eletrônicos. Enquanto a Biblioteconomia interessa-se pelo fazer profissional, pelo tratamento da informação, a CI elabora pressupostos teórico-metodológicos sobre a OI (BRÄSCHER; CAFÉ, 2008; CAFÉ; SALES, 2010; SILVA, 2018), tornando-a um tema de investigação científica.

A OI é tida como um conjunto de atividades de caráter mediador entre acervo e usuário, que viabiliza acesso ao conhecimento humano registrado. Como resultado, tem-se objetos informacionais devidamente tratados a partir de duas dimensões: descritiva ou temática. Sobre a primeira perspectiva, compreende-se que o “[...] processo descritivo é a representação da informação, entendida como um conjunto de elementos descritivos que representam os atributos de um objeto informacional específico” (BRÄSCHER; CAFÉ, 2008, p. 5). Nesse sentido, para que os usuários tenham suas necessidades de informação atendidas, é preciso que os objetos informacionais sejam descritos adequadamente, respeitando suas particularidades (CAFÉ; SALES, 2010).

Enquanto a dimensão descritiva remete à catalogação²⁸ dos documentos, a perspectiva temática foca nos conteúdos informacionais, cobrindo a ação intitulada de classificação, que é considerada, provavelmente, como o meio mais simples de se encontrar ordem na múltipla e confusa diversidade da natureza, incorporada ao cotidiano como um processo mental (CAFÉ; SALES, 2010; CARLAN, 2010). E na contemporaneidade, tendo a Internet como um espaço digital assumido pelas

²⁶ No campo da Biblioteconomia, trata-se de um conjunto de operações ligadas umas às outras, de tal forma que cada uma depende da que a precede, de acordo com a lógica do processo.

²⁷ É o ciclo que a informação segue na seguinte ordem que se repete continuamente: “[...] informação → conhecimento → desenvolvimento → informação [...]” (BARRETO, 1998, p. 123).

²⁸ “Catalogação é o estudo, preparação e organização de mensagens codificadas, com base em itens existentes ou passíveis de inclusão em um ou vários acervos, de forma a permitir interseção entre as mensagens contidas nos itens e as mensagens internas dos usuários” (MEY, 1995, p. 5).

peças, fomenta-se a realização de estudos sobre a classificação das informações dispostas nas interfaces, as quais caminham no terreno da multidimensionalidade, povoado por conteúdos variados, interconectados e de leitura não-linear.

2.1.1 Classificação

Por séculos, a arrumação de documentos foi feita apenas com o objetivo de preservá-los para a posteridade. Com o tempo, a categorização desses documentos passou a ser idealizada, de forma compreensível e facilitadora à busca de informação, afinal, “[...] vivemos automaticamente classificando coisas e ideias, a fim de compreender e conhecer” (PIEDADE, 1983, p. 16).

A classificação pode ser pensada e adotada para relacionar conceitos a termos e, assim, fornecer definições, atuar como base conceitual para o *design* e implementação de boas pesquisas, ofertar suporte para o usuário na recuperação da informação (respeitando o conhecimento que ele possui), utilizar estruturas hierárquicas na identificação de conceitos de pesquisas, realizar uma indexação centrada no usuário e servir como dicionário (SOERGEL, 1999, tradução nossa).

Em sua execução, a classificação adota um conjunto de conceitos organizados em um sistema de acordo com o elemento ou atributo de ligação escolhido para servir de base para um agrupamento, ou seja, a característica da classificação. Como exemplo, ao se separar um grupo de pessoas em grupos menores pelas idades que possuem, a idade é a característica dessa classificação. A característica da classificação pode ser natural (quando é inseparável, imutável ou intrínseco ao objeto), como agrupar animais pelo gênero, pois é uma característica inseparável do objeto, ou artificial (quando é variável, acidental e esporádica), como em um grupo de homens leves ou pesados, sendo o peso uma característica artificial, passível de mudança (BARBOSA, 1969; PIEDADE, 1983).

A reunião de objetos e ideias no mesmo conceito básico e que apresentem entre si um ou vários predicados, atributos ou qualidades em comum, tendo as mesmas características básicas, formam “classes”, como, por exemplo, organizar os animais pela classe de anfíbios e pela classe dos vertebrados (CAMPOS, 1973; PIEDADE, 1983). As grandes classes são chamadas de categorias, como afirma Langridge (1977, p. 36) “[...] reserva-se o termo categoria para as classes mais gerais

de fenômenos”, são responsáveis por auxiliar na compreensão da natureza do conceito e no desenvolvimento das estruturas conceituais. Um exemplo é a categoria lugar, a qual pode-se identificar expressões como lugar político, lugar físico, orientação (norte, sul, leste e oeste) etc. (PIEIDADE, 1983; TRISTÃO et al., 2004).

Porfírio²⁹, em sua obra *Introdução às Categorias (Isogoge)*, denota cinco princípios para orientar as subdivisões das classificações, nomeados predicáveis ou categoremias: gênero, diferença, espécie, acidente e propriedade. Na classificação, os que recebem maior destaque são os predicáveis gênero e espécie. Gênero é o conjunto de ideias ou coisas que podem ser separadas em dois ou mais agrupamentos, enquanto espécie representa os diversos grupos oriundos da divisão de um gênero por uma característica estabelecida. Um exemplo simples de ambos são os animais organizados pelo gênero, os quais podem ser das espécies vertebrados ou invertebrados (PIEIDADE, 1983).

Há, ainda, nos estudos modernos sobre a teoria da classificação, a palavra “faceta”, que se tornou basicamente um sinônimo para “característica”, a qual pode ser considerada uma “[...] manifestação das categorias [...] nos domínios focalizados: classes reunidas por um mesmo princípio de divisão, permitem flexibilidade a sistemas, por não prendê-los a uma hierarquia de divisão” (DUARTE, 2010, p. 49).

Quanto aos sistemas de classificação, eles podem ser vistos como instrumentos que cobrem as áreas do conhecimento humano, também chamados de gerais, variando entre filosóficos e bibliográficos. Ao sentir a necessidade de agrupar e ordenar de forma lógica o conhecimento humano, os filósofos estabeleceram a compilação de seus documentos segundo os conceitos e ordenações variadas de cada um, ocasionando nas classificações filosóficas, as quais são puramente teóricas, reproduzindo, sob o ponto-de-vista de seus criadores, a reunião dos conhecimentos humanos, procurando esquematizá-los, defini-los e hierarquizá-los (BARBOSA, 1969; PIEIDADE, 1983). A ideia é ser “[...] um sistema harmônico, cujas partes estão dispostas em relação ao todo, que há uma hierarquia das causas e dos princípios e, portanto, uma hierarquia e uma relação entre as ciências que os estudam” (PIEIDADE, 1983, p. 61).

²⁹ Porfírio (232 d.C. - 304 d.C.) foi um filósofo neoplatônico bastante difundido no período medieval. Seu trabalho mais conhecido é o livro *Introductio in Praedicamenta*.

Entre os filósofos que realizaram o agrupamento de conceitos, estão: Platão³⁰, que dividiu o conhecimento em Física, Ética e Lógica; Aristóteles, que classificou com base nas três operações principais, isto é, pensar, agir e produzir, e dispôs as Ciências em teóricas, práticas e poéticas; Porfírio, que apresentou a intitulada *Árvore de Porfírio*³¹, além de ser visto como o primeiro a desenvolver uma classificação binária³²; Cassiodoro³³, que, ao separar as Artes Liberais, deu origem ao *Trivium* (Gramática, Dialética e Retórica) e ao *Quadrivium* (Geometria, Aritmética, Astronomia e Música), os quais foram usados no currículo nas escolas da Idade Média; Gessner³⁴, que, motivado pela teoria de Cassiodoro, redigiu a obra *Bibliotheca Universalis*, denominada *Pandectarum*, considerada como o primeiro sistema de classificação bibliográfica devido a proposta de ordenar livros de acordo com o uso científico da época; Bacon³⁵, que, se baseando no *Trivium* e no *Quadrivium*, de Cassiodoro, teve destaque nos estudos dos sistemas de classificação modernos, especialmente pela sua obra *Advancement of Learning*, ao classificar as Ciências em faculdades intelectuais da memória, imaginação e razão, dando origem, respectivamente, a História, Poesia e Filosofia (BARBOSA, 1969; PIEDADE, 1983).

Iniciativas de uma classificação bibliográfica já eram percebidas na biblioteca do rei Assurbanipal, em Nínive, onde os escritos registrados em tabletes de barro eram separados em duas grandes classes, entre coisas da terra e coisas do céu. Calímaco, bibliotecário responsável pela biblioteca de Alexandria, inspirado pela classificação filosófica de Aristóteles, foi o primeiro a estruturar uma classificação de livros intitulada *Pinakes*, que concebia um catálogo no qual as obras eram separadas pelas profissões de seus autores, como poetas, filósofos, historiadores e oradores, obedecendo uma ordem cronológica por períodos e uma ordem alfabética pelos nomes dos autores. No

³⁰ Aristóteles, mais conhecido como Platão (428 a.C. - 348 a.C.), foi considerado um dos mais importantes filósofos da Grécia Antiga. Além de escrever "*A República*", atribui-se a ele o pensamento idealista e a dialética.

³¹ A *Árvore de Porfírio* (*Arbol porphyriana*) é uma teoria de classificação lógica da substância, conhecida por ilustrações e diagramas que mostram os conceitos subordinados, partindo do mais geral ao mais específico, em formato de árvore. Essa teoria serviu de modelo de referência ao nominalismo, pensamento este antecessor das atuais classificações taxonômicas.

³² Um Sistema de Classificação Binário ou Dicotômico é aquele em que os elementos de um conjunto são divididos em dois grupos com base em uma regra pré-estabelecida na classificação.

³³ Flávio Magno Aurélio Cassiodoro (490 - 581) foi um escritor e estadista romano importante para a preservação de textos clássicos na época da Idade Média, pois criou uma biblioteca que colecionava vários manuscritos e instruções (para lê-los e copiá-los precisamente).

³⁴ Conrad Gessner (1516 - 1565) foi um naturalista suíço conhecido como "pai da bibliografia" por sua obra *Bibliotheca universalis* que delineou as práticas bibliográficas da Europa Moderna.

³⁵ Francis Bacon (1561 - 1626) foi um político, filósofo e cientista inglês conhecido principalmente por ser o "pai da ciência moderna", tendo formulado as bases do método científico, apoiado no Empirismo.

caso, a primeira palavra do texto era utilizada como o atual número de chamada, indicando o lugar onde estava o livro. Ainda, vale destacar que a organização pelo tamanho dos livros, dentro de grandes classes de assunto, foi o principal método utilizado na Idade Média (BARBOSA, 1969).

Nos séculos seguintes, houve o aparecimento de diversos sistemas, como o de Gabriel Naudé³⁶ (1643), lançado na obra *Bibliotheca Cordesiana Catalogus*, que abrangia 12 grandes classes de assuntos (BARBOSA, 1969). Além deste, outros sistemas se destacaram, como o Esquema dos Livreiros de Paris, ou Sistema francês, Sistema de Brunet e o Esquema de Thomas Hartwell Home.

[...] estêve (sic.) muito em voga um sistema chamado Esquema dos livreiros de Paris ou Sistema Francês, cuja origem não é bem conhecida, atribuindo-a alguns ao jesuíta Jean Garnier e outros ao livreiro Gabriel Martin (1678). Esse (sic.) sistema exerceu grande influência em outras classificações, principalmente na de Jacques-Charles Brunet [...]. Para facilitar a consulta ao Manual, Brunet elaborou um sistema a que chamou de *Table méthodique*, com as seguintes classes, que constituem as outras cinco partes do livro: Teologia, Jurisprudência, História, Filosofia e Literatura. O sistema de Brunet foi amplamente usado na Europa por mais de um século, principalmente no arranjo de bibliografias, listas de livreiros e coleções particulares. (BARBOSA, 1969, p. 48-49)

No século XIX, com a propagação das bibliotecas, acarretou-se um cenário favorável para o surgimento dos sistemas de classificação intitulados bibliográficos, isto é, pensados para organizar documentos nas estantes, designando as relações entre eles para facilitar suas localizações. Nesse tipo de sistema, a informação que identifica os documentos é representada no formato de números ou símbolos, os quais dividem-se em gerais, ou seja, que apontam a ordenação de todo o conhecimento humano, ou especializadas, que abordam apenas um ramo do conhecimento (BARBOSA, 1969; PIEDADE, 1983). Os sistemas de classificação bibliográficos podem ser considerados pelo ponto de vista estrutural, delineados em:

- **Hierarquias:** o todo é subdividido em classes “naturais”, onde cada uma é especificada em subclasses, e, assim, o processo segue a ordem e a sistemática do conjunto de regras de associação e distinção;

³⁶ Gabriel Naudé (1600 – 1653) foi bibliotecário, escritor e político francês. É conhecido principalmente por ter publicado o primeiro manual de biblioteconomia francês e mundial, onde propunha várias inovações que repercutiram e influenciaram na biblioteconomia moderna.

- **Árvores:** como ocorre na hierarquia, são divididas e subdivididas em classes baseadas em regras específicas para distinção, porém estas não assumem regras de herança. Portanto, as entidades têm relações sistemáticas, mas não relações genéricas;
- **Paradigmas:** são aqueles em que as entidades são descritas pela interseção de dois atributos ao mesmo tempo. A matriz resultante (ou paradigma) revela a presença, ou ausência, e a natureza da entidade na interseção;
- **Facetas:** não são uma representação de estrutura diferente, mas apresentam uma abordagem diferenciada ao processo de classificação. A noção das facetas está na crença de que existe mais de um jeito de olhar o mundo. O desafio é construir classificações que são flexíveis e que podem acomodar novos fenômenos (KWASNIK, 1999, tradução nossa).

Mesmo tendo estruturas diferentes, todos os sistemas de classificação possuem propósitos iguais, isto é: normalizar a linguagem dos documentos e a linguagem das consultas; servir como um mecanismo útil ao indexador na tarefa intelectual de caracterizar o conteúdo temático ou assunto de um documento; e atuar como uma ferramenta do usuário na tarefa de analisar e definir suas estratégias de busca a serem feitas no arquivo encontrado (KWASNIK, 1999; VICKERY, 1960).

A forma como os símbolos representam os documentos, também chamados de notação ou número de chamada, é mais uma maneira de distinguir os sistemas de classificação bibliográfica³⁷:

- **Enumerativos:** apresentam os símbolos que indicam todos os assuntos e todas as suas possíveis combinações, prontos para serem utilizados;
- **Semi-enumerativos:** apontam símbolos prontos para os assuntos compostos, mas também contam com a combinação deles para uma concepção que traduza melhor esses assuntos;
- **Analítico-sintéticos:** expõem listas dos conceitos (facetas) junto com os símbolos, e o classificador realiza a combinação dos símbolos para melhor representar os assuntos compostos (PIE DADE, 1983).

³⁷Além das classificações bibliográficas, consideradas pré-coordenadas, também existem os sistemas chamados de pós-coordenados, como os tesauros, as redes semânticas e as ontologias (SILVA, 2018).

Entre os sistemas de classificação bibliográfica existentes, os quais contribuíram para o rumo dos conhecimentos biblioteconômicos em suas épocas, e até atualmente, é possível citar a CDD, a CDU, a *Expansive Classification*, a LCC, a *Subject Classification*, a *Bibliographic Classification* e a *Colon Classification* (CC).

2.1.2 Sistemas de classificação bibliográfica

A CDD é um esquema desenvolvido em 1876 por Dewey³⁸, teve sua primeira edição publicada anonimamente como *A classification and subject index for cataloging and arranging the books and pamphlets of a library*, sendo nomeada como CDD a partir da 16ª edição. É um sistema de classificação geral, ou seja, capaz de abranger todo e qualquer ramo do conhecimento humano. A CDD tem como principal característica usar os números na ordem decimal, com a intenção de criar uma lógica organizacional baseada no conteúdo tratado nos documentos, de modo a propiciar a recuperação deles de maneira uniforme. Trata-se de uma classificação com estrutura hierárquica na qual os conceitos são organizados do mais geral ao mais específico, ordenados numericamente de forma que os usuários de uma determinada biblioteca possam saber os diversos temas de um assunto e onde localizá-los na coleção, o que, para a época do seu surgimento, foi inovador, pois antes os números eram usados apenas para localização fixa (BARBOSA, 1969; LAGO, 2009; PIEDADE, 1983).

A CDD é um sistema enumerativo, isto é, os assuntos são enumerados sem serem conectados, exceto nos casos em que se usa o método de divisão por síntese (*divide like*), sendo preferível que o classificador escolha entre uma classificação ou outra. Sua notação é considerada essencialmente pura, pois o sistema utiliza apenas números arábicos de zero a nove (Quadro 1), o que a torna mais facilmente memorizável, e sem problemas de linguagem. Vale mencionar que a CDD conta com sete tabelas auxiliares: forma; localização geográfica; literaturas individuais; línguas individuais; grupos étnicos, raciais e nacional; línguas; e pessoas (BARBOSA, 1969, PIEDADE, 1983).

³⁸ Melvil Louis Kossuth Dewey (1851-1931) foi um bibliotecário e professor norte-americano com grande legado na Biblioteconomia, conhecido principalmente por seu famoso Sistema Decimal e ter sido um dos fundadores da *American Library Association* (ALA).

Dewey teve Harris³⁹ como sua maior influência, após ter estudado o seu sistema idealizado para a *St. Louis Public School Library*, tendo por base a ordem inversa do sistema filosófico de Bacon. Dessa forma, inspirado também em Bacon, Dewey usou da sua divisão (os conhecimentos humanos separados em Memória, Imaginação e Razão) como princípio a ser observado para o arranjo de classes. O sistema de Dewey rapidamente teve ampla aceitação pelas facilidades de uso, expansão e memorização que oferecia, passando a ser visto como um sistema rico em exemplos, explicações e notas de opções (BARBOSA, 1969, PIEDADE, 1983).

Quadro 1: Classes principais da CDD.

000 Ciência da computação, Informação e Obras Gerais	500 Ciência
100 Filosofia e Psicologia	600 Tecnologia
200 Religião	700 Artes e Recreação
300 Ciências Sociais	800 Literatura
400 Línguas	900 História e Geografia

Fonte: Adaptado de Dewey (2011).

Também é possível mencionar novamente a CDU, idealizada pelos belgas Otlet e La Fontaine, tendo a sua primeira edição publicada em 1905, sob o título de *Manuel du Répertoire de Bibliographie Universelle*, a qual se tornou conhecida como Classificação de Bruxelas. Ela foi pensada para ser um sistema capaz de compilar um Repertório Bibliográfico Universal (RBU), também se baseando no sistema de Bacon, mas utilizando, principalmente, a CDD em seu desenvolvimento, especialmente na macroestrutura (Quadro 2). As maiores mudanças que ocorreram entre as duas classificações foram na parte notacional, onde houve a disposição de um ponto (.) depois de cada grupo de três algarismos, o corte dos zeros finais e o emprego de sinais gráficos (BARBOSA, 1969; PIEDADE, 1983).

³⁹ William Torrey Harris (1835-1909) foi um filósofo e educador norte-americano mais conhecido por ter sido Comissionário da Educação por quase 20 anos, sendo o primeiro a estabelecer jardins de infância públicos nos EUA e por seu sistema de classificação ter inspirado Dewey na criação da CDD.

Quadro 2: Classes principais da CDU.

0 Ciência e conhecimento. Organização. Informática. Informação. Documentação. Biblioteconomia. Instituições. Publicações.	5 Matemática. Ciências Naturais
1 Filosofia. Psicologia	6 Ciências Aplicadas. Medicina. Tecnologia
2 Religião. Teologia	7 Artes. Entretenimento. Esporte
3 Ciências Sociais	8 Linguística. Literatura
4 (Vaga)	9 Geografia. Biografia. História

Fonte: Adaptado de CDU *Consortium* (2023c).

A CDU se destacou ao tratar da organização de assuntos informacionais com o auxílio de notações decimais, além de ser a pioneira na organização analítico-sintética ao conceber as primeiras formas de se realizar uma classificação de assuntos com base na análise e síntese, permitindo, dessa forma, a concepção de números a partir de duas tabelas, chamadas de principais e auxiliares comuns. As tabelas principais estabelecem mapas do conhecimento humano e seus segmentos, partindo dos assuntos mais gerais aos mais específicos, enquanto as auxiliares comuns, sendo utilizadas apenas quando as tabelas principais não propiciarem a classificação apropriada, possuem dois tipos, ou seja, independentes (língua; forma; lugar; grupos étnicos e nacionalidade; e tempo) e dependentes (propriedades; matérias; relações, processos e operações; e pessoas e características especiais). A notação da CDU, por conter números, sinais e letras, foi apreciada como um sistema de notação mista, flexível e que quebra a extensão dos números com um ponto decimal a cada três algarismos, facilitando, assim, sua leitura. (BARBOSA, 1969; BIBLIOTECONOMIA DIGITAL, 2023; CAFÉ; SALES, 2010; PIEDADE, 1983).

Ainda, elenca-se o bibliotecário norte americano Cutter (1837-1903)⁴⁰, que contribuiu de forma notória com a área, através da obra *Rules for a Dictionary Catalog* (1876), abordando a catalogação de assunto, além da tão conhecida *Tabela de Cutter*, que auxilia na notação de autores. Entretanto, Cutter também possuía um sistema de classificação próprio, intitulado *Expansive Classification*, que foi publicado em sete partes, com sua primeira parte divulgada em 1891, sob o título de *Pt 1.: The first six classification*. Cutter decidiu elaborar seu próprio sistema de classificação por achar

⁴⁰ Charles Ammi Cutter (1837 - 1903) nasceu em Massachusetts (EUA) e foi um notável bibliotecário conhecido por ajudar a moldar o que conhecemos hoje como organização e classificação de bibliotecas. Seu "Código de Cutter" ainda é uma das principais ferramentas de catalogação usadas no mundo.

que o sistema de Dewey não abarcava a reunião do conhecimento humano de forma expansível, justificando o nome do seu sistema, por ser aquele que se ajustava à expansão do conhecimento. A *Expansive Classification* se baseou na CDD, mesmo com as críticas ao autor, além de ser basear no *Manuel du Libraire et de L'Amateur de Livres*, de Brunet⁴¹ (BARBOSA, 1969; CAFÉ; SALES, 2010).

Cutter separou todo o conhecimento humano em esquemas, cada um com níveis de extensão do mais amplo (o primeiro) até o mais detalhado e minucioso (o último), com a intenção de ter um sistema que crescesse juntamente com a coleção da biblioteca, abarcando, por exemplo, uma coleção menor como de uma biblioteca municipal, no seu primeiro nível, a uma biblioteca nacional, com uma grande coleção, no último nível. As classes principais (Quadro 3) foram divididas pelas 26 letras do alfabeto e subdivididas pelas mesmas letras, tornando a notação de fácil memorização e flexível. Ainda, o sistema possui quatro tabelas auxiliares, sendo de: forma; língua e literatura; geografia e biografia. O sistema, apesar de ser bem trabalhado, não teve seguimento no seu uso por ter ficado incompleto, pois Cutter faleceu antes de terminar o sétimo esquema, que foi publicado em partes após isso. Vale salientar que apenas na quinta classificação, Cutter construiu definitivamente as classes principais do seu esquema (BARBOSA, 1969; CARVALHO, 2018; PIEDADE, 1983).

Quadro 3: Classes principais da *Expansive Classification*.

PRIMEIRA CLASSIFICAÇÃO	SEGUNDA CLASSIFICAÇÃO	QUINTA CLASSIFICAÇÃO
A Obras Gerais. Obras de Referência.	A Obras de Referência etc.	A Obras gerais
B Filosofia e Religião	B Filosofia e Religião	B Filosofia
E Ciências Históricas	E Ciências Históricas	Br Religião
H Ciências sociais	F História	C Religiões Judaica e Cristã
L Ciências e Artes (úteis e belas)	G Geografia	D História Eclesiásticas
X Língua	H Ciências Sociais	E Biografias
Y Literatura	L Ciências Físicas	F História

⁴¹ Jacques-Charles Brunet (1780 - 1867) foi escritor e bibliógrafo francês conhecido por seu "*Manuel du libraire et de l'amateur des livres*", que publicou em 1810 (a primeira edição), e se tornou referência do segmento na literatura europeia.

Yf Ficção	M História Natural	G Geografia e viagens
	R Artes Úteis	H Ciências sociais
	V Recreação, Jogos, Esportes, Teatro, Música	I Sociologia
	W Belas Artes	J Governo e Política
	Y Literatura	K Legislação. Direito
	YF Ficção	L Ciência em geral
		M História natural em geral. Geologia. Biologia.
		N Botânica
		O-P Zoologia. Antropologia.
		Q Medicina
		R Artes úteis
		S Engenharia e Edificação
		T Manufaturas
		U Arte Defensivas e Preservativas.
		V Artes Recreativas. Esporte. Teatro. Música.
		W Belas-artes
		X Língua
		Y Literatura
		Yf Ficção
		Z Arte do Livro

Fonte: Adaptado de Piedade (1983).

O desenvolvimento de sistemas de classificação bibliográfica continuou no século XX, surgindo o sistema arbitrário da *Library of Congress* (LC)⁴², que não obedecia à sucessão ou subdivisão das ciências, sendo um sistema amplamente adotado não só na Biblioteca do Congresso, mas também em grandes bibliotecas acadêmicas nos EUA. A LC teve como base a coleção de 6.487 volumes do ex-Presidente Thomas Jefferson, em 1815, que até a inauguração do edifício da biblioteca, em 1897, já contava com cerca de um milhão de volumes. James Hanson

⁴² Acesso: <https://www.loc.gov/>.

e Charles Martel, responsáveis pela instauração de um novo sistema, pelas insatisfações com os sistemas de Dewey, Cutter e de Hartwig⁴³ (utilizado na Universidade de Halle – Alemanha), chegaram à conclusão que seria melhor a criação de um novo sistema (LIBRARY OF CONGRESS, 2023; PIEDADE, 1983).

Os créditos da criação do sistema se devem ao trabalho de vários especialistas e classificadores. Seguindo os fundamentos delimitados por Hanson e Martel, que tomaram como modelo a Classificação Expansiva de Cutter, acrescentando diversas modificações, especialmente nas notações, mas também foi feito um esquema no qual cada classe foi sendo alterada e se expandia de acordo com os requisitos da seleção com maior ou menor especificidade. A *Library of Congress Classification* (LCC) possui notação mista, pois utiliza letras e números, se dividindo em 21 classes básicas (Quadro 4). Cada classe básica é indicada por uma única letra do alfabeto, sendo que a maioria delas são divididas em subclasses mais específicas, indicadas pela combinação de duas ou três letras. Cada tópico da subclasse recebe um único número ou um conjunto de números que pode variar de um a 9999, além de poder também ser atribuído o uso de números decimais. Além das tabelas principais, a LCC também dispõe de um conjunto de tabelas auxiliares: de subdivisões de forma; geográficas; cronológicas; de assuntos específicos; e combinadas, que podem ser integradas entre si para uma melhor descrição do assunto. (LIBRARY OF CONGRESS, 2023; PIEDADE, 1983).

Quadro 4: Classes principais da LCC.

A Obras Gerais	M Música e Livros Sobre Música
B Filosofia. Psicologia. Religião	N Belas Artes
C Ciências Auxiliares de História	P Linguagem e Literatura
D História Mundial e História da Europa, Ásia, África, Austrália, Nova Zelândia etc.	Q Ciência
E História das Américas	R Medicina
F História das Américas	S Agricultura
G Geografia. Antropologia. Recreação	T Tecnologia
H Ciências Sociais	U Ciência Militar

⁴³ Otto Peter Conrad Hartwig (1830 - 1903) foi um bibliotecário e historiador alemão conhecido por publicar o sistema de classificação *Codex iuris municipalis Siciliae* em 1867, sistema bastante utilizado nas bibliotecas da Alemanha.

J Ciência Política	V Ciência Naval
K Direito	Z Bibliografia. Biblioteconomia. Recursos Gerais de Informação.
L Educação	

Fonte: Adaptado de LC (c2023).

A classificação do bibliotecário inglês Brown (1862-1914)⁴⁴ é outro sistema bibliográfico que vale ser mencionado. A *Subject Classification* teve a publicação da sua primeira edição em 1906, a qual foi muito utilizada em bibliotecas inglesas por ser vista como um bom sistema na época. Após a morte de Brown, o seu sistema foi descontinuado, considerando desatualizado em termos de terminologia e expansão, mas que vale ser estudado por suas concepções teóricas e por ser considerado um pioneiro das teorias modernas de classificação (BARBOSA, 1969; PIEDADE, 1983).

Brown buscou criar um sistema de classificação em que cada assunto tivesse uma localização única, para que aspectos práticos e teóricos ficassem reunidos. Essa distribuição de assuntos foi comparada à teoria de Kaiser⁴⁵, pois se assemelhava a técnica de cabeçalhos de assuntos. Brown defendia que todo conhecimento procedia de um dos quatro grandes grupos, ou seja, Matéria e Força, Vida, Razão e Registro, advindos na seguinte ordem: primeiro surgiu a matéria e a força que geram a vida, criando a inteligência, que dá origem ao registro dos fatos. A partir dessa filosofia, Brown separou os assuntos nesses quatro grandes grupos, resultando em um sistema de notação mista, onde os assuntos foram representados por letras maiúsculas do alfabeto (de A-X, exceto as letras Y e Z), letras minúsculas, algarismos aritméticos e sinais gráficos (adição, barra oblíqua e ponto). As subdivisões dos assuntos principais (Quadro 5) não são muito amplas, o que permite ao classificador dispor os termos conforme sua importância ou incluir na Classe A (Obras Gerais), caso seja considerado um conceito mais geral. Assim como os sistemas supramencionados, a *Subject Classification* possui tabelas auxiliares: categórica, geográfica, cronológica, língua, e notação do autor (BARBOSA, 1969; PIEDADE, 1983).

⁴⁴ James Duff Brown (1862–1914) foi um bibliotecário britânico, biógrafo musical e educador. É conhecido por suas inovações em bibliotecas de acesso aberto e publicou três sistemas de classificação: *Quinn/Brown* (1898), *Adjustable classification* (1898) and *Subject Classification* (1906).

⁴⁵ A teoria semântica subjacente à linguagem idealizada por Kaiser “[...] é a teoria nominalista do significado, [...] [que] trata a questão da sintaxe dos cabeçalhos compostos e da escolha de seus respectivos pontos-de-acesso, [onde toda] informação deve ser ordenada segundo o concreto de que ela trata e deve ser expressa numa sequência de nomes ou termos, cuja ordem canônica é concreto-processo” (TÔRRES, 2023)

Quadro 5: Classes principais da *Subject Classification*.

GRANDE GRUPO	CLASSES PRINCIPAIS
Matéria e Força	B - C - D Ciências Físicas
Vida	E - F Ciências Biológicas G - H Etnologia. Medicina I Biologia. Artes Domésticas
Inteligência / Razão	J - K Filosofia e Religião L Ciência Política e Social
Registro	M Língua e Literatura N Formas/Gêneros Literárias O - P - Q - R - S - T - U - V - W História e Geografia X Biografia

Fonte: Adaptado de Barbosa (1969) e Piedade (1983).

O sistema de classificação bibliográfica proposto por Bliss⁴⁶ foi nomeado de *Bibliographic Classification*, publicado entre os anos de 1940 e 1953, e dividido em quatro volumes. O sistema procurou apresentar os assuntos de acordo com a ordem científica e pedagógica dos estudos dos conceitos educacionais trabalhados na época, separando-os em quatro grandes grupos: Filosofia; Ciência; História; Tecnologia; e Arte. Os grupos são subdivididos em classes (Quadro 6), consideradas uma das maiores qualidades do sistema. As classes principais são identificadas por uma letra maiúscula, enquanto as subdivisões, por duas ou mais letras maiúsculas. Tais classes possuem três princípios de ordenação: colocalizarão (onde os assuntos que têm relação ficam localizados uns próximos aos outros); gradação por especialização (a de submissão das ciências, onde, principalmente, as ciências naturais possuem uma relação de dependência em seus estudos, justificando estarem juntas); e extensão decrescente (são subordinadas do especial ao mais geral).

⁴⁶ Henry Evelyn Bliss (1870 - 1955) nasceu em Nova York, nos EUA, e foi autor e bibliotecário renomado. Seu sistema de classificação *Bibliographic Classification* (publicado em quatro partes entre 1940 e 1953) é grande referência na biblioteconomia até os dias atuais.

Quadro 6: Classes principais da *Bibliographic Classification*.

A	Filosofia e Ciências Gerais (incluindo Lógica, Matemática, Metrologia e Estatística)
B	Física (incluindo Física Aplicada e Tecnologia Física Especial)
C	Química (incluindo Tecnologia Química Industrial, Mineralogia)
D	Astronomia, Geologia, Geografia e História Natural incluindo Microscopia)
E	Biologia (incluindo Paleontologia e Biogeografia)
F	Botânica (incluindo Bacteriologia)
G	Zoologia (incluindo Zoogeografia e Zoologia Econômica)
H	Antropologia, Geral e Física (incluindo as Ciências Médicas, Higiene, Eugenia, Treinamento Físico, Recreação etc.)
I	Psicologia (incluindo Psicologia Comparada, e Psicologia Racial e Psiquiatria)
J	Educação (incluindo Psicologia da Educação)
K	Ciências Sociais (Sociologia, Etnologia e Antropogeografia)
L	História, Social, Política e Econômica (incluindo Etnografia, Numismática e outros estudos auxiliares)
M	Europa
N	América
O	Austrália, Índia Oriental, Ásia, África e Ilhas
P	Religião, Teologia e Ética
Q	Ciências Sociais Aplicadas e Ética
R	Ciência Política
S	Jurisprudência e Direito
T	Economia
U	Artes: Uso, Artes Industriais e a Tecnologia Científica Jess

V	Belas Artes e Artes de Expressão, Recreação e Passatempo
W	Filologia: Linguística e Línguas além do Indo-Europeu
X	Filologia Indo-Europeu, Línguas e Literaturas
Y	Língua e Literatura Inglesa ou outra; e Literatura em geral, Retórica, Oratória, Dramática etc.
Z	Bibliografia, Bibliografia e Bibliotecas

Fonte: Adaptado de Piedade (1983).

O sistema apresenta uma notação mista com números, letras maiúsculas e minúsculas e sinais gráficos, contendo não somente a tabela principal, mas também diversas tabelas de subdivisões, chamadas de Classes Numéricas Anteriores (*Anterior Numerical Classes*) e de Tabelas Sistemáticas e Auxiliares (*Systematic and Auxiliary Schedules*), sendo que quatro eram de uso geral (para todas as classes): forma; geográfica; língua; e cronológica. Anos depois, no século XX, o *Classification Research Group* (CRG) trouxe uma versão atualizada e revisada da classificação de Bliss, que ficou conhecida como *Bibliographic Classification, second edition*, na qual manteve a infraestrutura original, isto é, a ordem das classes principais, mas houve muitas alterações na estrutura interna e nos detalhes da classificação (BARBOSA, 1969; BROUGHTON, 2002; PIEDADE, 1983).

Encerrando os exemplos de sistemas de classificação bibliográfica, tem-se a renomada CC, traduzida para o português como Classificação dos Dois Pontos. Influenciado pelas ideias do seu professor Berwick Sayers, um renomado estudioso do campo da classificação, e pelo sistema de Bliss, Ranganathan criou a primeira edição da CC em 1933 (SILVA, 2018).

Surgindo como uma inovação para os estudos de classificação da época, a CC se orientava no preceito filosófico de que cada conceito poderia ser observado sob as manifestações de facetas, as quais seriam encaixadas em suas cinco categorias fundamentais. Quanto às notações, o sistema é misto, contendo algarismos arábicos, letras minúsculas e maiúsculas e sinais gráficos. (BARBOSA, 1969; PIEDADE, 1983). O Quadro 7 apresenta as classes principais da CC.

Quadro 7: Classes principais da *Colon Classification*.

A	Ciências Naturais	MZ	Humanidades e Ciências Sociais
AZ	Ciências Matemáticas	N	Belas-Artes
B	Matemática	NX	Literatura e Língua
BZ	Ciências Físicas	O	Literatura
C	Física	P	Linguística
D	Engenharia	Q	Religião
E	Química	R	Filosofia
F	Tecnologia	S	Psicologia
G	Geologia	T	Educação
HX	Mineração	U	Geografia
I	Botânica	V	História
J	Agricultura	W	Ciências Políticas
K	Zoologia	X	Economia
KZ	Zootecnia	Y	Sociologia
L	Medicina	YX	Serviço social
LX	Farmacologia	Z	Direito
M	Artes Úteis		

Fonte: Adaptado de Lentino (1971).

Ainda, deve-se mencionar que não foram adotadas notações pré-estabelecidas, tornando o sistema flexível, ilimitado e multidimensional, a ponto de ser adequado não apenas para livros, mas também para demais tipos de documentos (BARBOSA, 1969; PIEDADE, 1983). Para tanto, Ranganathan idealizou uma teoria que permitisse observar o mesmo documento em diferentes perspectivas, considerando a análise-sintética, categorias e regras.

2.2 TEORIA DA CLASSIFICAÇÃO FACETADA DE RANGANATHAN

Entre os teóricos que se destacaram nos estudos sobre sistemas de classificação bibliográfica, Ranganathan por ser considerado o precursor do método científico da Biblioteconomia, sobretudo no campo da classificação de assuntos. Por todos os seus feitos, Ranganathan é comumente tido como o pai da Biblioteconomia, ou, como apontado por Dahlberg (1979), o pai da Moderna Teoria da Classificação.

Ranganathan nasceu em 09 de agosto de 1892, na cidade de Shiyali, Estado de Madras (Índia), e faleceu em 1972, em Bangalore (Índia). Sua família pertencia à casta dos Bramanides, crescendo com as habituais tradições hinduístas, além de grande admiração por Gandhi e Isaac Newton. Estudou na *Hindu High School*, em Shiyali, onde obteve, em 1913, o título de Bacharel em Matemática. Em 1916, no *Christian College*, da Universidade de Madras, tornou-se Mestre em Matemática. No ano seguinte, cursou Educação na *Saidapet Teachers' College* (CAMPOS; GOMES, 2016; PIEDADE, 1983; SILVA, 2011; SOUZA, 2016).

Ainda na Universidade de Madras, Ranganathan foi professor de Matemática, no *Government College* (1917-1920) e no *Presidency College* (1920-1923), onde realizou várias pesquisas no campo, especialmente em História da Matemática. Ranganathan se sobressaiu na luta por melhores condições de trabalho para profissionais da Educação, e manteve sempre uma preocupação em como essas condições eram tratadas em seu país, ressaltando o importante papel das bibliotecas nesse quesito (SATIJA, 1949; SILVA, 2011).

Em 1924, Ranganathan se candidatou ao cargo de bibliotecário da biblioteca da Universidade de Madras, e mesmo não sendo bibliotecário, ele foi selecionado para a vaga. Ainda na década de 1920, Ranganathan foi para a Inglaterra realizar um estágio no *British Museum*, onde foi instruído pelo diretor do museu a estudar na *School of Librarianship*, da Universidade de Londres. Em decorrência de seus estudos, interessou-se por administração de bibliotecas e classificação, fato que o levou a ter maior contato com o professor Sayers⁴⁷, que o aconselhou a estagiar em bibliotecas públicas, ler mais sobre a Biblioteconomia e visitar diversos tipos de bibliotecas. Observando como os acervos que teve contato dispunham de falhas no arranjo temático, dirigiu seus estudos para a elaboração de princípios teóricos e práticos de classificação em bibliotecas (CAMPOS; GOMES, 2016; PIEDADE, 1983; SILVA, 2011; SOUZA, 2016).

Após seguir os conselhos de seu mestre e ler muito sobre a literatura biblioteconômica, em especial os três livros de Bliss, e constatar que a CDD era a mais empregada nas bibliotecas, mas que necessitava de ajustes e modificações.

⁴⁷ William Charles Berwick Sayers (1881 - 1960) foi um notável bibliotecário e professor britânico, nascido em Mitcham, Surrey (Inglaterra). Iniciou a sua carreira como assistente júnior na Biblioteca Pública de Croydon. Se tornou conhecido por seus trabalhos na Associação de Assistentes de Bibliotecas, sendo uma autoridade notável na Biblioteconomia infantil. Sayers também atuou como editor da revista *Biblioteca Mundial*.

Então, ele decidiu iniciar um delineamento do seu próprio sistema de classificação, aprimorando, sobretudo, seus princípios básicos. Assim, com a supervisão de Sayers, Ranganathan deu os primeiros passos na criação de uma classificação analítico-sintética, a CC. Ele “matematizou” a classificação ao se basear na abordagem de um tipo de matemática “qualitativa,” similar à do filósofo alemão Leibniz⁴⁸ (DAHLBERG, 1972; PIEDADE, 1983; SILVA, 2011).

Ranganathan voltou à Índia em 1925, e foi nomeado diretor da biblioteca da Universidade de Madras, dando prosseguimento aos estudos teóricos e práticos do seu sistema de classificação. Em 1928, fundou a Associação de Bibliotecas de Madras, na qual foi responsável por lecionar o primeiro curso de Biblioteconomia da Índia, para aproximadamente 1.000 professores. Após o sucesso do Curso, ele criou a *Madras Summer School of Library Science*, atuando como professor por quase duas décadas (PIEADADE, 1983).

Também trabalhou como professor de Biblioteconomia e chefe da biblioteca na *Benares Hindu University* (1947-1955), além de ministrar aulas na Universidade de Deli, onde ganhou o título de Doutor, o que fez com ele seja lembrado como o “Pai da Biblioteconomia da Índia” (PIEADADE, 1983). Ranganathan apresentou conferências em países como EUA, Inglaterra e Japão, e fez parte da “[...] Federação Internacional de Documentação (FID), do *International Committee of Library Experts* (Nações Unidas) e do *International Bibliographical Committee* (Unesco)” (SILVA, 2011, p. 51).

O trabalho de Ranganathan teve um grande impacto em Matemática, Educação, Literatura, Religião, Misticismo e, sobretudo, na Biblioteconomia, atuando por 40 anos como professor e pesquisador. Ele produziu cerca de 1500 artigos e 50 livros referentes a todas as esferas da Biblioteconomia, criando terminologias, um novo processo de compilação de índice e uma inovadora forma de se classificar (PIEADADE, 1983; SILVA, 2011).

Dentre suas obras, nove receberam destaque, tendo como a mais famosa o intitulado Cinco Leis da Biblioteconomia (*Five Laws of Library Science*) (1931), considerada uma obra de grande importância para a área até os dias atuais. São as cinco Leis: 1º Lei) livros são para uso; 2º Lei) para cada leitor, seu livro; 3º Lei) para

⁴⁸ Gottfried Wilhelm Leibniz (1646-1716) ficou conhecido por conceber ideias de cálculo diferencial e integral, Gottfried foi um proeminente polímata e se tornou um dos inventores mais prolíficos no campo das calculadoras mecânicas. No campo da Biblioteconomia, ele foi superintendente da Biblioteca Wolfenbüttel na Alemanha e desenvolveu um sistema de catalogação que serviu de guia para muitas das maiores bibliotecas da Europa.

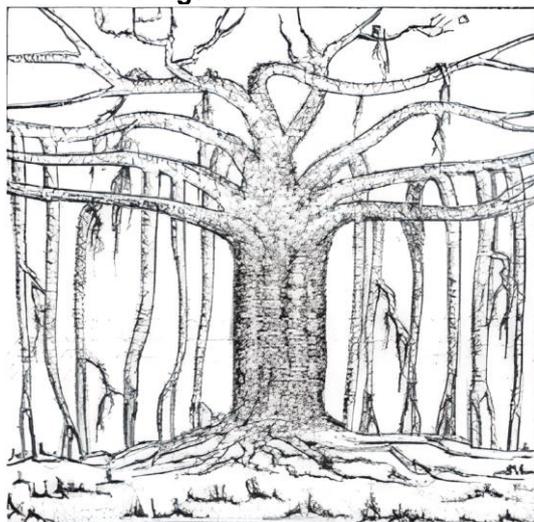
cada livro, seu leitor; 4º Lei) poupe o tempo do leitor; 5º Lei) a biblioteca é uma organização em crescimento. Ranganathan ainda publicou a CC (1933), apresentada em seis edições, explicando o funcionamento do seu sistema de classificação, o *Classified Catalogue Code* (1934) e o *Prolegomena to Library Classification* (1937), este último com três edições, destrinchando mais amplamente sobre as bases da teoria analítica-sintética. Também é possível mencionar a *Theory of the Library Catalogue* (1938), a *Elements of Library Classification* (1945), a *Classification and International Documentation* (1948), a *Classification and Communication* (1951) e os *Headings and Canons* (1955). Contudo, vale mencionar que a abordagem completa da TCF está distribuída em quatro de seus livros, sendo eles: *Five Laws of Library Science*; *Prolegomena to Library Classification*; *Philosophy of Book Classification* (1951); e a própria CC⁴⁹ (CAMPOS, 2001; PIEDADE, 1983; SILVA, 2011).

Ranganathan também pode ser considerado o primeiro classificacionista de bibliotecas a deixar um legado teórico por meio de suas publicações, que visavam capacitar os bibliotecários sobre seu sistema e teoria, não apenas criando um instrumento de classificação, mas também construindo um novo método para tal (SALES, 2016). Essas grandes contribuições na Biblioteconomia “[...] tem influências nas culturas brâmane, chinesa, além da astrologia, ao qual acreditava que suas idéias [sic.] abrangiam o universo como um todo” (SILVA, 2011, p. 52).

Ao observar o que Porfírio fez na criação de sua árvore, para explicar a Policotomia Ilimitada⁵⁰, Ranganathan (1967) procurou inspirações na Árvore Baniana (Figura 1), que é uma espécie de árvore tão extensa que por si tem semelhança com uma floresta inteira, pois dela brota diversos troncos secundários, de tempos em tempos, anexados ao tronco original. Um exemplo dessa árvore é a Baniana de Haora (Figura 2), tida como um símbolo indiano que tem pelo menos 250 anos e mais de 14 mil metros quadrados (REDAÇÃO HYPENESS, 2019; SILVA, 2011).

⁴⁹ Ranganathan publicou cinco edições da CC, nos anos 1933, 1939, 1950, 1952 e 1957. Em 1960 foi lançada a 6ª e última edição, pensada para ser apresentada em duas versões, ou seja, a *Basic Classification*, contendo uma tabela menos detalhada e assuntos mais gerais, e a *Depth Classification*, com detalhes e riquezas de assunto, porém essa edição ficou incompleta por causa do falecimento de Ranganathan antes do seu término (PIEADADE, 1983).

⁵⁰ Uma Policotomia significa divisão ou subdivisão em diversas partes, portanto Ranganathan buscou com a Policotomia Ilimitada, um número ilimitado de divisões das esferas do conhecimento.

Figura 1: Árvore Baniana.

Fonte: Ranganathan (1967).

Figura 2: Grande Baniana.

Fonte: Hopeness (2019).

Considerada uma das características básicas da sua teoria, Ranganathan associou a Árvore Baniana a uma espécie de árvore de assunto, a qual pode apresentar uma infinidade na quantidade de assuntos específicos passíveis de escolha em uma classificação (SILVA, 2011). Este pensamento refletiu-se na CC, também conhecida como Classificação de Dois Pontos, Classificação Analítico-Sintética ou Classificação em Facetas. Como mencionado anteriormente, a CC surgiu a partir de uma constante insatisfação de Ranganathan com a CDD, *Library of Congress Classification* (LCC) e CDU, sensação que justificou-se após estudar em cinco diferentes periódicos que a maior parte dos assuntos retratados eram assuntos compostos, mas esses sistemas não eram eficientes nessa questão, utilizando uma estrutura hierárquica e monolítica que adotava listas de todas as classes possíveis, sem, de fato, tratar a relação de assuntos como prioridade. Como resultado, observou-se que era difícil o acréscimo de novos assuntos em uma localização apropriada. Assim, Ranganathan mudou a direção dos estudos sobre classificação bibliográfica ao idealizar um sistema que propusesse uma nova estrutura para classificar assuntos e conceitos com maior flexibilidade (GUIMARÃES, 2017; KUMAR, 1981; LIMA, 2002). Ranganathan fez uma comparação entre CDD e CC para demonstrar qual era a intenção do seu esquema:

[...] a C.D.D. pode ser comparada a um remédio aplicado a determinadas moléstias, previamente manipulado, enquanto que a C.C. é como o remédio preparado na farmácia, de acordo com a prescrição médica, uma doença específica. (LENTINO 1971, p. 29)

Ranganathan faz uma distinção dos períodos antes de sua classificação facetada, como o pré-facetado, incluindo esquemas enumerativos, exclusivamente monolíticos e de transição para a faceta (no qual foi incluída a notação mista). Para Ranganathan, sistemas anteriores ao seu foram ineficientes em acompanhar as mudanças e o crescimento no acúmulo de documentos no século XX, quando a taxa anual cresceu aproximadamente um milhão de documentos, o que foi considerado, naquela época, uma falha no desenvolvimento da Biblioteconomia (CAMPOS, 2001). As edições da CC de 1933, 1939 e 1950 foram consideradas **rigidamente facetadas**, pois nelas cada classe-base teria uma fórmula de faceta já pronta, em que todos os elementos dessa fórmula deveriam estar presente no assunto, o que nem sempre acontecia. Ranganathan, ao notar essa dificuldade, resolveu separar a estrutura do conhecimento e a representação do assunto do documento para deixar o sistema mais flexível, principalmente na elaboração da notação, fato que tornou a CC **livremente facetada**, da 4ª edição (1952) em diante (CAMPOS, 2001; KUMAR, 1981).

O sistema de classificação facetado demarcou três Planos de Trabalho: Ideacional; Verbal e Notacional. No **Plano Ideacional** ocorre a construção do pensamento, é onde se tem o trabalho mental, que dá origem às ideias formadas a partir da percepção de mundo. Baseada nela, faz-se a análise de assunto, o que permite decidir, por exemplo, sobre a classe principal e ordem de citação adequadas ao sistema. Quanto ao **Plano Verbal**, é decidida a terminologia apropriada para as tabelas do esquema, desenvolvendo uma linguagem apta para a comunicação dos conceitos e interpretações necessárias. Esses conceitos serão representados por um número, ocorrendo no **Plano Notacional** segundo as normas pré-estabelecidas do sistema de classificação (GUIMARÃES, 2017; RANGANATHAN, 1967; SILVA, 2011).

Para Ranganathan, o Plano Ideacional era superior aos demais, pois os outros somente poderiam existir após a ocorrência do primeiro (plano das ideias). É justamente este plano que dá início ao trabalho de classificação, mas a sua manifestação dependerá dos outros, todos os três coexistindo no sistema, ajustando as deficiências e eficiências uns dos outros (CAMPOS, 2001).

Houve adversidades na aceitação do sistema pelas bibliotecas, devido às diversas alterações a cada nova versão. Contudo, esses ajustes eram elementos de pesquisa para Ranganathan, no fomento aos princípios teóricos de classificação e ao método analítico-sintético, os quais resultaram na TCF, que defendia mapear o

conhecimento e estabelecer uma prática de classificação de acordo com uma perspectiva teórico-dinâmica (SALES, 2016; SILVA, 2018; SOUZA, 2016).

Diante da TCF, ao definir relações entre assuntos, torna-se possível identificar muitos aspectos em um mesmo assunto, o que mostra a multidimensionalidade do esquema. Para tanto, exige-se habilidade por parte do classificador, pois é necessário executar a análise (reconhecimento do assunto da obra) e a síntese (estabelecimento da notação), ao passo que se deve manter a coerência entre o assunto do documento e a notação que o retrata (GOMES; CAMPOS, 2016; SILVA, 2018; VICKERY, 1980).

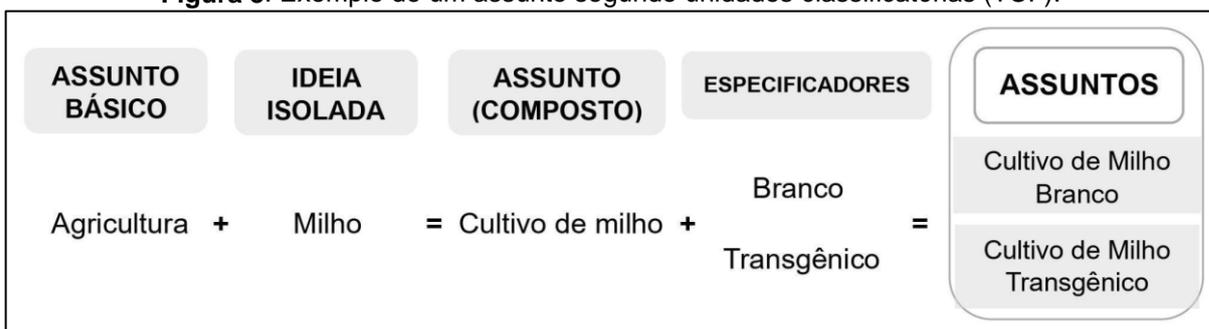
Uma das partes mais importantes da teoria, talvez até o cerne dela, são as facetas, definidas por Barbosa (1969) como o substituto de característica nos estudos contemporâneos da Teoria da Classificação. Anos depois, em 1972, Barbosa amplia a sua definição ao afirmar que as facetas consistem em uma lista de palavras que compartilham entre si relações abrangentes com a classe à qual originam-se. A autora as descreve também como um conjunto de termos gerados por meio da utilização de um amplo princípio de divisão (BARBOSA, 1972).

São duas as unidades classificatórias da TCF, isto é, o assunto básico e a ideia isolada. Combinadas, elas formam um assunto, “[...] um corpo sistematizado de ideias inseridas em um campo especializado” (RANGANATHAN, 1967, p. 82). Como os dois conceitos são codependentes, não é possível defini-los separadamente. O **assunto básico** engloba áreas mais abrangentes do conhecimento, como Engenharia, Matemática etc., é um “[...] assunto sem nenhuma ideia isolada como componente” (RANGANATHAN, 1967, p. 83). Quando o assunto for de natureza interdisciplinar, possuindo dois assuntos básicos, como “Matemática para engenheiros”, por exemplo, ele é chamado de **assunto complexo** (SILVA, 2018).

Por sua vez, a **ideia isolada** (ou apenas isolados) não pode ser considerada um assunto em si, pois ela é simplesmente um elemento escolhido para formar um componente de um assunto (RANGANATHAN, 1967). Campos (2001) cita a expressão “Milho” como uma ideia isolada, que apenas será um assunto se combinada com um assunto básico, como “Agricultura”, ocasionando em “Agricultura do Milho”. Essa junção, de uma ou mais ideias isoladas com um assunto básico, é chamada de **assunto composto**. Uma combinação entre ideias isoladas, como “Milho em Java”, por exemplo, também pode ser considerado um assunto composto, pois um termo isolado pode ser visto como um conceito e como uma unidade combinatória,

que tem como função facilitar a formação da notação, passando a se chamar de **especificador** ou **qualificador** (CAMPOS, 2001; SILVA, 2011). Exemplificado pela Figura 3, o assunto “Cultivo de Milho Branco” foi formado por um assunto composto e um termo especificador.

Figura 3: Exemplo de um assunto segundo unidades classificatórias (TCF).



Fonte: Adaptado de Campos (2001) e Silva (2011).

No percurso da Figura 3, a análise facetada identificou e extraiu conceitos representativos de certo documento, agrupando-os para determinar o assunto (composto). Neste sentido, de acordo com Pinho e Vital (2016), a contemplação das relações entre os termos, formando um todo coerente, é considerada um dos grandes méritos da TCF. Os autores ainda enfatizam que, a partir da organização hierárquica, flexível e pós-coordenada, é possível visualizar que um conceito e suas possíveis relações variam para cada documento.

Outro passo realizado por Ranganathan foi definir as classes principais do seu sistema. Baseado na Árvore Baniana e nas culturas brâmane e chinesa, Ranganathan dividiu o universo do conhecimento em 42 classes principais, que possuem notação mista, constituídas por letras maiúsculas e minúsculas, algarismos arábicos, sinais gráficos e letras gregas. Algumas dessas classes são subdivididas em classes aceitas e homogêneas, chamadas de classes canônicas (BARBOSA, 1972; SILVA, 2011). Tanto as classes principais quanto as canônicas são subdivididas em facetas, as quais são vistas como manifestações de cada área do conhecimento, agrupando conceitos que tenham alguma característica em comum (PIEIDADE, 1983).

2.2.1 Categorias fundamentais

A partir de 1955, Ranganathan elaborou testes em seus postulados⁵¹ e princípios⁵², culminando nas **Categorias Fundamentais**, sendo genéricas e capazes de acolher todos os objetos existentes na natureza, arranjando-os segundo seu caráter conceitual, mas incluídos em apenas uma categoria. Para Ranganathan, as categorias fundamentais possibilitam dividir o Universo de Assunto em classes altamente abrangentes, ao passo que apresentará uma “[...] visão de conjunto dos agrupamentos que ocorrem na estrutura, possibilitando, assim, o entendimento global da área” (CAMPOS, 2001, p. 55). As categorias fundamentais são formadas pela mnemônica PMEST, apresentada no Quadro 8.

Quadro 8: Categorias fundamentais (TCF).

CATEGORIAS FUNDAMENTAIS	SINAIS GRÁFICOS	SÍMBOLO
Personalidade (<i>Personality</i>)	Vírgula (,)	[P]
Matéria (<i>Material</i>)	Ponto e vírgula (;)	[M]
Energia (<i>Energy</i>)	Dois pontos (:)	[E]
Espaço (<i>Space</i>)	Ponto (.)	[S]
Tempo (<i>Time</i>)	Apóstrofe (')	[T]

Fonte: Adaptado de Piedade (1983), Ranganathan (1967) e Silva (2011).

A sequência da mnemônica se deu pela investigação de Ranganathan em relação às preferências dos leitores, alegando que tal sequência possuía a mesma, ou algo correspondente, à sintaxe considerada por grande parte das pessoas na organização de sua literatura, independentemente da língua materna. Apesar de não ser considerada a sequência mais útil a todos os ambientes, Ranganathan baseou sua proposta no Princípio da Concretividade Decrescente, pois presume que a faceta Personalidade seja mais concreta do que Matéria, que é mais concreta do que Energia e assim por diante (FOSKETT, 1957; RANGANATHAN, 1987; SILVA, 2018).

⁵¹ Um postulado pode ser considerado um “[...] fato reconhecido, como axioma, como verdade indemonstrável, mas certa ou necessária” (PRIBERAM, 2023). Ranganathan desenvolveu cinco postulados para a sequência de facetas, dedicados à descrição do assunto da obra (GOMES, MOTTA, CAMPOS, 2006).

⁵² Os princípios são considerados por Dahlberg (1976) uma das grandes contribuições de Ranganathan, estes são utilizados para arranjar os elementos das facetas de modo repetível.

Considerada a primeira categoria fundamental da sequência útil, **Personalidade [P]** é tida como uma característica essencial de um assunto, aquela que indica sobre o que se refere. Ranganathan a considerou como uma categoria indefinível, por ser difícil sua identificação. Assim, ele assumiu o método residual para detectá-la, ou seja, depois de constatar todas as outras categorias, o que restar será considerado uma manifestação da categoria Personalidade (CAMPOS, 2001; SILVA, 2018). Personalidade corresponde à “[...] essência de disciplinas como entidades, compostos químicos, corpos astronômicos, formações geográficas, religiões, objetos fabricados etc.” (SILVA, 2018, p. 103). Um exemplo, em um contexto da Biblioteconomia, seria a figura do bibliotecário (NEVES; SILVA, 2010).

Matéria [M] corresponde a substâncias, manifestações e complementos que integram os objetos, se apresentando em duas espécies: material/suporte ou propriedade/qualidade. Na Biblioteconomia, tem-se os livros (material) raros (propriedade) como um exemplo da categoria Matéria (CAMPOS; GOMES; MOTTA, 2006; SILVA, 2011).

Energia [E] refere-se às atividades, processos, técnicas ou qualquer ação que decorrem em relação a um assunto. Essa ação advém de todos os tipos de entidades (animadas, inanimadas, intelectuais, intuitivas e conceituais). São exemplos desta categoria na Biblioteconomia os serviços de classificação, catalogação e indexação (CAMPOS; GOMES; MOTTA, 2006; SILVA, 2018).

Por sua vez, **Espaço [S]** é um local no qual certo objeto existe e/ou acontece, uma divisão geográfica, como superfícies em geral, cidades entre outros. Por exemplo, o Estado do Rio de Janeiro e a biblioteca de uma universidade (CAMPOS; GOMES; MOTTA, 2006; SILVA, 2011).

Tempo [T] é o período cronológico relacionado ao assunto, que pode ser de tempo comum, entre séculos, meses, anos e dias, ou de outras espécies, como dia, noite, inverno, primavera, seco, úmido etc. Um exemplo é o século XXI (CAMPOS; GOMES; MOTTA, 2006; SILVA, 2018).

A partir das cinco categorias fundamentais surgem as facetas, que são formadas por um número mínimo de subdivisões denominadas **focos**, ajudando a compor um assunto em cada contexto e sendo equivalente às espécies de um gênero. Desta forma, no assunto “Biblioteconomia”, por exemplo, tem-se papel, patente e livro como focos da faceta Matéria. Estes termos, analisados isoladamente, fora do

contexto de uma faceta, são entendidos apenas como isolados (BARBOSA, 1972; FOSKETT, 1973; LIMA, 2004; PIEDADE, 1983).

Ranganathan, ao verificar que somente o PMEST não seria suficiente para tratar de assuntos mais complexos, elaborou os níveis (*levels*) e ciclos (*rounds*), permitindo que as categorias [P][M][E] apareçam mais de uma vez, contanto que o primeiro ciclo já tenha sido concluído, o que só acontece após o aparecimento da categoria Energia (BARBOSA, 1972). Os **níveis** ocorrem quando uma mesma categoria aparece duas ou mais vezes seguidas, sendo representadas pela sigla da categoria e por um algarismo arábico, que indica a ordem. Por exemplo, na classificação “T[P],[P2]” é possível observar o segundo nível da Personalidade [P2], da classe principal “Educação” (T) (PIEADADE, 1983; SILVA, 2011).

Os **ciclos** denominam o aparecimento de uma categoria após outro tipo de categoria ser integrada, indicado por um algarismo arábico antes da sigla da categoria. Também utilizando a classe principal “Educação (T)”, tem-se a sequência “T[P]:[E],[2P],[2P2]”. No caso, após a categoria Energia encerrar o primeiro ciclo ocorre o segundo ciclo da Personalidade [2P]. O exemplo também mostra que há uma combinação entre nível e ciclo, especificamente pelo segundo nível do segundo ciclo da Personalidade [2P2] (PIEADADE, 1983; SILVA, 2011).

As sequências de níveis e de ciclos supramencionadas exemplificam fórmulas de facetas, que são a expressão de síntese da teoria, realizada após a análise e aplicação de todos os elementos de assuntos encontrados nos documentos. No plano notacional, os conceitos desses assuntos são substituídos por elementos da notação, que deve ser flexível e permitir a introdução de novas classes (DAHLBERG, 1972).

O aspecto seguinte é organizar os conceitos utilizados para a formação de assuntos e isolados. Esta organização se dá de maneira hierárquica (gênero-espécie/todo-parte) a partir de renques (*array*) e cadeias (*chain*). De acordo com Ranganathan (1967), **renques** são classes de termos formadas com base em uma única característica de divisão, construindo uma série horizontal, enquanto **cadeias** são aquelas que compõem séries verticais de conceitos, em que cada uma apresenta uma característica a mais ou a menos, de maneira ascendente ou descendente (CAMPOS, 2001; SILVA, 2011).

Exemplos de modelos de organização por renque e por cadeia são apresentados no quadro 9, a partir do assunto “Árvore Frutífera”. Na organização por renques, “Macieira” e “Parreira” são tipos de árvores frutíferas. No caso da cadeia, “Macieira” é um tipo de árvore frutífera, que, por sua vez, é um tipo de árvore, delineando, assim, uma cadeia descendente (CAMPOS, 2001).

Quadro 9: Exemplo de renque e cadeia.

RENQUE	CADEIA
<ul style="list-style-type: none"> ● Árvore frutífera <ul style="list-style-type: none"> ○ Macieira ○ Parreira 	<ul style="list-style-type: none"> ● Macieira <ul style="list-style-type: none"> ○ Árvore frutífera ▪ Árvore

Fonte: Adaptado de Campos (2011).

Diante das características da TCF, um sistema facetado ocorre a partir de quatro etapas básicas, da fixação das facetas até a lista de termos resultantes, assim como apontadas por Lima (2002, p. 77):

Estabelecidas as facetas e subfacetadas, é importante determinar a ordem de citação em que serão apresentadas no sistema de classificação. Em seguida, ordenam-se todos os elementos em ordem de arquivamento, o que permite colocar o assunto geral antes do específico. Após estas etapas, o sistema está pronto para receber uma notação, que deverá ser flexível para permitir a inclusão de novas classes. Finalmente, compila-se um índice com todos os termos e suas respectivas notações.

Para estabelecer uma conduta padronizada na formação dos renques e cadeias, Ranganathan elaborou um conjunto de regras, chamadas de cânones, voltados para a estruturação de classes e suas respectivas subclasses, bem como cânones para a organização dos elementos dentro de cada classe e subclasse. Assim, para ordenar o conhecimento e orientar na decisão da sequência de facetadas, Ranganathan apresentou na terceira edição do *Prolegomena to Library Classification* uma série de postulados, princípios e cânones, desenvolvidos para cada um dos planos de trabalho da classificação: das ideias, verbal e notacional. (CAMPOS, 2001; CAMPOS; GOMES; MOTTA, 2006; SILVA, 2011).

Os **cânones**⁵³ (Quadro 10) são diretrizes que garantirão que as características selecionadas, da base de divisão, tenham a capacidade de desmembrar os assuntos de forma significativa, permanente e objetiva em relação ao objetivo da classificação, partindo do geral ao específico. Os cânones para o plano das ideias são arranjados em Características, Sucessão de Características, Renque de Classes, Cadeia de Classes e Sequência de Filiação (CAMPOS; GOMES; MOTTA, 2006; SILVA, 2018).

Quadro 10: Cânones (TCF).

CÂNONE	DEFINIÇÃO
Das Características	Foca no conteúdo de um assunto ou de uma ideia, sem se preocupar com sua relação com outros assuntos, ideias etc. Trata-se de um cânone que objetiva formar classes e subclasses. As subdivisões destes cânones são: diferenciação, relevância, determinação e permanência.
De Sucessão de Características	Explora o potencial de organização do esquema de classificação. Ranganathan salientava que esse cânone é composto por normas do senso comum e que nenhuma lista de classificação deve infringi-las. Este cânone é subdividido em concomitância, sucessão relevante e sucessão consistência.
Renque de Classes	Visa a formação e organização dos renques, através de uma relação de coordenação, construindo uma série horizontal. Este cânone se subdivide em exaustividade, exclusividade, sequência útil e sequência consistente.
Cadeia de Classes	O foco também está na formação e organização dos elementos em seu interior, gerando uma série vertical de classe. Este cânone se subdivide em extensão decrescente e modulação.
Da Sequência de Filiação	Estabelece os princípios para construção de uma hierarquia rígida e consistente, subdividindo-se em classes subordinadas e classes ordenadas.

Fonte: Adaptado de Campos, Gomes, Motta (2006) e Silva (2011).

Para que se alcance a sequência útil, Ranganathan determinou um conjunto de princípios (Quadro 11) para a ordenação das facetas em qualquer nível, desde a classe geral até a mais específica, sempre que algum conjunto de elementos necessite de uma ordem.

⁵³ Para a presente pesquisa, enfatizam-se os cânones para o plano das ideias, ou seja, os fundamentos para organização das classes, das subclasses e dos renques e cadeias, uma vez que as análises (resultados) se referem aos conceitos e não às representações verbais e notacionais.

Quadro 11: Princípios da Sequência Útil (TCF).

PRINCÍPIO	DEFINIÇÃO
Posterior-no-Tempo	Ocorre em fenômenos, atividades e processos que se baseiam em uma sequência de eventos temporais (religiões etc.).
Posterior-na-Evolução	Como o próprio nome, este princípio orienta a organização de conceitos ligados a processos evolutivos (formas de governos etc.).
Contiguidade Espacial	Refere-se a uma sequência de determinado objeto como um todo, que pode estar arranjada de várias formas, ou seja, numa linha horizontal (medidas, tamanhos etc.), numa linha vertical (partes do corpo etc.), numa linha circular (signos do Zodíaco etc.), numa linha radial (partes de uma planta etc.), de acordo com a posição (dos planetas no sistema solar etc.) e contiguidade geográfica (continentes, países, províncias, distritos etc.).
Medida Quantitativa	Apresenta-se segundo uma quantidade crescente (número crescente de dimensões etc.) e uma quantidade decrescente (bibliotecas por localidade, entre mundial, nacional, estadual etc.).
Complexidade Crescente	Define termos que tenham diferentes graus de complexidade, arranjados de modo correspondente à sequência de complexidade crescente (do embrião à criança etc.).
Sequência Canônica	Prioriza a tradição, isto é, se há uma ordem tradicionalmente usada para certo conjunto de assuntos, então esta deve ser adotada (país, estado, município etc.).
Garantia Literária	Introduzido por W. Hulme, e indica uma ordem para os assuntos segundo com a quantidade decrescente de documentos publicados ou a serem publicados (ordem estabelecida por compêndios etc.).
Ordem Alfabética	Emprega-se quando nenhuma das outras sequências forem mais úteis.

Fonte: Adaptado de Duarte (2010), Gomes, Motta e Campos (2006), Gomes e Campos (2016) e Silva (2011).

Diante de suas características, a TCF “[...] transformou-se em uma importante base teórica para a área de análise de assunto no século XX” (LIMA, 2002, p. 190), influenciando estudiosos e grupos, como é o caso do CRG⁵⁴, sendo o conglomerado de maior destaque no desenvolvimento dos estudos sobre a teoria rangathaniana (SILVA, 2011). Nota-se que Ranganathan não elaborou um sistema de classificação predefinido, mas uma ferramenta que orientasse a classificação de assuntos, diante da “[...] sua capacidade de integrar diferentes dimensões de análise sobre os objetos de informação, para caracterizar e tornar mais fácil o acesso à informação fornecendo múltiplos caminhos de navegação para qualquer documento” (MAS et al., 2008, p. 3).

⁵⁴ O grupo, entre outros feitos, expandiu as cinco categorias fundamentais da TCF para treze categorias e aperfeiçoou a ordem de citação e os princípios que estabelecem essa ordenação (BROUGHTON, 2002; PINHO; VITAL, 2016).

Por causa da sua característica multifacetada de organizar informação, a TCF tem se mostrado adequada para ser adotada em ambientes da *web*, pois a estruturação de um domínio, fazendo uso de facetas, é um caminho para a OI. Para tanto, a TCF pode ser pensada para “[...] adaptar/aperfeiçoar/criar à sua dinâmica estrutural na implementação de ambientes digitais frente às atuais realidades informacionais impostas por usuários cada vez mais conexos às recentes tecnologias” (SILVA; MIRANDA, 2016, p. 74). Como resultados, no âmbito da *web*, as facetas receberam novas roupagens, especialmente quando voltadas ao mundo dos negócios, sendo uma abordagem que vem sendo estudada (SILVA; MIRANDA, 2016; SILVA, 2018). A aplicação da classificação facetada em *sites* de organizações comerciais se tornou popular e aceita (CAMPOS; GOMES; OLIVEIRA, 2013), incluindo ambientes digitais do tipo *e-commerce*.

2.3 AMBIENTES DIGITAIS: breve contextualização

O ser humano evoluiu e com ele avanços tecnológicos, os quais transformaram, e continuam transformando, a sociedade como um todo, as relações, a comunicação e a cultura. Ao longo do tempo, diversas foram as evoluções dos meios de comunicação, como o telefone em 1876, o rádio, que teve a sua primeira transmissão em 1906 etc., mas foi a Internet, em 1969, que trouxe significativas mudanças em tempos recentes. Desenvolvida nos EUA, a Internet era conhecida como *Advanced Research Projects Agency Network* (ARPANET), idealizada para interligar laboratórios de pesquisas tecnológicas e científicas da agência ARPA. Com o tempo, a comunidade acadêmica foi assumindo a responsabilidade por aprimorar a rede, durante as décadas de 1970 e 1980 (SANTOS, 2019; SILVA, 2023, TEIXEIRA, 2006). Nos anos 1990, com o fechamento da ARPANET, houve uma difusão da Internet, “[...] quando vários navegadores (*browsers*) surgiram para facilitar o uso e acesso à rede, entre eles o Netscape Navigator e o Microsoft Internet Explorer” (VIDEIRA; PONTAROLO, 2015, p. 5).

Apesar de até os dias atuais não ser um meio de acesso possível a todos, graças à desigualdade social entre países, a rede mundial de computadores só conseguiu uma abrangência global devido a concepção da WWW, compreendida como um sistema de navegação “[...] que permite a inserção de textos, imagens,

animações e áudios nas páginas da internet, com a utilização de recursos de hipertextos” (VIDEIRA; PONTAROLO, 2015, p. 5).

A disponibilidade de padrões abertos de domínio público e a proliferação dos computadores pessoais, modems e redes locais vividas ao longo da década de 1980 compuseram o cenário adequado para que a internet tivesse, ao longo dos anos 1990, um crescimento meteórico, atingindo rapidamente milhões de pessoas, em especial depois da criação da World Wide Web, popularizada a partir de 1994. (CATALANI et al., 2004, p. 14)

Sendo um meio global de interação e colaboração entre pessoas, com alta habilidade de transmissão de dados, e como um potente sistema de disseminação de informações, com fontes descentralizadas, a Internet revolucionou a humanidade, passando de uma Sociedade Pós-industrial para uma Sociedade da Informação (CASTELLS, 2010; LEINER et al., 1997; SANTOS, 2019).

Na Sociedade da Informação, o elemento principal é a informação, responsável pelo crescimento e desenvolvimento de áreas de ciência e tecnologia, as quais retornaram em contribuições à sociedade nas formas de compartilhamento e disseminação de informação (SANTOS, 2019). A Sociedade da Informação “representa uma profunda mudança na organização da sociedade e da economia, havendo quem a considere um novo paradigma técnico-econômico”. Entre as características fundamentais dessa Sociedade, é possível citar: informação como matéria-prima; influência da tecnologia na vida política, social e econômica do indivíduo; facilidade de comunicação entre as pessoas; flexibilidade de modelar a informação; e a possibilidade de o indivíduo atuar ativamente na produção de conhecimento (CASTELLS, 2002).

A facilidade, agilidade e integração, trazidas pela *web*, permitiu a abertura do comércio realizado na Internet. Em sentido econômico, o potencial da Internet ocorre graças a “[...] aplicação das tecnologias da informação direcionadas a apoiar processos produtivos e transações de bens e serviços, [e] configura-se também como importante veículo de propaganda e de marketing das empresas” (VIDEIRA; PONTAROLO, 2015, p. 3). Assim, a Internet gera um ciclo de comercialização de produtos de forma eletrônica.

2.3.1 Ambientes de e-commerce

Até os anos 1970, as compras eram feitas presencialmente em lojas, por telefone e de porta em porta. Com o tempo, surgiu o comércio eletrônico que utilizava *fax*, *machine-machine* e *Automated Teller Machine* (ATM)⁵⁵ muito tempo antes do surgimento da Internet. Na década de 1980, nos EUA, a prática de comércio eletrônico foi bastante disseminada quando a indústria automobilística passou a empregar tal estratégia comercial junto aos seus principais fornecedores para realizar pedidos, utilizando a tecnologia *Electronic Data Interchange* (EDI)⁵⁶ para o compartilhamento de documentos e correio eletrônico (CRUZ, 2021; MENDONÇA, 2016; PINHEIRO, 2016; PONTAROLO; VIDEIRA, 2015).

A evolução do *e-commerce* ocorreu no ano de 1995, com o surgimento das empresas *eBay* e *Amazon*, as quais se tornaram líderes do setor na época. Com a chegada dos anos 2000, os surpreendentes avanços advindos da Internet, que nesse período passava por sua segunda fase, a chamada *web 2.0*, apresentada por O'Reilly, em meados de 2005, como o momento em que foi alcançado um elevado grau de participação, produção e interatividade pelos próprios usuários da rede (CRUZ, 2021; MARTINO, 2015). O mercado observou uma gama de oportunidades, considerando que a partir daquele momento as pessoas teriam “[...] acesso às informações de produtos e serviços disponíveis para compra, não importando limitações geográficas, no que diz respeito à propaganda e à transação de bens” (SANTOS, 2019, p. 15).

Surgiu, então, o comércio eletrônico tal qual como é conhecido hoje. Apresentado em inglês como *e-commerce*, da abreviação *eletronic commerce*, esse tipo de comércio nada mais é do que uma nova forma de distribuição de mercadorias, *marketing* e comercialização, em outras palavras, “[...] consiste na realização de negócios por meio da internet, incluindo a venda de produtos e serviços físicos, entregues off-line, e de produtos que podem ser digitalizados e entregues on-line [...]” (LIMEIRA, 2003, p. 38). Inicialmente, o e-commerce negociava apenas bens tangíveis,

⁵⁵ Em português, caixa eletrônico.

⁵⁶ Em português Intercâmbio Eletrônico de Dados, EDI “é um processo entre dois sistemas informáticos que permite às empresas intercambiar informações comerciais (ordens de compra, faturas, assessoramento de envio) automaticamente utilizando mensagens padronizadas e protocolos de comunicação. O EDI integra tecnologias de comunicação e software especializado para que os sistemas de informação de uma empresa possam intercambiar dados críticos de negócios, logísticos ou fiscais de forma transparente” (EDICOM, 2023). Vale uma explicação. Falta de suprimidos.

como livros e *Digital Versatile Discs* (DVD), por exemplo. Agora, é possível encontrar casas, carros, obras de arte e diversos itens luxuosos à venda (MENDONÇA, 2016).

No Brasil, o *e-commerce* tem somente duas décadas de existência, contudo “[...] sua evolução é constante e acompanha o desenvolvimento da internet e a mudança na forma que os consumidores compram” (MATA, 2021, p. 13). Atualmente, o *e-commerce* brasileiro tem crescido exponencialmente, principalmente após o período de pandemia de Covid-19, quando foi necessário que as pessoas ficassem em casa (*lockdown*), fato que as fizeram se adaptar ao ambiente *online*, assim como os comerciantes, inclusive os mais tradicionais, que enxergaram nessa modalidade de comércio uma oportunidade, um meio de evitar a falência (NEIVA, c2023).

Segundo uma pesquisa da *NielsenIQEbit*⁵⁷, em 2022, o número de consumidores no ambiente de *e-commerce* no país aumentou em 24%, se comparado ao valor do ano anterior. O levantamento demonstrou que houve um desaceleramento do crescimento do *e-commerce* brasileiro por causa do retorno das atividades presenciais, ainda assim, o país obteve um crescimento de 2%, relativo a R\$ 169.059 bilhões, em 2022 (Gráfico 1), o que representou, naquele momento, estabilidade e relevância do setor (FERNANDES, 2023).



Fonte: Associação Brasileira de Comércio Eletrônico (ABCmm) apud Neiva c2023.

⁵⁷ A NIQ (*NielsenIQ*) foi fundada em 1923 e faz parte do portfólio da *Advent International*. É uma empresa líder mundial em inteligência do consumidor, com operações em mais de 100 países. A NIQ fornece uma plataforma de *business intelligence*, com análise preditiva integrada sobre o comportamento de compra do consumidor (NIELSENIQ, 2023).

As transações comerciais via Internet acontecem envolvendo diferentes agentes nas trocas de serviços e produtos. É a partir desses agentes que se determinam categorias de *e-commerce*. Segundo Catalani et al. (2004), as principais categorias são *Business to Consumer* (B2C), *Business to Business* (B2B) e *Consumer to Consumer* (C2C) (Quadro 12).

Quadro 12: Categorias de *e-commerce*.

CATEGORIA	DESCRIÇÃO
B2C	Trata-se da negociação entre empresas e consumidores finais. Este é certamente o modelo mais clássico de comércio na rede, em que o consumidor pode acessar a loja virtual à hora que desejar. Os fornecedores dos produtos podem ser tanto a empresa responsável por sua fabricação quanto um <i>website</i> mediador responsável pela venda de itens variados, como a <i>Amazon</i> , <i>Magazine Luiza</i> ⁵⁸ , <i>Netshoes</i> ⁵⁹ entre outras
B2B	Engloba as transações eletrônicas realizadas entre empresas, seja para a compra de insumo, estoque ou revenda. Praticamente, todas as companhias utilizam algum meio desse modelo. Um exemplo é a <i>Ambev</i> ⁶⁰ , empresa produtora e distribuidora de bebidas.
C2C	Compreende-se na negociação de bens ou serviços efetuadas entre consumidores. Essas trocas são executadas via plataformas que propiciam a intermediação entre as partes, como <i>OLX</i> ⁶¹ , <i>Mercado Livre</i> ⁶² e <i>Airbnb</i> ⁶³ .

Fonte: Adaptado de Catalani et al. (2004), Fernandes (2006) e Santos (2019).

No Brasil, uma modalidade que vem ganhando espaço no comércio *online* são os *marketplaces*, popularmente conhecidos como *shopping online*. Trata-se de um *site* que disponibiliza espaço e fluxo de acessos aos fornecedores para ofertarem seus produtos. Plataformas do tipo lucram com os custos adquiridos de um valor de porcentagem por cada venda finalizada (RODRIGUES, 2022).

Os *marketplaces* não são vistos exatamente como um *e-commerce*, ou seja, da perspectiva das lojas tradicionais, são uma espécie de *shopping center*, enquanto o *e-commerce* em si é apenas uma loja desse *shopping*. Algumas empresas aderiram a esse modelo de comércio, principalmente nos anos de 2020 e 2021, como as

⁵⁸ Acesso: <https://www.magazineluiza.com.br/>.

⁵⁹ Acesso: <https://www.netshoes.com.br/>.

⁶⁰ Acesso: <https://www.ambev.com.br/>.

⁶¹ Acesso: <https://www.olx.com.br/>.

⁶² Acesso: <https://www.mercadolivre.com.br/>.

⁶³ Acesso: <https://www.airbnb.com.br/>.

Americanas⁶⁴, Mercado Livre e Magazine Luiza (ANYMARKET, 2022; RODRIGUES, 2022; WIELEWSKI, 2018).

Outro aspecto importante a ser tratado é o *marketing* digital, pois a propaganda na Internet é “[...] muito atraente para as empresas, devido à possibilidade de acesso a um público amplo e global a baixo custo” (VIDEIRA; PONTAROLO, 2015, p. 14). São iniciativas que podem ser identificadas em todos os meios de comunicação e comércio, principalmente em redes sociais digitais, por serem um tipo de ambiente digital muito utilizado pelas pessoas atualmente. O *marketing* avançou juntamente com o mercado, abordando estratégias específicas para cada tipo de empresa, e com o *e-commerce* não foi diferente. Segundo Ivo (2020), o marketing para *e-commerce* tem como estratégia principal a venda, é imprescindível que haja a exposição da marca e, assim, o tráfego nas lojas seja gerado para se obter retornos financeiros.

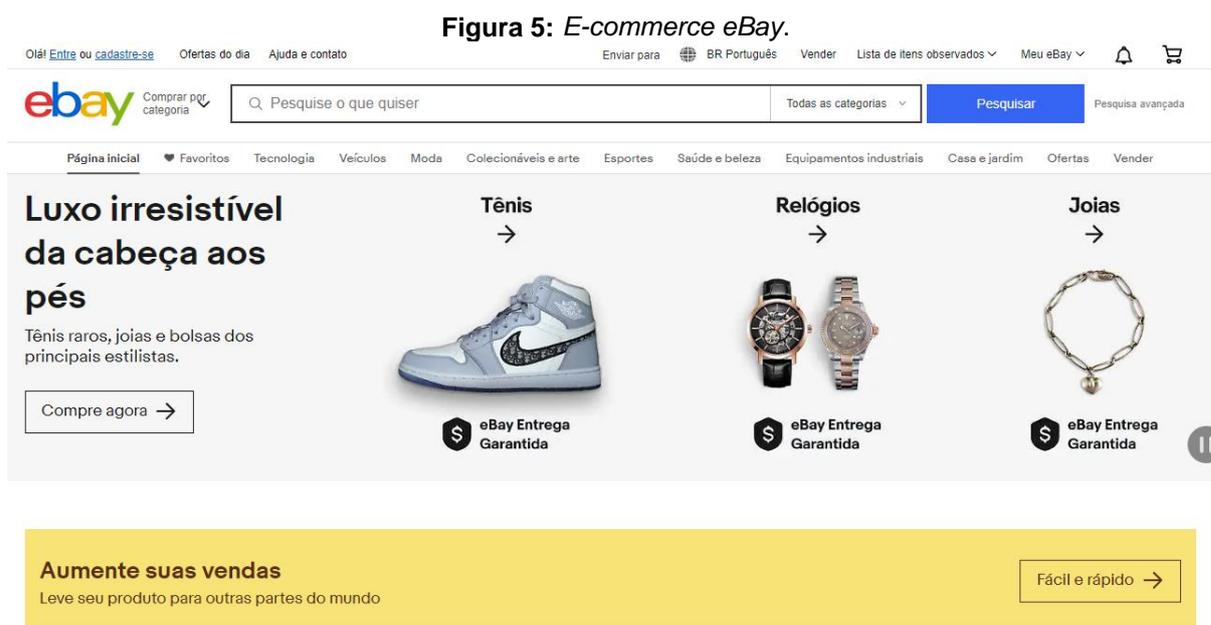
Entre os muitos exemplos de ambientes de *e-commerce* está a **Amazon** (Figura 4), criada em 1994 por Jeff Bezos, sendo uma das primeiras do tipo no mundo. No início, vendia apenas livros, porém a *Amazon* ampliou gradativamente as suas comercializações, e hoje conta com um catálogo de diversos tipos de produtos, tornando-a a maior empresa de comércio eletrônico do mundo. Atualmente, ela conta também com uma plataforma de *streamings* própria (*Prime Video*) e produtos de tecnologia como o *e-reader Kindle* e a assistente virtual *Alexa* (CANALTECH, 2023).

Figura 4: E-commerce Amazon.

Fonte: Amazon (2023).

⁶⁴ Acesso: <https://www.americanas.com.br/>.

A plataforma digital **eBay** (Figura 5) foi fundada em 1995, nos EUA. O **eBay** também foi pioneiro no mundo do comércio virtual, surgindo com a ideia de que as pessoas listariam itens para serem leiloados, diretamente para outras pessoas, contudo, o projeto se expandiu e hoje a empresa opera em 32 países, sendo considerada também um dos maiores *e-commerce* do mundo (TECNOBLOG, 2023).

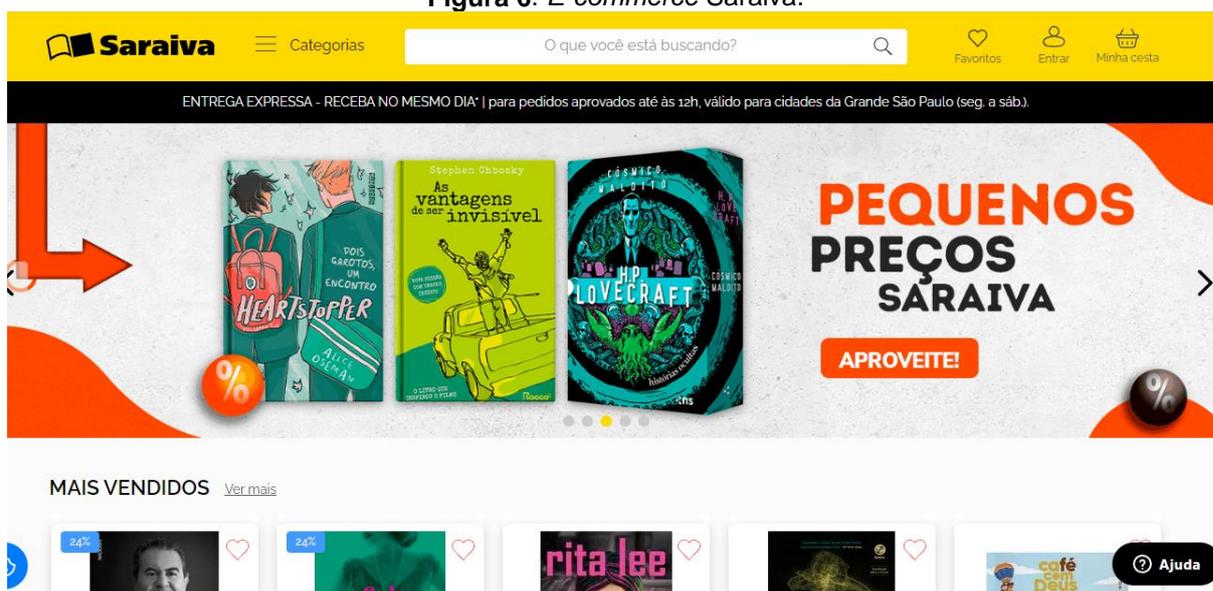


Fonte: *eBay* (c2023).

A empresa **Saraiva**⁶⁵ (Figura 6) teve início em 1914, quando Joaquim Ignácio da Fonseca Saraiva fundou em São Paulo uma livraria destinada ao comércio de livros usados. Ao longo dos anos, houve o processo de crescimento e formação de uma rede de lojas Livraria Saraiva por todo o Brasil. Em 1998, a Saraiva passou a comercializar seus produtos por meio da Internet, tornando-se um dos primeiros *websites* de *e-commerce* brasileiro (SARAIVA, c2017).

⁶⁵ Acesso: <https://www.saraiva.com.br/>

Figura 6: E-commerce Saraiva.



Fonte: Saraiva (c2023).

Por fim, cita-se o empreendimento **Magazine Luiza** (MAGALU), que foi criado na década de 1950 também em São Paulo. A empresa teve um período amplo de crescimento tanto em sua rede de lojas físicas quanto no âmbito digital. A partir de 2019, o MAGALU (Figura 7) tornou-se uma plataforma digital de varejo em forma de *marketplace*, contribuindo para que diversos negócios ingressassem no ambiente digital. Como resultado, o MAGALU é reconhecido como uma das maiores plataformas de *e-commerce* do Brasil (MAGAZINE LUIZA, c2023).

Figura 7: E-commerce Magazine Luiza.



Fonte: Magazine Luiza (c2023).

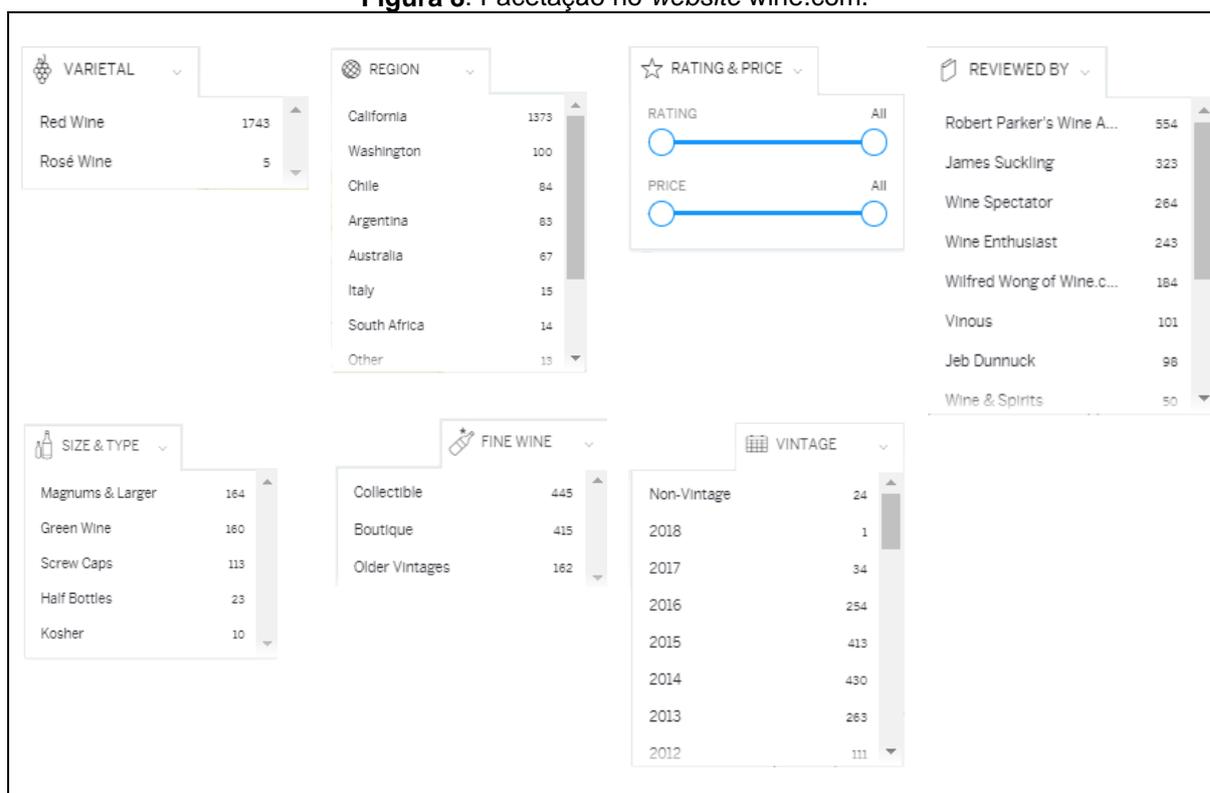
Qualquer ambiente digital deve promover ao seu usuário facilidade no acesso às informações, de maneira que a interface seja pensada e planejada para melhor adequação de sua usabilidade⁶⁶. Pensar desta forma é considerar que o usuário será capaz de extrair tudo o que o ambiente tem a lhe oferecer, da forma mais confortável possível (MACULAN; LIMA; PENIDO, 2011; SILVA, 2018).

Nos ambientes de *e-commerce*, a necessidade de uma interface de fácil utilização e agradável aos olhos é uma questão tida como uma vantagem competitiva entre as empresas. Ribbink et al. (2004) trabalhou com a relação do consumidor com as variadas opções que os *websites* oferecem durante a sua utilização, da busca pelo produto desejado até a finalização da compra. Ao longo desse processo, o usuário lida com diversas páginas, as quais possuem uma pluralidade de itens e opções a serem analisados. O estudo corrobora com a ideia de que se faz “[...] necessário avaliar a percepção do consumidor frente as interfaces dos sites de comércio eletrônico e se os atuais sistemas estão gerando a satisfação [do] cliente” (MORAES, 2017, p. 33).

Como um caminho já apontado nesta pesquisa, a TCF de Ranganathan pode ser cogitada para organizar a informação de ambientes digitais, assim como defendem Morville, Rosenfeld e Arango (2015) ao destacarem o *website* wine.com, um *e-commerce* norte-americano de vinhos que é adotado como um significativo exemplo de facetação. O *website* (Figura 8) permite explorar os vinhos por diferentes perspectivas, ou seja, pelas facetas variedade (*varietal*), região (*region*), avaliação e preço (*rating & price*), revisados por (*reviewed by*), tamanho e tipo (*size & type*), vinho fino (*fine wine*) e ano de colheita (*vintage*), facilitando, dessa forma, a usabilidade da interface por parte dos clientes (MORVILLE; ROSENFELD; ARANGO, 2015; SILVA, 2018; SILVA; MIRANDA, 2020).

⁶⁶ O termo usabilidade foi utilizado pela indústria de *software* para definir a metodologia científica empregada na remodelação de interfaces de *websites* para torná-los fáceis de usar e intuitivos (MACULAN; LIMA; PENIDO, 2011).

Figura 8: Facetação no *website* wine.com.



Fonte: Silva (2018) e Silva e Miranda (2020).

Considerar a adoção da TCF de Ranganathan fundamenta-se na ideia de que os ambientes digitais são compostos pela presença de diversos caminhos de navegação e busca, no caso, conforme a classificação do mesmo objeto, isto é, uma mesma informação é organizada de diferentes formas, por olhares diversos. Exemplos disso ocorrem em *websites* de *e-commerce*, tornando-os propícios a serem ambientes aptos a adoção da OI à luz da classificação facetada (MORVILLE; ROSENFELD; ARANGO, 2015; SILVA, 2018; SILVA; MIRANDA, 2020).

Por fim, a TCF de Ranganathan reforça a necessidade de aplicação de conhecimentos biblioteconômicos nas interfaces digitais, pois não há outro caminho para atender com qualidade às necessidades dos usuários em sistemas de informação caso não seja organizando a informação disposta, as quais influenciarão nos processos de busca e navegação. A ação de organizar informação é um trabalho que os profissionais da Biblioteconomia e CI desempenham de longa data, credenciando-lhes a atuarem em ambientes digitais, entre eles o *e-commerce*, pois os produtos comercializados precisam ser devidamente categorizados.

3 METODOLOGIA

Quando se possui questionamentos, um caminho para sanar dúvidas ou problemas é realizar uma pesquisa, ou seja, uma iniciativa que almeja “[...] encontrar a solução para um problema, que têm por base procedimentos racionais e sistemáticos” (SILVA; MENEZES, 2005, p. 20). Para tanto, a descoberta dessas respostas se dá a partir de métodos científicos (GIL, 1999).

A palavra métodos vem do grego *methodos/met'hodos*, compreendida literalmente como “caminho para chegar a um fim”, um caminho a partir da maneira de pensar, ou seja, “[...] a forma de abordagem em nível de abstração dos fenômenos” (PRODANOV; FREITA, 2013, p. 26). O método direciona a escolha das características metodológicas e, assim, o consequente desenvolvimento da pesquisa.

Metodologia é uma etapa importante de qualquer pesquisa científica, vista como o “estudo dos caminhos, dos instrumentos usados para se fazer ciência” (DEMO, 1985, p.11), isto é, análise de recursos utilizados nas ciências de forma lógica e sistemática, observando fundamentos e técnicas empregadas (GERHARDT; SILVEIRA, 2009). Deste modo, metodologia se faz necessária em um processo de pesquisa científica, conduzindo respostas aos problemas, análises e apresentação dos resultados.

3.1 CARACTERÍSTICAS DA PESQUISA

O presente trabalho baseia-se no método dedutivo, pois não adota amostragem, mas a análise de um objeto específico, já existente, no caso, a interface do *e-commerce Shopee*. Neste método, a investigação parte do geral para o particular até chegar à conclusão, ou seja, “parte de princípios reconhecidos como verdadeiros e indiscutíveis e possibilita chegar a conclusões de maneira puramente formal, isto é, em virtude unicamente de sua lógica” (GIL, 2008, p. 9).

Quanto à natureza, a pesquisa caracteriza-se como aplicada, pois busca analisar aspectos da OI no ambiente de *e-commerce Shopee*, segundo a aplicação da TCF de Ranganathan. Um estudo de natureza aplicada “[...] objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos. Envolve verdades e interesses locais [...]” (PRODANOV; FREITA, 2013, p. 51).

Considerando os objetivos, a pesquisa é descritiva, pois serão descritos e registrados os fatos constatados na interface analisada, segundo aspectos previamente estabelecidos. Gil (2008) afirma que este tipo de pesquisa descreve as características de certa população ou fenômeno, ou até estabelece relações entre variáveis, pois “[...] observa, registra, analisa e ordena dados, sem manipulá-los, isto é, sem interferência do pesquisador. Procura descobrir a frequência com que um fato ocorre, sua natureza, suas características, causas, relações com outros fatos” (PRODANOV; FREITA, 2013, p. 52).

Os procedimentos técnicos, enquanto caminho para fundamentação literária, são pesquisas bibliográficas, baseadas em levantamentos de referências teóricas já publicadas e expostas, em meios físicos ou digitais, como artigos científicos e livros. A principal vantagem desse tipo de pesquisa consiste em “[...] permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente” (GIL, 2008, p. 50). Outro procedimento técnico utilizado no trabalho foi a pesquisa documental, desenvolvida a partir de materiais que não tiveram algum tratamento analítico, como as interfaces de ambientes de *e-commerce* exemplificadas. Vale salientar que “a pesquisa documental assemelha-se muito à pesquisa bibliográfica. A única diferença entre ambas está na natureza das fontes” (GIL, 2008, p. 51).

No que se refere à abordagem de coleta de dados, a pesquisa apresenta-se como qualitativa, pois são analisadas e interpretadas características da OI na interface do objeto estudado à luz da TCF, a partir de cânones e princípios. Para Fonseca (2012), a pesquisa qualitativa baseia-se em dados coletados em relações sociais ou interpessoais, as quais são analisadas segundo os significados dados pelo pesquisador ao fato em estudo.

A abordagem de coleta de dados da presente pesquisa também se qualifica como quantitativa, ao considerar “[...] dados mensuráveis das variáveis, procurando verificar e explicar sua existência, relação ou influência sobre outra variável” (FONSECA, 2012, p. 35). No caso da análise, as facetas serão observadas quanto a sua adoção e repetição, incluindo níveis e ciclos.

Sobre o campo da pesquisa, o estudo refere-se a interface (versão *desktop*) do ambiente de *e-commerce* *Shopee*, com ênfase na OI, no caso, aspectos da classificação a partir da TCF de Ranganathan. Para tanto, uma expressão de busca

foi adotada (“batom”) como caminho para acessar o conjunto de filtros ofertados na interface. Ao acessá-la, a OI é analisada de acordo com os seguintes aspectos da TCF (Quadro 13):

Quadro 13: Aspectos da TCF usados na análise.

ASPECTO	ELEMENTO
Categorias fundamentais	PMEST
Cânones	De renques: exaustividade, exclusividade, sequência útil e sequência consistente.
	De cadeias: extensão decrescente e modulação.
Princípios da Sequência Útil ⁶⁷	Contiguidade espacial
	Medida quantitativa
	Sequência canônica
	Ordem alfabética

A escolha dos aspectos da TCF se apoiou na metodologia adotada por Silva (2018) em sua tese de Doutorado para investigar a aplicação de facetas como modelo de OI e estruturação de ambientes digitais, esses apresentados no contexto da OC e no prisma da AI.

3.2 CAMPO DA PESQUISA

O ambiente de *e-commerce* *Shopee* foi lançado em 2015, em Cingapura, como um *marketplace* subsidiário do grupo *Sea Limited*⁶⁸. A *Shopee* foi fundada por Li Xiaodong⁶⁹, com expansões na Malásia, Tailândia, Taiwan, Indonésia, Vietnã e Filipinas, tornando-a uma das principais plataformas de comércio digital no mercado do Sudeste Asiático e em Taiwan (O GLOBO, 2023). Em cinco anos de existência, a *Shopee* tornou-se a plataforma de *e-commerce* líder dentro do grupo *Sea*, gerando,

⁶⁷ Os demais Princípios não foram considerados, pois entende-se que são aspectos que não são contemplados por todos os tipos de objetos dispostos no *e-commerce* analisado.

⁶⁸ Fundada em 2009, em Cingapura, a empresa de tecnologia é uma das principais do Sudoeste Asiático, operando em de três segmentos: entretenimento digital *Garena*; *e-commerce* *Shopee*; e serviços financeiros digitais *SeaMoney* (XP EXPERT, 2022). Acesso: <https://www.sea.com/home>.

⁶⁹ Forrest Li Xiaodong nasceu em 1977, em Xangai, na China. Ele é um empresário e investidor conhecido por fundar as plataformas *Shopee* e *Garena*. Se formou na Universidade de Stanford, nos EUA, e trabalhou na *Microsoft* antes de fundar sua própria empresa, a *Sea Limited* (NOBRE et al, 2022).

em 2020, US\$1,78 bilhão em receita (LIMA, 2021). Nos anos de 2020 e 2021, com o advento da pandemia e aumento da popularidade do *e-commerce*, a receita da *Sea* cresceu para mais de 200 bilhões de dólares (BENTO, 2022).

No Brasil, a *Shopee* chegou em 2019. Naquele momento, a empresa ressaltou a importância de se conhecer a cultura do país, pois teria que trabalhar com a venda de produtos de vendedores locais. Pouco tempo depois à sua chegada, já atuava entre os maiores *marketplaces* do país. Em 2022, 55% dos usuários brasileiros compraram pela *Shopee*, enquanto em 2021, cerca de 56% escolheram a plataforma entre as opções de *e-commerce* (FERNANDES, 2022; CAVALCANTE; SETTI, 2023).

A empresa aponta que 85% das vendas no Brasil, são realizadas por vendedores brasileiros, sendo aproximadamente três milhões ativos em seu *marketplace*. Além disso, ao apostar no *m-commerce*⁷⁰, o aplicativo da *Shopee* tornou-se o mais baixado no segundo trimestre de 2022, contando com mais de nove milhões de *downloads*, de acordo com a pesquisa *State of Mobile 2022*⁷¹, produzida pela *data.ai*, parceira da *Similarweb* (CAVALCANTE; SETTI, 2023; FERNANDES, 2022).

Em sua versão *desktop* (Figura 9), verifica-se que o *website* da *Shopee* possui ampla abrangência de produtos comercializados, variando entre roupas, decoração, gênero, cuidado pessoal, acessórios, eletroeletrônicos etc., conforme observa-se ao longo das 12 faixas da sua interface (anexo A).

⁷⁰ *M-commerce* é a versão do comércio de vendas *online* para dispositivos móveis, é uma ramificação do *e-commerce*.

⁷¹ É um relatório anual sobre plataformas *mobile* (versão de *sites*, programas e aplicativos pensada especificamente para as telas de *smartphones* e *tablets*), produzido pelo *APP Annie*, sendo o mais conhecido da área. Fornece análises aprofundadas para 17 indústrias e 30 mercados, adotando uma apresentação de dados interativa, além de ser visto como uma ajuda a publicitários e marcas para transformar seus negócios e, assim, sobreviver prosperando nesta economia. Acesso: <https://www.data.ai/en/go/state-of-mobile-2022/>.

Figura 9: E-commerce Shopee



Fonte: Shopee (2023).

Delineando a interface na ótica da OI, com ênfase na classificação de seus produtos, constata-se que: a terceira faixa (Figura 9) apresenta as principais categorias da plataforma; a sexta faixa exibe um conjunto maior de categorias; a sétima faixa mostra uma organização por marcas⁷², ditas parceiras; a 10ª faixa elenca, de outra forma, as principais categorias; e a 11ª faixa exibe todas as categorias amplas, assim como categorias específicas.

3.3 ETAPAS DA PESQUISA

De maneira estratificada, o percurso metodológico desta pesquisa percorreu oito etapas, partindo da delimitação do tema até a apresentação dos resultados. As etapas da pesquisa foram as seguintes:

1. Delimitação do tema, juntamente com o campo de estudo, problematização e objetivos (geral e específicos)

⁷² Somente após acessar uma marca, os seus correspondentes produtos serão apresentados, incluindo um conjunto de categorias específico, definidos a partir dos produtos que a marca comercializa. Organizar e apresentar os produtos dessa forma pode ser entendido como uma estratégia de publicidade para as marcas, realizando direcionamentos específicos aos clientes para certos produtos.

2. Consultas a partir de um conjunto de expressões de busca, entre outras: “organização da informação”, “ambiente *e-commerce*”, “teoria da classificação facetada”, “Ranganathan”, “PMEST Ranganathan” e “*Shopee*”;
3. Realização do levantamento bibliográfico, no período de abril de 2022 até julho de 2023, utilizando como base livros, artigos científicos, monografias, dissertações e tese;
4. Pesquisa documental, de maio a julho de 2023, a partir de *websites* especializados, como de pesquisa e notícias, e de ambientes de *e-commerce*,
5. Seleção do termo de busca (batom) usado no campo da pesquisa;
6. Análise nas interfaces à luz da TCF, realizada de junho a julho de 2023;
7. Interpretação dos dados coletados;
8. Apresentação dos resultados.

4 RESULTADOS

Com base nas pesquisas bibliográfica e documental realizadas, a análise da OI dos produtos dispostos do ambiente de *e-commerce Shopee* desenvolveu-se em duas interfaces: 1) *homepage*; 2) tela onde os filtros são apresentados (após clicar em uma categoria ou pesquisar por um produto na barra de busca). A navegação analítica na interface orientou-se pela forma como esses produtos são ordenados, pelos filtros adotados para categorizar as informações de um produto específico e pela análise da estrutura facetada. Para a análise, categorias fundamentais, cânones da TCF e princípios da Sequência Útil (Quadro 13) foram considerados.

4.1 ORDENAÇÃO DOS PRODUTOS

Na *homepage* do ambiente de *e-commerce Shopee* é possível constatar que a ordenação dos seus produtos ocorre por 29 **categorias principais** (Quadro 14). Dentro de cada uma delas há uma série de subcategorias de produtos (apêndice A), com exceção da categoria “Shopee doações”.

Quadro 14: Categorias dos produtos do *e-commerce Shopee*.

CATEGORIAS		
Roupas Femininas	Animais Domésticos	Eletroportáteis
Beleza	Computadores e Acessórios	Automóveis
Sapatos Femininos	Jogos e Consoles	Mãe e Bebê
Moda Infantil	Viagens e Bagagens	Papelaria
Relógios	<i>Shopee</i> Doações	Bolsas Masculinas
Esporte e Lazer	Casa e Decoração	Motocicletas
Brinquedos e Hobbies	Roupas Masculinas	Alimentos e Bebidas
Saúde	Sapatos Masculinos	Câmeras e Drones
Áudio	Acessórios de Moda	Livros e Revistas
Bolsas Femininas	Celulares e Dispositivos	-

Fonte: Da pesquisa (2023).

Como exemplo, a categoria “Relógios” possui cinco **subcategorias**, nomeadas de “Relógios Masculinos”, “Relógios Femininos”, “Acessórios de Relógios”, “Conjuntos e Pares de Relógios” e “Outros” (Figura 10).

Figura 10: Exemplo de categoria e subcategorias (*Shopee*).



Fonte: Da pesquisa (2023).

Seguindo o exemplo da Figura 10, ao clicar na categoria “Relógios”, direciona-se a uma nova tela, justamente onde estão localizados os filtros, os quais organizam as informações desse tipo de produto. Além disso, é possível **classificar** os objetos “relógios”, assim como outros produtos a eles relacionados, em “Popular”, “Mais Recente”, “Em Destaque” e por “Preço (Crescente ou Decrescente)” (Figura 11).

Figura 11: Classificação dos produtos (*Shopee*).

A imagem mostra a interface de usuário da Shopee para a categoria "Relógios". No topo, há uma barra de navegação com o nome da categoria e opções de classificação: "Popular", "Mais Recente", "Em Destaque" e "Preço". O menu de classificação está destacado com um retângulo vermelho. Abaixo, há uma lista de produtos com imagens, preços e informações de venda.

Produto	Preço	Vendidos	Local
Relógio De Pulso Masculino Quartz Com Mostrador...	R\$46,99 - R\$52,99	1,2mil vendidos	China Continental
Kit relógio Cassio + Pulseira+ Caixa Tipo Retro Digital LED...	R\$29,99 - R\$30,99	1,5mil vendidos	São Paulo
Pulseira Para Amazfit Gts 2mini, Pulseira Para Amazfit 2...	R\$13,94 - R\$17,94	2,7mil vendidos	São Paulo
Pulseira Silicone Serie Sport Para Smartwatch iwo...	R\$9,99 - R\$10,99	5,8mil vendidos	São Paulo
Relógio Vintage Pulseira de Metal Dourado Iluminado...	R\$10,00 - R\$16,99	2,3mil vendidos	São Paulo
Relógio + Pulseira De Pulso Unisex Mickey Mouse Com...			
Relógio M4 digital led Esportivo A prova água feminino...			
Xiaomi Miband 7 6 5 Pulseira De silicone De Desenho...			
Relogio masculino Com corrente cravejada Ice relógio...			
Conjunto De Jóias De Relógio Starry Sky Watch Magnet...			

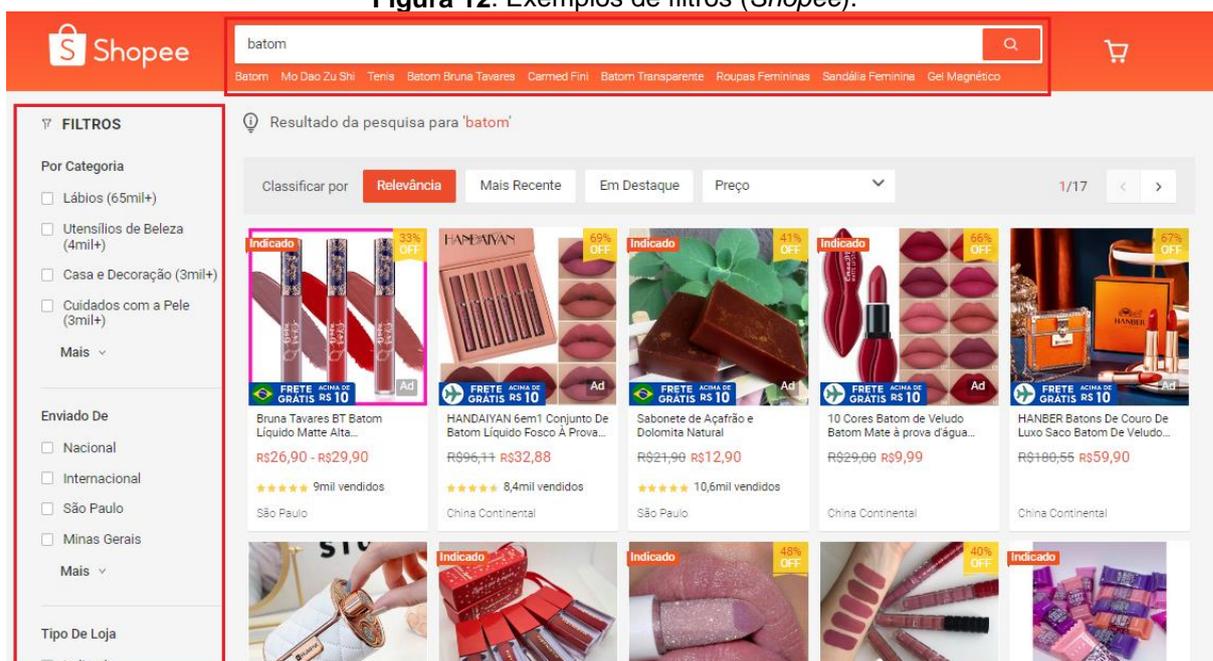
Fonte: Da pesquisa (2023); *Shopee* (2023).

No caso do primeiro tópicos da análise, é possível constatar que a **ordenação** dos produtos ocorre em 29 categorias principais, as quais possuem subcategorias (variando em quantidade), assim como a lista de produtos, que surge após o cliente/usuário clicar em uma categoria ou pesquisar por um produto na barra de busca, pode ser classificada por quatro critérios.

4.2 FILTROS: seleção de características

Ao pesquisar pelo termo “batom” (escolhido pelo interesse e conhecimento na área da maquiagem) na barra de busca (Figura 12), remete-se à tela onde os filtros são apresentados. A barra de busca está localizada no topo da interface, enquanto a **faixa de filtros** localiza-se à esquerda na interface.

Figura 12: Exemplos de filtros (Shopee).



Fonte: Da pesquisa (2023); Shopee (2023).

Os **filtros** disponíveis são (Figura 13): “Por Categoria”; “Enviado De”; “Tipo de Loja”; “Faixa de Preço”; “Promoções”; “Avaliação”; “Condições”; e “Marcas”. Contudo, deve-se mencionar que os filtros “Enviado de”, “Tipo de loja”, “Faixa de preço”, “Promoções”, “Avaliação” e “Condições” estão disponíveis sem restrições, enquanto “Por categoria” e “Marca” dependerão da categoria ou do produto.

Figura 13: Filtros de um produto específico (*Shopee*).

The image shows a screenshot of the Shopee product filter interface. It is organized into several columns and sections:

- Por Categoria:** A list of categories with checkboxes and item counts:
 - Lábios (70mil+)
 - Utensílios de Beleza (4mil+)
 - Casa e Decoração (3mil+)
 - Cuidados com a Pele (3mil+)
 - Bolsas Femininas (1mil+)
 - Rosto (1 mil+)
 - Papelaria (619)
 - Olhos (569)
 - Automóveis (547)
 - Maquiagem / Outros (506)
 - Acessórios de Moda (419)
 - Cuidados com o Cabelo (299)
- Enviado De:**
 - Nacional
 - Internacional
 - São Paulo
 - Minas Gerais
 - Mais ▾
- Promoções:**
 - Frete Grátis acima de R\$10
 - Produtos com Desconto
 - Novo na Shopee
- Avaliação:**
 - ★★★★★
 - ★★★★☆ e acima
 - ★★★☆☆ e acima
 - ★★☆☆☆ e acima
 - Mais ▾
- Tipo De Loja:**
 - Indicado
 - Oficial
- Faixa De Preço:**
 - R\$ mín. — R\$ máx.
 -
- Condições:**
 - Novo
 - Usado
- Marcas:**
 - Max Love Make-up
 - HANDAIYAN
 - Latika
 - Avon
 - Bella Femme Cosméticos
 - Ruby Rose
 - Bruna Tavares
 - Eudora
 - Boca Rosa Beauty By Payot
 - Mahav
 - Viva! Cosméticos
 - CmaaDu
 - Mary Kay
 - PHALLEBEAUTYOFFICIAL
 - Dailus
 - Anita
 - Teayason
 - Beleza Natural
 - Maxlove
 - O.TWO.O

Fonte: Da pesquisa (2023); *Shopee* (2023).

Ainda conforme a Figura 13, e relacionando ao tópico anterior da análise, constata-se que o filtro “Por Categoria” classifica os seus itens por quantidade, além de apresentar uma sequência de itens mesmo que conotem uma conceituação distante, como recuperar elementos de “papelaria”, exemplificados por canetas e borrachas que possuem o formato de batom, assim como recuperar elementos relacionados a “automóveis”, como é o caso da cera revitalizadora de plástico chamada “*batom black*”.

O filtro “Enviado De” inclui os lugares de origem dos produtos, isto é, internacional, nacional e/ou algum Estado do país. O “Tipo De Loja” indica se a unidade comercial é a oficial (marca parceira da *Shopee*) ou indicada por terceiros (que possuem melhor avaliação, alto fluxo de vendas e comentários positivos sobre os seus produtos). O filtro “Faixa De Preço” serve como um espaço para a definição do valor máximo e mínimo que se deseja pagar pelo produto. Em “Promoções”, é possível determinar os tipos de descontos que o produto possui, como “Frete Grátis acima de R\$10”, ou seja, os produtos que valem mais do que dez reais (10,00), mas que possuem frete grátis. O filtro “Avaliação” indica a qualidade do produto, sendo cinco estrelas os mais bem avaliados. O filtro “Condições” indica se o produto é novo ou usado. Por fim, em “Marcas”, apresenta-se as marcas dos produtos, não sendo necessariamente parceiras da *Shopee* para serem listadas.

Os filtros são independentes, ou seja, um não seleciona automaticamente o outro, sendo possível assinalar mais de um elemento da mesma categoria de filtros. Caso a plataforma não seja capaz de recuperar algum objeto, a partir dos filtros selecionados, ela apresenta o seguinte informativo: “Ah não. Não foi possível encontrar nenhuma oferta. Que tal desativar alguns filtros?”.

No caso do segundo tópico da análise, é possível constatar que a plataforma oferece **oito filtros**, sendo seis para qualquer categoria ou produto, enquanto dois são ofertados com restrições. A oferta dos elementos nos filtros “Por Categoria”, “Enviado De”, “Tipo de Loja” e “Marca” apresentam uma OI mais ampla, contendo itens variados, enquanto os filtros “Promoções”, “Faixa de Preço”⁷³, “Avaliação” e “Condições” são objetivos, não alterando os seus elementos. Nota-se, ainda, a falta de um controle de vocabulário⁷⁴ nos rótulos dos filtros. Constata-se, também, que o uso de filtros é facultativo ao cliente/usuário, cabendo a ele realizar uma seleção ou combinações caso julgar necessário, fazendo com que a identificação de produtos seja direcionada.

4.3 ESTRUTURA FACETADA: análise a partir da TCF

Após navegar pelas interfaces do ambiente de *e-commerce* em estudo, na sequência dos resultados alcançados nos tópicos anteriores, os filtros foram analisados enquanto uma estrutura de facetas, considerando aspectos do plano das ideias da TCF de Ranganathan. Para a análise, os cânones foram organizados em **características** (Quadro 15), em renques de classes e cadeias de classes.

⁷³ No filtro “Faixa de Preço”, ao contrário de outros, que selecionam determinadas opções, este necessita da entrada de dados pelo cliente/usuário, para que seja delimitada a busca por preços entre valores mínimos (min) e máximos (max).

⁷⁴ Este tipo de controle “[...] em sistemas de armazenamento, tratamento e recuperação de recursos de informação é necessário para se obter consistência entre a indexação e a recuperação de modo a evitar a dispersão informacional (FUJITA, 2022, p. 1). Ainda conforme a autora, “o controle de vocabulário é exercido com auxílio de vocabulário controlado à exemplo de tesauros, lista alfabética autorizada de termos, listas de cabeçalhos de assunto, entre outros” (FUJITA, 2022, p. 6).

Quadro 15: Cânones para Características (*Shopee*).

ELEMENTO DO ASPECTO	CARACTERÍSTICA	INTERFACE SHOPEE
Da Diferenciação	Para classificar o universo, a característica base é o fator diferenciação . A cada nova diferença encontrada, outras classes vão se formando.	Constatou-se a presença de diferenciação na análise, pois dois filtros ("Por Categoria" e "Marcas") não estão disponíveis para todas as categorias.
Da Relevância	A característica base é o fator relevância . Deve ser relevante para o propósito da classificação, como o tipo de público pretendido, suas necessidades informacionais e tradições.	Foi observado relevância em "Enviado De", "Promoções", "Condições" e "Marcas", pois não há classificações por ordens do tipo alfabética e crescente numérica, por exemplo.
Da Verificabilidade	A característica usada como base da classificação é o fator verificabilidade . Um universo de entidades pode ter muitas características relevantes, mas nem todas podem ser verificáveis e somente estas devem ser escolhidas para a divisão do esquema de entidades. Não sendo possível adotar uma característica verificável, deve-se voltar para o Cânon da Relevância.	Não se pode constatar tal cânone, pois, ao realizar a busca pela expressão "batom", mesmo que clique no item "Novo", no filtro "Condições", ao selecionar um batom em específico e observar a sua descrição, não é informado se o produto é novo ou não.
Da Permanência	A característica usada como base da classificação é o fator permanência . Esta deve permanecer enquanto não houver mudança no propósito da classificação. Características que não são permanentes nos objetos tornam-se não verificáveis a qualquer momento e nesse caso iriam contra o Cânon da Verificabilidade.	Acredita-se que a faceta "avaliação" tem o fator permanência, pois esta compreende um tipo de padrão entre os ambientes <i>e-commerce</i> , além de não ter muitas alternativas de mutação.

Fonte: Da pesquisa (2023, grifos nosso); adaptado de Gomes, Motta e Campos (2006).

Quanto aos **cânones para renques de classes** (Quadro 16), a análise tem como foco a concepção e organização dos renques, ao construir séries horizontais por meio de relações de coordenação. Este cânone se subdivide em exaustividade, exclusividade, sequência útil e sequência consistente.

Quadro 16: Cânones para renques de classe (*Shopee*).

ELEMENTO DO ASPECTO	CARACTERÍSTICA	INTERFACE SHOPEE
Da Exaustividade	Deve-se buscar a exaustividade em todos os conceitos . O indexador, em um cenário ideal, mapeia todo o universo de assunto, antecipando-se às futuras necessidades da indexação.	Não possui tal cânone, pois a plataforma adota uma espécie de filtragem padrão para todos os objetos, sem uma exaustividade de itens.

Da Exclusividade	As classes devem ser mutuamente exclusivas , ou seja, nenhuma entidade pode pertencer a mais de uma classe. Para isto, as classes de um renque devem ser derivadas de seu universo imediato, com base em uma e única característica. Ao identificar a classe da qual deriva, a entidade é chamada de gênero próximo.	Cânone presente na seleção de filtros.
Da Sequência Útil	A sequência deve ser útil aos propósitos da classificação . Várias sequências são possíveis na ordenação dos elementos de um renque, dependendo dos propósitos do classificador.	Apresenta uma sequência útil diferente da mnemônica de Ranganathan, além da possibilidade de escolha pelo cliente/usuário dos filtros, independentemente da sequência útil adotada pela plataforma.
Da Sequência Consistente	É estabelecido que classes semelhantes , em diferentes renques, devem ter uma sequência paralela em todos aqueles renques , sempre que este paralelismo não contrarie outros requisitos mais importantes.	Aparentemente, em sua maioria, os filtros adotam a mesma sequência.

Fonte: Da pesquisa (2023, grifos nosso); adaptado de Gomes, Motta e Campos (2006).

A **sequência útil** que se apresenta na faixa de filtros é diferente da sequência útil defendida por Ranganathan, ou seja, a mnemônica PMEST. No ambiente de e-commerce estudado, a ordem é P²SPPMMP (Quadro 17), assim como existe a possibilidade de o cliente/usuário escolher qualquer faceta fora da sequência útil. Realizando a leitura da sequência útil da interface analisada, os renques seriam: primeira rodada de personalidade [P], depois uma rodada da categoria [S], em seguida primeira e segunda rodadas de personalidade [2P], depois a primeira e segunda rodadas da categorias [M] e finaliza com mais uma rodada da categoria [P].

Quadro 17: Sequência útil (*Shopee*).

CATEGORIA ⁷⁵	SÍMBOLO
Por categoria	P
Enviado de	S
Tipo de loja	P
Promoções	P
Avaliação	M
Condições	M
Marca	P

Fonte: Da pesquisa (2023).

⁷⁵ O filtro “Faixa de Preço” não foi considerado uma categoria fundamental, pois não há características que a descrevem a partir de um conjunto de conceitos. Por exemplo, uma faixa de preço pode definir um produto como caro ou barato, o que o qualificaria como uma categoria fundamental do tipo Matéria. Em suma, ela interfere na filtragem, mas não fornece características pré-definidas.

Ao analisar a sequência útil, constatou-se o emprego do princípio da contiguidade espacial, no filtro “Enviado de”, especificamente arranjado pela contiguidade geográfica (Internacional – Nacional – Estados do Brasil). No caso do filtro “Por categoria”, adota-se o princípio da medida quantitativa, ou seja, ordena, de maneira decrescente, os elementos conforme o número de itens recuperados em cada um. Considerando a busca pelo termo “batom”, no referido filtro, o elemento “Lábios” resultou em mais de 66 mil ocorrências, enquanto o segundo (Utensílios de Beleza) resultou em mais de quatro mil ocorrências, o terceiro em mais três mil e assim sucessivamente. Por fim, ainda se identifica o princípio da sequência canônica na faceta “Avaliação”, onde é aplicada uma ordem tradicionalmente usada de avaliação pelos ambientes de *e-commerce*, ou seja, as cinco estrelas.

Referente aos **cânones para cadeia de classes** (Quadro 18), a análise se concentra na formação e organização dos elementos dentro das categorias, resultando em uma série vertical de classes. Este cânone se subdivide em extensão decrescente e modulação.

Quadro 18: Cânones para cadeia de classe (TCF).

ELEMENTO DO ASPECTO	CARACTERÍSTICA	INTERFACE SHOPEE
Da Extensão Decrescente	Em uma cadeia de classes existe uma relação inversa entre extensão (objetos) e intensão (conceitos) . Ao descer na cadeia, do primeiro nível até o último, a extensão das classes ordenadas deve diminuir e a intensão aumentar. Assim, uma classe geral tem pouca intensão (poucas características) e abrange uma enorme quantidade de objetos. À medida que as características aumentam, o conceito se torna mais específico e diminui o número de objetos que engloba.	Este cânone se aplica a ideia geral de filtragem, se iniciando com muitos produtos, mas a cada filtro selecionado, mais específico se torna o resultado, ou seja, começa com muitos produtos e vai reduzindo até chegar no produto desejado. Contudo, vale mencionar que, no sentido da cadeia de classe, os elementos não são organizados de acordo com uma extensão decrescente.
Da Modulação	Em uma cadeia de classes deve-se compreender uma classe em cada passo da subdivisão. Não se deve pular passos ao estabelecer uma cadeia de classes. A observância a este princípio possibilita que cada passo da subdivisão de uma classe fique explícito por meio de um conceito.	Não possui tal cânone, pois não se identifica uma sequência em que algum conceito seja “pulado”, como, por exemplo, a presença de contiguidade espacial, que respeita a seguinte ordem: internacional, nacional e Estados do Brasil.

Fonte: Da pesquisa (2023, grifos nosso); adaptado de Gomes, Motta e Campos (2006).

De acordo com as facetas ofertadas após a busca pelo termo “batom” (Figura 13), nota-se a ausência de facetas que são usadas em outras interfaces de *e-commerce*, como “Tipo de Acabamento”, “Cor”, “Formato do Item” ou “Livre de Alguma Substância”, atuando como qualidades do objeto “batom” no ambiente de *e-commerce Amazon* (Figura 14), por exemplo. Considerando as facetas supramencionadas, na ótica da categoria fundamental [M], a característica de diferenciação dos produtos na interface da *Shopee* seria ampliada.

Figura 14: Exemplo de faceta (*Amazon*).



Fonte: *Amazon* (2023).

Vale mencionar que, assim como defende Carlan (2010), o sistema facetado pode ser aplicado em diferentes contextos, como: páginas da *web*, livros, programas de computador, classificação de itens e em ambientes *e-commerce*; isto se deu graças às diversas reinterpretações realizadas sobre o sistema, ao longo dos anos.

O terceiro e último tópico da análise evidencia a possibilidade de aplicação da TCF em ambientes digitais, devido à sua capacidade de explorar diversas dimensões sobre um mesmo objeto. Neste sentido, vale mencionar uma constatação de Silva (2018) em sua pesquisa, quando observou que mesmo após passarem por atualizações ao longo dos anos, os *websites* que utilizam facetas seguem ativos. No entanto, o autor argumenta que, embora seja possível utilizar estruturas facetadas, não é possível afirmar se a maneira como as facetas foram empregadas na OI dos *websites* estudados estavam em conformidade com as diretrizes estabelecidas por Ranganathan e outros estudiosos da TCF. Não se trata de uma tarefa simples, pois não é possível que somente a sequência útil PMEST seja suficiente para abarcar as facetas de um *website*, principalmente se tratando de um ambiente comercial.

As ideias de facetas estão intimamente ligadas ao mundo dos negócios (MORVILLE; ROSENFELD; ARANGO, 2015), gerando diferentes sequências úteis, como é o caso do ambiente de *e-commerce* analisado, em que oferece, como estrutura básica, de acordo com a TCF, a sequência PSPPMP, assim como o cliente/usuário pode escolher qualquer faceta fora desta sequência útil.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo infere que não direcionar atenção à forma como os objetos serão organizados em interfaces digitais, ou seja, como serão classificados com base em suas características, pode comprometer o sucesso nos processos de busca e navegação pelos usuários. Neste sentido, a proposta de Ranganathan, em sentido visionário, apresenta contribuições para os ambientes digitais, sendo um conjunto de fundamentos encontrados na área da Biblioteconomia e CI, como a sua orientação na classificação de assuntos, a qual deve fornecer múltiplos caminhos/olhares sobre o mesmo objeto de informação. Em tempos atuais, como observa-se nas recentes interfaces de *e-commerce*, o próprio usuário escolhe a trajetória a ser seguida para identificar o produto desejado. Assim, a cognição do usuário desempenha um papel fundamental na utilização desses ambientes, enquanto flexíveis, multidimensionais, reagrupados e ilimitados por faixas de filtros, considerados neste trabalho como representações das categorias fundamentais propostas por Ranganathan.

Verifica-se que entre os elementos da mnemônica PMEST, a categoria [P] é a que se faz mais presente no *e-commerce Shopee*, a título de comparação com outros ambientes do tipo exemplificados. Apesar de não ser um objetivo específico da pesquisa, menciona-se que o *eBay* e a *Saraiva* também apresentam a categoria [P] como a mais presente, enquanto a *Amazon* e a *Magalu* adotam a categoria [P] para item mais gerais.

Ao observar os cânones adotados pelo *website* da *Shopee*, é possível notar que a plataforma utiliza uma espécie de filtragem padrão para todos os objetos, contendo poucas ou nenhuma faceta específica para determinado tipo de produto, isto é, as facetas não apresentam exaustividade em elementos. A não adoção do cânone da extensão decrescente também pode ser vista como um ponto negativo, já que possibilita o máximo de exploração do universo do assunto, inclusive, sendo uma maneira de antecipar as necessidades de futuras adições.

Destaca-se, ainda, a presença do cânone da exclusividade de renques, visto que todas as facetas observadas são mutuamente exclusivas, o que pode ser um auxílio de sucesso ao cliente/usuário em sua busca, recuperando somente o produto desejado. No caso, a interface privilegia a organização dos elementos em cada faceta na forma de renque e não como cadeia.

A presença dos cânones da relevância, permanência, diferenciação e sequência útil também valem ser apontados, pois: o primeiro adota filtros que se modificam, não dispondo de uma organização por ordem alfabética, ordem crescente numérica etc.; o segundo oferta um conjunto de facetas contendo a mesma ordem de elementos, como é o caso da faceta “Avaliação”, inclusive sendo uma faceta comum em *websites* semelhantes ao estudado; o terceiro se refere a estratégia de diferenciar os produtos quanto a sua matéria e propriedade, sendo que algumas plataformas podem ofertar mais características do que outras, como a breve comparação entre os ambientes de *e-commerce* *Shopee* e *Amazon*; e o quarto e último difere-se da mnemônica de Ranganathan, sendo este um fato esperado, considerando as peculiaridades do mundo dos negócios em relação ao contexto dos livros onde Ranganathan se encontrava ao longo dos seus estudos. A escolha de facetas e adoção de sequências úteis também podem ser vistas como um aspecto que acompanha a evolução das tecnologias digitais, diante do surgimento de OD.

Também vale mencionar que a formação dos rótulos das categorias se deu, em sua maioria, pela junção de termos isolados, como é o caso de “Roupas Femininas”. Entretanto, é possível identificar categorias formadas por um termo isolado, tendo “Relógios” como exemplo. Neste sentido, os rótulos das categorias têm predominância de assuntos compostos.

Conclui-se que a *Shopee* é um ambiente multidimensional que adota um conjunto básico de filtros para todos os seus produtos, onde as facetas observadas são mutuamente exclusivas e a combinação dos filtros vai se modificando sem dispor de uma organização por ordem alfabética, além de uma tentativa de diferenciar os produtos quanto a sua matéria e propriedade e da adoção de princípios de ordenação por região e profundidade, ou seja, do mais amplo até o mais específico.

Espera-se que este trabalho sirva como fonte para novos estudos sobre a aplicação da TCF como um caminho para classificar informações e estruturar ambientes digitais, auxiliando nos processos de busca e navegação das interfaces *web*. Um aspecto identificado na pesquisa, mas não contemplado pelos objetivos, refere-se à adoção de diferentes rótulos para o mesmo objeto ou foco de categoria, sendo este um problema que fomenta o interesse por nova investigação.

REFERÊNCIAS

ANYMARKET. Conheça os resultados dos maiores marketplaces do Brasil no 1º trimestre de 2022: Marketplace AnyMarket. **ANYMARKET (AA)**, [S. l.], 2022. Disponível em: <https://marketplace.anymarket.com.br/e-commerce/maiores-marketplaces-do-brasil/>. Acesso em: 16 jul. 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE OPERADORES LOGÍSTICOS. E-Commerce sustenta transporte de cargas. **ABOL**, São Paulo, 2020. Disponível em: <https://abolbrasil.org.br/noticias/noticias-do-setor/e-commerce-sustenta-transporte-de-cargas>. Acesso em: 16 jul. 2023.

CANALTECH. Amazon. **Canaltech**, [S. l.], 2023. <https://canaltech.com.br/empresa/amazon/>. Acesso em: 16 jul. 2023.

AMAZON. Interface do site. **Amazon**, [S. l.], 2023. Disponível em: https://www.amazon.com.br/ref=nav_logo. Acesso em: 16 jul. 2023.

AZEVEDO, D. **Revisão de literatura, referencial teórico, fundamentação teórica e framework conceitual em pesquisa**: diferenças e propósitos. [S. l.]: Working paper, 2016. Disponível em: https://www.academia.edu/28212714/Revis%C3%A3o_de_Literatura_Referencial_Te%C3%B3rica_Fundamenta%C3%A7%C3%A3o_Te%C3%B3rica_e_Framework_Conceitual_em_Pesquisa_diferen%C3%A7as_e_prop%C3%B3sitos. Acesso em: 16 jul. 2023.

BARBOSA, A. P. **Teoria e prática dos sistemas de classificação bibliográfica**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação, 1969.

BARRETO, A. A. Mudança estrutural no fluxo do conhecimento: a comunicação eletrônica. **Ciência da Informação**. Brasília, v. 27, n.2, p.122-127, maio/ago. 1998. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ci/a/3tHMbGLHmTTbDPD9w48wSMJ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 16 jul. 2023.

BARRETO, A. A. Uma história da ciência da informação. In: TOUTAIN, L. M. B. B. (org.). **Para entender a ciência da informação**. Salvador: EDUFBA, p. 13-34. 2007.

BENTO, G. Shopee encerra operações em diversos países. **Olhar digital**, [S. l.], 2022. Disponível em: <http://olhardigital.com.br/2022/09/08/pro/shopee-encerra-operacoes-em-diversos-paises/>. Acesso em: 16 jul. 2023.

BORGES, M. A. G. O profissional da informação: somatório de formações, competências e habilidades. In: BAPTISTA, S. G. ; MUELLER, S. P. M. (orgs.). **Profissional da informação**: espaço de trabalho. Brasília: Thesaurus, 2004. p. 55-69. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/handle/10482/1447>. Acesso em: 16 jul. 2023.

BORKO, H. Information Science: What is it? **American Documentation**, [S. l.], v. 19, n. 1, p. 3-5, 1968. (Tradução Livre). Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1992827/mod_resource/content/1/Borko.pdf. Acesso em: 16 jul. 2023.

BRÄSCHER, M. Visibilidade científica e interlocução internacional em organização e representação do conhecimento. In: GUIMARÃES, J. A. C.; DOBEDEI, V. (org.). **Desafios e perspectivas científicas para a organização e representação do conhecimento na atualidade**. ISKO-Brasil: FUNDEPE, 2012. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/135045>. Acesso em: 16 jul. 2023.

BRÄSCHER, M.; CAFÉ, L. Organização da informação ou organização do conhecimento? In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (ENANCIB), 9., 2008, São Paulo. **Anais [...]** São Paulo: Ancib, 2008. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/176535>. Acesso em: 16 jul. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. COVID-19. **Biblioteca Virtual em Saúde (BVS)**, Brasília, 2021. Disponível em: <https://bvsmis.saude.gov.br/covid-19-2/>. Acesso em: 16 jul. 2023.

BROUGHTON, V. Faceted classification as a basis for knowledge organization in a digital environment: the Bliss Bibliographic Classification as a model for vocabulary management and the creation of multidimensional knowledge structures. In: **The New Review of Hypermedia and Multimedia**, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 67-102, jul. 2002. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13614560108914727>. Acesso: 16 jul. 2023.

CAFÉ, L.; SALES, R. Organização da informação: Conceitos básicos e breve fundamentação teórica. In: ROBREDO, J.; BRÄSCHER, M. (orgs.). **Passeios no Bosque da Informação: Estudos sobre Representação e Organização da Informação e do Conhecimento**. Brasília: IBICT, 2010. cap. 6, p. 115-129. Disponível em: <https://ridi.ibict.br/bitstream/123456789/36/1/eroic.pdf>. Acesso: 16 jul. 2023.

CAMPOS, A. T. O nascer de uma utopia: ainda e sempre o problema da classificação bibliográfica. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, v. 1, n. 1, 1973. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/78363>. Acesso em: 16 jul. 2023.

CARLAN, E. **Sistemas de Organização do Conhecimento**: uma reflexão no contexto da Ciência da Informação. 2010. 195 p. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) –Universidade de Brasília, Brasília, 2010. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/7465>. Acesso em: 16 jul. 2023.

CARVALHO SILVA, J. L. Normatividade, tecnicidade e/ou cientificidade da Biblioteconomia. **Transinformação**, Campinas, v. 25, n. 1, p. 5-17, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tinf/a/7CnWS7sM8DtRjp9hDkLyZvC/?lang=pt#>. Acesso em: 16 jul. 2023.

CARVALHO, E. M. de. Os perigos da poluição informacional. **Jornal da Universidade**, Porto Alegre, 2021. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/jornal/os-perigos-da-poluicao-informacional/>. Acesso em: 16 jul. 2023.

CARVALHO, T. **CDD x CDU**: um estudo comparativo. 2018. 108 f., il. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Biblioteconomia) - Universidade de Brasília, Brasília, 2018. Disponível em: <https://bdm.unb.br/handle/10483/20901>. Acesso em: 16 jul. 2023.

CASTELLS, M. A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura, vol. I. In:

CASTELLS, M. **A Sociedade em Rede**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002.

CASTELLS, M. **End of Millennium**: The Information Age: Economy, Society, and Culture. John Wiley & Sons, 2010.

CATALANI, L. et al. **E-commerce**. Rio de Janeiro: FGV, 2004.

CATIVO, J. Auxiliares comuns na estrutura da CDU. **Biblioteconomia Digital**, [S. l.], 2011. Disponível em: <https://biblioteconomiadigital.com.br/2011/01/auxiliares-comuns-na-estrutura-da-cdu.html>. Acesso em: 16 jul. 2023.

CAVALCANTE, R. S. **Critérios para a avaliação de taxonomias navegacionais em sítios de comércio eletrônico**. 2012. 88 f., il. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2012. Disponível em: <https://www.periodicos.unb.br/index.php/RICI/article/download/2263/6097?inline=1>. Acesso em: 16 jul. 2023.

CAVALCANTI, G.; SETTI, R. Sites internacionais, como Shein e Shopee, atraem 7 em cada dez usuários de e-commerce. **O Globo**. Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/economia/noticia/2023/04/plataformas-atraem-7-em-cada-dez-usuarios-de-e-commerce.ghtml>. Acesso em: 16 jul. 2023.

CRUZ, W. L. M. Crescimento do e-commerce no Brasil: desenvolvimento, serviços logísticos e o impulso da pandemia de Covid-19. **GeoTextos**, Salvador, v. 17, n. 1, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/geotextos/article/view/44572>. Acesso em: 16 jul. 2023.

DEWEY, M. **Dewey decimal classification and relative index**. 23. ed. Dublin, EUA: OCLC, 2011. 4 v.

DUARTE, E. A. Classificação facetada: um olhar sobre a construção de estruturas semânticas. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação (RDBCI)**, Campinas, v. 7, n. 2, p. 46-58, jan./jun. 2010. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/1956/2077>. 16 jul. 2023.

DUARTE, E. A.; CERQUEIRA, R. F. P. Análise facetada: um olhar face a modelagem conceitual. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação (RDBCI)**, Campinas, v. 5, n. 1, p. 39-52, 2007. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/40086>. Acesso em: 16 jul. 2023.

EBAY. Interface inicial. **eBbay Inc.**, [S. l.], c2023. Disponível em: <https://www.ebay.com/>. Acesso em: 16 jul. 2023.

FERNANDES, D. As estratégias da Shopee para o crescimento meteórico no Brasil. **E-Commerce Brasil**, [S. l.], 2022. Disponível em: <https://www.ecommercebrasil.com.br/noticias/estrategias-shopee-crescimento-brasil>. Acesso em: 16 jul. 2023.

FERNANDES, D. E-commerce brasileiro cresceu 2% em 2022, revela Nielsen|Ebit. **E-Commerce Brasil**, [S. l.], 2023. Disponível em: <https://www.ecommercebrasil.com.br/noticias/e-commerce-brasileiro-cresceu-2022-nielsenebit>. Acesso em: 16 jul. 2023.

FERNANDES, D. Shopee lidera número de downloads de app entre os e-commerces no Brasil. **E-Commerce Brasil**, [S. l.], 2022. Disponível em: <https://www.ecommercebrasil.com.br/noticias/shopee-lidera-downloads-app-e-commerces>. Acesso em: 16 jul. 2023.

FIGUEIREDO, N. Paul Otlet e o centenário da FID. In: LEMOS, A. A. B. de et al. **Organização do conhecimento e sistemas de classificação**. Brasília: IBICT, 1996.

FONSECA, R. C. V. **Metodologia do trabalho científico**. Curitiba: IESDE Brasil, 2012.

FREIRE, G. Ciência da Informação: temática, histórias e fundamentos. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 11, n. 1, p. 6-19, jan./abr. 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pci/a/rPpchWXW8kKL8tYQ36tJH4w/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 16 jul. 2023.

FUJITA, M. S. L. Organização e Representação do Conhecimento no Brasil: análise de aspectos conceituais e da produção científica do Enancib no período de 2005 a 2007. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação (TPBCI)**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 1- 32. 2008. Disponível em: https://www.brapci.inf.br/repositorio/2010/01/pdf_bfe4fe2eba_0007778.pdf. Acesso em: 16 jul. 2023.

FUJITA, M. S. L. Sistematização de modelo de avaliação do controle de vocabulários em repositórios: relato de pesquisa com o Repositório Institucional Unesp. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação (RDBCI)**, Campinas, v. 20, p. 1-21, jan. 2022. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/8668751/29237>. 16 jul. 2023.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (org.). **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: UFRGS, 2009. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2023.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

GNOLI, C. **Is there a role for traditional knowledge organization systems in the Digital Age?** Department of Mathematics, Library, Pavia, 2004. Disponível em: <http://eprints.rclis.org/4838/1/kos-role.htm>. Acesso em: 16 jul. 2023.

HAYKIN, D. J. Subject headings: principles and development. In: TAUBER, M. F. **The subject analysis of library materials**. New York: Columbia University, 1953.

HOUAISS, A. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

HYPENESS. A árvore mais larga do mundo mais parece uma floresta inteira. **Hypeness**, [S. l.], 2019. Disponível em: <https://www.hypeness.com.br/2018/09/a-arvore-mais-larga-do-mundo-mais-parece-uma-floresta-inteira/>. Acesso em: 16 jul. 2023.

IVO, D. Marketing no e-commerce: as dez melhores estratégias para vender mais. **E-commerce Brasil**, [S. l.], 2020. Disponível em: <https://www.ecommercebrasil.com.br/artigos/marketing-no-e-commerce-as-dez-melhores-estrategias-para-vender-mais>. Acesso em: 16 jul 2023

JOHNSON, S. **Cultura da interface**: como o computador transforma nossa maneira de criar e comunicar. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2001.

KWASNIK, B. H. The role of classification in knowledge representation and discovery. **Library Trends**, [S. l.], v. 48, n. 1, p. 22-47, 1999. Disponível em: https://surface.syr.edu/istpub/147/?utm_source=surface.syr.edu%2Fistpub%2F147&utm_medium=PDF&utm_campaign=PDFCoverPages. Acesso em: 16 jul. 2023.

LA BARRE, K. **The use of faceted analytico-synthetic theory as revealed in the practice of website construction and design**. 2006. 310 f. Tese (Doutorado de Filosofia em Ciência da Informação) - Escola de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Universidade de Indiana, Indiana, 2006.

LAGO, E. S. **Desmistificando a classificação documentária: CDD e CDU**. Teresina: EDUFPI, 2009.

LANGRIDGE, D. **Classificação**: abordagem para estudantes de biblioteconomia. Rio de Janeiro: Interciência, 1977.

LEINER, B. M. et al. The past and future history of the Internet. **Communications of the ACM**, [S. l.], v. 40, n. 2, p. 102-108, fev. 1997. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/10.1145/253671.253741#sec-ref>. Acesso em: 16 jul. 2023.

LIBRARY OF CONGRESS. Cataloging and Acquisitions: acquisitions and Bibliographic Access Directorate of the Library of Congress. **LoC**, Washington, 2023. Disponível em: <https://www.loc.gov/aba/>. Acesso em: 16 jul. 2023.

LIBRARY OF CONGRESS. Classification and Shelving. **LoC**, Washington, 2023. Disponível em: <https://www.loc.gov/aba/cataloging/classification/>. Acesso em: 16 jul. 2023.

LIBRARY OF CONGRESS. Library of Congress classification outline. **LoC**, Washington, 2023. Disponível em: <https://www.loc.gov/catdir/cpsolcco/>. Acesso em: 16 jul. 2023.

LIBRARY OF CONGRESS. Library of Congress Classification. **LoC**, Washington, 2023. Disponível em: <https://www.loc.gov/catdir/cpsolcc.html>. Acesso em: 16 jul. 2023.

LIMEIRA, T. M. V. **E-marketing**: o marketing na internet com casos brasileiros. São Paulo: Saraiva, 2003.

MACULAN, B. C. M. S.; LIMA, G. A. B. O.; PENIDO, P. Taxonomia facetada como interface para facilitar o acesso à informação em bibliotecas digitais. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, Florianópolis, v. 16, n. 1, p. 234-249, jan./jun. 2011. Disponível em: https://revista.acb.org.br/racb/article/view/746/pdf_48. Acesso em: 16 jul. 2023.

MAGAZINE LUIZA. Interface inicial. **Magalu**, [S. l.], c2023. Disponível em: <https://www.magazineluiza.com.br/>. Acesso em: 16 jul. 2023.

MARTINEZ, Ana et al. Las categorías o facetas fundamentales: una metodología para el diseño de taxonomías corporativas de sitios web argentinos. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 33, n. 2, p. 106-111, maio/ago. 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ci/a/t3jQPCRVVFRfxdhLFhwbMhr/abstract/?lang=es>. Acesso: 16 jul. 2023.

MARTINO, L. M. S. Teoria das Mídias Digitais: linguagens, ambientes e redes. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2015.

MATA, K.B.C. **E-commerce: análise de dados sobre o comércio eletrônico no Brasil**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Computação) - Escola de Ciências Exatas e da Computação, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2021.

MELO, D. O que é ebay. **TECNOBLOG**, [S. l.], 2023. Disponível em: <https://tecnoblog.net/responde/o-que-e-ebay/>. Acesso em: 16 jul. 2023.

MENDONÇA, H. G. DE. E-Commerce. **Revista Inovação, Projetos e Tecnologias**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, p. 240–251, 2016. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/iptec/article/view/9361>. Acesso em: 16 jul. 2023.

MORAES, João Tiago Telles de. **E-commerce**: um estudo exploratório da percepção dos consumidores sobre a qualidade de serviço. 2017. 55 f., il. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia de Produção) - Universidade de Brasília, Brasília, 2017. Disponível em: <https://bdm.unb.br/handle/10483/20358>. Acesso em: 16 jul. 2023.

NEIVA, A. C. E-commerce no Brasil: dados de um mercado em expansão, **EDRONE**, São José dos Campos, c2023. Disponível em: <https://edrone.me/pt/blog/dados-ecommerce-brasil>. Acesso em: 16 jul. 2023.

NEVES, Ana Q. B. **Novos Encantamentos**: Design de hipermídia enquanto design de engajamento. Dissertação (Mestrado em Design) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: <https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/colecao.php?strSecao=resultado&nrSeq=11936@1>. Acesso em: 10 jan. 2023.

NIQ. Press Release. **NIQ**, Chicago, 2023. Disponível em: <https://nielseniq.com/global/pt/news-center/2023/niq-apresenta-sua-nova-identidade-de-marca-para-refletir-compromisso-com-a-visao-completa-da-inteligencia-sobre-o-consumidor/>. Acesso em: 11 jul. 2023.

NOBRE, Rafael; et al. Sea Limited (S2EA34): BDRs fora do radar. **XP EXPERT**, São Paulo, 2022. Disponível em: <https://conteudos.xpi.com.br/internacional/relatorios/sea-limited-s2ea34-bdrs-fora-do-radar/>. Acesso em: 14 set. 2023.

O GLOBO. Shein, Shopee e AliExpress: conheça a origem dos e-commerces chineses que estão na mira do governo, **Época Negócios**, Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: <https://epocanegocios.globo.com/empresas/noticia/2023/04/shein-shopee-e-aliexpress-conheca-a-origem-dos-e-commerces-chineses-que-estao-na-mira-do-governo.ghtml>. Acesso em: 16 jul. 2023.

EDICOM. O que é o EDI (Electronic Data Interchange)? **EDICOM**, Centro de Aprendizagem, São Paulo, 2023. Disponível em: <https://edicomgroup.com.br/centro-aprendizagem/o-que-e-edi>. Acesso em: 11 jul. 2023.

ORTEGA, C. D. Relações históricas entre biblioteconomia, documentação e ciência da informação. **DataGramZero**, [S. l.], v. 5, n. 5, p. 1-13, 2004. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/5664>. Acesso em: 20 abr. 2022.

OTLET, Paul. **Tratado de documentação**: o livro sobre o livro teoria e prática. Tradução de Taiguara Villela Aldabalde et al. Brasília: Briquet de Lemos / Livros, 2018.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. de. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

PHILLIPS, W. H. **A primer of book classification**. rev., London: Association of Assistant Librarians, 1955.

PIEADADE, M. A. R. **Introdução à teoria da classificação**. 2. ed. rev., aum. Rio de Janeiro: Interciência, 1983.

PINHEIRO, Patricia Peck. **Direito Digital**. 7 ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

PLAZA, J. Arte e interatividade: autor-obra-recepção. **ARS**, São Paulo, v. 1, n. 2, p. 09-29, 2003. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/ars/article/view/2909>. Acesso em: 16 jul. 2023.

PONTES, Flavio Vieira; LIMA, Gercina Ângela Borém de Oliveira. A organização do conhecimento em ambientes digitais: aplicação da teoria da classificação facetada. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, 2012, v. 17, n. 4, p. 18-40, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pci/a/NKD7KNhN3bnrCYSQzig3Vtn/?format=pdf>. Acesso em: 20 jan. 2022.

RANGANATHAN, S. R. **Colon Classification**, 7. ed. Madras: Madras Library Association, 1987

RANGANATHAN, S. R. **Prolegomena to library classification**. Bombay: Asia Publishing House, 1967.

RIBBINK, D. et al. Comfort your online customer: quality, trust and loyalty on the internet. **Managing Service Quality: An International Journal**, [S. l.], v. 14, n. 6, p. 446-456, 2004. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/09604520410569784/full/html>. Acesso em: 16 jul. 2023.

RILEY, J. **National Information Standards Organization: Understanding Metadata**. Baltimore: NISO, 2004. Disponível em: <http://www.niso.org/publications/press/UnderstandingMetadata.pdf>. Acesso em: 30 set. 2023.

RIPOLL, L; MORELLI MATOS, J. C. Zumbificação da informação: a desinformação e o caos informacional. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação (RBBB)**, São Paulo, v. 13, n. esp. p. 2334-2349, dez. 2017. Disponível em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/918>. Acesso em: 16 jul. 2023.

ROBREDO, J. Filosofia da ciência da informação ou Ciência da informação e filosofia? In: TOUTAIN, L. M. B. B. (org.). **Para Entender a Ciência da Informação**. Salvador: EDUFBA, 2007. cap. 2, p. 35-73.

RODRIGUES, J. Marketplace: o que é, como funciona e quais as vantagens de estar em um. **E-commerce Brasil**, [S. l.], 2022. Disponível em: <https://www.ecommercebrasil.com.br/artigos/marketplace-o-que-e-como-funciona>. Acesso em: 16 jul. 2023.

RODRIGUES, R. B. **Novas tecnologias da informação e da comunicação**. Recife: IFPE, 2016. 86 p. Disponível em: https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/413/2018/12/arte_tecnologias_informacao_comunicacao.pdf. Acesso em: 16 jul. 2023.

ROSENFELD, L. MORVILLE, P.; ARANGO, J. **Information architecture for the web and beyond**. 5. ed. Sebastopol: O'Reilly, 2015.

SANTOS, J. V. L. **Comércio eletrônico: a responsabilidade civil dos sites intermediadores de compra**. 2019. 58 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Direito) - Universidade de Brasília, Brasília, 2019. Disponível em: <https://bdm.unb.br/handle/10483/25246>. Acesso em: 16 jul. 2023.

SANTOS, R. **Ergonomização das interação homem-computador: abordagem heurística para avaliação da usabilidade de interfaces**. Rio de Janeiro: PUC Rio, 2000. Disponível em: <https://docplayer.com.br/2663749-Usabilidade-e-metodos-de-avaliacao-de-usabilidade-de-interfaces-web-robson-l-g-dos-santos-msc-pontificia-universidade-catolica-do-rio-de-janeiro.html>. Acesso em: 16 jul. 2023.

SARAIVA. E-commerce. **Saraiva**, [S. l.], c2023. Disponível em: <https://www.saraiva.com.br/>. Acesso em: 16 jul. 2023.

SARAIVA. Sobre. **Saraiva**, [S. l.], c2017. Disponível em: <https://www.saraiva.com.br/sobre>. Acesso em: 16 jul. 2023.

SAYÃO, L. F. Afinal, o que é biblioteca digital? **Revista USP**, São Paulo, n. 80, p. 6-17, 2009. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/13709>. Acesso em: 16 jul. 2023.

SILVA, M. B. **A teoria da classificação facetada na modelagem de dados em banco de dados computacionais**. 2011. 169 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2011. Disponível em: https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/tede/3906?locale=pt_BR. Acesso em: 14 jul. 2023.

SILVA, M. B. **Estudo teórico-analítico sobre o uso de facetas na organização da informação e na estruturação de ambientes digitais**. 2018. 261 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação), Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/28130>. Acesso em: 6 mar. 2022.

SILVA, M. B. Organização da informação em interfaces web: sinalizações da arquitetura da informação aos desenvolvedores front-end. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação (TPBCI)**, São Paulo, v. 14, 2021. Disponível em: <https://revistas.ancib.org/index.php/tpbci/article/view/530>. Acesso em: 30 jun. 2023.

SILVA, M. B. **Redes de Comunicação**. FCI/UnB, Brasília, 2023. Slides.

SILVA, M. B.; MIRANDA, Z. D. A organização da informação na interface de website a partir de arranjos facetados. **International Journal of Development Research**, [S. l.], v. 10, n. 08, p. 39131-39137, ago. 2020. Disponível em: <http://www.journalijdr.com/organiza%C3%A7%C3%A3o-da-informa%C3%A7%C3%A3o-na-interface-de-website-partir-de-arranjos-facetados>. Acesso em: 09 jun. 2022.

SILVA, V. de A.; SILVA, M. B. Metadatos para la preservación digital de dados abertos: una estudio de identificación. **Biblios Journal of Librarianship and Information Science**, [S. l.], n. 78, p. 44–60, 2021. DOI: 10.5195/biblios.2020.793. Disponível em: <http://biblios.pitt.edu/ojs/biblios/article/view/793>. Acesso em: 16 jul. 2023.

SOERGEL, Dagobert. The rise of ontologies or the reinvention of classification. **Journal of the American Society for Information Science**, [S. l.], v. 50, n. 12, p. 1119-1120, 1999.

SOUZA, M. P. N. Abordagem inter e transdisciplinar em ciência da informação. In: TOUTAIN, L. M. B. B. (org.). **Para Entender a Ciência da Informação**. Salvador: EDUFBA, 2007, p. 75.

TAKAHASHI, T. (org.). **Sociedade da informação no Brasil**: Livro Verde. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000. Disponível em: <https://livroaberto.ibict.br/handle/1/434>. Acesso em: 16 jul. 2023.

TAYLOR, A. G.; JOURDREY, D. N. **The organization of the information**. 3. ed. Westport: Libraries Unlimited, 2008. 513 p.

TEIXEIRA, M. A. **Estratégia de implantação de e-commerce no varejo. Estudo de caso: Supermais supermercados**. 2006. 144 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Administração) - Faculdade de Apucarana, Paraná, 2006.

TERRA, J. C.; BAX, M. P. Portais corporativos: instrumento de gestão da informação e de conhecimento. In: PAIM, I. (org.). **A gestão da informação e do conhecimento**. 1. ed. Belo Horizonte: Escola de Ciência da Informação, 2003. p. 33-53. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/299436030_Portais_corporativos_instrumento_de_gestao_de_informacao_e_de_conhecimento. Acesso em: 16 jul. 2023.

TÔRRES, L. M. C. Sistematização da sintaxe de cabeçalho de assunto. **Estudos Ônticos e Ontológicos em Contextos Informacionais (EOOCI)**, UFF, Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: <https://eooci.uff.br/sistematizacao-da-sintaxe-de-cabecalho-de-assunto/>. Acesso em: 16 jul. 2023.

TRISTÃO, A. M. D. *et al.* Sistema de classificação facetada: instrumento para organização da informação sobre cerâmica para revestimento. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 14, n. 2, 2004. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/62> . Acesso em: 16 jul. 2023.

UDC CONSORTIUM. UDC Structure & Tables. **UDC Consortium**, [S. l.], c2023. Disponível em: https://udcc.org/index.php/site/page?view=about_structure . Acesso em: 16 jul. 2023.

VICKERY, B. C. **Faceted classification**: a guide to construction and use of special schemes. London: Aslib, 1960.

VIDEIRA, S. L.; PONTAROLO, T. M. Sociedade da informação: Análise da expansão do *e-commerce* no Brasil. Ar@cne. **Revista Electrónica De Recursos En Internet Sobre Geografía Y Ciencias Sociales**, Barcelona, n. 201, out. 2015. Disponível em: <http://www.ub.edu/geocrit/aracne/aracne-201.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2023.

WIELEWSKI, G. L. **Análise da usabilidade em um site de compras e vendas no Brasil**. 2018. 88 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Administração) - Universidade de Brasília, Brasília, 2018. Disponível em: <https://bdm.unb.br/handle/10483/20700>. Acesso em: 16 jul. 2023.

YAMAOKA, E. J.; GAUTHIER, F. A. O. Objetos digitais: em busca da precisão conceitual. **Informação & Informação**, Londrina, v. 18, n. 2, p. 77-97, 2013. DOI: 10.5433/1981-8920.2013v18n2p77. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/33936>. Acesso em: 16 jul. 2023.

APÊNDICE A – Categorias e subcategorias dos produtos da Shopee

CATEGORIA	SUBCATEGORIA
ROUPAS FEMININAS	<ul style="list-style-type: none"> • Vestidos;, • Blusas; • Jaquetas; • Casacos e Coletes; • Lingerie e Roupa Íntima; • Jeans; • Calças e Leggings; • Moletons e Suéteres; • Traje para dormir e Pijamas; • Agasalhos e Cardigans; • Conjuntos; • Macacões; • Macaquinhos e Jardineiras; • Shorts; • Saias; • Meias; • Roupas de Maternidade; • Vestidos de Casamento; • Trajes; • Roupas Tradicionais; • Tecidos; • Outros.
SAPATOS MASCULINOS	<ul style="list-style-type: none"> • Tênis; • Botas; • Sandálias e Chinelos; • Slip on e Mule; • Mocassins; • Oxfords; • Acessórios e Cuidados para Calçados; • Outros.
ESPORTES E LAZER	<ul style="list-style-type: none"> • Equipamentos Esportivos e Recreação ao Ar Livre; • Vestimentas Esportivas e para o Ar Livre; • Calçados Esportivos; • Acessórios Esportivos e Atividades ao Ar Livre; • Outros.
MÃE E BEBÊ	<ul style="list-style-type: none"> • Banho e Cuidados com o Corpo; • Acessórios para Grávidas; • Brinquedos; • Fraldas e Penicos; • Berçário; • Coisas Essenciais para Viagens com Bebês; • Saúde na Gravidez; • Segurança do Bebê; • Leite em Pó e Comida para Bebês; • Cuidados com a Saúde do Bebê; • Alimentos Essenciais; • Pacotes e Conjuntos de Presentes; • Outros.
ANIMAIS DOMÉSTICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Ração dos Animais Domésticos; • Cuidados com Animais Domésticos; • Bem-Estar dos Animais Domésticos;

	<ul style="list-style-type: none"> • Cama e Banheiro; • Acessórios para Animais de Estimação; • Roupas e Acessórios para Animais Domésticos; • Outros.
CÂMERAS E DRONES	<ul style="list-style-type: none"> • Cuidados com a Câmera; • Acessórios de Lentes; • Câmeras; • Lentes; • Câmeras e Sistemas de Segurança; • Acessórios de Câmera; • Acessórios de Drones; • Drones; • Outros.
CASA E DECORAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> • Decoração; • Artigos de Cozinha; • Roupas de Cama; • Móveis; • Banheiros; • Louça; • Iluminação; • Organizadores para Casa; • Fragrância da Casa e Aromaterapia; • Artigos de Cuidados com a Casa; • Jardinagem; • Artigos de Festa; • Ferramentas e Melhorias para a Casa; • Segurança; • Artigos Religiosos e de Fengshui; • Aquecedores de Mãos; • Bolsas de Água Quente e Bolsas de Gelo; • Outros.
MODA INFANTIL	<ul style="list-style-type: none"> • Roupas de Meninas; • Roupas de Meninos; • Calçados de Menina; • Calçados de Menino; • Acessórios Infantis; • Luvas e Calçados Infantis; • Roupas Infantis; • Outros.
ELETROPORTÁTEIS	<ul style="list-style-type: none"> • Utensílios de Cozinha; • Eletrodomésticos Pequenos; • Projetores e Acessórios; • Baterias; • Eletrodomésticos Grandes; • TVs e Acessórios; • Peças e Circuitos Elétricos; • Controles Remoto; • Outros.
ÁUDIO	<ul style="list-style-type: none"> • Reprodutores de Mídia; • Fones de Ouvido; • Headphones e Headsets; • Microfones; • Amplificadores e Mixers; • Áudio e Alto Falantes para Casa;

	<ul style="list-style-type: none"> • Cabos e Conversores de Áudio e Vídeo; • Outros.
MOTOCICLETAS	<ul style="list-style-type: none"> • Capacetes de Motocicleta e Acessórios; • Acessórios de Motocicletas; • Partes Adicionais da Motocicleta; • Outros.
VIAGENS E BAGAGENS	<ul style="list-style-type: none"> • Malas de Viagem; • Bagagens; • Acessórios de Viagem; • Outros.
BELEZA	<ul style="list-style-type: none"> • Maquiagem; • Cuidados com o Cabelo; • Perfumes e Fragrâncias; • Banho e Cuidados com o Corpo; • Cuidados com a Pele; • Utensílios de Beleza; • Cuidados com as Mãos; • Pés e Unhas; • Cuidados Masculinos; • Pacotes e Conjuntos de Beleza; • Outros.
ACESSÓRIOS DE MODA	<ul style="list-style-type: none"> • Óculos; • Anéis; • Colares; • Bonés e Chapéus; • Pulseiras e Braceletes; • Brincos; • Cintos; • Cachecóis e Lenços; • Conjuntos e Pacotes de Acessórios; • Acessórios de Cabelo; • Tornozeleiras; • Luvas; • Gravatas e Gravatas Borboleta; • Metais Preciosos de Investimento; • Acessórios Adicionais; • Outros.
BRINQUEDOS E HOBBIES	<ul style="list-style-type: none"> • Brinquedos e Jogos; • Instrumentos Musicais e Acessórios; • Itens Colecionáveis; • Souvenirs; • Álbum de Fotos, CD, DVD e Bluray; • Discos de Vinil; • Bordado; • Outros.
PAPELARIA	<ul style="list-style-type: none"> • Cadernos e Papéis; • Escrita e Correção; • Equipamento Escolar e de Escritório; • Artigos de Arte; • Presentes e Embalagens; • Cartas e Envelopes; • Outros.
COMPUTADORES E ACESSÓRIOS	<ul style="list-style-type: none"> • Equipamentos de Escritório; • Impressoras e Scanners;

	<ul style="list-style-type: none"> • Armazenamento de Dados; • Acessórios e Periféricos; • Computadores Desktop; • Componentes de Computadores e Notebooks; • Monitores; • Notebooks; • Componentes de Rede; • Teclados e Mouses; • Outros.
LIVROS E REVISTAS	<ul style="list-style-type: none"> • Livros; • Revistas e Jornais; • Outros.
ROUPAS MASCULINAS	<ul style="list-style-type: none"> • Blusas; • Moletons e Suéteres; • Jaquetas, Casacos e Coletes; • Calças; • Jeans; • Roupa íntima; • Bermudas; • Agasalhos e Cardigans; • Meias; • Traje para dormir; • Conjuntos; • Ternos; • Roupas Tradicionais; • Trajes; • Vestuário Profissional; • Outros.
RELÓGIOS	<ul style="list-style-type: none"> • Relógios Masculinos; • Relógios Femininos; • Acessórios de Relógios; • Conjuntos e Pares de Relógios; • Outros.
AUTOMÓVEIS	<ul style="list-style-type: none"> • Acessórios do Exterior de Automóveis; • Acessórios do Interior de Automóveis; • Óleos e Lubrificantes Automotivos; • Ferramentas Automotivas; • Chaveiros e Capas de Chaves Automotivas; • Peças Adicionais para Automóveis; • Cuidados Automotivos; • Outros.
BOLSAS FEMININAS	<ul style="list-style-type: none"> • Bolsas transversais e de ombro; • Bolsas Tote; • Mochilas; • Bolsas com alça; • Carteiras; • Malas de Notebook; • Pochetes e Chest Bags; • Carteiras e Pulseiras; • Acessórios de Bolsas; • Outros.
ALIMENTOS E BEBIDAS	<ul style="list-style-type: none"> • Lanches; • Padaria; • Bebidas Alcoólicas;

	<ul style="list-style-type: none"> • Bebidas; • Essenciais para Culinária; • Cereais e Geléias de Café da Manhã; • Conjunto de Presentes e Cestas; • Conveniência / Pronto-para-comer; • Ovos e Laticínios; • Essenciais para Assar; • Alimentos básicos; • Outros.
SAPATOS FEMININOS	<ul style="list-style-type: none"> • Tênis; • Botas; • Saltos; • Sandálias e Chinelos; • Sapatos; • Plataformas; • Cuidados com Calçados e Acessórios; • Outros.
CELULARES E DISPOSITIVOS	<ul style="list-style-type: none"> • Celulares; • Tablets; • Acessórios; • Aparelhos Vestíveis; • Walkie Talkies; • Outros.
SAÚDE	<ul style="list-style-type: none"> • Suplementos Alimentares; • Cuidados Pessoais; • Bem-Estar Sexual; • Suprimentos Médicos; • Outros.
BOLSAS MASCULINAS	<ul style="list-style-type: none"> • Mochilas; • Mala de Notebook; • Carteiras, Pochetes e Chest bags; • Pastas; • Bolsas Transversais e de ombro; • Bolsas de Mão; • Bolsas Tote; • Outros.
JOGOS E CONSOLES	<ul style="list-style-type: none"> • Consoles; • Acessórios de Consoles; • Jogos; • Outros.
SHOPEE DOAÇÕES	-

Fonte: Shopee (2023).

ANEXO A – Interface inicial da Shopee

Central do Vendedor | Vender na Shopee | Baixe o App | Siga-nos no    

Notificações  Ajuda  Português - BR  leticiadesc

Batom Batom Transparente Batom Bruna Tavares Batom Glitter Mo Dao Zu Shi Tênis Vinho Argentino Maquiagem Alexa Carmel Fini

DIA 8.8



Presente para pais

[Compre agora](#)

COMPRE COM CUPOM!
Aproveite nossas ofertas com diversos cupons de desconto

[Ver Cupons](#)

VEM PRO APP SHOPEE!
Novos cupons de Frete Grátis todo mês só para você

Confira as condições

[Ver Cupons](#)

Moedas  Jogos e Prêmios  Frete Grátis acima de R\$10  Cupons  Shopee Oficial  Especial Moda  Tecnologia  Casa Shopee  Lives  Docs

OFERTAS RE\$AMPAGO **01 11 21** Ver T



60% OFF

TREINO

R\$ 39,99

POPULAR



24% OFF

Indicado

R\$ 79,99

POPULAR



20% OFF

R\$ 39,90

POPULAR



10% OFF

Indicado

R\$ 22,41

POPULAR



40% OFF

Indicado

R\$ 29,99

POPULAR



100% Algodão

30 CALC

R\$ 48,99

POPULAR

Vem pro APP Shopee!  **Cupons de Frete Grátis** [Confira as condições](#)  **Cupons de Descontos Exclusivos** [Baixe Agora](#)

CATEGORIAS

 Roupas Femininas	 Beleza	 Sapatos Femininos	 Moda Infantil	 Relógios	 Esportes e Lazer	 Brinquedos e Hobbies	 Saúde	 Áudio	 Bo Fem
 Casa e Decoração	 Roupas Masculinas	 Sapatos Masculinos	 Acessórios de Moda	 Celulares e Dispositivos	 Eletroportáteis	 Automóveis	 Mãe e Bebê	 Papeleria	 Bo Masc

SHOPEE OFICIAL  30 Dias Para Devolução  Cupom De Frete Grátis  Produtos Oficiais Da Marca Ver Tuc

Central do Vendedor | Vender na Shopee | Baixe o App | Siga-nos no  |  Notificações  Ajuda  Português - BR  leticiadesc



Batom Batom Transparente Batom Bruna Tavares Batom Glitter Mo Dao Zu Shi Tênis Vinho Argentino Maquiagem Alexa Garmed Fini

COMPRE DE GRANDES MARCAS NAS LOJAS OFICIAIS

Garnier Salon Line Lovito Kellogg's

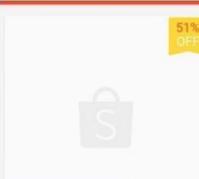
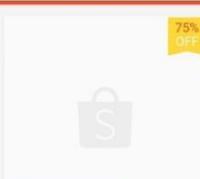
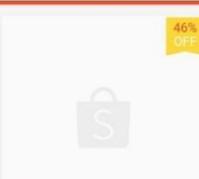
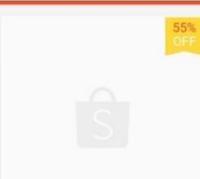
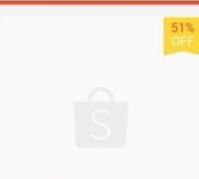
Cacau Show Cimed Oficial Maybelline L'Oréal Paris

DESTAQUES PARA VOCÊ

Ver T

 Vendas mensais 4mil+	 Vendas mensais 939	 Vendas mensais 41mil+	 Vendas mensais 4mil+	 Vendas mensais 7mil+	 Vendas mensais
Batom	Paleta De Sombras	Batom	Creme Base	Brilho Labial	Fone Bluetooth

DESCOBERTAS DO DIA

 Estimulador de Colágeno Natural Anti Rugas Para Rosto... R\$39,90 1,8mil vendidos	 Brilho Diamante À Prova D'água Labial Brilhante 18 Cores Mate... R\$11,90 274 vendidos	 2022 Outono Inverno Mais Vendido Casaco De Peles Nov... R\$55,60 2 vendidos	 ALISONDZ1 Stationery Chinese Style School Sketchbook Book... R\$38,35 44 vendidos	 Calça de cintura alta elástica estilo coreano calça de cintura... R\$72,50 428 vendidos	 Kit Principia Anti-acne Limpeza + Sérum Mix... R\$103,00 6,9mil
 Bruna Tavares BT Batom Líquido Matte Alta Pigmentaço... R\$28,90 8,8mil vendidos	 Camiseta ALGODÃO preta Anime Tian Guan Ci Fu Heaven... R\$55,00 133 vendidos	 (KAHI) Multi Balm Anti-Rugas 9g R\$82,00 1,3mil vendidos	 Caderno/Caderneta Sol e Lua - Místico- A6 R\$10,00 39 vendidos	 Kit 10 Cuecas Boxer Box Microfibra R\$36,99 92,5mil vendidos	 Novo Batom Em Pó De Estilo Veludo Mate Nã... R\$25,50 39

Central do Vendedor | Vender na Shopee | Baixe o App | Siga nos no    

Notificações  Ajuda  Português - BR  leticiadesc



Batom | Batom Transparente | Batom Bruna Tavares | Batom Glitter | Mo Dao Zu Shi | Tennis | Vinho Argentino | Maquiagem | Alexa | Carmed Fint



Faça compras online de qualidade na Shopee Brasil

A Shopee Brasil é uma empresa de compras online líder de mercado em [Singapura](#), [Malásia](#), [Tailândia](#), [Taiwan](#), [Indonésia](#), [Vietnã](#) e [Filipinas](#). Em 2019, a Shopee expandi serviços de comércio eletrônico para o Brasil.

Tenha uma experiência de compra online conveniente e perfeita para encontrar produtos a qualquer hora e lugar. Com um forte suporte de pagamento e entrega, a Shopee você sente mais facilidade e segurança na hora de comprar na internet. E não é só isso! Oferecemos a [Garantia Shopee](#), que faz com que seu dinheiro fique protegido, entregue aos vendedores quando você receber seus pedidos.

Aproveite nossas promoções diárias e encontre tudo o que quiser com os melhores preços.

Compre tudo o que você precisa na Shopee Brasil

Não sabe por onde começar? Confira as nossas buscas populares ou comece a procurar por produtos das nossas principais categorias:

• Celulares e Dispositivos

Encontre produtos como [Celulares](#), [Capinhas](#), [Protetores de Tela](#), [Cabos e Carregadores](#) e [Lentes](#).

• Acessórios de Moda

Renove seu look diário com produtos como [Óculos](#), [Óculos de Sol](#), [Acessórios de Cabelo](#), [Cintos](#), [Lenços](#), [Chapéus](#) e [Bonés](#).

• Saúde e Beleza

É importante cuidar do nosso corpo. Encontre produtos para [Cuidados Pessoais](#), [Cuidados com a Pele](#), [Cabelo](#) e [Maquiagem](#).

• Roupas Femininas

Desfile por aí com lindos [Vestidos](#), [Blusas](#), [Camisetas](#), [Regatas](#), [Casacos](#), [Saias](#), [Calças](#) e [Shorts](#).

• Roupas Masculinas

Fique estiloso no seu dia-a-dia comprando produtos como [Camisetas](#), [Camisas Sociais](#), [Casacos](#), [Calças](#), [Bermudas](#) e [Tênis](#). Explore as categorias e encontre promoções im

• Casa, Cozinha e Decoração

Encontre tudo para deixar a sua casa mais bonita. Explore produtos de [Decoração](#), [Iluminação](#), [Móveis](#), [Ferramentas](#), [Cozinha](#), [Banheiro](#), [Materiais de Limpeza](#) e muito mais.

Encontre mais ofertas e dicas incríveis dos seus produtos favoritos no [Blog da Shopee Brasil!](#)



Economize com nossas Promoções, Cupons e Frete Grátis*

Quais as vantagens de comprar online na Shopee Brasil? Faça suas compras em casa com os melhores preços e aproveite para levar o seu produto favorito com [Frete Grátis](#) confira todas as condições vigentes no link)

Economize com promoções que acontecem todos os dias às 00h, 6h, 10h, 12h, 14h, 16h, 18h, 20h e 22h e não perca nossas [Ofertas Relâmpago](#), que oferecem descontos em uma grande variedade de produtos.

Fique de olho nas nossas famosas Datas Duplas, onde a Shopee libera cupons ao longo do dia!

Conheça a carteira digital [ShopeePay](#). Com essa ferramenta, você consegue adicionar dinheiro e pagar suas compras como saldo disponível na carteira, receber reembolso e dinheiro para outras contas sem nenhum custo.

Baixe o [aplicativo da Shopee Brasil](#) no seu celular e receba novos [Cupons de Desconto](#) por notificação. Aproveite as vantagens de ser um cliente Shopee!

Categorias

ROUPAS FEMININAS

Vestidos | Blusas |
Jaquetas, Casacos e Coletes |
Lingerie e Roupa Íntima | Jeans |
Calças e Leggings | Moletons e Suéteres |
Traje para dormir e Pijamas |
Agasalhos e Cardigans | Conjuntos |
Macacões, Macaquinhos e Jardineiras |
Shorts | Saias | Meias |
Roupas de Maternidade |
Vestidos de Casamento | Trajes |
Roupas Tradicionais | Tecidos | Outros

SAPATOS MASCULINOS

Tênis | Botas | Sandálias e Chinelos |
Slip on e Mule | Mocassins | Oxfords |
Acessórios e Cuidados para Calçados |
Outros

ESPORTES E LAZER

Equipamentos Esportivos e Recreação ao
Ar Livre

CASA E DECORAÇÃO

Decoração | Artigos de Cozinha |
Roupas de Cama | Móveis | Banheiros |
Louça | Iluminação |
Organizadores para Casa |
Fragrância da Casa e Aromaterapia |
Artigos de Cuidados com a Casa |
Jardinagem | Artigos de Festa |
Ferramentas e Melhorias para a Casa |
Segurança |
Artigos Religiosos e de Fengshui |
Aquecedores de Mãos, Bolsas de Água
Quente e Bolsas de Gelo
| Outros

MODA INFANTIL

Roupas de Meninas | Roupas de Meninos |
Calçados de Menina | Calçados de Menino
| Acessórios Infantis |
Luvas e Calçados Infantis | Roupas Infantis
| Outros

BELEZA

Maquiagem | Cuidados com o Cabelo |
Perfumes e Fragrâncias |
Banho e Cuidados com o Corpo |
Cuidados com a Pele | Utensílios de Beleza
| Cuidados com as Mãos, Pés e Unhas |
Cuidados Masculinos |
Pacotes e Conjuntos de Beleza | Outros

ACESSÓRIOS DE MODA

Óculos | Anéis | Colares | Bonés e Chapéus
| Pulseiras e Braceletes | Brincos | Cintos |
Cachecóis e Lenços |
Conjuntos e Pacotes de Acessórios |
Acessórios de Cabelo | Tomozeleiras |
Luvas | Gravatas e Gravatas Borboleta |
Metais Preciosos de Investimento |
Acessórios Adicionais | Outros

BRINQUEDOS E HOBBIES

Brinquedos e Jogos |
Instrumentos Musicais e Acessórios |

ROUPAS MASCULINAS

Blusas | Moletons e Suéteres |
Jaquetas, Casacos e Coletes | Calças |
Jeans | Roupa Íntima | Bermudas |
Agasalhos e Cardigans | Meias |
Traje para dormir | Conjuntos | Ternos |
Roupas Tradicionais | Trajes |
Vestuário Profissional | Outros

RELÓGIOS

Relógios Masculinos | Relógios Femininos
| Acessórios de Relógios |
Conjuntos e Pares de Relógios | Outros

AUTOMÓVEIS

Acessórios do Exterior de Automóveis |
Acessórios do Interior de Automóveis |
Óleos e Lubrificantes Automotivos |
Ferramentas Automotivas |
Chaveiros e Capas de Chaves Automotivas
| Peças Adicionais para Automóveis |
Cuidados Automotivos | Outros

SAPATOS FEMININAS

Tênis | Botas | Saltos | Sandália
| Sapatos | Plataformas |
Cuidados com Calçados e Aces
Outros

CELULARES E DISPOSITIVOS

Celulares | Tablets | Acessórios
Aparelhos Vestíveis | Walkie Tal
Outros

SAÚDE

Suplementos Alimentares |
Cuidados Pessoais | Bem-Estar
Suprimentos Médicos | Outros

BOLSAS MASCULINAS

Mochilas | Mala de Notebook |
Pochetes e Chest bags | Pastas
Bolsas Transversais e de ombro
Bolsas de t
0

JOGOS E C



Central do Vendedor | Vender na Shopee | Baixe o App | Siga nos no    

Notificações  Ajuda  Português - BR  leticiadeso



Batom | Batom Transparente | Batom Bruna Tavares | Batom Glitter | Mo Dao Zu Shi | Tennis | Vinho Argentino | Maquiagem | Alexa | Carmed Fini

Banho e Cuidados com o Corpo |

Acessórios para Grávidas | Brinquedos |

Fraldas e Lençóis | Berçário |

Coisas Essenciais para Viagens com Bebês

| Saúde na Gravidez | Segurança do Bebê |

Leite em Pó e Comida para Bebês |

Cuidados com a Saúde do Bebê |

Alimentos Essenciais |

Pacotes e Conjuntos de Presentes | Outros

ANIMAIS DOMÉSTICOS

Ração dos Animais Domésticos |

Cuidados com Animais Domésticos |

Bem-Estar dos Animais Domésticos |

Camas e Banheiro |

Acessórios para Animais de Estimação |

Roupas e Acessórios para Animais

Domésticos

| Outros

CÂMERAS E DRONES

Cuidados com a Câmera |

Acessórios de Lentes | Câmeras | Lentes |

Câmeras e Sistemas de Segurança |

Acessórios de Câmera |

Acessórios de Drones | Drones | Outros

Peças e Circuitos Elétricos |

Controles Remoto | Outros

ÁUDIO

Reprodutores de Mídia |

Fones de Ouvido, Headphones e Headsets

| Microfones | Amplificadores e Mixers |

Áudio e Alto Falantes para Casa |

Cabos e Conversores de Áudio e Vídeo |

Outros

MOTOCICLETAS

Capacetes de Motocicleta e Acessórios |

Acessórios de Motocicletas |

Partes Adicionais da Motocicleta | Outros

VIAGENS E BAGAGENS

Malas de Viagem | Bagagens |

Acessórios de Viagem | Outros

Artigos de Arte | Presentes e Embalagens |

Cartas e Envelopes | Outros

COMPUTADORES E ACESSÓRIOS

Equipamentos de Escritório |

Impressoras e Scanners |

Armazenamento de Dados |

Acessórios e Periféricos |

Computadores Desktop |

Componentes de Computadores e

Notebooks

| Monitores | Notebooks |

Componentes de Rede |

Teclados e Mouses | Outros

LIVROS E REVISTAS

Livros | Revistas e Jornais | Outros

Acessórios de Bolsas | Outros

ALIMENTOS E BEBIDAS

Lanches | Padaria | Bebidas Alcoólicas |

Bebidas | Essenciais para Culinária |

Cereais e Geléias de Café da Manhã |

Conjunto de Presentes e Cestas |

Conveniência / Pronto-para-comer |

Ovos e Laticínios | Essenciais para Assar |

Alimentos básicos | Outros

SHOPEE DOAÇÕES

ATENDIMENTO AO CLIENTE

Central de Ajuda

Como Comprar

Métodos de Pagamento

Garantia Shopee

Devolução e Reembolso

Fale Conosco

Ouvidoria

Preferências de cookies

SOBRE A SHOPEE

Sobre Nós

Políticas Shopee

Política de Privacidade

Programa de Afiliados da Shopee

Seja um Entregador Shopee

Ofertas Relâmpago

Shopee Blog

Imprensa

PAGAMENTO



SIGA-NOS

 Instagram

 TikTok

 Twitter

 Facebook

 LinkedIn

BAIXAR APP SHOPEE

