

Universidade de Brasília (UnB)
Faculdade de Ciência da Informação (FCI)
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCINF)

**PRODUÇÃO, DISSEMINAÇÃO E APROPRIAÇÃO DA INFORMAÇÃO CIENTÍFICA
SOBRE A PROFILAXIA PRÉ-EXPOSIÇÃO (PrEP) AO HIV: UM OLHAR A PARTIR
DAS PRÁTICAS INFORMACIONAIS DE PESQUISADORES**

ELTON MÁRTIRES PINTO

Brasília, DF
2023

ELTON MÁRTIRES PINTO

**PRODUÇÃO, DISSEMINAÇÃO E APROPRIAÇÃO DA INFORMAÇÃO CIENTÍFICA
SOBRE A PROFILAXIA PRÉ-EXPOSIÇÃO (PrEP) AO HIV: UM OLHAR A PARTIR
DAS PRÁTICAS INFORMACIONAIS DE PESQUISADORES**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCIInf) da Universidade de Brasília (UnB) como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Ciência da Informação, sob a orientação do Prof. Dr. Fernando Leite e coorientação da Prof. Dra. Michelli Costa.

Brasília, DF
2023

Pinto, Elton Mártires

P659

Produção, disseminação e apropriação da informação científica sobre a profilaxia pré-exposição (PrEP) ao HIV: um olhar a partir das práticas informacionais de pesquisadores / Elton Mártires Pinto; orientador Fernando César Lima Leite; co-orientadora Michelli Pereira da Costa . -- Brasília, 2023.
245 p.

Tese (Doutorado em Ciência da Informação) -- Universidade de Brasília, 2023.

1. Informação científica. 2. Comunicação científica . 3. Profilaxia Pré-Exposição. 4. Vírus da Imunodeficiência Humana. 5. Práticas informacionais .
I. César Lima Leite, Fernando, orient. II. Pereira da Costa , Michelli, co-orient.
III. Título.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Ata Nº: 27

Aos vinte e quatro dias do mês de julho do ano de dois mil e vinte e três, instalou-se a banca examinadora de Tese de Doutorado do aluno Elton Mártires Pinto, matrícula 180085298. A banca examinadora foi composta pelos professores Dr. Rodrigo Rabello da Silva / Membro Titular Interno (PPGCINF / UnB), Dr(a). Flávia Moreno Alves de Souza / Membro Titular Externo à UnB (Ministério da Saúde), Dr. Alberth Sant'Ana Costa da Silva / Membro Titular Externo (Instituto Federal de Brasília), Dr(a). Érika Rayanne Silva de Carvalho/ Procuradoria Regional da República) (Suplente) e Dr. Fernando César Lima Leite (PPGCINF / UnB), orientador/presidente. O discente apresentou o trabalho intitulado "Produção, disseminação e apropriação da informação científica sobre a Profilaxia Pré-Exposição (PrEP) ao HIV: um olhar a partir das práticas informacionais de pesquisadores".

Concluída a exposição, procedeu-se a arguição do candidato, e após as considerações dos examinadores o resultado da avaliação do trabalho foi:

- () Pela aprovação do trabalho;
- (x) Pela aprovação do trabalho, com revisão de forma, indicando o prazo de até 30 dias para apresentação definitiva do trabalho revisado;
- () Pela reformulação do trabalho, indicando o prazo de (Nº DE MESES) para nova versão;
- () Pela reprovação do trabalho, conforme as normas vigentes na Universidade de Brasília.

Conforme os Artigos 34, 39 e 40 da Resolução 0080/2021 - CEPE, o candidato não obterá o título se não cumprir as exigências acima.

Dr. Fernando César Lima Leite (PPGCINF / UnB)
(PRESIDENTE)

Dr. Rodrigo Rabello da Silva (PPGCINF / UnB)
Membro Titular Interno

Dr(a). Flávia Moreno Alves de Souza (Ministério da Saúde)
Membro Titular Externo à UnB

Dr. Alberth Sant'Ana Costa da Silva (Instituto Federal de Brasília)
Membro Titular Externo

Dr(a). Érika Rayanne Silva de Carvalho (Procuradoria Regional da República)
Suplente

Élton Mártires Pinto
(Doutorando)



Documento assinado eletronicamente por **Fernando César Lima Leite, Professor(a) de Magistério Superior da Faculdade de Ciência da Informação**, em 27/07/2023, às 10:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento na Instrução da Reitoria 0003/2016 da Universidade de Brasília.



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Rabello da Silva, Membro do Colegiado da Pós-Graduação da Faculdade de Ciência da Informação**, em 27/07/2023, às 10:32, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento na Instrução da Reitoria 0003/2016 da Universidade de Brasília.



Documento assinado eletronicamente por **Alberth Sant'Ana Costa da Silva, Usuário Externo**, em 28/07/2023, às 16:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento na Instrução da Reitoria 0003/2016 da Universidade de Brasília.



Documento assinado eletronicamente por **Elton Mártires Pinto, Usuário Externo**, em 29/07/2023, às 13:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento na Instrução da Reitoria 0003/2016 da Universidade de Brasília.



Documento assinado eletronicamente por **Flávia Moreno Alves de Souza, Usuário Externo**, em 14/08/2023, às 14:50, 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 **10066272** e o código CRC **BAA38A0E**.

*Ne vous fiez pas à ce que vous pensez.
On a trop souvent des surprises.
- Le cycle de l'homme et de la vérité 1. Les arcanes du chaos.
(Maxime Chattam, 2006).*

A meus pais, Antonio José e Maria Helena

AGRADECIMENTOS

Agradeço:

Meus pais, Antônio José e Maria Helena.

Tia Rita de Cássia.

Mon petit coeur. T'es mon soleil. Je t'aime!

Minha melhor amiga, Maria Helena.

Meus amigos Miguel, Hiole, Hiago, João Paulo, Filipe, Sued, Alexandre, Nadine, Amadeu, Danilo, Leon, Gabriela, Marcelo, Renan, Diogo, Samuel, Bruna e Érika.

Professores Fernando Leite e Michelli Costa

Comitê de avaliação, Flávia Moreno, Rodrigo Rabello e Alberth Sant'Ana.

Funcionários do PPGCInf, em especial Vívian Miatelo.

Capes, pelo fomento à pesquisa.

Corinne Lespessailles.

Todos os pesquisadores que participaram da pesquisa.

Deus.

RESUMO

A comunicação científica, que diz respeito à produção, disseminação e apropriação da informação científica, tem sido objeto de estudo de diversas áreas do conhecimento. Na Ciência da Informação, inclui o espectro de atividades desde o instante em que o pesquisador identifica uma questão de estudo até o momento em que o conhecimento produzido é validado pela comunidade científica. As práticas informacionais, por sua vez, têm buscado a compreensão das ações dos sujeitos por meio de processos conscientes e inconscientes, decorrentes de suas interações sociais. Pressupõe-se que os processos informacionais não existem dissociados dos sujeitos, bem como é por meio das relações sociais que se deve investigar e compreender como e por quê os sujeitos agem de certa forma, atribuem sentido e conservam ou transformam suas relações. Dito isso, esta pesquisa possui como objeto os significados atribuídos por pesquisadores aos processos de produção, disseminação e apropriação da informação científica sobre a Profilaxia Pré-Exposição ao Vírus da Imunodeficiência Humana. Adota como recurso teórico-metodológico modelo conceitual, elaborado a partir de conceitos extraídos da literatura. Possui alegação construtivista, abordagem qualitativa e propósito descritivo. A população foi constituída por pesquisadores-doutores brasileiros e franceses com projetos de pesquisa ativos relacionados à temática. Em relação à coleta, utilizou-se o método de levantamento e a entrevista semiestruturada como técnica. Os dados foram descritos e analisados por meio da progressão linear e codificação temática. Os resultados demonstram que a produção do conhecimento científico sobre a PrEP inicia-se em diferentes contextos e é influenciada por diversos aspectos, como reuniões de grupo de pesquisa e conversas informais com a população em geral. A disseminação, por sua vez, tende a ser centralizada no âmbito acadêmico. Sobre a apropriação, ressalta-se que o principal aspecto é o índice de impacto. Além disso, o meio e as interações sociais delimitam a seleção dos elementos de busca e recuperação da informação, tal como as estratégias empregadas para a apropriação do conhecimento. E, por fim, observa-se a inquietação dos pesquisadores em relação à divulgação do conhecimento científico na sociedade.

Palavras-chave: Informação científica; Comunicação científica; Profilaxia Pré-Exposição; PrEP; Vírus da Imunodeficiência Humana; HIV; Práticas informacionais.

ABSTRACT

Scientific communication, which concerns the production, dissemination and appropriation of scientific information, has been the object of study in several areas of knowledge. In Information Science, it includes the spectrum of activities from the moment the researcher identifies a study question until the moment when the knowledge produced is validated by the scientific community. Informational practices, in turn, have sought to understand the subjects' actions through conscious and unconscious processes, resulting from their social interactions. It is assumed that informational processes do not exist dissociated from subjects, and it is through social relations that one should investigate and understand how and why subjects act in a certain way, assign meaning and conserve or transform their relationships. That said, this research has as its object the meanings attributed by researchers to the processes of production, communication and appropriation of scientific information on Pre-Exposure Prophylaxis to the Human Immunodeficiency Virus. It adopts a conceptual model as a theoretical-methodological resource, elaborated from concepts extracted from the literature. It has a constructivist claim, a qualitative approach and a descriptive purpose. The population consisted of Brazilian and French researchers-doctors with active research projects related to the theme. Regarding data collection, the survey method and semi-structured interview were used as a technique. Data were described and analyzed using linear progression and thematic coding. The results demonstrate that the production of scientific knowledge about PrEP starts in different contexts and is influenced by several aspects, such as research group meetings and informal conversations with the general population. Dissemination, in turn, tends to be centralized in the academic sphere. Regarding appropriation, it is emphasized that the main aspect is the impact index. In addition, the environment and social interactions delimit the selection of search and information retrieval elements, as well as the strategies employed for the appropriation of knowledge. And, finally, there is concern among researchers regarding the dissemination of scientific knowledge in society.

Keywords: Scientific information; Communication scientific; Pre-Exposure Prophylaxis; PrEP; Human Immunodeficiency Virus; HIV; Informational practices.

RÉSUMÉ

La communication scientifique, qui concerne la production, la diffusion et l'appropriation de l'information scientifique, a fait l'objet d'études dans plusieurs domaines de la connaissance. En sciences de l'information, elle comprend le spectre des activités depuis le moment où le chercheur identifie une question d'étude jusqu'au moment où les connaissances produites sont validées par la communauté scientifique. Les pratiques informationnelles, quant à elles, ont cherché à comprendre les actions des sujets à travers des processus conscients et inconscients, résultant de leurs interactions sociales. On suppose que les processus informationnels n'existent pas dissociés des sujets, et c'est à travers les relations sociales qu'il faut rechercher et comprendre comment et pourquoi les sujets agissent d'une certaine manière, attribuent un sens et conservent ou transforment leurs relations. Cela dit, cette recherche a pour objet les significations attribuées par les chercheurs aux processus de production, de communication et d'appropriation de l'information scientifique sur la Prophylaxie Pré-Exposition au Virus de l'Immunodéficience Humaine. Il adopte un modèle conceptuel comme ressource théorique et méthodologique, élaboré à partir de concepts extraits de la littérature. Elle a une prétention constructiviste, une approche qualitative et une finalité descriptive. La population était composée de chercheurs-médecins brésiliens et français ayant des projets de recherche actifs liés à la thématique. En ce qui concerne la collecte des données, la méthode d'enquête et l'interview semi-structurée ont été utilisées comme technique. Les données ont été décrites et analysées à l'aide d'une progression linéaire et d'un codage thématique. Les résultats montrent que la production de connaissances scientifiques sur la PrEP commence dans différents contextes et est influencée par plusieurs aspects, tels que les réunions de groupes de recherche et les conversations informelles avec la population générale. La diffusion, à son tour, tend à être centralisée dans la sphère académique. En ce qui concerne l'appropriation, il est souligné que l'aspect principal est l'indice d'impact. De plus, l'environnement et les interactions sociales délimitent la sélection des éléments de recherche et de recherche d'information, ainsi que les stratégies employées pour l'appropriation des connaissances. Enfin, les chercheurs s'inquiètent de la diffusion des connaissances scientifiques dans la société.

Mots-clés : Informations scientifiques; Communication scientifique; Prophylaxie Pré-Exposition ; PrEP; Virus de l'Immunodéficience Humaine; VIH; pratiques informationnelles.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Detalhamento das funções da informação científica	27
Quadro 2 - Termos fundamentais para o entendimento da comunicação científica	29
Quadro 3 - Analogia vocálica (âmbito teórico da comunicação científica)	31
Quadro 4 - Equívocos comuns associados ao modelo alpinista de comunicação científica	33
Quadro 5 - Recursos modernizados do modelo de comunicação científica para 2020	40
Quadro 6 - Estratégias de Acesso Aberto definidas pela BOAI (2002)	43
Quadro 7 - Condições para publicação em Acesso Aberto	43
Quadro 8 - Objetivos da Declaração de Berlin	43
Quadro 9 - Escolas de Pensamento da Ciência Aberta	46
Quadro 10 - Princípios que orientam a Ciência Cidadã	50
Quadro 11 - Aspectos transversais da Ciência Cidadã	50
Quadro 12 - Relatos de casos de pacientes HIV+ em Los Angeles (1980-1981)	53
Quadro 13 - Perspectiva histórica do HIV/Aids no Brasil (1980-2018)	57
Quadro 14 - Processo de busca da informação	78
Quadro 15 - Categorias de uso da informação	80
Quadro 16 - Modelo de busca da informação	84
Quadro 17 - Modelo de estudos de usuários da informação	92
Quadro 18 - Associação entre competência e comportamento informacional	95
Quadro 19 - Pesquisa bibliográfica para definição de conceitos	99
Quadro 20 - Progressão linear para análise de dados	105
Quadro 21 - Relação dos objetivos com a caracterização da pesquisa	106
Quadro 22 - Marcadores e conjuntos de dados a serem analisados por meio da codificação	109
Quadro 23 - Roteiro de entrevista	242

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - A mountain-climbing analogy (Uma analogia alpinista)	31
Figura 2 - Modelo de comunicação científica Garvey e Griffith (1979)	35
Figura 3 - Modelo colaborativo de comunicação científica	38
Figura 4 - Comunicação científica: um modelo para 2020	40
Figura 5 - Taxonomia da Ciência Aberta (FOSTER)	48
Figura 6 - Dimensões da Ciência Aberta	49
Figura 7 - Fluxograma da notificação compulsória de caso de infecção por HIV	56
Figura 8 - Mandala de Prevenção Combinada (HIV)	69
Figura 9 - Modelo Universo do conhecimento	81
Figura 10 - Necessidade e busca da informação	82
Figura 11 - Abordagem “Sense-making”	83
Figura 12 - Modelo de busca da informação	84
Figura 13 - Modelo genérico revisado de comportamento de busca da informação	86
Figura 14 - Modelo de uso da informação	87
Figura 15 - Everyday Life Information Seeking	89
Figura 16 - Modelo bidimensional de práticas informacionais	91
Figura 17 - Modelo conceitual da pesquisa	101

LISTA DE SIGLAS

AFLS	Agence Française de Lutte contre le SIDA
Aids	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
AIDES	Association Française de Lutte Contre le VIH/SIDA
ARIST	Annual Review of Information Science and Technology
ANRS	Agência Nacional Francesa de Pesquisa sobre o HIV/Aids e Hepatites Virais
ARS	Agências Regionais de Saúde
BOAI	Budapest Open Access Initiative
Caarud	Centres d'Accueil et d'Accompagnement à la Réduction des risques pour Usagers de Drogues
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
C&T	Ciência e Tecnologia
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CI	Ciência da Informação
CMV	Citomegalovírus
CTA	Centro de Testagem e Acolhimento
DOU	Diário Oficial da União
ERA	European Research Area
EUA	Estados Unidos da América
FCI	Faculdade de Ciência da Informação
Fiocruz	Fundação Oswaldo Cruz
FOSTER	Facilitate Open Science Training for European Research
FTP	File Transfer Protocol
GAPA	Grupo de Apoio à Prevenção da Aids
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
HPST	Hôpital Patient Santé Territoire
HSH	Homens que fazem Sexo com Homens
H2020	Horizonte 2020
IES	Instituição de Ensino Superior
InVS	L'Institut National de Veille Sanitaire
MMWR	Morbidity and Mortality Weekly Report
MS	Ministério da Saúde
NSF	National Science Foundation
ONG	Organização Não Governamental
PNDST	Programa Nacional de DST e Aids
PPGCINF	Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação
RRI	Informações Relacionadas à Pesquisa
SIM	Sistema de Informações sobre Mortalidade
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação

SUS	Sistema Único de Saúde
TARV	Terapia Antirretroviral
TasP	Tratamento como Prevenção
TICs	Tecnologias de Informação e Comunicação
UE	União Europeia
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
Un aids	Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/Aids
UnB	Universidade de Brasília
USP	Universidade de São Paulo
VLS	Vaincre le SIDA

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
1.1 Questão de pesquisa	19
1.2 Objetivos	19
1.2.1 Objetivo geral	19
1.2.2 Objetivos específicos	19
1.3 Justificativa	20
1.4 Apresentação da tese	22
2 INFORMAÇÃO CIENTÍFICA: PRODUÇÃO, DISSEMINAÇÃO E APROPRIAÇÃO	24
2.1 Modelos de comunicação científica	31
2.2 Filosofia aberta e seus segmentos	42
3 O HIV: INÍCIO DA EPIDEMIA E OS DESDOBRAMENTOS NO BRASIL E NA FRANÇA	52
3.1 Breve histórico	52
3.2 HIV/Aids: o contexto brasileiro	54
3.3 HIV/Aids: o contexto francês	60
3.4 A cooperação Brasil e França e a luta contra o HIV nos dois países	63
3.5 PrEP como método de prevenção	69
4 DOS ESTUDOS DE USO E USUÁRIOS ÀS PESQUISAS DE PRÁTICAS INFORMACIONAIS	73
4.1 Comportamento informacional: teoria e modelos	75
4.2 Práticas informacionais: teoria e modelos	88
5 O DIÁLOGO DAS PRÁTICAS INFORMACIONAIS COM A COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA	94
6 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	99
6.1 Modelo conceitual da pesquisa	99
6.2 Caracterização e plano da pesquisa	102
7 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	108
7.1 Pesquisador	110

7.1.1 Área de conhecimento/pesquisa	110
7.1.2 Tornando-se pesquisador	122
7.2 Produção de conhecimento científico sobre a PrEP	127
7.2.1 Percurso da pesquisa	127
7.2.2 Estruturação das publicações	148
7.2.3 O papel da comunidade científica	156
7.3 Disseminação do conhecimento científico sobre a PrEP	163
7.3.1 Compartilhando conhecimento científico	163
7.3.2 Publicando conhecimento científico	169
7.3.3 Os canais de comunicação científica tradicionais e não-tradicionais	181
7.4 Apropriação do conhecimento científico sobre a PrEP	192
7.4.1 Se apropriando da informação científica	192
7.4.2 O valor da informação científica	197
7.5 A comunicação científica	205
7.5.1 Contextos e fatores marcantes na vida do pesquisador	205
7.5.2 Barreiras na comunicação científica	212
7.5.3 Melhorando o(s) sistema(s) de comunicação científica	218
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS	226
REFERÊNCIAS	231
APÊNDICES	240
APÊNDICE A - ROTEIRO DE ENTREVISTA	241
APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)	244

1 INTRODUÇÃO

A história da humanidade tem sido marcada por diversas transformações em diferentes campos. No campo científico e tecnológico, por exemplo, Pinheiro (2014) ressalta a transformação da sociedade industrial em sociedade da informação. Neste cenário, novos paradigmas têm afetado como as informações são produzidas, comunicadas e utilizadas. Além disso, novos movimentos, como o acesso aberto, podem ser considerados fatores interessantes e, talvez, mais importantes de nossa época, como apontado por Mueller (2006). Contudo, existem desafios a serem observados, visto que quanto mais amplo o sucesso desses movimentos, mais radicais serão as alterações provocadas em sistemas tradicionais de comunicação científica.

A capacidade de criar, comunicar e usar o conhecimento científico é fator determinante para o desenvolvimento de uma nação (LEITE, 2011). Tais processos dizem respeito à comunicação científica, campo que tem sido objeto de estudo de diferentes áreas do conhecimento. No âmbito da Ciência da Informação (CI), os estudos pioneiros utilizavam em abundância o método quantitativo, seguidos por pesquisas qualitativas, influenciadas por outros campos e disciplinas.

De acordo com Leite (2011), o avanço científico depende da infraestrutura da informação e comunicação científica nele estabelecida. Essa estrutura é responsável por gerar condições para que os resultados de pesquisa sejam avaliados, registrados, preservados, disseminados e reutilizados. Desse modo, a criação do conhecimento científico ultrapassa a ideia da publicação, visto que os fatos e as teorias propostas por pesquisadores devem ser submetidos ao exame da comunidade científica, bem como os resultados devem ser conclusivos e universalmente aceitos.

Neste contexto, existem três características fundamentais para a produção do conhecimento científico: a) deve ser construído historicamente; b) deve ser coletivamente e logicamente organizado; c) deve ser passível de refutabilidade. Contudo, para que seja universalmente aceito e passível de refutabilidade faz-se necessário que o conhecimento científico circule pela comunidade científica. Tal "circulação" implica em um "esforço coletivo e corporativo" e diz respeito à disseminação dos frutos de seus esforços com outros pesquisadores (MUELLER; PASSOS, 2000).

É dessa forma que acontece a comunicação científica. Este tipo de comunicação inclui todo o espectro de atividades associadas à produção, disseminação e apropriação da

informação científica, desde o momento em que o pesquisador concebe sua ideia até o momento em que os resultados se tornam aceitos como constituintes do campo científico (GARVEY, 1979). Além da comunidade científica, a comunicação científica deve englobar as universidades, as indústrias, a mídia, os museus, os centros de ciência, o governo e o público geral (BURNS; O'CONNOR; STOCKLMAYER, 2003).

Nesse contexto, destaca-se o paradigma social da CI. A fim de lidar com seu objeto de estudo, o campo desenvolveu-se a partir de três paradigmas: físico, cognitivo e social. O social surge como alternativa ao paradigma cognitivo, pois ele focaliza os sujeitos como seres cognoscentes (ARAÚJO, 2017). E, como argumenta Chauí (1981), é por meio das relações sociais que se deve partir para compreender como e por que os sujeitos agem de determinadas maneiras, atribuem sentido e conservam ou transformam suas relações.

De acordo com Chauí (1981), a história representa o movimento pelo qual os sujeitos, em condições nem sempre escolhidas por eles, instauram um modo de sociabilidade e procuram fixá-lo em diferentes instituições, como família, trabalho, política, religião, língua, entre outras. Isso pode ser observado também na comunicação científica, uma vez que os processos informacionais não existem dissociados dos indivíduos e, conseqüentemente, de suas relações sociais.

No paradigma social, os estudos de práticas informacionais têm buscado a compreensão das ações dos sujeitos por meio de processos conscientes e inconscientes decorrentes de suas interações sociais (BERTI, 2018). Neste contexto, a produção, a disseminação e o apropriação da informação científica não estão alheios às interações sociais, políticas, econômicas etc., tal como a forma em que os sujeitos se percebem no mundo em que vivem.

Nesta pesquisa, as práticas informacionais serão observadas no âmbito da produção, disseminação e apropriação de informações científicas sobre saúde sexual, mais especificamente prevenção do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV). Aproximadamente há 40 anos surgiram nos Estados Unidos da América (EUA), Haiti e África Central, os primeiros casos do que seria, posteriormente, classificado como HIV e Vírus da Imunodeficiência Adquirida (Aids). Em 1984, o vírus foi isolado nos EUA, implicando em uma disputa entre pesquisadores americanos e franceses sobre a autoria da descoberta.

Desde então, pesquisadores têm produzido, comunicado e utilizado conhecimento científico sobre diagnóstico, tratamento e, sobretudo, prevenção do HIV e da Aids. No entanto, dados do Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/Aids (Unaid) apontam

que em 2022 há mais de 38 milhões de pessoas vivendo com HIV no mundo. Em 2021, mais de 1 milhão de pessoas se tornaram recém-infectadas e, desde o início da epidemia, mais de 40 milhões de pessoas morreram por doenças relacionadas à Aids.

No âmbito das relações internacionais, parcerias foram criadas entre países a fim de elaborar medidas de prevenção e controlar a disseminação do vírus. No tocante ao Brasil e França, a cooperação se deu a partir do Acordo de Cooperação Técnica Científica Brasil-França, assinado em 1967, em Paris. O Acordo foi seguido do Decreto Legislativo n. 2, de 1968, e promulgado pelo Decreto n. 63.404, de 1968. O programa de cooperação, por sua vez, foi estabelecido em 1990, com o objetivo de qualificar profissionais brasileiros e fortalecer as áreas de vigilância epidemiológica, prevenção, assistência, capacitação da sociedade civil e gestão de programas (BRASIL, 2021c).

Em 2020, a Cooperação Brasil-França completou 30 anos e capacitou, ao longo desse período, mais de 200 profissionais brasileiros. Como produto da cooperação são realizados seminários a fim de compartilhar experiências e definição de colaboração em pesquisa. Desse modo, pesquisadores brasileiros e franceses, ativistas, profissionais de saúde e representantes da sociedade civil discutem acerca das temáticas prioritárias para ambos os países (BRASIL, 2021c).

No Brasil, entre 2007-2021, foram notificados 381.793 casos de infecções por HIV. E, entre 1980-2019, 966.058 casos de Aids. A notificação dos dados se deu por meio da Portaria de Consolidação MS/GM n. 4, de 28 de setembro de 2017, que firma as normas sobre os sistemas e subsistemas do Sistema Único de Saúde (SUS), e determina que o HIV e a Aids integram a Lista Nacional de Notificação Compulsória de Doenças e, por isso, tem sido reportadas às autoridades desde 2014 (HIV) e 1986 (Aids) (BRASIL, 2019).

Na França, a história do HIV está atrelada à criação da Agencia Nacional de Pesquisa sobre o HIV/Aids (ANRS). Após a identificação do HIV, as pesquisas debruçaram-se sob a compreensão das características do vírus, do modo que ele agia, quais eram os mecanismos celulares e moleculares envolvidos e como o sistema imunológico era destruído. Atualmente, uma das principais preocupações da ANRS é a contenção dos novos casos de HIV/Aids no país (ANRS, 2021a, *online*). O Boletim de Saúde Pública HIV/IST do Ministério da Saúde da França aponta que entre 2020 e 2021 985 novos casos foram comunicados.

Embora o preservativo seja o método de prevenção mais conhecido para evitar a transmissão de Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs), o Ministério da Saúde (MS) orienta que, sempre que possível, seja realizada a prevenção combinada, isto é, o uso do

preservativo e de mais algum método, como a Profilaxia Pré-Exposição (PrEP). A PrEP é um método de prevenção à infecção pelo HIV, que consiste na ingestão de 1 comprimido por dia de Tenofovir + Entricitabina, impedindo que o vírus ataque o organismo antes mesmo de a pessoa ter contato com o vírus (BRASIL, 2018a).

Há também a Profilaxia Pós-Exposição (PEP). A PEP, por outro lado, é uma medida de urgência após a possível exposição ao vírus. A PEP consiste no uso de medicamentos antirretrovirais a fim de reduzir o risco de aquisição de infecção em situações de exposição. Assim, a PEP é utilizada em situações onde existam o risco de transmissão, como violência sexual, relação sexual sem preservativo, acidente ocupacional, entre outros (BRASIL, 2018b).

Conhecimentos científicos têm sido produzidos, comunicados e utilizados desde o momento em que o vírus foi identificado, perpassando diagnóstico, formas de tratamento e até mesmo casos de remissão do HIV. Sob a lente do paradigma social e abordagem das práticas informacionais, entende-se que os processos que permeiam a comunicação científica fundamentam-se em relações sociais, visões de mundo e posições sociais. Dito isso, apresentam-se a seguir a questão de pesquisa, os objetivos e a justifica desta pesquisa de doutorado.

1.1 Questão de pesquisa

Sob a perspectiva das práticas informacionais, quais significados são atribuídos por pesquisadores brasileiros e franceses aos processos de produção, disseminação e apropriação da informação científica sobre a PrEP?

1.2 Objetivos

Para responder à tal questão propõe-se como objetivos:

1.2.1 Objetivo geral

Identificar, sob a perspectiva das práticas informacionais, os significados atribuídos por pesquisadores brasileiros e franceses aos processos de produção, disseminação e apropriação da informação científica sobre a PrEP.

1.2.2 Objetivos específicos

- I) Identificar como acontece a produção do conhecimento científico sobre a PrEP por pesquisadores brasileiros e franceses;

II) Identificar como o conhecimento científico sobre a PrEP é comunicado pelos pesquisadores brasileiros e franceses no meio científico;

III) Identificar as práticas de apropriação da informação científica sobre a PrEP de pesquisadores brasileiros e franceses;

IV) Identificar influências que o meio social exerce nos processos de produção, disseminação e apropriação do conhecimento científico sobre a PrEP de pesquisadores brasileiros e franceses.

1.3 Justificativa

Sabe-se que a CI tem sua origem no bojo da revolução técnica e científica que ocorreu após a Segunda Guerra Mundial. Preocupada com o crescimento exponencial de informações registradas, a CI tem suas raízes na Biblioteconomia Clássica e na Computação Digital. A primeira, associada às próprias origens da sociedade humana, entendida como uma rede de relações baseadas na linguagem, onde entrecruzamentos possibilitam manter fluido o mundo que produz uma sociedade estável, tal como permite gerar nos indivíduos a capacidade de questionarem o que não sabem a partir do que creem saber. A segunda, por outro lado, está relacionada ao impacto das tecnologias nos processos de produção, distribuição e apropriação da informação, sobretudo informação científica (CAPURRO, 2003).

A CI desenvolve-se através de três paradigmas e abordagens. O paradigma físico iniciou-se com a teoria da Recuperação da Informação (RI), de Shannon e Weaver (1949-1972). De acordo com a abordagem tradicional, presente nesse paradigma, há “algo”, um objeto físico, que através de signos e com certas condições é transmitido a um receptor. A abordagem alternativa, por seu turno, presente no paradigma cognitivo, empreende um modelo em que conteúdos intelectuais formam uma espécie de rede que existe somente em espaços cognitivos. Já a abordagem social, presente no paradigma social, propõe pensar os campos cognitivos associados às comunidades discursivas, isto é, com distintos grupos que compõem a sociedade moderna. Isso porque a informação não é algo que comunica duas “cápsulas cognitivas” com base em um sistema tecnológico, uma vez que tal sistema está destinado a sustentar a produção, disseminação e apropriação da informação e, dessa forma, deveria ser concebido no marco de um grupo social e para áreas determinadas (CAPURRO, 2003).

Ademais, a CI tem sido tradicionalmente definida, em termos institucionais, como Ciência Social Aplicada, voltada à produção, disseminação e apropriação da informação

(ARAÚJO, 2003; 2009). Leite (2011) complementa que não há ciência sem que o conhecimento circule entre aqueles que o constroem. Nesse sentido, os processos de produção, disseminação e apropriação são permeados por sistemas de comunicação científica, que embora sejam influenciados por novas tecnologias, não sofreram fortes alterações ao longo dos anos. Nesse contexto, percebe-se que grande parte desses sistemas não têm levado em consideração a difusão do conhecimento científico¹ para públicos não especializados, que muitas vezes compõem o objeto de estudo das pesquisas.

Com esse caráter de Ciência Social Aplicada, a CI passa a discutir que a compreensão de seu objeto de estudo deve ter como referência a historicidade dos sujeitos cognoscentes, que os coloca em uma relação culturalmente determinada. Parte daí a premissa de que toda a informação é social e, desse modo, não é possível visualizar os fenômenos de produção, disseminação e apropriação da informação isolados do contexto em que ocorrem. De acordo com essa concepção, a sociedade é um produto humano e o homem um produto social, intimamente conectado com o processo de construção do conhecimento, tornando-o gerador de mudanças ou reproduzidor do que já foi estabelecido (CARDOSO, 1994).

Assim, quando adotada a premissa de Cardoso (1994), de que toda a informação é social, permite-se investigar, sob a lente das práticas informacionais, os significados atribuídos pelos pesquisadores à produção, disseminação e apropriação da informação científica, enfatizando a diversidade de processos e relações que ocorrem no cotidiano dos indivíduos, segmentos, classes e instituições sociais.

Além disso, esta pesquisa de doutorado se justifica em razão de aspectos teóricos e práticos, elencados a seguir.

O primeiro aspecto teórico diz respeito à pertinência da pesquisa para o campo. Sabe-se que a CI tem abarcado em seus estudos o ciclo social da informação, isto é, a construção, disseminação e uso, como exposto por Le Coadic (2004). Borko (1968) define que a CI é a disciplina que investiga as propriedades, os fluxos e os significados do processamento da informação visando o acesso e o uso. Desse modo, esta pesquisa se insere no contexto da produção, disseminação e uso/apropriação da informação, tornando-se pertinente para o campo.

O segundo aspecto teórico está associado ao enquadramento necessário a um programa de pós-graduação na área. Este estudo enquadra-se no projeto docente "Estudos

¹ A apropriação do conhecimento científico incorporado pela sociedade pode ser observada no ensino escolar, nos meios de comunicação, entre outros.

da Informação no contexto de Direitos Humanos e Minorias”, da linha de pesquisa “Comunicação e Mediação da Informação” do “Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação” (PPGCINF) da Universidade de Brasília (UnB), que nutre interesse em investigar questões informacionais relacionadas à tópicos presentes no âmbito dos Direitos Humanos.

Em relação ao aspecto prático, esta pesquisa entende que o objetivo do trabalho com a informação é a promoção do desenvolvimento dos indivíduos, seus grupos e da sociedade. Tal desenvolvimento é um acréscimo de bem-estar e um novo estágio de qualidade de convivência, ambos alcançados a partir da informação (BARRETO, 2002). Nesse sentido, a maior ação social ao se trabalhar com informação é fazer a luz brilhar para cada ser humano por meio dela como mediadora do conhecimento. Assim, os aspectos aplicados estão associados à implementação de estratégias para a produção, disseminação e apropriação da informação com vistas à prevenção do HIV no Brasil e na França, bem como o oferecimento de insumos para a compreensão desses processos à luz de uma abordagem centrada na existência social dos indivíduos. E, que os processos de comunicação científica passem cada vez mais a levar em consideração à divulgação científica e a popularização da ciência.

Além dos aspectos teóricos e práticos supramencionados, a construção do objeto de estudo desta tese teve sua gênese nos resultados de uma dissertação defendida no PPGCInf em 2018. A pesquisa que versa sobre o comportamento informacional de mulheres trans e suas percepções sobre a identidade de gênero identificou lacunas informacionais, bem como os comportamentos de busca e apropriação durante o processo de transição de gênero. E, de acordo com as participantes da pesquisa, suas questões informacionais estão associadas, sobretudo, à saúde, em especial tratamento hormonal e prevenção do HIV. Nesse sentido, parece haver uma lacuna entre a produção e a divulgação do conhecimento científico. Assim, propõe-se observar se os pesquisadores têm se engajado em práticas de divulgação com vistas à disseminação do conhecimento científico na sociedade.

1.4 Apresentação da tese

O capítulo 1 apresenta a contextualização do objeto de estudo, bem como a questão de pesquisa, os objetivos e a justificativa.

Em seguida, os capítulos 2, 3, 4 e 5 comportam a fundamentação teórica.

O capítulo 2, “Informação científica: produção, disseminação e apropriação”, aborda conceitos relacionados à comunicação científica, modelos propostos ao longo das últimas

décadas e novas abordagens, como filosofia aberta (acesso aberto, ciência aberta e ciência cidadã).

O capítulo 3, “O HIV: início da epidemia e os desdobramentos no Brasil e na França”, apresenta um breve contexto histórico sobre o vírus na década de 1980 nos Estados Unidos, mas desdobra-se principalmente sobre as questões de tratamento e prevenção no Brasil e na França. Aborda também as cooperações realizadas entre os dois países para a criação de conhecimento e políticas públicas para a prevenção do HIV e, por fim, discorre sobre todas as formas de prevenção (PrEP, PEP, preservativo, prevenção combinada, entre outras).

O capítulo 4, “Dos estudos de uso e usuários às pesquisas de práticas informacionais”, evidencia o desenvolvimento das pesquisas no campo dos estudos de usuários. Enfatiza, sobretudo, os estudos cognitivos (comportamento informacional) e propõe compreender as práticas informacionais a partir do contexto social em que os sujeitos estão inseridos. Além disso, apresenta diversos modelos e teorias propostos ao longo dos anos para representar tais processos.

O capítulo 5, “O diálogo das práticas informacionais com a comunicação científica”, propõe condensar as pesquisas que tem trabalhado com essas duas temáticas. Para tal, apresenta também estudos de comportamento e competência informacional. Fundamenta-se na pesquisa de Silva (2020) para atar a possibilidade de união entre os dois campos.

Nos procedimentos metodológicos é apresentado o modelo conceitual, elaborado com base no objetivo e proposto para nortear, sobretudo, a coleta e análise dos dados. E, também, são descritos a caracterização e o plano da pesquisa (alegação, estratégia, propósito, método para coleta e análise dos dados).

Na discussão dos resultados, por meio da progressão linear e codificação, foram definidos marcadores (pesquisador, produção, disseminação e apropriação do conhecimento científico e comunicação científica) debatidos, posteriormente, à luz da literatura.

Por fim, nas considerações finais, são expressos os resultados referentes à cada um dos objetivos específicos propostos nesta tese.

2 INFORMAÇÃO CIENTÍFICA: PRODUÇÃO, DISSEMINAÇÃO E APROPRIAÇÃO

Ao longo de sua história, a humanidade tem sido marcada por transformações em diversas áreas. No tocante às atividades científicas e técnicas, Pinheiro (2014) aponta, por exemplo, a evolução da Sociedade da Informação (ou do Conhecimento), onde novos paradigmas (como o acesso aberto à informação científica) tem afetado fortemente a comunicação científica. A respeito disso, Mueller (2006) argumenta que o movimento em direção ao acesso aberto tem sido considerado o fato mais interessante e relevante do século XXI, contudo, este apresenta ainda enorme desafio para a comunidade científica à proporção que quanto mais amplo o seu acesso, mais radicais podem ser as mudanças provocadas em sistemas tradicionais de comunicação científica.

O compartilhamento do conhecimento científico possui como premissa o ato de comunicar. De acordo com Hohlfeldt (2011), a palavra comunicação tem origem no latim *communicatio* e constitui-se dos elementos *munis* (estar encarregado de), *co* (atividade realizada em conjunto) e *tio* (atividade). Nos dicionários, as definições estão associadas às seguintes significações:

Fato de comunicar, de estabelecer uma relação com alguém, com alguma coisa ou entre coisas; transmissão de signos através de um código (natural ou convencional); capacidade ou processo de troca de pensamentos, sentimentos, ideias ou informações através da fala, gestos, imagens, seja de forma direta ou através de meios técnicos; ação de utilizar meios tecnológicos (comunicação telefônica); a mensagem, informação (a coisa que se comunica: anúncio, novidade, informação, aviso) [...]; comunicação de espaços (passagem de lugar a outro), circulação, transporte de coisas [...]; disciplina, saber, ciência ou grupo de ciências (HOHLFELDT, 2011, p. 15).

A comunicação está relacionada à circulação de informação independentemente do suporte. No campo científico, o ato de comunicar; a capacidade de trocar ideias e pensamentos; e a ação de utilizar meios tecnológicos nos processos de produção e distribuição da informação dizem respeito à comunicação científica. Neste contexto, Mueller e Passos (2000) salientam que a ciência, a produção e a circulação do conhecimento científico têm sido objeto de estudo de diferentes áreas do conhecimento. No âmbito da CI, os estudos pioneiros utilizaram em abundância o método quantitativo, enfatizando a produção e o uso da literatura científica, e, em seguida, o qualitativo, incorporando métodos e elementos de outros campos e disciplinas, como a Sociologia da Ciência.

Ao abordar a comunicação científica, torna-se perceptível a impossibilidade de dissociá-la do processo de fazer ciência. Diante disso, faz-se necessária a compreensão de conceitos fundamentais para a discussão, tais como: ciência, verdade, conhecimento científico e comunidade científica. Comte-Sponville (2011) argumenta que ciência é um conjunto de paradoxos testáveis e erros retificados. Segundo Costa (2017), é também um conjunto de conhecimentos que formam teorias sobre o mesmo tema ou objeto, as quais são consideradas conhecimento científico quando tomadas como verdade.

Todavia, há uma distinção entre conhecimento e verdade. De acordo com o filósofo Comte-Sponville (2002), o conhecimento está associado ao ato de pensar e, por isso, há certa relação de conformidade entre o sujeito e o objeto. A verdade, por outro lado, é o que é (verdade do ser) ou o que corresponde exatamente ao que é (verdade do conhecimento). Dito isso, nenhum conhecimento é completamente verdade. Isso porque todo conhecimento está associado às percepções dos indivíduos, como relatado a seguir.

Só podemos conhecer o que quer que seja por meio dos nossos sentidos, da nossa razão, das nossas teorias. Como haveria um conhecimento imediato, se todo conhecimento, por natureza, é mediação? Nosso mais ínfimo pensamento traz a marca do nosso corpo, do nosso espírito, da nossa cultura. Toda ideia em nós é humana, subjetiva, limitada e, portanto, não poderia corresponder absolutamente à inesgotável complexidade do real (COMTE-SPONVILLE, 2002, p. 56).

Embora conhecimento e verdade sejam conceitos distintos, há entre eles certa solidariedade. Comte-Sponville (2002) defende que embora nenhum conhecimento seja completamente verdade, existe o entendimento de que o que não possui verdade é um erro, uma ilusão ou um delírio. E, para fundamentar tal alegação o autor menciona o movimento de rotação, onde a terra gira em torno de seu próprio eixo. Sabe-se que o movimento é responsável pela sucessão de dias e noites na Terra, contudo ninguém pode conhecê-lo completamente.

Isso expõe a relatividade do conhecimento. Mesmo que todo o conhecimento seja relativo, não significa que sejam equivalentes. Isso em razão de nenhuma ciência ser definitiva, assim como nenhuma teoria ser totalmente verdadeira ou absolutamente verificável. Desse modo, a produção do conhecimento científico deve observar alguns aspectos principais: a) deve ser construído historicamente; b) deve ser coletivamente organizado; c) deve ser logicamente organizado; d) passível de refutabilidade (MUELLER; PASSOS, 2000; COMTE-SPONVILLE, 2011; COSTA, 2017).

Além disso, a produção do conhecimento científico é altamente dependente da circulação de informação² entre seus produtores e usuários. Isto é, os pesquisadores criam novos conhecimentos e produzem informações científicas a partir do que outros pesquisadores alcançaram no passado e estão realizando no presente. Desse modo, Leite (2011) conclui que a informação científica constitui tanto entrada como saída do sistema de produção científica.

Neste contexto, antes de apresentar a definição de "informação científica", é interessante pontuar que o termo "informação" apresenta dificuldades imediatas, como exposto por Buckland (1991). De acordo com o autor, desde que a informação seja entendida como estar informado ou redução de incertezas parece irônico que ele seja ambíguo e utilizado de diferentes maneiras. Em seu ponto de vista, os principais usos podem ser identificados, classificados e caracterizados. Sendo assim, Buckland propõe três usos para a palavra informação: a) informação como processo; b) informação como conhecimento; e c) informação como coisa.

A informação como processo diz respeito a modificação do estado de conhecimento do indivíduo³. Nesse sentido é o "ato de informar, comunicar conhecimento ou novidade de um fato/ocorrência". É também a "ação de ter falado sobre algo". A informação como conhecimento, por sua vez, é para denotar o que é percebido na informação como processo, isto é, aquilo que é transmitido. É intangível, não pode ser tocada ou medida de forma alguma. Existe a noção de que a informação é aquilo que reduz incerteza, porém o autor ressalta que a informação pode também aumentar a incerteza. E, por fim, a informação como coisa. Nesse cenário, a informação é também atribuída a objetos, pois são considerados como sendo informativos, tendo a qualidade de conhecimento comunicado, de algo informativo (BUCKLAND, (1991).

Considerando os usos do termo informação de Buckland, a informação científica poderia se encaixar em informação como conhecimento, isto porque de acordo com Aguiar (1991), refere-se a todo o conhecimento que resulta ou está relacionado com o resultado de uma pesquisa científica; e que serve para divulgar conhecimentos obtidos a partir de uma pesquisa científica, constituir insumos para novos projetos de pesquisa e explicitar metodologias utilizadas na execução de projetos de pesquisa, cujo objetivo é fornecer

² Segundo Almeida Júnior (2008, p. 46) "A mediação da informação pode ser direta ou indireta, consciente ou inconsciente; singular ou plural; individual ou coletiva; A mediação propicia a apropriação de informação que satisfaz, plena ou parcialmente, uma necessidade de informação".

³ Ver N. J. Belkin (1980) Anomalous State of Knowledge (ASK).

elementos que outros pesquisadores possam replicar a fim de confirmar ou rejeitar os resultados da pesquisa original. As funções da informação científica são detalhadas pelo autor, no quadro abaixo.

Quadro 1 – Detalhamento das funções da informação científica

<p style="text-align: center;">DIVULGAÇÃO DO CONHECIMENTO</p>	<p>Em ciência, a prioridade intelectual é atribuída a quem primeiro formalmente divulga o conhecimento novo obtido. A informação científica (publicação em revista científica ou comunicação em eventos registrada em anais) tem, assim, dentre outras, a função de constituir a forma pela qual a autoria do conhecimento científico é assegurada. Por outro lado, o conhecimento universal existente, em permanente evolução pela contínua contribuição das pesquisas científicas, precisa ser disseminado; as atividades de ensino constituem meio de comunicação do conhecimento científico existente, razão pela qual se deve também considerar a função de suporte às atividades de ensino representadas pela informação científica contida nos diversos tipos de material bibliográfico.</p>
<p style="text-align: center;">INSUMO PARA ATIVIDADE DE PESQUISA CIENTÍFICA</p>	<p>Devendo a pesquisa científica resultar em conhecimento novo para ser incorporado ao estoque universal, é preciso que, em cada pesquisa científica saiba-se qual é o estado-da-arte do conhecimento sobre um dado tópico, a fim de que se possa planejar o projeto de pesquisa e se ter certeza de que resultado obtido efetivamente representa um acréscimo ao conhecimento até então existente. Desta forma, a informação científica constitui insumo para a atividade de pesquisa científica da mesma forma que representa o produto dela.</p>
<p style="text-align: center;">EXPLICAÇÃO DA METODOLOGIA UTILIZADA NA PESQUISA CIENTÍFICA</p>	<p>A validação do trabalho realizado por um pesquisador pelos seus pares pressupõe a repetição ampla da pesquisa inovadora, com resultados sempre coincidentes. A repetibilidade, como característica do método científico que deve ser observado na condução da pesquisa científica, é essencial para assegurar a veracidade dos resultados obtidos. Assim, a informação científica, contendo a metodologia seguida na execução da pesquisa, serve como instrumento para possibilitar a própria validação do conhecimento novo.</p>

Fonte: Adaptado de Aguiar (1991, p. 10).

A disseminação ultrapassa a ideia de conhecimento científico publicado. Os fatos e teorias propostos por pesquisadores devem ser submetidos ao exame de pesquisadores e cientistas imparciais, bem como os resultados devem ser conclusivos e universalmente aceitos. Sendo assim, Aguiar (1991) considera que a informação científica é, na verdade, o conhecimento que constitui (em certo momento da evolução da ciência) um acréscimo ao entendimento universal existente sobre determinado fenômeno, disponibilizado como resultado de uma pesquisa científica, isto é, de um trabalho de investigação conduzido de acordo com um método científico.

De acordo com Costa (2017), toda a ciência acontece dentro de uma área que é formada por uma comunidade científica, responsável por tornar o conhecimento científico universalmente aceito ou invalidá-lo. Todo esse esforço é corporativo e coletivo, pois além de utilizar os seus próprios olhos, pesquisadores e cientistas enxergam também com os olhos de seus predecessores e colegas. E, ao fazerem isso, percorrem os degraus da cadeia lógico-indutiva em grupos, dividindo os frutos de seus esforços e verificando as contribuições dos outros (MUELLER; PASSOS, 2000).

As interpretações supracitadas corroboram com a clássica definição de "comunidade científica" de Thomas Kuhn (1998). Segundo o autor, uma comunidade científica é formada por praticantes de uma especialidade científica. Tais praticantes foram submetidos a uma iniciação profissional e uma educação similares. E, neste processo se apropriaram da mesma literatura técnica e dela retiraram muitas lições. Normalmente, as fronteiras dessa literatura padrão marcam os limites de um objeto de estudo, o qual pertence a uma comunidade. Kuhn (1998) destaca que existem comunidades científicas que podem abordar o mesmo objeto científico, contudo a partir de pontos de vista incompatíveis.

De acordo com Kuhn (1998), os membros de uma comunidade científica vêm a si mesmos e são vistos por membros de outras comunidades científicas como os únicos responsáveis pela perseguição de um conjunto de objetivos comuns, incluindo o treinamento de seus sucessores. O autor pontua ainda que no interior dos grupos a comunicação científica é ampla e os julgamentos profissionais relativamente unânimes.

Um dos aspectos mais relevantes da atividade científica é o modo como o conhecimento científico é comunicado. A comunicação científica é essencial para o desenvolvimento da ciência, visto que a produção do conhecimento científico toma como ponto de partida teorias já existentes (MUELLER; PASSOS, 2000; COSTA, 2017).

Para Garvey (1979), a comunicação científica inclui:

[...] todo o espectro de atividades associadas à produção, disseminação e uso da informação, desde o momento em que o cientista concebe sua ideia até que as informações sobre os resultados desta pesquisa sejam aceitos como constituintes do conhecimento científico (GARVEY, 1979, p. IX, *tradução nossa*).

Além disso, a comunicação científica envolve:

[...] o uso de habilidades apropriadas, mídias, atividades e diálogos para produzir uma ou mais das seguintes respostas à ciência: prazer, consciência, interesse, formação de opinião e compreensão (BURNS; O'CONNOR; STOCKLMAYER, 2003, p. 183, *tradução nossa*).

A comunicação científica não é apenas um desdobramento da comunicação enquanto disciplina. A comunicação científica incentiva os pesquisadores e cientistas a divulgar os seus trabalhos. De acordo com Burns, O'connor e Stockmayer (2013), a compreensão do que é comunicação científica depende de um acordo entre significados e termos fundamentais, posto que, embora as pessoas utilizem o termo como sinônimo de *consciência pública da ciência, compreensão pública da ciência, cultura científica ou alfabetização científica*, estes são usados de modo intercambiável.

A fim de sanar equívocos conceituais, Burns, O'connor e Stockmayer (2003) apresentam termos fundamentais (e suas respectivas definições) para a compreensão da comunicação científica, como exposto a seguir.

Quadro 2 - Termos fundamentais para o entendimento da comunicação científica

PÚBLICO	Toda e qualquer pessoa na sociedade.
PARTICIPANTES	Membros do público que estão direta ou indiretamente envolvidos na comunicação científica.
RESULTADOS E RESPOSTAS	“Resultado” pode ser definido como resultado de uma ação. A resposta, por sua vez, pode ser “sentimento, movimento, mudança ou ação” provocado por estímulos ou influências.
CIÊNCIA	Inclui “ciência pura” (matemática, estatística, engenharia, tecnologia, medicina e áreas afins).
CONSCIÊNCIA	Não ignorante de... algo suficiente para o momento.
ENTENDIMENTO	Não é uma condição binária, mas sim uma compreensão em desenvolvimento tanto do significado quanto das implicações de algum conhecimento, ação ou processo baseado nos princípios apropriados geralmente aceitos.
COMUNICAÇÃO	Prática de produzir e negociar significados. Tal prática sempre ocorre sob condições sociais, culturais e políticas específicas.

CONSCIENTIZAÇÃO PÚBLICA DA CIÊNCIA	Conjunto de atitudes positivas em relação à ciência (e tecnologia) que são evidenciadas por uma série de habilidades e intenções comportamentais.
ENTENDIMENTO PÚBLICO DA CIÊNCIA	Compreende: o entendimento da ciência ou conhecimento científico; os métodos de investigação; e a ciência como empreendimento social (conscientização do impacto da ciência sobre os indivíduos e a sociedade).
ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA	É uma alta prioridade para todos os cidadãos. Ajuda os cidadãos a se interessar e compreender o mundo ao seu redor; a se engajar nos discursos sobre ciência; e a ser céticos e questionar afirmações feitas por outros sobre assuntos científicos.
CULTURA CIENTÍFICA	Sistema integrado de valores que aprecia e promove a ciência, bem como difunde a alfabetização científica.

Fonte: Adaptado e traduzido de Burns, O'connor e Stocklmayer (2003, p. 184-189).

Neste contexto, pode-se ressaltar também o conceito de *gatekeeping*. Para Bazi (2007), tal conceito diz respeito ao processo pelo qual as informações passam por uma série de decisões (filtros) até chegarem ao destinatário/consumidor/usuário final. Nesse sentido, o autor considera que o "*gatekeeping*" é uma importante contribuição para o entendimento de "informação", visto que o processo de recuperação do "estoque de informações" se constitui matéria-prima essencial do conhecimento.

Além das divergências conceituais, o fato de a comunicação científica ainda ser vista somente como uma atividade de troca de mensagens entre cientistas é uma problemática levantada por Burns, O'connor e Stocklmayer (2003). Os autores sugerem visualizar a comunicação científica como uma prática que engloba a comunicação entre grupos da comunidade científica (incluindo academia), indústria, mídia, museus, centros de ciência, público geral, governo e indivíduos que influenciam a política.

Desse modo, é viável afirmar que a comunicação científica pode-se desdobrar em âmbitos teórico e prático. No campo teórico (apresentado através de uma analogia vocálica) é possível ver o que tem sido discutido sobre comunicação científica e no prático (representado por modelo holístico conceitual) são demonstradas características fundamentais da comunicação científica (BURNS; O'CONNOR; STOCKLMAYER, 2003).

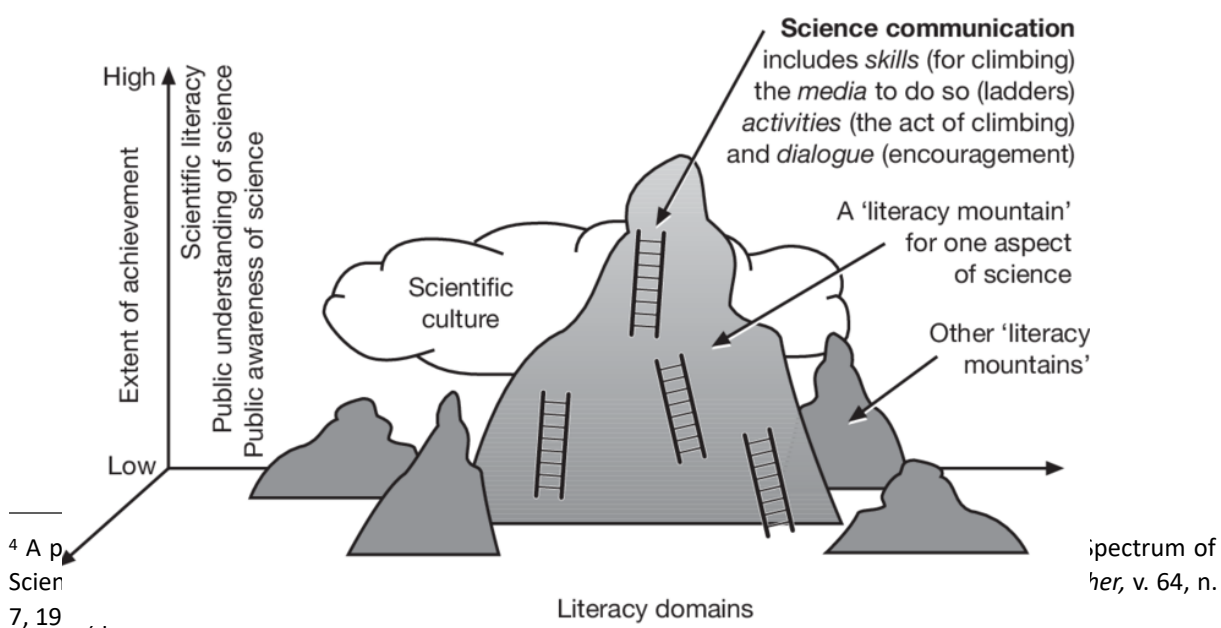
Quadro 3 - Analogia vocálica (âmbito teórico da comunicação científica)

CIENTISTAS, MEDIADORES E SOCIEDADE	(A) Awareness/Conscientização	Conscientização, incluindo familiaridade com novos aspectos da ciência.
	(E) Enjoyment/Apreciação	Apreciação da ciência como entretenimento ou arte.
	(I) Interest/Envolvimento	Envolvimento voluntário com a ciência e a comunicação
	(O) Opinions/Opiniões	Formação, reformulação ou confirmação de atitudes relativas à ciência.
	(U) Understanding/Compreensão	Compreensão da ciência, seu conteúdo, processos e fatores sociais.

Fonte: Adaptado e traduzido de Burns, O'Connor e Stockmayer (2003).

2.1 Modelos de comunicação científica

Após a analogia vocálica, isto é, o entendimento que a comunicação científica é uma atividade que depende da compreensão de determinados termos, Burns, O'Connor e Stockmayer (2003) refletem sobre os aspectos práticos. Neste cenário, os esforços são concentrados em modelar e ilustrar processos de comunicação do conhecimento científico. Fundamentados em suas inquietações e nas pesquisas de Koballa, Kemp e Evans (1997)⁴, os autores desenharam um modelo holístico que identifica características essenciais da comunicação científica, como apresentado a seguir.

Figura 1 - A mountain-climbing analogy (Uma analogia alpinista)

Fonte: Burns, O'Connor e Stockmayer (2003, p. 193).

De acordo com o modelo de Burns, O'connor e Stocklmayer (2003), o desenvolvimento da alfabetização em uma área específica da ciência pode ser comparado ao escalar de uma montanha. Isso porque é um processo dinâmico, participativo e, inevitavelmente, altera a visão de mundo do participante. A comunicação científica é responsável por facilitar a escalada, isto é, as habilidades, mídias, atividades e diálogos apropriados são utilizados para melhorar a conscientização, o prazer, o interesse, as opiniões e compreensões dos indivíduos (analogia vocálica supramencionada). Ademais, em nível público, equivale à ascensão contínua da consciência pública da ciência, da compreensão pública da ciência e da alfabetização científica.

A consciência pública da ciência dá início à ascensão da alfabetização científica. A consciência de que existe uma montanha (um domínio científico) pode levar à adoção de habilidades e métodos para escalá-la. E, a compreensão da ciência pelo público é a consequência de que os indivíduos desenvolveram sua consciência da ciência para alcançar níveis mais elevados de compreensão e aplicação de assuntos científicos (BURNS; O'CONNOR; STOCKLMAYER, 2003).

O ápice da alfabetização científica, por sua vez, é um objetivo bastante elevado. A proposição de que poucas pessoas irão conseguir isso tem sido motivo de críticas à cultura científica. Na sociedade (isto é, fora do contexto da educação formal), a alfabetização científica pode ser considerada a altitude média dos indivíduos dentro da cordilheira da ciência. E, desse modo, algum nível de alfabetização científica é alcançado por todos os indivíduos (BURNS; O'CONNOR; STOCKLMAYER, 2003).

A cultura científica (representada pela nuvem) é a atmosfera abrangente que motiva e sustenta os escaladores. Sem essa atmosfera vital da cultura científica, os indivíduos a achariam social, política ou pessoalmente inaceitável iniciar a subida. Mesmo se comessem o trajeto sem o apoio da cultura científica, sua jornada seria paralisada da mesma forma que a fumaça ou poluição do ar podem deter um verdadeiro alpinista. Assim, a cultura científica torna a escalada valiosa e digna do esforço exigido (BURNS; O'CONNOR; STOCKLMAYER, 2003).

Os comunicadores científicos (mediadores) podem ser considerados guias. Eles ensinam os indivíduos a escalar (habilidades), fornecer escadas (mídia), auxiliar no evento real de escalada (atividades) e manter os escaladores informados sobre o progresso, possíveis perigos e outras questões relacionadas à escalada (diálogo) (BURNS; O'CONNOR; STOCKLMAYER, 2003).

As escadas e a comunicação científica funcionam tanto para a subida como para a descida. Embora permita o acesso entre os indivíduos em diferentes níveis, isto não significa dizer que a comunicação científica pode ser usada para reduzir a alfabetização científica. Cientistas, mediadores e outros grupos com níveis mais altos de alfabetização científica são capazes de aprender algo com grupos de níveis mais baixos. Ademais, este compartilhamento de conhecimento pode desenvolver as habilidades de comunicação dos cientistas, esclarecer sua compreensão e fornecer uma nova perspectiva a varias questões (BURNS; O'CONNOR; STOCKLMAYER, 2003).

Uma vez que uma montanha tenha sido abordada (mesmo que o cume não tenha sido alcançado), a perspectiva de escalar o próximo cume não é tão difícil. Além de aumentar a consciência científica, o "alpinista" pode até achar a experiência agradável (BURNS; O'CONNOR; STOCKLMAYER, 2003).

Por fim, Burns, O'connor e Stocklmayer (2003) apontam também equívocos associados à análise e compreensão do modelo alpinista de comunicação científica, como exposto abaixo.

Quadro 4 - Equívocos comuns associados ao modelo alpinista de comunicação científica

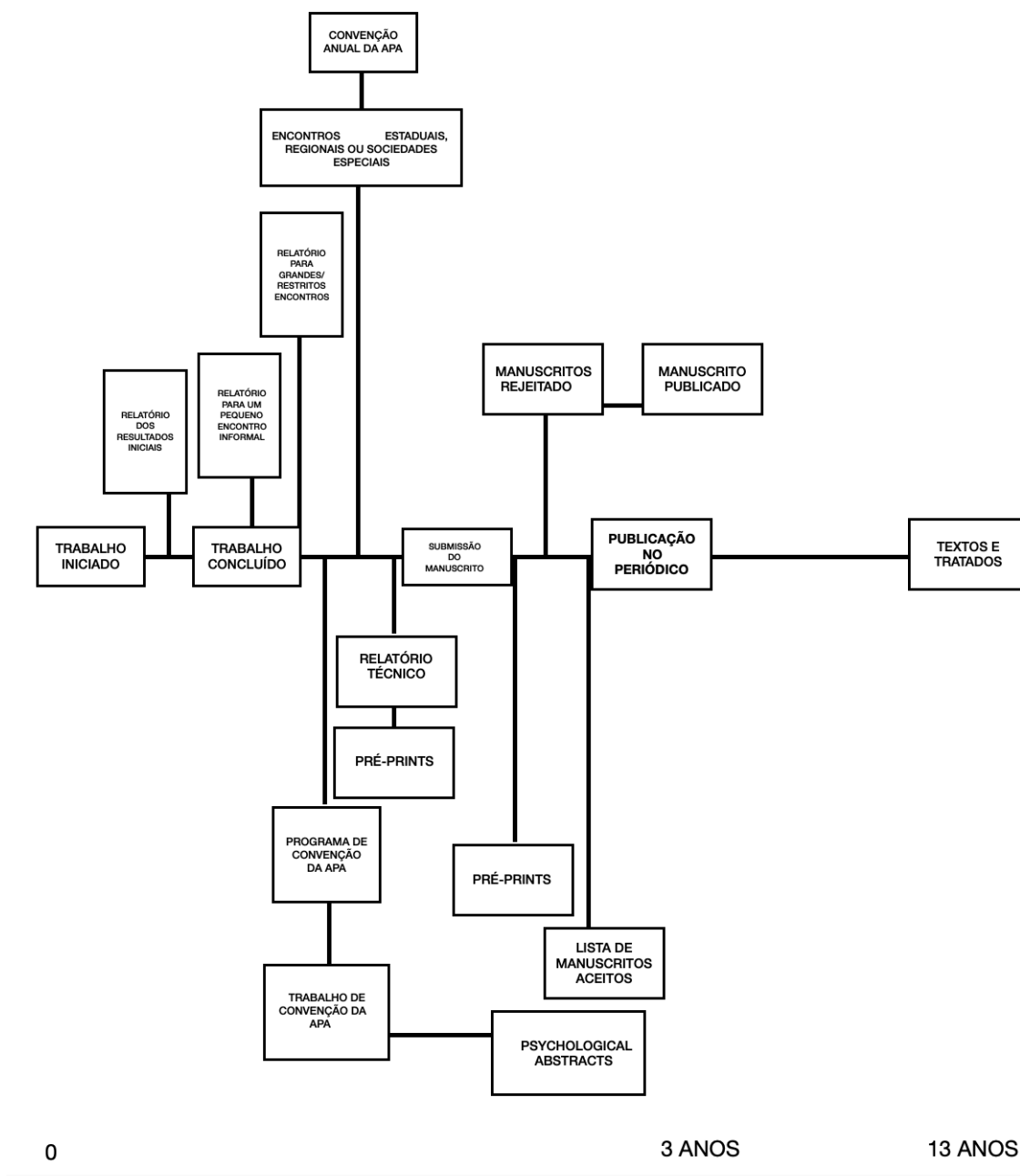
EQUÍVOCOS COMUNS ASSOCIADOS AO MODELO ALPINISTA DE COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA	<p>A comunicação científica nem sempre irá causar um aumento imediato na alfabetização científica. Muitos participantes sentirão um interesse maior em relação a ciência, o que pode, posteriormente, ocasionar uma maior alfabetização científica.</p>
	<p>Geralmente, assume-se que a comunicação científica é apenas para o benefício do público leigo. Mas este não é o caso. Os praticantes e mediadores da ciência, assim como os outros grupos relacionados à ciência (incluindo empresas científicas, políticos e membros da mídia) podem se beneficiar do uso de ferramentas da comunicação científica para compartilhar mensagens científicas.</p>
	<p>A ciência é, na verdade, uma extensa cordilheira (isto é, conjunto de montanhas), não um único pico.</p>
	<p>O perfil da cordilheira de uma pessoa (o grau de alfabetização) é único. Todavia pode mudar com tempo conforme o indivíduo aprende ou esquece habilidades e conhecimentos científicos ou passa a valorizar diferentes áreas de novas formas.</p>

Os cientistas não estão no topo e o público leigo na base da montanha. Embora alguns cientistas possam estar no topo de uma ou duas montanhas, eles estarão ao pé de muitas outras. Todas as pessoas estão em algum lugar entre uma planície e um pico.

Fonte: Adaptado e traduzido de Burns, O'connor e Stocklmayer (2003, p. 192-193).

Sabe-se que ao longo das últimas décadas, diversos modelos foram elaborados a fim de representar processos/etapas de comunicação científica. Um dos modelos mais conhecidos no âmbito da produção, distribuição e uso da informação científica é o de Garvey e Griffith (1979), que representa o processo de disseminação da informação científica desde o início da pesquisa até o momento em que as descobertas dos cientistas integram o corpo de conhecimento científico.

Figura 2 - Modelo de comunicação científica Garvey e Griffith (1979)



Fonte: Adaptado de Garvey e Griffith (1979).

O modelo de comunicação científica de Garvey e Griffith (1979) intencionava examinar a troca de informação científica entre os pesquisadores, e não o comércio de informação entre ciência e tecnologia ou ciência e a sociedade em geral, como apontado por Garvey (1979).

Nossa descrição da troca de informação entre cientistas será mais restrita às que ocorrem entre cientistas que estão ativamente envolvidos em pesquisa. Entre cientistas, nossa ênfase será principalmente na comunicação que relata sua pesquisa *per se*, e exploraremos o amplo espectro de atividades informacionais que

ocorrem entre produtores de informação científica desde o momento em que eles iniciam sua pesquisa até o momento em que seus resultados tenham sido publicados e integrados em um aceitável corpo de conhecimento científico (GARVEY, 1979, p. 9-10, *tradução nossa*).

A fim de explorar o amplo espectro de atividades que ocorrem entre produtores de informações científicas, Garvey e Griffith (1979) descrevem passo a passo os canais utilizados para tornar pública as informações produzidas por cientistas, dividindo-os em formais e informais. Quando as informações são veiculadas por canais formais, parte da comunidade científica já conhece a pesquisa e os seus resultados, pois a interação formal entre pesquisadores proporciona isso (LEITE, 2011).

Neste contexto, Garvey e Griffith (1979) argumentam que quando o cientista tem conhecimento do seu objeto de estudo, ele é capaz de planejar sua investigação e interagir com seus colegas a fim de obter informações específicas sobre metodologia, instrumentos e análise de dados (prévia). Neste estágio inicial, um aspecto relevante é o estímulo e encorajamento de outros pesquisadores para o planejamento da pesquisa. O interesse expressado por um colega pode encorajar o pesquisador a seguir com a pesquisa, assim como a ausência de interesse pode levá-lo à desistência/abandono.

Em seguida, o cientista se torna pouco comunicativo sobre o seu trabalho. Todavia, entre 12-18 meses de pesquisa (momento em que o trabalho é iniciado até o momento em que o pesquisador é capaz de divulgar um relatório completo para outros colegas que atuam na mesma área de pesquisa), podem acontecer discussões causais com a finalidade de melhoria do estudo (GARVEY; GRIFFITH, 1979).

Após perceber que pode comunicar o seu trabalho, o pesquisador começa a disseminar suas descobertas (processo que percorre alguns meses, geralmente até que ele tenha submetido o manuscrito a um periódico). Como demonstrado no modelo, normalmente as primeiras descobertas são informais e divulgadas em pequenos eventos (como colóquios) e com cientistas da própria instituição que o pesquisador possui vínculo. Subsequentemente, o pesquisador lança-se num amplo território, onde seu trabalho será apresentado em conferências patrocinadas pela agência que forneceu fomento à pesquisa. E, se for reconhecido pela comunidade científica como um importante pesquisador em sua área de estudo, talvez seja convidado a falar em pequenas conferências de especialistas que atuam no mesmo campo (GARVEY; GRIFFITH, 1979).

Posteriormente, dentro de alguns meses, um em cada quatro cientistas irá apresentar o seu trabalho para um público razoavelmente grande em uma reunião regional, estadual ou

nacional. Garvey e Griffith (1979) ressaltam que os estudos de troca de informação em reuniões revelam que o autor da apresentação é o foco de um processo de comunicação particular e, desse modo, cerca de um em seis participantes irá entrar em contato com ele para obter informações acerca de sua apresentação.

Ademais, dos vários grupos que participam das reuniões, os autores são os que mais se beneficiam. Isso porque, por um lado as apresentações das convenções são vistas pelos autores como relatórios provisórios do seu trabalho e, por outro lado, a maioria dos autores já iniciou um trabalho na mesma área temática de sua apresentação. Assim, estão buscando informações relevantes para este novo trabalho (GARVEY; GRIFFITH, 1979).

Até enviar o manuscrito para um periódico, o cientista segue disseminando informações sobre a sua pesquisa. Desde o momento em que ele conclui o seu trabalho até o momento em que submete o manuscrito, o autor tenta extrair o máximo de reconhecimento possível deste único trabalho. Contudo, há certas dificuldades durante o trajeto, visto que várias formas de divulgação do material são ditadas por uma série de fatores, os quais nem sempre estão sob o controle do cientista (GARVEY; GRIFFITH, 1979).

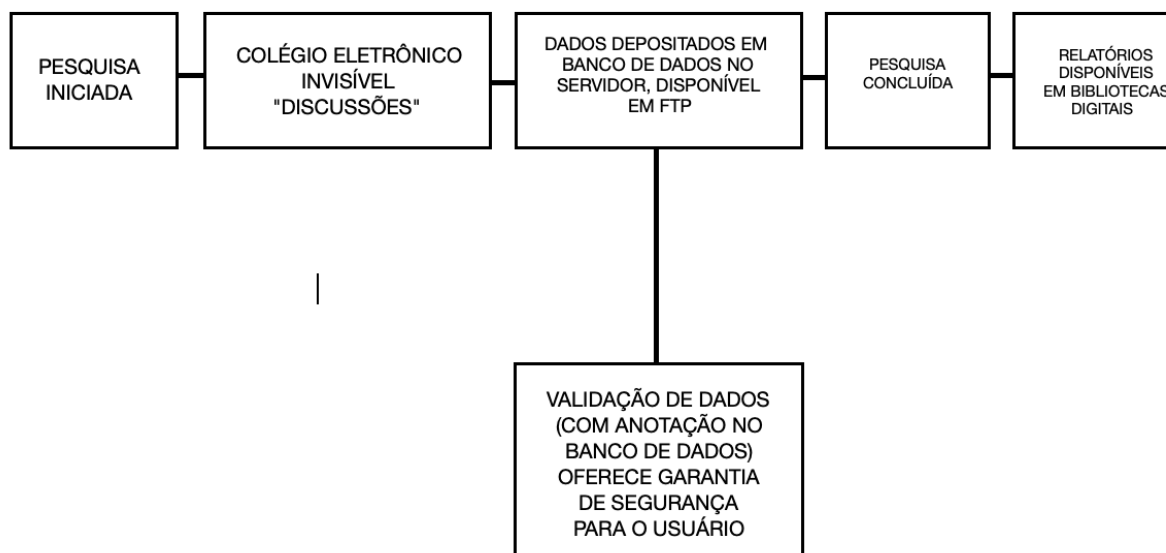
Conforme demonstrado no modelo, um meio de disseminação (em crescimento) é o pré-print (uma pré-publicação do manuscrito que é submetido a um periódico). Os autores distribuem pré-prints em várias ocasiões relacionadas à submissão de periódicos e aceitação de manuscritos. Antes da submissão do manuscrito, os autores procuram principalmente comentários e críticas. Por outro lado, após a submissão ou notificação de aceitação, os autores distribuem pré-prints como um meio de disseminar rápida e seletivamente suas descobertas para outros pesquisadores nas áreas temáticas. Consequentemente, a distribuição de pré-prints é, para muitos autores, um meio eficaz de obter uma avaliação independente do valor científico de seu trabalho (GARVEY; GRIFFITH, 1979).

Assim que o manuscrito é submetido a um periódico, as informações nele contidas são efetivamente ocultadas da comunidade científica até a publicação do periódico. O autor, após submeter seu manuscrito, não tem mais necessidade pessoal de divulgar o seu trabalho. Para um "típico cientista", a pesquisa não é um processo contínuo, ou seja, uma vez que o manuscrito vai para um periódico, o ciclo de pesquisa está completo. Em seguida, o pesquisador ativo inicia o ciclo novamente, concentrando-se nas trocas de informações associadas a novos trabalhos (GARVEY; GRIFFITH, 1979).

Outro modelo bastante conhecido no âmbito da comunicação científica é o da Hurd (1996). A autora, fundamentada em Garvey e Griffith (1979), propôs um modelo colaborativo

de comunicação científica cujo objetivo foi ilustrar um sistema genuinamente transformado, como demonstrado a seguir.

Figura 3 - Modelo colaborativo de comunicação científica



Fonte: Adaptado de Hurd (1996).

O termo "colaborativo" foi cunhado em um relatório do *National Research Council* e funde a noção de colaboração com a de laboratório a fim de transmitir a imagem de uma rede mundial de computadores dando suporte a uma comunidade de pesquisa global. Neste cenário, os cientistas trocam dados, compartilham o "poder" do computador e consultam os recursos da biblioteca digital (interagindo à distância como se estivessem em mesmo espaço físico). Este conceito de colaboração é particularmente aplicável aos projetos de *Big Science*⁵, que requerem instrumentação em grande escala, como observatórios e satélites espaciais, enormes bancos de dados, entre outros (HURD, 1996).

Ademais, Hurd (1996) aponta algumas contribuições do modelo colaborativo de comunicação do conhecimento científico. O apoio da *National Science Foundation* (NSF) possibilitou, no âmbito da física espacial, o desenvolvimento de um protótipo de software a fim de facilitar a colaboração entre grupos de pesquisa amplamente dispersos. Além de coletar dados remotamente, é possível também manipular e compartilhar dados em tempo real.

⁵ O termo *Big Science* foi usado pela primeira vez na década de 1960 (cenário de Segunda Guerra Mundial), designando um tipo de colaboração científica onde um grande número de cientistas trabalhavam em conjunto, em grandes instalações e com bastante financiamento.

Ao todo, a NSF financiou doze projetos colaborativos. Segundo Hurd (1996), as bolsas de pesquisa não apenas contribuem para o avanço da pesquisa, mas também fornecem aos pesquisadores uma oportunidade de estudar como os cientistas se comunicam em um ambiente colaborativo. Como exemplo, psicólogos coletaram dados básicos sobre práticas de comunicação entre um grupo de físicos e, a partir disso, estão empenhados em monitorar como os participantes usam suas estações de trabalho para se comunicar. Uma das descobertas que chamou a atenção dos psicólogos foi a rapidez em que os físicos assimilam as tecnologias de comunicação em hábitos de trabalho.

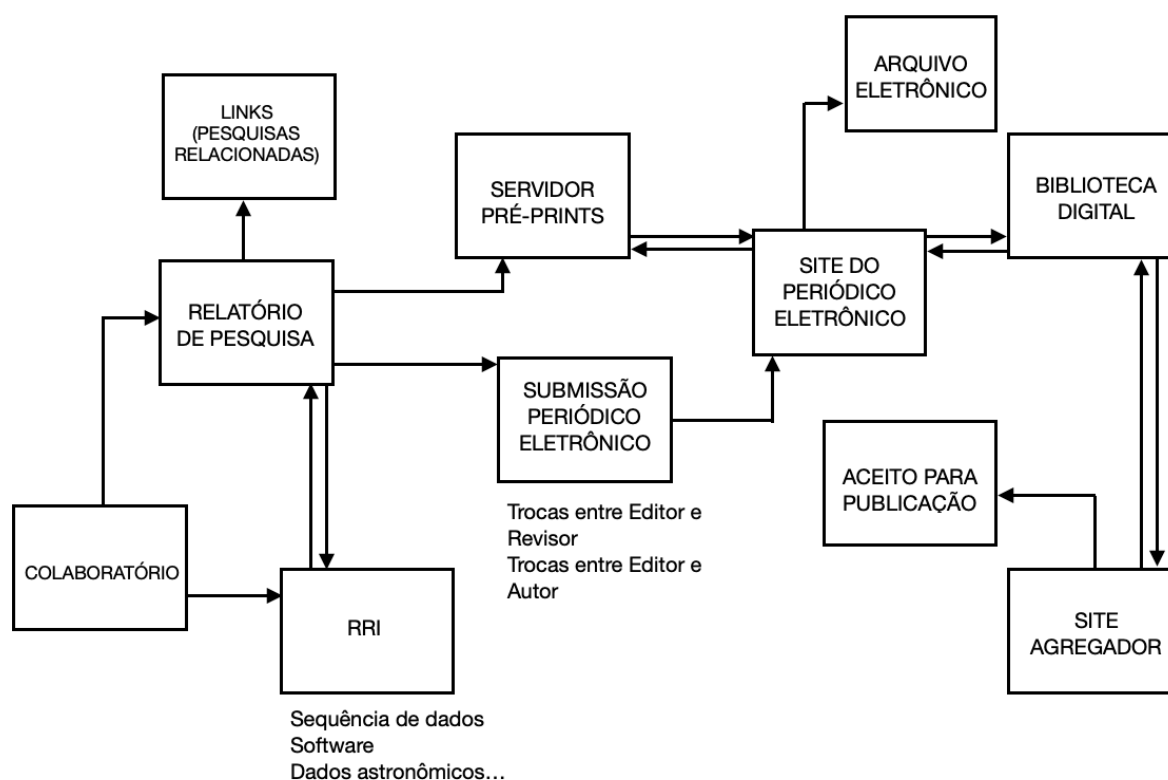
Por fim, em ambientes colaborativos, os dados de muitos participantes são inseridos em bases de dados compartilhadas (o que pode ocasionar problemas de precisão no início do processo de construção dos bancos de dados). Assim, os esforços colaborativos desenvolveram técnicas para garantir a qualidade dos dados (constrói-se uma espécie de revisão por pares em um estágio inicial do processo de comunicação) (HURD, 1996).

Posteriormente, Hurd (2000) propõe um novo modelo de comunicação científica fundamentado no uso da tecnologia. De acordo com a autora, quando Vannevar Bush⁶ descreveu, em 1945, sua visão de um sistema mais eficaz para armazenamento e recuperação de informações científicas, os computadores e as aplicações para as quais eram adequados estavam ainda limitadas. Contudo, Bush (1945) percebeu que os computadores e os dispositivos de armazenamento poderiam ser associados a tipos inovadores de indexação e, conseqüentemente, melhorar o serviço de busca de informações científicas.

Sendo assim, o modelo de comunicação científica para 2020 especula como a emergente tecnologia da informação pode apoiar a funcionalidade tradicional, bem como adicionar novos recursos a um sistema de comunicação evoluído, como exposto a seguir.

⁶ O artigo de Bush está disponível em: BUSH, V. As we may think. *The Atlantic Monthly*, v. 176, n. 1, 1945, p. 101-108.

Figura 4 - Comunicação científica: um modelo para 2020



Fonte: Adaptado de Hurd (2000).

O modelo para 2020 possui recursos modernizados. Para Hurd (2000) recursos modernizados são aqueles que empregam tecnologia para atualizar e dar suporte às funções tradicionais que perduram (e que continuam a ser valorizadas por uma comunidade de cientistas). Neste contexto, a autora elenca a revisão por pares, o colégio invisível, os pré-prints e as informações relacionadas à pesquisa, como demonstrado a seguir.

Quadro 5 - Recursos modernizados do modelo de comunicação científica para 2020

<p>REVISÃO POR PARES</p>	<p>Embora os mecanismos para garantir a qualidade possam ser diferentes em um processo de submissão e revisão, a revisão por pares será uma característica de qualquer novo sistema de comunicação.</p>
---------------------------------	---

COLÉGIO INVISÍVEL	Embora o uso de estações de trabalho em rede (para apoiar a comunicação entre os membros) possa ampliar sua adesão, um colégio invisível que depende da Internet para manter a comunicação entre os seus membros também continuará a existir. Neste cenário (2020), as informações relacionadas à pesquisa (RRI) são armazenadas em servidores para acesso por outros que desejam desenvolver descobertas ou incluí-las em suas próprias análises.
PRÉ-PRINT	Para aquelas disciplinas com "cultura de pré-print", as bases de dados (de pré-prints) irão dar suporte ao compartilhamento mais oportuno dos resultados preliminares.
INFORMAÇÕES RELACIONADAS À PESQUISA (RRI)	A existência de RRI acessíveis na Web e pré-prints também servirão como uma espécie de "admissão aberta" para colégios invisíveis. Isso é possivelmente um benefício para cientistas em países em desenvolvimento que, de outra forma, não poderiam se conectar facilmente a uma rede de comunicação.

Fonte: Adaptado de Hurd (2000).

Ademais, os aspectos transformadores do sistema de comunicação supramencionado irão incluir processos alterados de maneiras fundamentais e/ou novas funcionalidades que não existiam no sistema tradicional baseado em impressão. Neste contexto, as organizações tradicionais podem desenvolver novas funções que garantam sua sobrevivência contínua no (futuro) meio eletrônico, bem como podem definir parceiras com outras organizações a fim de explorar oportunidades que surgem para a colaboração no desenvolvimento de novos serviços e produtos (HURD, 2000).

Por fim, Hurd (2000) alega que novos papéis e parcerias serão uma característica de qualquer sistema de comunicação transformado. Ao desenvolver um sistema de comunicação para o ano de 2020, a autora evitou deliberadamente atribuir identidades institucionais aos participantes do processo, pois acredita que, ao longo dos anos, editoras e bibliotecas irão reinventar os seus papéis, assim como novas organizações poderão surgir. Em síntese, o foco está nas funcionalidades do sistema transformado (independente de como são fornecidas).

2.2 Filosofia aberta e seus segmentos

Outra proposta que denota transformações nos sistemas tradicionais de comunicação científica é a "filosofia aberta". Para Costa e Moreira (2003), filosofia aberta diz respeito ao movimento em direção ao uso de ferramentas, estratégias e metodologias que indicam a representação de um novo modelo de comunicação científica, assim como servem de base para interpretá-lo. Nesse sentido, a filosofia aberta compreende Software Aberto (para o desenvolvimento de aplicações em computador); Arquivos Abertos (para interoperabilidade) e Acesso Aberto (para a disseminação de resultados de pesquisa).

Neste cenário, a preocupação subjacente está com o acesso rápido e amplo ao conhecimento científico (COSTA; MOREIRA, 2003). Tal preocupação foi responsável pelo desencadeamento do Movimento em Favor do Acesso Aberto à Informação Científica. De acordo com Costa (2017), este movimento surgiu como uma articulação internacional de pesquisadores e demais atores da comunicação científica que estavam insatisfeitos com o modelo tradicional. Isso porque, como apontado por Mueller (2006), é consenso entre os membros da comunidade científica que o modelo tradicional (por meio de editoras comerciais) está longe de ser perfeito. E, entre os problemas associados ao processo de publicação de artigos, a autora destaca o alto custo de manutenção para atualização das coleções, provocando dificuldade de acesso para o leitor.

Portanto, o Movimento em Favor do Acesso Aberto fundamenta-se tanto na disponibilização como no acesso à informação científica na internet⁷. O Acesso Aberto diz respeito à disponibilização livre e irrestrita dos resultados de pesquisas científicas na internet (LYNCH, 2003; 2005), bem como está associado ao acesso livre e desimpedido à pesquisa científica e demais publicações por qualquer pessoa que tenha acesso à internet (UNESCO, 2015). Além disso, Harnad *et al.* (2001) defende que o Acesso Aberto é uma reação às novas tecnologias e possibilidades abertas pela internet.

Todavia, Costa e Moreira (2003) entendem que o Acesso Aberto só se efetivou a partir de iniciativas que ocorreram no século XXI. A *Budapest Open Access Initiative* (BOAI)

⁷ No contexto da informação em saúde, objeto de estudo desta pesquisa de doutorado, cabe ressaltar a Medicina Baseada em Evidência (MBE). Sobre a MBE, Faria, Oliveira-Lima e Almeida-Filho (2021, p. 76) dissertam que tal expressão se aplica à utilização de pesquisas com o objetivo de ampliar o conhecimento médico e diminuir incertezas no processo clínico. Isso porque, de acordo com os autores, a prática clínica consiste em fazer escolhas. "Qual exame seria indicado para diagnosticar melhor determinada doença? Qual tratamento seria o mais efetivo para determinado paciente? As respostas para essas questões dependem do conhecimento, da habilidade e da atitude do médico, dos recursos disponíveis e da superação de incertezas". E, por isso, a MBE pretende aumentar a eficiência e qualidade dos serviços prestados à população, bem como diminuir os custos operacionais dos processos clínicos.

(2002) propôs duas estratégias para a disponibilização livre e irrestrita de informações científicas na internet, como demonstrado a seguir.

Quadro 6 - Estratégias de Acesso Aberto definidas pela BOAI (2002)

ACESSO ABERTO	ESTRATÉGIA VERDE	ESTRATÉGIA DOURADA
Disponibilidade livre na Internet	Autoarquivamento em repositórios de Acesso Aberto	Periódicos de Acesso Aberto
	Compreende o arquivamento de artigos científicos aceitos para publicação ou já publicados. Para tal obtém o "sinal verde" de editores que aceitaram seus artigos para depositar em um repositório de Acesso Aberto (HARNAD <i>et al.</i> , 2001).	Compreende os periódicos científicos cujo Acesso Aberto aos seus conteúdos é garantido pelos autores (HARNAD <i>et al.</i> , 2001).

Fonte: Adaptado de Costa e Moreira (2003).

A Reunião de Bethesda (2003), por sua vez, discutiu condições para publicações em Acesso Aberto.

Quadro 7 - Condições para publicação em Acesso Aberto

BETHESDA	PUBLICAÇÕES DE ACESSO ABERTO PREENCHEM DUAS CONDIÇÕES	
Declaração de princípios cujo propósito foi estimular a discussão sobre como atingir a meta de promoção do Acesso Aberto à literatura primária.	1) Autores e detentores de direitos autorais devem garantir a todos os usuários, o direito livre e irrevogável de acesso a seus trabalhos, bem como licença para utilizar, copiar, distribuir e exibir publicamente.	2) Uma versão completa do trabalho publicado deve ser depositada em pelo menos um repositório digital.

Fonte: Adaptado de Costa e Moreira (2003).

E, por fim, a Declaração de Berlin (2003), promoveu a internet como base global para o conhecimento científico.

Quadro 8 - Objetivos da Declaração de Berlin

OBJETIVO	PARA A IMPLEMENTAÇÃO DA DECLARAÇÃO DE BERLIN, AS INSTITUIÇÕES DEVEM:

Especificar medidas que instituições de pesquisa, agências de fomento e bibliotecas/museus precisam considerar.	Implementar políticas para que os pesquisadores depositem cópias dos seus artigos publicados em repositórios de Acesso Aberto.	Encorajar pesquisadores a publicar em periódicos de Acesso Aberto.
---	--	--

Fonte: Adaptado de Costa e Moreira (2003).

No campo científico, os desdobramentos do Movimento em Favor ao Acesso Aberto à Informação Científica culminaram na Ciência Aberta (COSTA, 2017). A Ciência Aberta pressupõe que os conhecimentos científicos sejam compartilhados (de forma aberta) o mais rápido possível após o processo de descoberta (NIELSEN, 2012). Assim, os pesquisadores compartilham resultados de pesquisa quase que imediatamente, corroborando com o ideal de desenvolvimento da ciência, que considera que a comunicação do conhecimento científico permite que outras pessoas colaborem e acrescentem -aos esforços dos pesquisadores- dados e resultados ao longo dos estágios de pesquisa.

Albagli (2015) propõe analisar a ciência aberta no contexto dos movimentos sociais que emergem em meio às mudanças nas condições de produção e circulação da informação, do conhecimento e da cultura. Trata-se de refletir sobre os desafios que tais mudanças trazem às dinâmicas científicas, seus valores e suas práticas. Nesse sentido, a autora apresenta duas grandes vertentes para discutir o Movimento Ciência Aberta. A primeira é a tensão existente entre a socialização do conhecimento, da informação e da cultura de um lado e, sua privatização, de outro. A segunda é, de um lado, a tensão entre novas formas de produção colaborativa, interativa e compartilhada da informação, do conhecimento e da cultura e, de outro, mecanismos de privatização do conhecimento.

Sendo assim, a ciência aberta promove o aumento dos estoques de conhecimento público, o que propicia a ampliação de índices gerais de produtividade científica e inovação (como as taxas de retornos sociais dos investimentos em Ciência e Tecnologia (C&T), por exemplo). E, desse modo, o Movimento pela Ciência Aberta (hoje com alcance internacional) tem refletido novas formas de pensar e exercer a cientificidade, com repercussões sobre os compromissos, normas e arcabouços que interferem na prática científica e em suas relações com a sociedade (ALBAGLI, 2015).

A Ciência Aberta abrange uma variedade de suposições sobre o futuro da criação e divulgação do conhecimento científico. Fundamentados nisso, Fecher e Friesike (2014) propõem estruturar uma discussão global a partir de cinco escolas (democrática, pragmática, infraestrutura, pública e medição) do pensamento.

A Escola Democrática preocupa-se com o conceito de acesso ao conhecimento. Os defensores dessa escola privilegiam o acesso aos produtos da pesquisa, isto é, as publicações de pesquisa, dados científicos, materiais de base, representações digitais, gráficos ou material multimídia. A Escola Democrática emerge da lógica de que todos devem ter direito de acesso ao conhecimento, sobretudo quando financiado pelo Estado (FECHER; FRIESIKE, 2014).

Os defensores da Escola Pragmática, por sua vez, consideram a Ciência Aberta como um método para tornar mais eficiente a pesquisa e a divulgação do conhecimento. Desse modo, a ciência é considerada como um processo que pode ser otimizado, abrindo a cadeia de valor científica, incluindo o conhecimento externo e permitindo a colaboração por meio de ferramentas online. Na Escola Pragmática a noção de “aberto” diz respeito à produção a partir de conceitos de inovação abertos (FECHER; FRIESIKE, 2014).

A Escola Infraestrutura preocupa-se com a infraestrutura técnica que habilita práticas de pesquisa emergentes na internet, bem como redes de computação. Em suma, vê a Ciência Aberta como um desafio tecnológico e, por isso, a literatura sobre esse assunto é, frequentemente, orientada para a prática, concentrando-se nos requisitos tecnológicos que facilitam práticas de pesquisa específicas (FECHER; FRIESIKE, 2014).

Os defensores da Escola Pública argumentam que a ciência precisa ser acessível para um público mais amplo. O pressuposto básico é de que a web social e as tecnologias Web 2.0 permitem aos cientistas, por um lado, abrir o processo de pesquisa e, por outro, preparar o produto de sua pesquisa para não-especialistas interessados. Dito isso, é possível visualizar duas correntes distintas dentro da Escola Pública: a primeira, preocupada com a acessibilidade do processo de pesquisa (a produção); e a segunda, com a compreensibilidade do resultado da pesquisa (o produto). Ambas as correntes envolvem o relacionamento entre cientistas e o público e definem a abertura como uma forma de devoção a um público mais amplo (FECHER; FRIESIKE, 2014).

E, por fim, a Escola de Medição está preocupada com padrões alternativos para determinar o impacto científico. Para a Escola de Medição, o fator de impacto, que mede o número médio de citações de um artigo em um periódico, tem uma influência decisiva na reputação de um pesquisador e, portanto, em seu financiamento e oportunidades de carreira. Não é surpreendente que um discurso sobre Ciência Aberta e como a ciência será no futuro seja acompanhado pela questão de como o impacto científico poderá ser medido na era digital (FECHER; FRIESIKE, 2014).

De acordo com Fecher e Friesike (2014), os defensores da Escola de Medição têm expressado preocupações quanto ao fator de impacto atual. Isso porque há uma série de fatores que influenciam às métricas atuais, como por exemplo a revisão por pares delongada, a vinculação de impacto ao periódico (e não à publicação) e os novos formatos de publicações. Sendo assim, a Escola de Medição defende um impacto alternativo e mais rápido que inclui outras formas de publicação e a cobertura da Web Social de uma contribuição científica.

A crença geral é: a medida que o fluxo de trabalho acadêmico migra cada vez mais para a Web, usos (anteriormente ocultos), como leitura, marcação, compartilhamento, discussão e classificação, estão deixando rastros *online* e oferecendo uma nova base para medir o impacto científico. O termo abrangente para essas novas medições de impacto é a altimetria (FECHER; FRIESIKE, 2014, p. 40, *tradução nossa*).

Por fim, Fecher e Friesike (2014) apresentam uma síntese de quatro aspectos que perpassam as cinco Escolas de Pensamento da Ciência Aberta, como exposto a seguir.

Quadro 9 - Escolas de Pensamento da Ciência Aberta

ESCOLA DE PENSAMENTO	PRESSUPOSTO INICIAL	GRUPOS ENVOLVIDOS	OBJETIVO CENTRAL	FERRAMENTAS E MÉTODOS
DEMOCRÁTICA	O acesso ao conhecimento é desigualmente distribuído	Cientistas, políticos, cidadãos	Tornar o conhecimento livremente disponível para todos	Acesso aberto, direitos de propriedade intelectual, dados abertos, código aberto
PRAGMÁTICA	Criação de conhecimento seria mais eficiente se os cientistas colaborassem	Cientistas	Abrir o processo de criação do conhecimento	Sabedoria das multidões, efeitos do trabalho em rede, dados abertos, código aberto
INFRAESTRUTURA	Pesquisa eficiente depende de ferramentas e aplicações disponíveis	Cientistas e fornecedores de plataformas	Criar abertamente plataformas, ferramentas e serviços para cientistas	Plataformas e ferramentas colaborativas
PÚBLICA	A ciência precisa ser (feita) acessível ao público	Cientistas e cidadãos	Tornar a ciência acessível para os cidadãos	Cidadão, ciência, relações públicas da ciência, blogs científicos

MEDIÇÃO	Contribuições científicas, hoje, necessitam de medições de impacto alternativas	Cientistas e políticos	Desenvolver um sistema métrico alternativo para o impacto científico	Altimetrias, revisão por pares, citação, fatores de impacto
----------------	---	------------------------	--	---

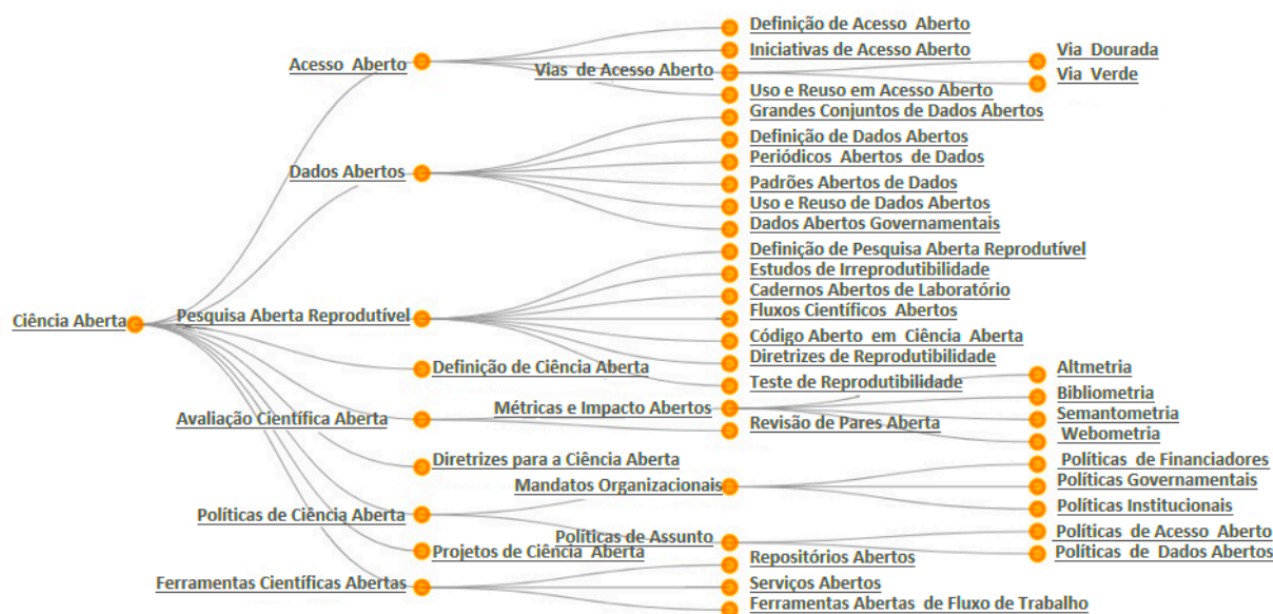
Fonte: Adaptado de Fecher e Friesike (2014).

Além das discussões teóricas, a Ciência Aberta se desdobra também em âmbito prático. O Projeto *Facilitate Open Science Training for European Research* (FOSTER), financiado pela União Europeia (UE), possui como principal objetivo a criação de um programa para a formação de diferentes atores envolvidos no processo de comunicação científica. O FOSTER busca apoiá-los na adoção de práticas de Acesso Aberto no contexto do espaço *European Research Area* (ERA), bem como no cumprimento de políticas de Acesso Aberto e regras de participação estabelecidas pelo Horizonte 2020 (H2020)⁸ (FOSTER, 2018).

O Projeto FOSTER define a Ciência Aberta como a prática científica na qual outros podem contribuir e colaborar. Assim, os dados, anotações de laboratório e demais processos de pesquisa estão disponíveis gratuitamente sob termos que permitem a reutilização, redistribuição e reprodução da pesquisa, de seus dados e métodos subjacentes (FOSTER, 2018). Ademais, o Projeto aponta seis categorias que orientam a Ciência Aberta (Acesso Aberto, Dados Abertos, Reprodutibilidade de Pesquisa Aberta; Avaliação da Ciência Aberta; Políticas de Ciência Aberta; e Ferramentas de Ciência Aberta), como demonstrado a seguir.

⁸ O H2020 é o maior Programa de investigação e inovação científica da União Europeia. Mais informações podem ser encontradas em: Horizon 2020 em breves palavras. Disponível em: <https://www.fapema.br/wp-content/uploads/2018/06/Brochure-H2020-Brasil.pdf>. Acesso em: 11 fev. 2021.

Figura 5 - Taxonomia da Ciência Aberta (FOSTER)



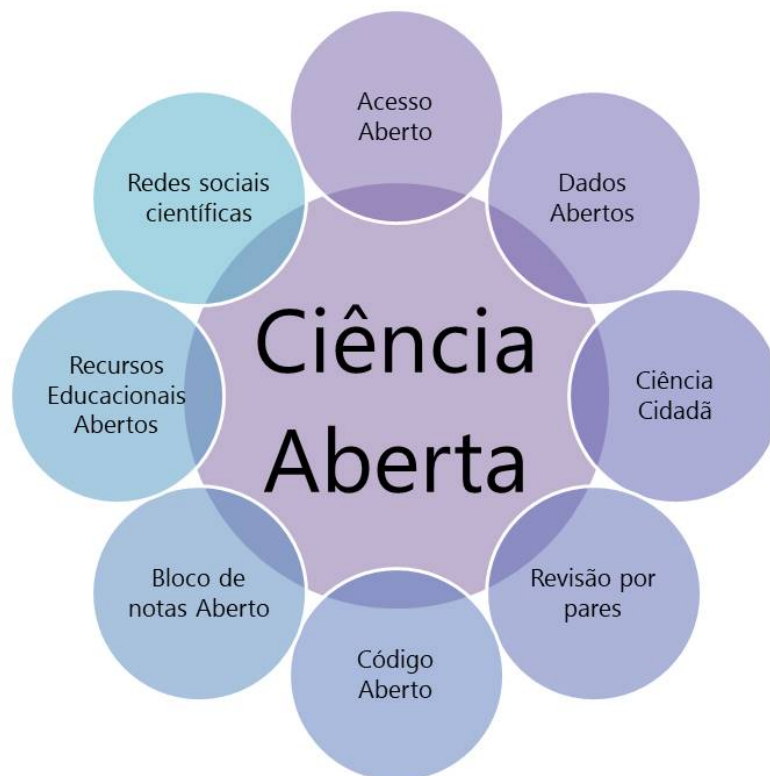
Fonte: Adaptado e traduzido de Foster (2018).

Percebe-se, portanto, que a Ciência Aberta extrapola o Acesso Aberto às publicações e dados de pesquisa. De acordo com Parra (2015), na última década, tem sido possível observar uma movimentação em direção a diversificação nas formas de colaboração entre cientistas, pesquisadores não-acadêmicos e cidadãos. Essas colaborações têm reinventado a dimensão pública da ciência e transformado tanto as relações entre amadores e profissionais como as próprias dinâmicas de produção e difusão dos conhecimentos produzidos.

Além disso, há novas formas pelas quais não-acadêmicos apresentam e avaliam afirmações sobre o comportamento social e humano. Essas formas incluem novos fóruns de conversação, cafés do século XXI, redes sociais científicas, entre outros. Halavais (2013), entende que a remoção de alguns impedimentos acerca da coleta, compartilhamento e análise de fontes de dados proporciona o surgimento de novas estruturas colaborativas e participativas de pesquisa.

De acordo com Príncipe (2018), a prática de Ciência Aberta pressupõe um processo de investigação que seja por si só aberto e que utilize métodos e ferramentas que facilitem a partilha, reuso e colaboração. Assim, a Ciência Aberta é um conceito abrangente, baseado em diversos pilares e que inclui múltiplas dimensões, como a Ciência Cidadã.

Figura 6 - Dimensões da Ciência Aberta



Fonte: Adaptado de Príncipe (2018).

No tocante ao conceito, não há uma definição amplamente aceita sobre Ciência Cidadã. Todavia, Parra (2015) e o *Green Paper on Citizen Science* (2013), consideram que o termo tem sido utilizado para definir uma série de atividades que vinculam o público geral à pesquisa científica.

Voluntários e não-pesquisadores contribuem coletivamente em uma ampla variedade de projetos científicos para responder a questões do mundo real. Tanto as contribuições dos cidadãos quanto as atitudes dos pesquisadores abrangem um amplo conjunto de atividades em várias escalas. Encontramos massivas interações ocasionais (virtualmente) em escala global, mas também envolvimento proativo regular em ambientes locais, identificando novas questões de pesquisa (GREEN PAPER ON CITIZEN SCIENCE, 2013, p. 21).

Por outro lado, algumas definições interpelam aspectos mais tradicionais e, por esse motivo, entendem a Ciência Cidadã como uma abordagem que envolve o público geral em investigações científicas somente durante a coleta e análise de dados. Há também definições que tratam o conceito de forma ampla, incluindo solicitações de perguntas, formulário de hipóteses e interpretação de resultados durante as atividades de pesquisa científica (GREEN PAPER ON CITIZEN SCIENCE, 2013).

Apesar de não existir consenso sobre a definição de Ciência Cidadã, há princípios que orientam tal prática. A Associação Europeia de Ciência Cidadã aponta dez princípios que orientam essa forma de ciência colaborativa, como exposto a seguir.

Quadro 10 - Princípios que orientam a Ciência Cidadã

PRINCÍPIOS DA CIÊNCIA CIDADÃ (UE)	
1	Os projetos envolvem ativamente os cidadãos nas atividades científicas (o que gera novos conhecimentos e compreensão);
2	Os projetos produzem genuínos resultados científicos;
3	Tanto cientistas como cidadãos se beneficiam da participação nos projetos;
4	Os cidadãos podem, caso queiram, participar em várias etapas do processo científico;
5	Os cidadãos recebem <i>feedback</i> do projeto;
6	É considerada uma abordagem de investigação como qualquer outra (com limitações e viesamentos que devem ser considerados e controlados);
7	Dados e metadados resultantes dos projetos devem ser tornados públicos e, sempre que possível, publicados em acesso livre;
8	O contributo dos cidadãos é reconhecido publicamente tanto nos resultados dos projetos como nas publicações;
9	Os programas são avaliados pelos resultados científicos, qualidade dos dados, experiência para os participantes e abrangência de impactos sociais e políticos;
10	Os responsáveis pelos projetos precisam levar em consideração questões legais e éticas relativas a <i>copyright</i> , propriedade intelectual, acordos sobre partilha de dados, confidencialidade, atribuição e impacto ambiental de qualquer atividade.

Fonte: Adaptado de Associação Europeia de Ciência Cidadã.

Por fim, existem também aspectos transversais que perpassam os projetos de Ciência Cidadã, como exposto no *Green Paper on Citizen Science* (2013) e demonstrado abaixo.

Quadro 11 - Aspectos transversais da Ciência Cidadã

ASPECTOS TRANSVERSAIS DA CIÊNCIA CIDADÃ		
Definição do problema	Metodologia	Educação e Treinamento
Interdisciplinaridade	Modelagem	Inclusão
Valor social	Completude	Acessibilidade
Impacto científico	Garantia de qualidade	Feedback
Conscientização	Compartilhamento dos resultados	Interação e informação
Relutância	Reprodutibilidade	Dinâmicas imprevisíveis de grupo

Motivação para o engajamento	Privacidade	Design
Ciência-Sociedade-Debate político	Avaliação	Aspectos emocionais
Recursos digitais	Reconhecimento	Aspectos emocionais

Fonte: Adaptado de Green Paper on Citizen Science (2013).

Embora não sejam amplamente aceitos por todos da comunidade científica, pode-se observar que projetos de ciência aberta e ciência cidadã tem ganhando cada vez mais força no âmbito da comunicação científica. Nesse sentido, seus princípios e aspectos podem se entrelaçar de forma a contribuir para a produção, distribuição e uso do conhecimento científico em diferentes áreas do conhecimento.

3 O HIV: INÍCIO DA EPIDEMIA E OS DESDOBRAMENTOS NO BRASIL E NA FRANÇA

3.1 Breve histórico

Sabe-se que o não tratamento do HIV pode culminar em Aids, perpassando geralmente por três fases. Na primeira fase, chamada de infecção aguda, ocorre a incubação do HIV, que é o tempo de exposição ao vírus até o surgimento dos primeiros sinais da doença. O período de incubação geralmente varia de três a seis semanas e o organismo leva, em média, de 30 à 60 dias para produzir anticorpos contra o vírus (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021a, *online*).

A segunda fase é marcada pela interação entre as células de defesa e as constantes (e rápidas) mutações do vírus. Esse período, que pode levar anos, é chamado de assintomático, isso porque o organismo não está enfraquecido suficientemente para permitir novas doenças. Contudo, com o frequente ataque, as células começam a funcionar cada vez menos até que são destruídas dando início a fase sintomática (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021a, *online*).

A terceira fase é caracterizada pela alta redução dos linfócitos TCD4+ (glóbulos brancos) que podem ficar abaixo de 200 unidades por mm³ de sangue⁹. Nessa fase, os sintomas comuns são: febre, emagrecimento, suores noturnos e diarreia. A partir daí, a baixa imunidade permite o aparecimento de doenças oportunistas, chegando ao estágio mais avançado da doença, a Aids (que pode levar à tuberculose, pneumonia, hepatites virais e alguns tipos de câncer) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021a, *online*).

Há mais de quatro décadas, o Vírus da Imunodeficiência Humana tem se disseminado em todo o mundo. Os dados do Programa das Nações Unidas sobre HIV e Aids (Unaid) demonstram que em 2022 aproximadamente 40 milhões de pessoas convivem com HIV no mundo.

Os primeiros casos de HIV/Aids surgiram entre outubro de 1980 e maio de 1981, como reportado por Gottlieb *et al.* na *Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR)* em junho de 1981. De acordo com Gottlieb *et al.* (1981), entre 1980-1981, cinco homens jovens, todos homossexuais ativos, foram tratados para *Pneumocystis Carinii* (Pneumonia) em três diferentes hospitais de Los Angeles, nos Estados Unidos (EUA). Todos os cinco pacientes possuíam infecção prévia ou atual por Citomegalovírus (CMV) e também da mucosa, por *Candida*. Em seguida, pode-se observar os relatos dos casos dos pacientes.

⁹ Em adultos saudáveis, esse valor varia entre 800 e 1200.

Quadro 12 - Relatos de casos de pacientes HIV+ em Los Angeles (1980-1981)

PACIENTES	SINTOMAS
Paciente 1 - Homem (33)	Desenvolveu pneumonia após 2 meses de febre associada a enzimas hepáticas elevadas e infecção por citomegalovírus. Embora em tratamento, faleceu em 03 de maio de 1981.
Paciente 2 - Homem (30)	Desenvolveu pneumonia em abril de 1981, após 5 meses de febre diária e testes de função hepática elevados e infecção por citomegalovírus. Além disso, leucopenia e candidíase mucosa. Até maio de 1981 sua pneumonia respondeu aos medicamentos, porém ainda com febre diária.
Paciente 3 - Homem (30)	Desenvolveu candidíase esofágica e oral em janeiro de 1981. Foi hospitalizado em fevereiro, com pneumonia (que respondeu bem às medicações). Também testou positivo para citomegalovírus.
Paciente 4 - Homem (29)	Desenvolveu pneumonia em fevereiro de 1981. Faleceu em março do mesmo ano. O exame pós-morte demonstrou evidências de citomegalovírus.
Paciente 5 - Homem (36)	Foi diagnosticado com infecção por citomegalovírus em setembro de 1980. Após 4 meses de febre, em abril de 1981, foi diagnosticado com pneumonia, candidíase oral e retinite por citomegalovírus.

Fonte: Adaptado de Gottlieb *et al.* (1981).

Nos Estados Unidos, os dados do *Center for Disease Control and Prevention* (CDC) demonstram que na primeira década (1981-1990) mais de 100 mil mortes por Aids foram registradas. Surpreendentemente, mais de 30 mil foram relatadas durante 1990, o que corresponde a aproximadamente um terço do total de casos. Os dados demonstram ainda que durante a década de 1980 a Aids emergiu como a principal causa de morte entre jovens e adultos no país. Em 1988, a infecção pelo HIV se tornou a terceira principal causa de morte entre homens de 25 a 44 anos e, em 1989 ultrapassou doenças cardíacas, câncer, suicídio e homicídio (CDC, 1991).

Na década de 1990, a infecção por HIV tornou-se uma das principais causas de doenças e mortes em mulheres com idade entre 25 e 44 anos e crianças de 1 a 4 anos nos Estados Unidos¹⁰. A Aids foi a quarta maior causa de morte entre mulheres de 25 a 44 anos em 1993 e a sétima entre crianças de 1 a 4 anos em 1992. Além disso, os dados do CDC explicitam que mulheres e crianças negras e hispânicas foram afetados de forma desproporcional pela epidemia de HIV. Isso porque, em 1993 a infecção por HIV era a

¹⁰ Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00038277.htm>. Acesso em: 22 abr. 2021.

principal causa de morte entre mulheres negras de 25 a 44 anos e a terceira principal causa entre mulheres hispânicas nessa faixa etária. No tocante às crianças negras, a infecção por HIV era a segunda maior causa de morte em Nova Jersey, Massachusetts, Nova York e Flórida (CDC, 1995).

No fim do século XX, quase vinte anos após o primeiro caso confirmado de HIV, mais de 700 mil pessoas foram notificadas com Aids nos Estados Unidos. Destas, mais de 400 mil morreram e, dentre as aproximadamente 300 mil pessoas que conviviam com HIV à época, mais de 60% eram homens negros ou hispânicos, como demonstrado na Tabela 1, a seguir.

Tabela 1 - Quantitativo de pessoas vivendo com Aids nos Estados Unidos (1981-2000)

CARACTERÍSTICAS	1981-1987	1988-1992	1993-1995	1996-2000
SEXO				
Masculino	46.251 (92%)	177.132 (87,5%)	211.909 (82,4%)	204.730 (77,4%)
Feminino	4029 (8%)	25.387 (12,5%)	45.353 (17,6%)	59.672 (22,6%)
RAÇA/ETNIA				
Negro	12.796 (25,5%)	63.319 (31,2%)	97.742 (38%)	118.665 (44,9%)
Hispânico	7044 (14%)	35.116 (17,3%)	47.442 (18,4%)	52.092 (19,7%)
STATUS VITAL				
Vivo	2103 (4,2%)	20.572 (10,2%)	96.998 (37,7%)	203.192 (76,9%)
Falecido	47.993 (95,5%)	181.212 (89,5%)	159.048 (61,8%)	59.807 (22,6%)

Fonte: Adaptado de CDC (2001)¹¹.

3.2 HIV/Aids: o contexto brasileiro

No Brasil, o primeiro caso de Aids foi reportado em 1980. De acordo com Brito, Castilho e Szwarcwald (2001), a propagação do HIV no país revela uma epidemia de múltiplas dimensões que sofreu transformações significativas em seu perfil epidemiológico. Os autores pontuam que a partir do eixo Rio-São Paulo, os casos de HIV/Aids disseminaram-se para as demais regiões (inicialmente metrópoles regionais). Os dados demonstram que em vinte anos de epidemia (1980-2000), foram notificados ao Ministério da Saúde (MS)

¹¹ Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5021a2.htm>. Acesso em: 21 abr. 2021.

aproximadamente 200 mil casos de Aids. Além disso, entre 1991-1998, os casos evoluíram de 8 para 13,7 por 100 mil habitantes.

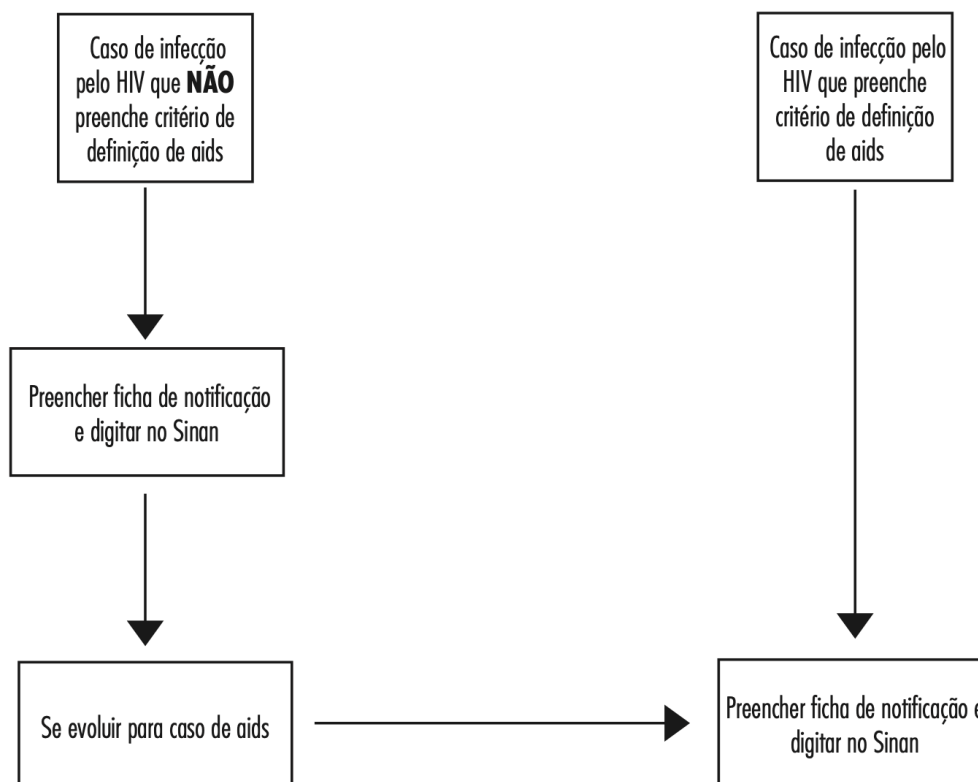
Já em 2007, os dados do Boletim Epidemiológico do Ministério da Saúde atestaram que mais de 400 mil casos haviam sido registrados no Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN). No tocante às especificidades, os dados demonstraram que, entre 2000-2007, foram notificados 36.326 casos em gestantes e, desde o primeiro caso de Aids em jovens brasileiros em 1982, haviam sido identificados mais de 50 mil casos, sendo 10.337 entre jovens de 13-19 anos e 44.628 entre 20-24 anos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2007).

Em 2014, a Portaria Ministerial n. 1.271, de 06 de junho de 2014, publicada no Diário Oficial da União (DOU), de 09 de junho de 2014, definiu a Lista de Doenças de Notificação Compulsória em âmbito nacional (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014). Conforme o anexo da Portaria, devem ser notificadas as infecções pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) e Imunodeficiência Adquirida (AIDS); as infecções pelo HIV em gestantes, parturientes ou puérperas e crianças expostas ao risco de transmissão vertical do HIV; e as infecções pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014).

Após a publicação da Portaria 1.271/2014, o Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais (à época)¹² elaborou uma Instrução Normativa estabelecendo os procedimentos relacionados à notificação de casos de infecção pelo HIV no Brasil, abordando informações de casos de infecção por laboratórios privados; definições de caso de infecção pelo HIV; e preenchimento da ficha de notificação e investigação. E, além disso, a Instrução Normativa sintetiza, por meio de um fluxograma, como a notificação deve ser realizada, como exposto a seguir.

¹² Atual Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis do Ministério da Saúde <<http://www.aids.gov.br/pt-br>>.

Figura 7 - Fluxograma da notificação compulsória de caso de infecção por HIV



Fonte: Ministério da Saúde (2014).

Os estados e municípios foram informados a respeito da inclusão da notificação do HIV na Portaria que estabelecia a Lista de Doenças de Notificação Compulsória no início de 2014. Já em junho de 2014 haviam sido notificados no SINAN mais de 70 mil casos de infecção por HIV em adultos e mais de 700 em crianças. E a nível nacional, o departamento de DST, Aids e Hepatites Virais do Ministério da Saúde estimava que em 2014 mais de 730 mil pessoas viviam com HIV no Brasil (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014).

Ainda de acordo com o Boletim Epidemiológico de 2014, pode-se observar uma média de 39,7 mil casos de Aids distribuídos pelas cinco regiões do país. O Norte apresenta uma média de 3,5 mil casos ao ano; o Nordeste, 7,9 mil; o Sudeste, 17 mil; o Sul, 8,6 mil; e o Centro-Oeste, 2,7 mil. Todavia, segundo o relatório, a detecção de Aids no Brasil apresentou estabilidade entre 2004-2014, com uma média de 20,5 casos para cada 100 mil habitantes (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014).

Em 2019, por sua vez, foram diagnosticados mais de 40 mil casos de HIV e 37 mil casos de Aids, de acordo com o SINAN. Com uma taxa de detecção de 17,8 por 100 mil

habitantes, entre 1980 e junho de 2020 foram detectados mais de 1 milhão de casos de Aids no Brasil (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

No tocante às especificidades, o Boletim Epidemiológico de 2020 demonstra que de 2000 à 2020 foram notificados mais de 130 mil casos de gestantes infectadas com HIV. Os dados demonstram ainda que, de 1980 até junho de 2020, foram registrados 664.721 (65,7%) casos de Aids em homens e 346.791 (34,3%) em mulheres (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

De acordo com o Boletim Epidemiológico de 2020, de 2007 até junho de 2020 foram registrados no SINAN mais de 340 mil casos de infecção por HIV no Brasil. De Aids, por outro lado, de 2000 à junho de 2020 foram registrados mais de 800 mil casos. Todavia, o país tem registrado, anualmente, uma média de aproximadamente 39 mil novos casos de HIV nos últimos cinco anos e uma taxa de mortalidade por Aids de 4,1 por 100 mil habitantes (2015-2020) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

O Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis do Ministério da Saúde do Brasil apresenta uma cronologia histórica do HIV e da Aids no país desde o primeiro caso até as formas de prevenção e tratamento mais atuais, como observado a seguir.

Quadro 13 - Perspectiva histórica do HIV/Aids no Brasil (1980-2018)

1980	É registrado o primeiro caso de Aids em São Paulo (classificado oficialmente em 1982).
1983	É registrado o primeiro caso de Aids em uma pessoa do sexo feminino.
1985	É instituído o Grupo de Apoio à Prevenção à Aids (GAPA); É criado um programa federal de controle da Aids (Portaria n. 236/85); É registrado o primeiro caso de transmissão vertical.
1986	É criado o Programa Nacional de DST e Aids por Roberto Santos (Ministro da Saúde à época).

1987	<p>É criado o primeiro Centro de Orientação Sorológica (COAS) em Porto Alegre;</p> <p>Os Ministérios da Saúde e do Trabalho incluem as DST/Aids na Semana Interna de Prevenção de Acidentes no Trabalho e Saúde;</p> <p>A Assembléia Mundial de Saúde em conjunto com a Organização das Nações Unidas (ONU) institui o dia 1 de dezembro como Dia Mundial de Luta contra a Aids;</p> <p>Os casos no Brasil chegam a mais de 2700.</p>
1988	<p>É assinada portaria por Leonardo Santos (Ministro da Saúde à época) para adotar o dia 1 de dezembro como o Dia Mundial de Luta contra a Aids no Brasil;</p> <p>É criado o Sistema Único de Saúde (SUS);</p> <p>É diagnosticado o primeiro caso de Aids em pessoa indígena;</p> <p>Os casos no Brasil somam mais de 4500.</p>
1989	O país registra mais de 6000 casos de Aids.
1990	Morre o cantor/compositor Cazuza, em decorrência da Aids.
1991	<p>É iniciado o processo para a aquisição e distribuição gratuita de antirretrovirais;</p> <p>Já são mais de 11 mil casos de Aids no Brasil.</p>
2013	<p>O Ministério da Saúde regulamenta os serviços de atendimento e atenção às DST, HIV e Aids;</p> <p>Enfermeiros passam a realizar testes rápidos de HIV, Sífilis e Hepatites Virais;</p> <p>Brasil é anfitrião de reunião satélite sobre Hepatites Virais na Assembleia Mundial de Saúde;</p> <p>Ministério da Saúde estende tratamento para todos com HIV.</p>
2017	<p>Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) libera o primeiro registro para o autoteste para diagnóstico de HIV;</p> <p>É publicado no Diário Oficial da União (DOU) o registro e o protocolo clínico para a PrEP;</p> <p>A Profilaxia PrEP é incorporada no SUS;</p> <p>Ministério da Saúde apoia projeto para implantação da PrEP na América Latina;</p> <p>A PrEP está disponível em 36 serviços do SUS.</p>
2018	São apresentados critérios para a substituição de Terapia antirretroviral (TARV) por Dolutegravir.

Fonte: Adaptado de Ministério da Saúde (2021b, *online*)¹³.

¹³ Adaptado de História da Aids. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/centrais-de-conteudos/historia-aids-linha-do-tempo>. Acesso em: 22 abr. 2021.

Os dados do Boletim Epidemiológico HIV/Aids do Ministério da Saúde de 2022 demonstram que de 2007 a junho de 2022 foram notificados no Sinan 434.803 casos de infecção pelo HIV. Só em 2021 foram notificados 40.880 casos. Observa-se ainda que, entre 2019 e 2021 o número de casos declinou 11,1%, com maior percentual de redução nas regiões sul (15,4%) e sudeste (15,3%). No entanto, percebeu-se elevação de casos no Acre (34,5%), Pará (15,5%), Maranhão (7%), Sergipe (6,2%) e Tocantins (5,7%).

Em relação às notificações por sexo, em 2007 eram de 14 homens para cada 10 mulheres e, a partir de 2020, passaram a ser de 28 homens para cada 10 mulheres. No tocante às faixas etárias¹⁴, observou-se que 102.869 casos são jovens de 15 a 24 anos. Nesse sentido, o Boletim Epidemiológico ressalta a importância de políticas públicas direcionadas à população jovem de forma contínua (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

Os casos de HIV em mulheres entre 15 e 34 anos representou 45,6% dos casos. Isso porque mulheres nessa faixa etária encontram-se em idade reprodutiva. De acordo com o Boletim Epidemiológico, faz-se necessário o planejamento reprodutivo, oferta de teste anti-HIV e, se for o caso, início de TARV a fim de evitar a transmissão vertical do vírus. Além disso, ocorreu também aumento no percentual de casos entre mulheres com 50 anos ou mais¹⁵, passando de 12,2% em 2011 para 17,9% em 2021 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

Em relação à escolaridade, o Boletim Epidemiológico demonstra um alto percentual de casos com escolaridade ignorada (25,2%). No tocante à escolaridade informada, 34,7% possuíam ensino médio completo e 24% ensino superior completo ou incompleto (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

Ao observar a variável “raça/cor autodeclarada”, observa-se no Boletim Epidemiológico que até 2013 a cor de pele branca representava a maior parte dos casos. No entanto, nos anos subsequentes, ocorreu um aumento nos casos entre pretos e, sobretudo, pardos, representando mais da metade das ocorrências a partir de 2016. Os dados do Sinan de 2021 destacam que 32% dos casos ocorreram entre brancos, 12,5% entre pretos e 48,1% entre pardos. Ao relacionar raça/cor e sexo, percebeu-se que em 2021, 33% dos casos ocorreram em homens brancos, 12,1% pretos e 47,7% pardos. E, entre as mulheres, 29,4% dos casos em brancas, 13,7% em pretas e 49,5% pardas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

¹⁴ No período de 2007 à 2020.

¹⁵ Entre os homens nessa faixa etária, o percentual de casos manteve-se próximo de 10% durante o período analisado.

Entre 2007 e junho de 2022, a principal categoria de exposição no sexo masculino foi de HSH (52,6%) e, no feminino, a prática heterossexual (86,6%). A transmissão vertical foi verificada em em mais de 5 mil casos e, em 2021, representou 2,2% do total de casos com exposição conhecida. O Boletim Epidemiológico aponta ainda que, indivíduos adultos, isto é, 13 anos ou mais, reportados no Sinan com infecção pelo HIV por transmissão vertical possuem diagnóstico tardio. No entanto, geralmente, a infecção por transmissão vertical é diagnosticada nos primeiros meses de vida, por meio de testes moleculares (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

No que concerne à quantidade de casos de HIV no Brasil, o Boletim Epidemiológico ressalta que de 2007 à junho de 2022 foram notificados 434.803 casos, sendo 40.880 em 2021. Em relação à Aids, o Boletim destaca que de 1980 à junho de 2022 foram detectados 1.088.536 casos. Isso demonstra que há um decréscimo de 26,5% na taxa de detecção, que passou de 22,5 mil casos/100 mil habitantes em 2011 para 16,5 mil casos/100 mil habitantes em 2021. Essa redução foi mais expressiva no sexo feminino (43,6%) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

Em 2021 foram registrados no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) 11.238 óbitos por causa básica Aids (CID 10: B20 a B24), com mortalidade padronizada de 4,2 óbitos/100 mil habitantes. De acordo com o Boletim Epidemiológico, o acesso ao tratamento com antirretrovirais tem contribuído para a redução da mortalidade, visto que sofreu um decréscimo de 26,4% entre 2014 e 2021 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

Portanto, evidencia-se a importância de se envidar esforços para a adesão da TARV no Brasil, sobretudo entre os jovens, pois de 2011 à 2021 mais de 52 mil casos evoluíram do HIV para a Aids, em ambos os sexos. O Boletim ressalta ainda, que embora observe-se uma redução dos casos de Aids em todo o país nos últimos anos, isso pode estar relacionado à subnotificação em decorrência da pandemia do Covid-19.

3.3 HIV/Aids: o contexto francês

A França, por sua vez, tem registrado mais de 6500 casos de HIV a cada ano. De acordo com a ANRS (2021a, *online*), homens que fazem sexo com homens constituem quase metade desses novos casos (42%). Outras populações chave também são identificadas, como imigrantes heterossexuais e pessoas da Guiana Francesa. Além disso, o número de pessoas vivendo com HIV e que desconhecem seu diagnóstico é responsável pela maioria das novas infecções (64%).

A história do HIV na França está atrelada à criação da ANRS¹⁶. Quando o vírus foi identificado, em 1983, as questões principais estavam associadas às características do vírus, de que modo ele agia, quais eram os mecanismos celulares e moleculares envolvidos e como o sistema imunológico era destruído. Atualmente, considerando os dados supramencionados, uma das preocupações ANRS é a contenção dos novos casos de infecção por HIV no país (ANRS, 2021a, *online*).

A ANRS apoiou as pesquisas relacionadas ao HIV desde o início. Isso se deu a partir do estabelecimento de financiamento de pesquisa baseado em projetos. Nesse sentido, a ANRS participou da montagem de estruturas necessárias à investigação, especialmente com os equipamentos de laboratório em centros de pesquisa. E, integrando diversas disciplinas, como virologia, imunologia, biologia celular e estrutural, A ANRS também prestou suporte à pesquisa de vacinas, que atualmente é realizada pelo *Vaccine Research Institute* (VRI) (ANRS, 2021b, *online*).

Desde a sua criação em 1988, a prioridade da agência tem sido fornecer respostas concretas para as pessoas que vivem com HIV. Isso porque nos primeiros anos da epidemia, os pacientes progrediram para o estágio de Aids por falta de tratamento eficaz. Assim, a ANRS criou uma rede de centros clínicos em toda a França, implicando em um relacionamento sólido com associações e criando ensaios terapêuticos que têm contribuído para a melhoria na saúde dos pacientes com HIV (ANRS, 2021c, *online*).

A agência argumenta que o vírus do HIV não é apenas uma questão médica, mas também social. Isso porque desde o início da pandemia, o vírus atingiu populações já fortemente estigmatizadas, como os homens que fazem sexo com homens, as mulheres transgêneras e travestis, e os usuários de drogas. Sendo assim, a ANRS tem feito um esforço contínuo para o desenvolvimento de pesquisas não só em saúde pública, mas também em ciências sociais, cujo objetivo é analisar as percepções sociais sobre o HIV e os efeitos do estigma e da discriminação para melhor compreender os comportamentos que colocam as pessoas em risco de infecção. Além disso, essas pesquisas visam adaptar estratégias de cuidado e prevenção (ANRS, 2021d, *online*).

No tocante a situação epidemiológica na França, é a notificação obrigatória que garante a coleta dos dados. Contudo, o Relatório Epidemiológico de Infecções por HIV na França entre 2013-2018 pontua que o indicador central da situação epidemiológica só pode

¹⁶ Agência Nacional Francesa de Pesquisa em HIV/Aids e Hepatites Virais. Disponível em: <https://www.anrs.fr/fr>. Acesso em: 21 abr. 2021.

ser interpretado à luz dos processos que determinam a real incidência de novas infecções, estimada por modelagem e intervenções de prevenção, triagem e tratamento (ANRS, 2020).

O Relatório Epidemiológico destaca ainda que a epidemia de HIV na França está concentrada na Ilha de França (40% dos novos casos em 2018) e em populações de HSH (41,6%) e populações estrangeiras (32,5%). Já em populações de homens e mulheres heterossexuais franceses, os novos casos representam 14,2%. De acordo com o relatório, entre 2013-2018, as estimativas de incidência (que refletem a real epidemia, ou seja, o momento em ocorrem novas infecções) para populações nascidas na França mostram uma diminuição dos HSH e dos homens heterossexuais e certa estabilidade das mulheres heterossexuais (ANRS, 2020).

De acordo com o Relatório, em 2018 o número de novos casos caiu 7% em relação a 2017, passando de 6583 para 6155. Contudo, a evolução epidemiológica é geograficamente heterogênea. Em Paris, onde um programa de prevenção proativo foi implantado desde 2016, por exemplo, os fenômenos de declínio são mais marcantes na população de HSH. Por outro lado, a situação epidemiológica das mulheres africanas não apresenta nenhum progresso significativo em todo o país (ANRS, 2020).

Assim como destacado pelo Boletim Epidemiológico HIV/Aids de 2022 do Brasil, o Boletim de Saúde Pública de acompanhamento do HIV/Aids e ISTs de 2022 da França também infere que as estimativas produzidas são menos confiáveis quando a taxa de participação diminui, o que é o caso dos últimos dois anos, devido ao contexto de saúde ligado à pandemia do Covid-19 (SANTÉ PUBLIQUE FRANCE, 2022).

De acordo com o Boletim de Saúde Pública sobre HIV/Aids e ISTs de 2022, o número de sorologias confirmadas positivas em 2021 foi de 8.948. 4% das sorologias positivas de 2021 foram realizadas de forma anônima. O Boletim demonstra que há uma redução nesse percentual desde os anos 2012-2014, quando era de 11%. A taxa de positividade foi de 1,6 por 1000 sorologias realizadas. Esse número também apresenta redução, visto que em 2013 era de 2,2/1000 (SANTÉ PUBLIQUE FRANCE, 2022).

O Boletim aponta que devido à falta de exaustividade dos dados de supervisão do HIV durante os últimos anos, a estimativa do número de descobertas é muito frágil não somente em relação às regiões, mas também a nível nacional. No entanto, em relação ao tratamento com uso de antirretrovirais, o boletim destaca que os dados sobre a quantidade de novos usuários apresentou uma queda em 2020 (-25%), seguido de estabilidade em 2021 (SANTÉ PUBLIQUE FRANCE, 2022).

No que se refere a sexo/gênero, os homens representaram 69% dos novos casos, as mulheres 29% e pessoas transgêneras 2%, em 2021. A proporção de mulheres, que havia aumentado até 2019 (33%) diminuiu em 4%. A de pessoas transgêneras aumentou de forma constante desde 2016 (0,6%) (SANTÉ PUBLIQUE FRANCE, 2022).

Em relação à faixa etária, evidencia-se uma idade média de 37 anos. O Boletim aponta que 15% tinham menos de 25 anos, 62% de 25 à 49 anos e 23% 50 anos ou mais. A porcentagem de pessoas com mais de 50 anos, que havia se estabilizado em torno de 20% entre 2014 e 2017, cresceu 3%. Já a proporção de menores de 25 anos se mantém estável desde 2017 (SANTÉ PUBLIQUE FRANCE, 2022).

Acerca das principais formas de contaminação descobertas em 2021, foram reportadas as relações sexuais heterossexuais (51%), os HSH (44%), o sexo entre pessoas transgêneras (2%) e o uso de drogas injetáveis (1%). Ainda segundo o Boletim, as crianças menores de 15 anos diagnosticadas com infecção pelo HIV entre 2010 e 2021 representam menos de 1% do total de diagnósticos neste período. 90% aconteceu por transmissão vertical, 5% por transfusão de sangue em um país diferente da França e 4% durante relação sexual heterossexual (SANTÉ PUBLIQUE FRANCE, 2022).

De acordo com o Boletim, metade das descobertas em 2021 (51%) dizem respeito a pessoas nascidas fora da França. 32% nascidas na África Subsaariana, 7% no continente americano, 5% na Europa e 7% em outras áreas geográficas. Observa-se ainda que após uma queda no número de descobertas entre 2019-2020, o número se estabilizou em 2021. No tocante às populações, percebeu-se uma diminuição entre os HSH nascidos na França. Contudo, observou-se um aumento entre os HSH nascidos no exterior e as pessoas transgêneras (SANTÉ PUBLIQUE FRANCE, 2022).

3.4 A cooperação Brasil e França e a luta contra o HIV nos dois países

Tanto o Brasil como a França têm trabalhado fortemente no enfrentamento ao HIV e à Aids. Nesse sentido, os dois países possuem um Acordo de Cooperação Técnica e Científica, firmado em Paris (1967), seguido do Decreto Legislativo n. 3, de 1968 e promulgado pelo Decreto n. 63.404, de 1968. E, por meio de tais iniciativas, foi estabelecido, em 1990, o programa de cooperação que visava à qualificação de profissionais brasileiros e o fortalecimento de respostas nacionais ao HIV, IST e Hepatites Virais, produzindo impactos em

áreas de prevenção, aconselhamento, assistência, vigilância epidemiológica, capacitação da sociedade civil e gestão de programas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021c, *online*)¹⁷.

O programa de cooperação está dividido em quatro eixos principais: 1) estágios de profissionais brasileiros na França; 2) seminários técnico-científicos; 3) cooperação em pesquisas com a ANRS; 4) cooperação transfronteiriça entre Brasil e Guiana Francesa (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021c, *online*).

De acordo com o Ministério da Saúde (2021c, *online*), os estágios preveem o acolhimento, por cerca de dois meses, de profissionais brasileiros na França, em hospitais, centros de pesquisa, centros de prevenção, organizações da sociedade civil, e serviços públicos franceses que contribuem para o combate ao HIV/Aids e demais ISTs. De acordo com o MS, entre 1990-2016 foram realizados 198 estágios.

Os seminários, por sua vez, são oportunidades de compartilhamento de experiências e colaboração em pesquisas científicas. Entre 1990-2016 foram realizados 23 seminários com temáticas definidas pelos contornos da epidemia no Brasil e na França (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021c, *online*).

Além disso, de acordo com o Ministério da Saúde (2021c, *online*), a cooperação em pesquisa com a ANRS ocorre a partir da coordenação conjunta de projetos de pesquisa relacionados a ciências sociais, propriedade intelectual, economia da saúde, pesquisa terapêutica, entre outros. Entre 1990-2016 foram realizadas cinco jornadas científicas e sete encontros temáticos a fim de avaliar os projetos em curso, bem como definir perspectivas de pesquisa.

Por fim, os dois países também realizam um trabalho de articulação na fronteira amazônica entre o Brasil e a Guiana Francesa a fim de melhorar as ações de prevenção e atenção envolvendo a Cidade de Oiapoque, do lado brasileiro, e de Saint Georges do Oiapoque, do lado francês, e as administrações governamentais de Caiena e do Amapá (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021c, *online*).

Calais e Perucchi (2017) consideram que uma relação de cooperação entre o Brasil e a França traz a necessidade de contextualização de aspectos contingentes em ambos os cenários, isto é, observar os pontos em comum e as especificidades de cada país, sobretudo no tocante aos aspectos sociais e políticos diante da epidemia da Aids.

¹⁷ Informações relacionadas à Cooperação Técnico-Científica entre Brasil e França podem ser encontradas na página de Cooperação Internacional do Ministério da Saúde do Brasil. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/acesso-informacao/institucional/cooperacao-internacional>. Acesso em: 22 abr. 2021.

No cenário brasileiro, de acordo com Calais e Perucchi (2017), a resposta à epidemia está associada a forma como é estruturado o sistema de saúde nacional, baseado na premissa de que é um direito de todos e um dever do Estado (BRASIL, 1988)¹⁸. Além disso, o Sistema Único de Saúde (SUS) deu origem a políticas públicas fundamentadas nos princípios de universalidade, equidade, integralidade e descentralização.

No cenário francês, a gestão do sistema de saúde também cabe ao Estado, que é responsável por garantir tanto o interesse público como a melhoria da saúde da população. Nesse sentido, há na França Agências Regionais de Saúde (ARS), cuja finalidade é a definição e implantação da política de saúde. E, por meio de articulações governamentais, o sistema de seguridade social financia a maior parte das despesas associadas à saúde da população, colaborando para que a política de saúde francesa seja eficiente e eficaz (CALAIS; PERUCCHI, 2017).

No Brasil, de acordo com Villarinho *et al.* (2013), a evolução das políticas públicas de saúde de HIV/Aids foi caracterizada por fases distintas. A prima fase ocorreu no início da década de 1980, quando surgiram os primeiros casos de Aids em São Paulo. Na visão dos autores, essa fase foi caracterizada pela omissão das autoridades governamentais, sobretudo em âmbito federal, acompanhada de medo, estigma e discriminação. Ainda nesse primeiro momento, a falta de liderança nacional culminou na formação das primeiras organizações não-governamentais.

Associada a uma resposta federal à situação do HIV/Aids no país, a segunda fase se inicia em 1986 e perdura até o início da década de 1990, quando a liderança do Programa Nacional de DST/Aids (PNDST/Aids) mudou os seus dirigentes. Contudo, a abordagem seguia cada vez mais burocrática, entrando em conflito com as organizações não-governamentais que buscavam resposta rápida à situação epidêmica do país (VILLARINHO *et al.*, 2013).

A terceira fase, de 1990-1992, foi fortemente marcada pela falta de diálogo entre o governo federal e a sociedade civil. E, a quarta fase, iniciada em 1993, é evidenciada a partir da reorganização do PNDST/Aids no Ministério da Saúde e pela política de controle da pandemia, a partir de empréstimos do Banco Mundial do governo brasileiro (VILLARINHO *et al.*, 2013).

No tocante ao suporte oferecido às pessoas com HIV/Aids no Brasil, Villarinho *et al.* (2013) destacam que o conjunto de intervenções esteve sempre no escopo das políticas

¹⁸ Conforme o Art. 196 da CF/1988: "A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação".

públicas de saúde. Tais políticas foram responsáveis pela consolidação de programas, coordenações de saúde e leis. Em 1985, cinco anos após o primeiro caso de Aids no Brasil, foi fundada a primeira Organização Não-Governamental (ONG) com atividade em HIV/Aids no país -chamada Grupo de Apoio à Prevenção da Aids (GAPA)- e foram criados programas de DST/Aids em 10 estados.

Entre 1985-1986, o Ministério da Saúde passou a difundir informações sobre prevenção do HIV/Aids. As campanhas reiteravam a importância do uso de preservativos e do uso individual de seringas, agulhas e demais objetos cortantes. Além disso, como mencionado anteriormente, foi criado em 1986 o PNDST/Aids e a Aids, por meio da Portaria 1.100, de 24 de maio de 1986, foi incluída na relação de doenças de notificação compulsória no país. E, com a criação da Comissão Nacional de Aids (colocada em prática em 1987), começa a se estruturar um movimento de combate à Aids em nível federal (VILLARINHO *et al.*, 2013).

Ademais, a adoção de políticas públicas voltadas ao HIV/Aids no Brasil ocorreu em paralelo a mudanças políticas nacionais, como a aprovação da Constituição Federal (CF) em 1988 e, no âmbito da saúde, a aprovação do SUS. Nesse período, o sistema de saúde brasileiro iniciou a distribuição de medicamentos específicos para as doenças oportunistas. E, também em 1988, a Organização Mundial da Saúde (OMS) instituiu o dia 1 de dezembro como o dia internacional da luta contra a Aids (VILLARINHO *et al.*, 2013).

De acordo com Villarinho *et al.* (2013), a década de 1990 foi marcada por negociações e convênios entre o governo brasileiro e o Banco Mundial para o desenvolvimento do Projeto Aids I (1994-1998), que priorizava a implantação e a estruturação de serviços assistenciais. Em seguida, o Projeto Aids II (1998-2003), cujo objetivo era reduzir a incidência de casos de HIV/IST, bem como expandir e melhorar a qualidade do diagnóstico, tratamento e assistência de pessoas com IST e Aids. E, por fim, o Projeto Aids III (2003-2006), que buscava o aprimoramento dos processos de gestão nas esferas governamentais e na sociedade civil; o desenvolvimento científico e tecnológico; ampliação do acesso ao diagnóstico precoce de HIV; e a melhoria da qualidade da atenção às ISTs e Aids oferecida pelo SUS.

Em 1996 foi promulgada a Lei n. 9313, de 13 de novembro de 1996, que garantia a distribuição gratuita de medicamentos para todas as pessoas vivendo com HIV e Aids. Em 2005, devido a falta de acordo com os laboratórios que fabricavam os medicamentos, bem como o alto custo, o MS adotou o licenciamento compulsório de um dos antirretrovirais,

efetuando quebra de patente (VILLARINHO *et al.*, 2013). De acordo com Brojan *et al.* (2020), atualmente o SUS disponibiliza 21 medicamentos para o controle do HIV no Brasil.

Atualmente, as políticas públicas voltadas ao HIV e Aids no Brasil estão associadas à assistência de qualidade a pessoas que convivem com o HIV no país. De acordo com Villarinho *et al.* (2013), a elaboração de políticas públicas culminou na consolidação de leis, programas e coordenações de saúde, bem como na organização dos Serviços de Assistência Especializados, como os serviços oferecidos pelos Hospitais Dia (HD) e Centros de Testagem e Acolhimento (CTA), que têm como objetivo a identificação precoce do HIV, acolhimento e tratamento.

Em relação à luta contra o HIV e AIDS na França, o relatório da Aides¹⁹ (associação sem fins lucrativos) de 2018 “20”, apresenta os principais avanços em relação à prevenção e tratamento do HIV/AIDS no país entre 1980 e 2018. No início do relatório é possível observar que no início da epidemia (1981) foram registrados 17 casos de AIDS na França, número que subiu para 48 em 1982. Nesse mesmo ano aconteceu em Paris o primeiro seminário com propósito de discutir sobre a AIDS, organizado pela Association des Médecins Gais.

Em 1983, no Instituto Pasteur, foi descoberto o vírus causador da AIDS. É criada a Vaincre le SIDA (VLS), primeira associação francesa na luta contra a AIDS. Já em 1984, os casos registrados passam de 200 e Michel Foucault morre de AIDS em 25 de junho. Entre outubro e dezembro do mesmo ano é criada a associação Aides, com Daniel Defert como presidente, ex-companheiro de Foucault.

Em 1985, o teste de rastreio torna-se obrigatório para doadores de sangue, esperma e órgãos. É criada a associação Arcat SIDA em Paris, destinada à promoção de pesquisa clínica. Em 1986, com mais de 1000 casos, a AIDS se torna uma doença cuja declaração é obrigatória. No mesmo ano, ensaios clínicos são publicados demonstrando que o uso de antirretrovirais prolongavam a expectativa de vida de alguns pacientes.

Em 1987, a quantidade de casos triplica e passa dos 3000. Desse modo, a proibição da publicidade em torno de preservativos foi suspensa. Seringas passaram a ser disponibilizadas em balcões de farmácias e é concedida autorização para a venda do medicamento AZT. No final da década de 1980, os casos chegam em mais de 7000. E o ano de 1989 foi marcado pela criação de diversas associações, como The Patchwork of Noms,

¹⁹ Fundada em 1984 por Daniel Defert após a morte de Michel Foucault.

²⁰ Disponível em: <https://www.aides.org/fresque>. Acesso em: 20 set. 2021.

Act-Up Paris, Crips Paris, Agence Française de Lutte contre le SIDA (AFLS), Agence France Recherche Nord e Sud SIDA VIH Hépatites (ANRS) e Conselho Nacional de Aids.

No início da década de 1990, os casos ultrapassam 13000. É votada uma lei para a proteção (e contra a discriminação) de pessoas vivendo com HIV/AIDS. A partir de 1993, todas as pessoas vivendo com HIV/AIDS podiam solicitar cuidados de longa duração, cobertos pela seguridade social. Em 1994 é criada a Association Ensemble contre le SIDA, posteriormente SIDACTION.

Em 1995, começa a ser distribuído o primeiro medicamento antirretroviral. Em 1997, os casos chegam a quase 50000. Pela primeira vez, os casos em heterossexuais excede o de homossexuais. Os medicamentos anti-HIV passam a ser disponibilizados em farmácias e pode-se observar uma queda significativa no número de mortes, contudo há forte resistência ao tratamento.

No fim da década de 1990, é criado o Institut National de Veille Sanitaire (InVS), sob a tutela do Ministério da Saúde. A AIDES e a Liga dos Direitos Humanos organizam o colóquio “Direitos Humanos e Saúde Pública” na Assembléia Nacional. Já no início dos anos 2000, os casos passam de 50000. Passa a ser adotada em 2002 a lei de 4 de março, que dispõe sobre os direitos das pessoas doentes e a qualidade do sistema de saúde. Em 2004, define-se por lei, a redução de risco e apresenta-se um quadro para a sua implementação.

Em 2006, os dados demonstram que mais de 34 mil pessoas morreram de AIDS desde o início da epidemia de AIDS. Nesse mesmo ano foram criados *Centres d'accueil et d'accompagnement à la réduction des risques pour usagers de drogues* (Caarud)²¹. E, em 2008, Françoise Barré-Sinoussi ganha o prêmio Nobel de Medicina pela descoberta do vírus em 1983 (no Instituto Pasteur).

Já em 2009, a lei Hôpital Patient Santé Territoire (HPST) reforma o sistema de saúde e endossa a regionalização das políticas de saúde no país. Em 2010, o tratamento como prevenção é reconhecido, pois o desejo de reduzir o risco de transmissão sexual por si só já é uma indicação para terapia anti-retroviral. Nesse mesmo ano, ativistas de associações são autorizados a realizar testes de rastreio para HIV.

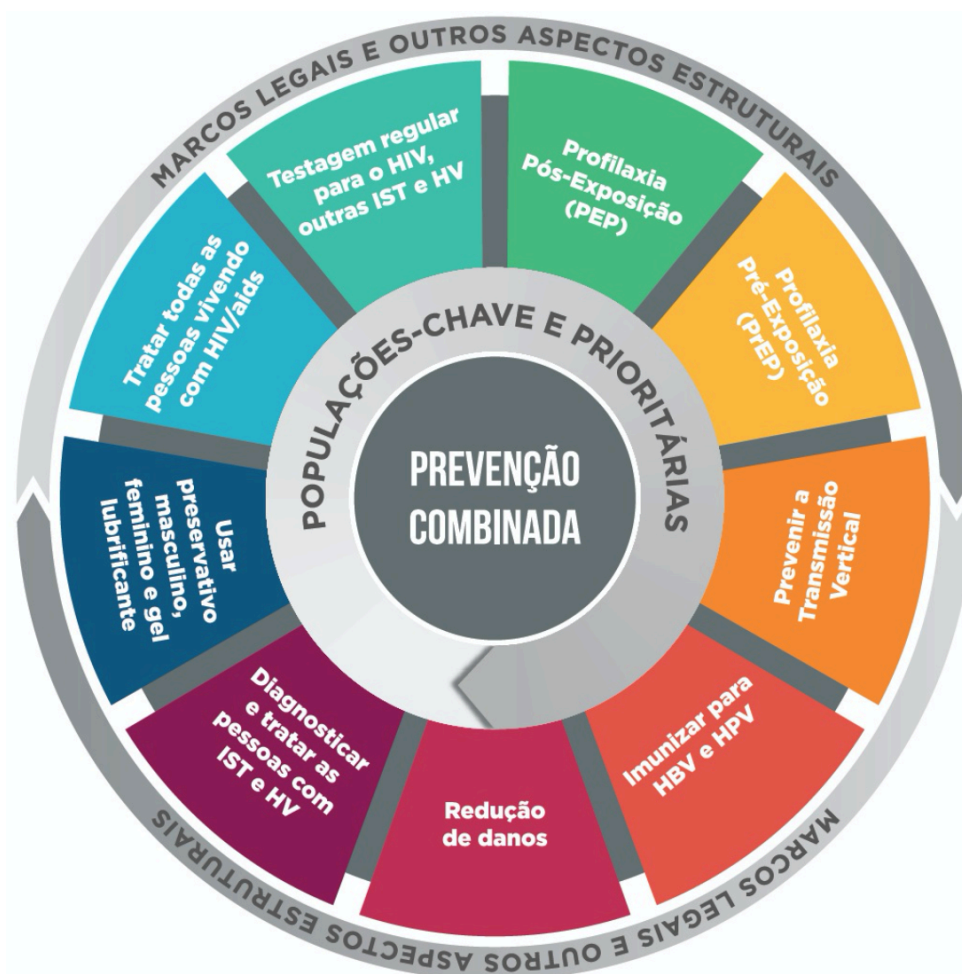
Em 2012, inicia-se o estudo da eficácia de uma intervenção preventiva à exposição sexual. Em 2014, a eficácia é percebida e a AIDES solicita aceleração no processo para obtenção de uma recomendação temporária de utilização. Em 2015, o Código de Saúde Pública incorpora a noção de saúde sexual.

²¹ Centros de atendimento e apoio à redução de danos para usuários de drogas.

3.5 PrEP como método de prevenção

A prevenção do HIV ocorre a partir de diversos métodos. Contudo, dentre as pessoas que não convivem com o vírus, há as populações-chave, isto é, indivíduos cuja possibilidade de infecção é superior à população de modo geral. Para as populações-chave, a forma mais eficaz de evitar a infecção, é a prevenção combinada, que associa diferentes métodos, como a testagem regular para o HIV, tratamento de ISTs, imunização para hepatite A e B, redução de danos (para usuários de álcool e outras substâncias), e uso de profilaxia pré e pós exposição, como exposto na mandala de prevenção combinada elaborada pelo Departamento de IST e Aids do Ministério da Saúde, a seguir (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021d, *online*).

Figura 8 - Mandala de Prevenção Combinada (HIV)



Fonte: Ministério da Saúde (2021d).

O Ministério da Saúde do Brasil (2021d, *online*) explica que a prevenção combinada é uma estratégia que faz o uso de abordagens biomédicas, comportamentais e socioestruturais aplicadas em níveis individuais, comunitários e sociais para responder a necessidades específicas de determinadas populações e de determinadas formas de transmissão do vírus.

As intervenções biomédicas são ações voltadas à redução do risco de exposição mediante intervenção na interação entre o HIV e a pessoa passível de infecção. Essas estratégias podem ser divididas em dois grupos: intervenções biomédicas clássicas, que empregam métodos de barreira física ao vírus, já largamente usados no Brasil; e Intervenções Biomédicas baseadas no uso de antirretrovirais (ARV).

Como exemplo do primeiro grupo, tem-se a distribuição de preservativos masculinos e femininos e gel lubrificante. Como exemplo do segundo grupo, tem-se o Tratamento como Prevenção – TasP, a Profilaxia Pós-Exposição – PEP e a Profilaxia Pré-Exposição – PrEP.

As intervenções comportamentais são ações que contribuem para o aumento da informação e da percepção do risco à exposição ao HIV e para sua consequente redução, mediante incentivos a mudanças de comportamento do indivíduo e da comunidade ou grupo social em que está inserido.

Como exemplos, podem ser citados: incentivo ao uso de preservativos masculinos e femininos; aconselhamento em HIV/aids e outras IST; incentivo à testagem; adesão às intervenções biomédicas; vinculação e retenção nos serviços de saúde; redução de danos para as pessoas que usam álcool e outras drogas; e estratégias de comunicação e educação entre pares.

As intervenções estruturais são ações voltadas aos fatores e condições socioculturais que influenciam diretamente a vulnerabilidade de indivíduos ou grupos sociais específicos ao HIV, envolvendo preconceito, estigma, discriminação ou qualquer outra forma de alienação dos direitos e garantias fundamentais à dignidade humana (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021d, *online*).

A PrEP é um método de prevenção à infecção pelo HIV que impede que o vírus ataque o organismo antes de a pessoa ter contato com o vírus. A profilaxia é a combinação de dois medicamentos (Tenofovir + Entricitabina) que bloqueiam a ação do vírus a partir da tomada diária de um comprimido²² (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018a).

De acordo com o Protocolo Clínico de 2018 do Ministério da Saúde sobre a PrEP, o estudo iPrEx (que avaliou a PrEP oral diária em HSH e mulheres transgêneras) houve redução de 44% no risco de aquisição de HIV com o uso diário do comprimido. O estudo aponta ainda que a eficácia da profilaxia foi fortemente associada à adesão, ou seja, em participantes com

²² A PrEP passa a ser efetiva após 7 dias de uso para relação anal e 20 dias de uso para relação vaginal. Além disso, a PrEP não protege de outras ISTs, como sífilis, clamídia, gonorreia, entre outras.

níveis sanguíneos detectáveis da medicação, a redução da incidência de HIV foi de 95,3% (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018a).

Ainda de acordo com o Protocolo, entre indivíduos heterossexuais, a eficácia da PrEP foi de 62% no estudo TDF2, sendo de 49% entre as mulheres e 80% entre os homens. Além disso, em casais sorodiscordantes²³ heterossexuais, pode-se perceber que o uso da PrEP reduz em até 75% o risco de infecção (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018a).

O estudo FEM-PrEP, por sua vez, incluiu somente mulheres que residiam em três países da África. De acordo com o estudo, pode-se observar redução de risco de apenas 6% e, por esse motivo, o estudo foi interrompido precocemente. De acordo com o Protocolo, embora a adesão tenha sido elevada entre as participantes, a aferida por laboratórios foi muito baixa (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018a).

No tocante à PrEP sob demanda, isto é, uso da medicação antes e após a exposição, ao invés do esquema de uso diário, o estudo IPERGAY demonstrou a eficácia do medicamento. Foi possível observar a redução de 86% no risco de infecção por HIV. Portanto, percebe-se que a PrEP é altamente eficaz quando utilizada corretamente²⁴ (MINISTÉRIO DO BRASIL, 2018a).

Por outro lado, A PEP é uma medida de urgência à infecção após a possível exposição. A PEP consiste no uso de medicamentos antirretrovirais a fim de reduzir o risco de aquisição da infecção em situações de exposição ao vírus. Sendo assim, a PEP deve ser utilizada após qualquer situação em que exista risco de contágio como violência sexual, relação sexual desprotegida, acidente ocupacional (com instrumentos perfurocortantes ou contato direto com material biológico) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018b).

De acordo com o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Profilaxia Pós-Exposição de Risco à Infecção pelo HIV, IST e Hepatites Virais do Ministério da Saúde de 2018, a PEP está disponível no SUS desde 1999 e atualmente é uma tecnologia inserida no conjunto de estratégias para a prevenção combinada, cujo objetivo é ampliar as formas de intervenção para evitar novas infecções pelo vírus (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018b).

Desse modo, é fundamental a ampliação do acesso à PEP nos atendimentos em serviços de urgência/emergência, unidades básicas de saúde e hospitais da rede pública e privada. De acordo com o Protocolo para PEP, no atendimento inicial faz-se necessária a

²³ Casais cuja formação se dá por um(a) parceiro(a) que convive com o HIV e o(a) outro(a) não.

²⁴ De acordo com o PortalPrEP, em abril de 2021, mais de 18 mil pessoas faziam uso da profilaxia. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/painel-prep>. Acesso em: 22 abr. 2021.

avaliação de como, quando e com quem ocorreu a exposição. Assim, quatro questões principais direcionam à indicação ou não da PEP: 1) O tipo de material biológico é de risco para transmissão do HIV? 2) O tipo de exposição é de risco para transmissão do HIV? 3) O tempo transcorrido entre a exposição e o atendimento é menor que 72h? 4) A pessoa exposta é não reagente para o HIV no momento do atendimento? (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018b, p. 21).

Caso as respostas às questões acima seja sim, a PEP está indicada. O esquema preferencial da PEP é composto por TDF + 3TC + DTG durante 28 dias. Tal esquema possui menor número de efeitos adversos e baixa interação medicamentosa, propiciando melhor adesão e manejo clínico (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018b).

4 DOS ESTUDOS DE USO E USUÁRIOS ÀS PESQUISAS DE PRÁTICAS INFORMACIONAIS

Os estudos em torno do conceito de “práticas informacionais” são oriundos do campo de estudos de usuários da informação. Os estudos de comunidades como método de pesquisa científica tiveram maior ênfase na metade do século XX. De acordo com Figueiredo (1994), durante a década de 1930, o interesse em descobrir o que as pessoas estavam lendo e de que forma as bibliotecas estavam sendo utilizadas se intensificou.

Na década de 1940, por outro lado, os estudos se preocupavam em compreender como os cientistas técnicos buscavam e usavam a literatura em suas áreas de atuação. Para Figueiredo (1994), essa linha percebia os usuários como uma comunidade científica com objetivo de atender a uma necessidade específica de informação. Nesse período, os cientistas também organizavam a produção científica de suas áreas de atuação para que outros pesquisadores pudessem desenvolver seus estudos.

Em 1948, estudos sobre como indivíduos se comportam quando estão envolvidas com informação foram apresentados na Conferência da Royal Society em 1948. Segundo Choo (2006) foram apresentados dois estudos: um sobre o comportamento de busca da informação de duzentos cientistas e outro sobre o uso da biblioteca do Museu de Ciências de Londres.

Entre o fim da década de 1940 e o início da década de 1970, os estudos buscavam à obtenção de dados quantitativos, como a frequência dos materiais bibliográficos, por exemplo. E, desse modo, as pesquisas não detalhavam os diversos comportamentos empregados pelos usuários quando envolvidos com busca e uso da informação (BAPTISTA; CUNHA, 2007).

De acordo com Baptista e Cunha (2007), a partir da década de 1970, os estudos começaram a se debruçar sobre como as informações eram recuperadas e utilizadas, considerando necessidades de informação, transferência, acesso e tempo de resposta. Costa e Gasque (2010) destacam que foi nesse período que os estudos de necessidade e uso passaram a ser considerados como atividades voltadas a fins específicos, visto que o objetivo era explicar fenômenos e prever o uso da informação.

O final da década de 1970 e início da década de 1980 foram marcados pela transição da fase quantitativa para a qualitativa. Nesse período, os pesquisadores identificaram que os levantamentos quantitativos sobre o uso e usuários da informação não identificavam as necessidades de informação dos indivíduos, bem como não apresentavam soluções para saná-las (BAPTISTA; CUNHA, 2007).

Com o objetivo de explorar a trajetória histórica e as interpretações sobre os conceitos "usuário" e "uso" da informação, Rabello (2013) analisou 15 revisões de literatura do *Annual Review of Information Science and Technology (ARIST)*. De acordo com o autor, a análise permitiu situar duas fases iniciais, sendo a primeira caracterizada por uma concepção mais estática de sistema de informação e a segunda mais dinâmica. Além disso, foi possível observar uma terceira fase, onde os estudos passaram a considerar a agência dos sujeitos a partir das noções de interação e de contexto em suas ações de uso, produção e apropriação de informação/conhecimento.

Rabello (2013) destaca que os textos da década de 1960 (1966-1967) datam de quando o foco eram os debates relacionados ao uso da informação em comunidades científicas ou em escolas invisíveis. Segundo o autor, os estudos de Herner e Herner propunham um modelo de processo de comunicação da informação por meio de componentes que se relacionam, como, por exemplo, escritos originais e resultados de pesquisa, que são transmitidos em comunicações informais, publicações diversas, entre outros. Ademais, a partir do modelo criado, foi possível identificar duas classes de estudos de usuário: estudo básico, que investiga a forma de criar conhecimento ou como o usuário atribui valor à informação e estudo aplicado, relacionado à tomada de decisão durante o processo de pesquisa.

Em seguida, Rabello (2013) apresenta a revisão de William Paisley. De acordo com o autor, defende-se o aprofundamento das relações interdisciplinares entre os estudos, bem como observa-se um panorama de problemas metodológicos em relação às pesquisas de necessidade e uso. Isso porque não estavam sendo levados em consideração os aspectos contextuais específicos e as influências do meio social, político e econômico. Sendo assim, a proposta central era o estudo do comportamento do processamento da informação para a identificação de variáveis que delimitassem os estudos de necessidade e uso da informação.

De acordo com Rabello (2013), os estudos da década de 1970 se iniciam com a revisão de Lipetz, direcionada a estudos cujo objetivo era a identificação do perfil dos usuários. Em 1971, por sua vez, Crane apresentou sua revisão dividida em três eixos: 1) discussões sobre necessidade e uso da informação nas ciências básicas; 2) discussões a partir do contexto das tecnologias; 3) relação entre aspectos internacionais e as necessidades e usos da informação para pensar campos disciplinares.

Em 1974, Martyn apresenta um panorama sobre os estudos de usuários desenvolvidos desde a década de 1960. Nessa revisão, os estudos de usuários têm o desafio

de reconhecer a necessidade dos usuários para adequar os sistemas. Isso porque pressupõe-se que os usuários não são conhecidos e, por isso, o sistema não pode ser projetado de modo que satisfaça as necessidades de quem o utiliza. E, a última revisão da década de 1970 foi realizada por Crawford em 1978. Tal revisão buscou explorar os conceitos de necessidade e uso da informação, bem como aspectos relacionados às finalidades da informação (atribuídas pelos usuários)(RABELLO, 2013).

Rabello (2013) aponta que a única revisão de literatura da ARIST da década de 1980 foi elaborada em 1986 por Dervin e Nilan. Nessa revisão foram analisados mais de 300 artigos publicados entre 1978-1986, com foco no desenvolvimento do campo. Foi possível observar pouca reflexão teórica e, por isso, Dervin e Nilan propuseram um arcabouço conceitual para situar tanto as pesquisas aplicadas como as pesquisas teóricas e, conseqüentemente, orientar à proposição de novas pesquisas.

Já na década de 1990, Rabello (2013) ressalta o registro do crescimento dos estudos do comportamento da informação numa abordagem social. Neste cenário, Wilson (2000) considera que a abordagem deixa de ser centrada somente nos sistemas de informação e passa a compreender também os usuários dos sistemas. Essa abordagem preocupava-se, sobretudo, em entender a interação dos indivíduos com a informação durante as etapas de busca e uso.

4.1 Comportamento informacional: teoria e modelos

Percebe-se que até a década de 1990, os estudos sobre as interações dos indivíduos com os sistemas de informação desenvolveram-se na CI como “estudos de necessidade e uso da informação” e, a partir das contribuições de T. D. Wilson passaram a ser conhecidos por estudos de comportamento informacional (COSTA; GASQUE, 2010). Wilson (2000) define como “comportamento informacional”, a totalidade do comportamento humano em relação às fontes e canais de informação. De acordo com o autor, isso inclui comunicação face a face e recebimento “passivo” de informação, como assistir a programas os quais não há nenhum interesse em fazer uso das informações fornecidas.

A análise do comportamento informacional tem se tornado um componente de pesquisa em diversas áreas do conhecimento, como comunicação, psicologia cognitiva, recuperação da informação, sistemas de informação e aprendizagem informacional (CHOO, 2006). E, por isso, após a conceituação de Wilson, diversos autores têm dado suas contribuições em relação à definição. Saracevic (2009) considera que o comportamento

informacional diz respeito a um processo cognitivo (que ocorre inicialmente na mente dos indivíduos) não passível de observação externa. No entanto, pessoas/grupos sociais com características em comum podem desenvolver comportamentos informacionais semelhantes. E, segundo Case e Given (2016), o comportamento informacional compreende também os comportamentos que não envolvem a busca da informação.

O comportamento informacional abrange uma ampla gama de estratégias empregadas pelos indivíduos quando estão envolvidos com informação. Saracevic (2009) considera que essas estratégias podem se desdobrar em processos ou etapas e estão relacionados ao cognitivo e ao social. Case e Given (2016) concordam com Saracevic e adicionam ainda os aspectos temporais e culturais. E, por isso, Saracevic (2009) considera que o comportamento informacional é um tópico bastante complexo dos estudos de uso e usuários da informação.

Choo (2006), em “A organização do conhecimento”, mapeia os estudos sobre necessidades e uso da informação e indica a orientação e finalidade das pesquisas. Segundo o autor, de um lado está a orientação voltada para os sistemas, onde a informação é uma entidade externa e objetiva; e do outro, a orientação voltada para o usuário, que visualiza a informação como uma construção subjetiva, formada na mente dos indivíduos. O estudo de Choo demonstra também que as pesquisas podem ser orientada para tarefas, concentradas em comportamentos específicos que constituem o processo de busca ou interativas, abrangem todo o processo de busca e uso da informação, entendendo a situação/contexto que gerou a necessidade, o processo de busca, o armazenamento e a análise do uso da informação para satisfazer necessidades.

De acordo com Choo (2006), os estudos sobre necessidades e uso da informação contribuíram consideravelmente para a compreensão de como os usuários buscam informações. Quanto a isso o autor faz os seguintes apontamentos: a) as necessidades e o uso só devem ser analisados dentro de um contexto social; b) deve-se levar em consideração que os indivíduos se apropriam de informações de diferentes meios (tanto formais quanto informais); c) diversos critérios podem influenciar a seleção e o uso dos canais e das fontes de informação, como o nível de conhecimento dos indivíduos em relação aos canais de informação.

Diferente da concepção de alguns autores que investigam os estudos de uso e usuários da informação, Choo (2006) pensa que comportamentos empregados em relação à informação têm sempre um propósito. Isto é, os indivíduos possuem necessidades que

podem ou não impulsionar comportamentos de busca e uso, contudo a necessidade é sempre o mecanismo ativador. E, em seguida, os indivíduos podem se apropriar ou não dessas informações para incorporar novos conhecimentos aos seus conhecimentos previamente existentes.

Necessidade de informação é um conceito bastante amplo. Faibisoff e Ely (1974) acreditam que existe dentro do conceito, subconjuntos que abordam demandas e desejos. Além disso, existem indivíduos capazes de entender e formular suas necessidades de informação, porém, por outro lado, existem indivíduos que não conseguem sequer explicar o tipo de informação que necessitam. Isso ocorre, porque como pontuado por Martínez-Silveira e Oddone (2007), são experiências subjetivas que ocorrem no cognitivo dos indivíduos e só podem ser observadas e compreendidas a partir de comportamentos posteriores (como o emprego de palavras-chaves para realizar buscas em sistemas de informação).

Mesmo que inconscientemente, as necessidades de informação surgem frequentemente. Podem ser consideradas como “ausências de conhecimento” sobre determinado assunto/tema etc. De acordo com Choo (2006), as necessidades são sentidas a princípio em nível visceral, remetendo a uma vaga sensação de dúvida e incerteza. Em seguida, as dúvidas diminuem ou aumentam à medida em que o indivíduo se apropria de novas informações.

Portanto, as necessidades de informação não nascem concretas. Para que elas se formalizem e se desenvolvam faz-se necessário a formação de uma opinião, ou seja, aceitar que existe uma lacuna em seu estado de conhecimento e que deve-se fixar limites, rotular conceitos, prever o formato de informação, interagir com sistemas de informação, entre outros (CHOO, 2006).

No tocante à satisfação de uma necessidade de informação, Choo (2006) considera que vai muito além do simples processo de identificação de ausência de conhecimento, busca, recuperação e apropriação. Para o autor, as necessidades devem ser compreendidas como algo que emerge em diferentes estados, em múltiplos níveis e influenciadas por diferentes fatores. Portanto, quanto mais o indivíduo for capaz de se conectar com as suas necessidades de informação e torná-las conscientes, isto é, expressá-las, mais o indivíduo poderá atribuir significado a sua experiência e às informações as quais teve acesso.

A busca da informação, por sua vez, diz respeito ao engajamento dos indivíduos para procurar e encontrar informações que satisfaçam necessidades/desejos (MARTINES-

SILVEIRA; ODDONE, 2007). Choo (2006) acredita que durante a busca por informações, os indivíduos perpassam três estágios: 1) reconhecimento da necessidade de informação; 2) emprego de estratégias para iniciar a busca; 3) uso/apropriação das informações recuperadas. Na visão do autor, a busca não é somente um processo mecânico, mas também humano e social e, por isso envolve a apropriação, quando a informação se torna, de fato, útil ao indivíduo.

Durante esses estágios, elencados por Choo (2006), os indivíduos interagem com diversos canais e sistemas de informação (WILSON, 2000). Desse modo, podem-se observar padrões ao longo do processo. Kuhlthau (1993) elenca seis padrões²⁵ que podem ser observados durante o processo de busca da informação, como apresentado a seguir.

Quadro 14 - Processo de busca da informação

ETAPAS	AFETIVO	COGNITIVO	FÍSICO	TAREFAS
1) INICIAÇÃO	Incerteza	Pensamentos vagos	Busca básica	Reconhecer
2) SELEÇÃO	Otimismo	Pensamentos vagos		Identificar
3) EXPLORAÇÃO	Confusão	Pensamentos vagos	Busca exaustiva	Investigar
4) FORMULAÇÃO	Clareza	Formação de foco		Formular
5) COLETA	Confiança	Evolução do interesse	Busca pertinente	Coletar
6) APRESENTAÇÃO	Satisfação	Evolução do interesse		Completar

Fonte: Adaptado de Kuhlthau (1993).

Na iniciação o indivíduo passa a perceber que existe a ausência de compreensão sobre algo. Nesse estágio os pensamentos são ambíguos, gerando sentimento de apreensão. Já na seleção, há a escolha do tópico investigado e qual abordagem será utilizada, dando lugar ao sentimento de otimismo. Quando se começa a exploração, as dúvidas e questionamentos podem aumentar, pois durante essa etapa a tarefa é centralizar o problema para que se possa formar um ponto de vista. Na formulação, os sentimentos de incerteza diminuem, gerando confiança aos indivíduos. Na coleta o foco é a recuperação de informações que sejam pertinentes ao problema anteriormente centralizado (ocorre durante

²⁵ Os padrões apresentados por Kuhlthau (1993) partem de um ponto de vista afetivo (sentimentos), cognitivo (pensamentos) e físico (ações). Durante cada etapa, a autora aponta a tarefa mais apropriada para avançar na busca.

a interação com os sistemas de informação). E, na apresentação, os indivíduos incorporam conhecimentos a suas estruturas de conhecimento e sentem alívio ou decepção, dependendo do resultado.

O acesso à informação, também chamado por Wilson (2000) de “pesquisa da informação”, é o nível micro do comportamento empregado pelos indivíduos na interação com os sistemas de informação. Tal processo é constituído de interações no nível humano e intelectual. Capurro e Hjørland (2007) alertam à necessidade de diferenciar o acesso e a recuperação da informação, isso porque um sistema pode não informar ao usuário o conteúdo de sua pesquisa. Existem sistemas que meramente informam a existência e localização dos registros relacionados à solicitação. E, segundo os autores, nesses casos, a recuperação significa basicamente a recuperação de documentos.

Saracevic (2009), por sua vez, considera o acesso como um subconjunto da busca. No âmbito da CI, o acesso se refere aos processos e técnicas empregadas na interação com os sistemas e canais durante a recuperação da informação. Originalmente, os estudos de acesso se concentravam na interação com os sistemas de recuperação, mas com o surgimento dos novos ambientes digitais, o foco mudou. Atualmente, o foco tem sido melhorar os mecanismos de busca, as interfaces para a interação homem-computador, entre outros.

No tocante à apropriação ou uso da informação, Le Coadic (2004), destaca que usar a informação é satisfazer uma necessidade de informação. A apropriação da informação é a incorporação de novos conhecimentos à estrutura de conhecimento já existente no cognitivo dos indivíduos. Choo (2006) acredita que as alterações do estado de conhecimento estão sempre associadas à apropriação da informação. A apropriação envolve tanto a seleção quanto o processamento, de modo que seja possível responder questões, resolver problemas, tomar decisões e compreender situações.

De acordo com Wilson (2000), a apropriação da informação consiste em um conjunto de atos físicos e cognitivos que podem ser expressos de diferentes formas, como a comparação de novas informações ao conhecimento prévio, marcações que destacam a importância de conceitos, explicações transcritos em texto impresso, elaboração de fichamentos e resumos etc.

Para Le Coadic (2004), a apropriação da informação envolve também as lógicas de uso advindas dos estudos de uso e usuários da informação. De acordo com o autor, as lógicas dizem respeito à explicitação das combinações de operações que compõem a cultura informacional, descobrindo assim os modelos de ação dos usuários. Elas contribuem

também para saber se os usuários estão fazendo uso dos recursos oferecidos e como eles têm respondido às necessidades do público. Nesse contexto, González-Teruel (2011) adiciona que é possível identificar o que os indivíduos solicitam e recuperam em sistemas de informação, mas sem os estudos de comportamento de uso é difícil saber como eles irão se apropriar da informação recuperada.

O que define se as informações recuperadas em sistemas de informação serão selecionadas ou ignoradas pelos usuários é a relevância para esclarecer questões ou solucionar problemas (CHOO, 2006). Nesse sentido, a relevância tem sido o indicador utilizado tanto para o usuário quanto para o sistema. Quando centrada no usuário, diz respeito a relação entre a informação e a pesquisa. Quando centrada no sistema, se baseia no pressuposto de que o conteúdo do documento foi utilizado de forma objetiva.

Taylor (1986) classifica o uso da informação em oito categorias. As categorias propostas pelo autor possuem com base as necessidades de informação e não são mutuamente exclusivas, isto é, uma informação pode ser utilizada para atender mais de uma classe, como demonstrado a seguir.

Quadro 15 - Categorias de uso da informação

Esclarecimento	Informação utilizada para criar contexto ou dar significado a uma situação
Compreensão do problema	Informação utilizada para permitir melhor compreensão de um determinado problema
Instrumental	Informação utilizada para que o indivíduo saiba “o que” e “como” fazer algo
Factual	Informação utilizada para determinar fatos de um fenômeno ou acontecimento (descrever a realidade)
Confirmativa	Informação utilizada para verificar outra informação. Envolve a busca de uma segunda opinião
Projetiva	Informação utilizada para prever o que pode acontecer no futuro. Envolve estimativas e probabilidade
Motivacional	Informação utilizada para que o indivíduo prossiga num determinado curso de ação
Pessoal/política	Informação utilizada para criar relacionamentos ou promover melhoria da reputação (satisfação pessoal)

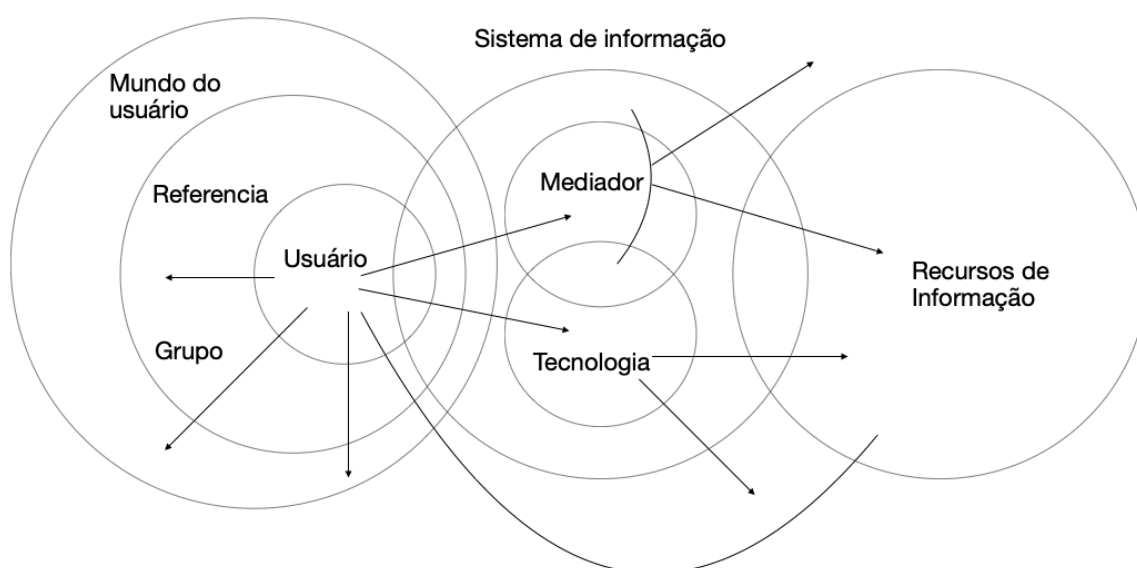
Fonte: Adaptado de Taylor (1986).

Os elementos que influenciam o uso da informação estão associados às atitudes dos indivíduos. Para Choo (2006), as atitudes são fruto da educação, do treinamento, da experiência, das preferências pessoais, entre outros. Portanto, os indivíduos "oscilam" entre extrair e explorar, pois o uso da informação é um processo complexo e sujeito às subjetividades da natureza humana.

É consenso entre os autores que os estudos de uso e usuários da informação são bastante complexos, sobretudo por possuírem aspectos cognitivos. Ao longo dos anos, diversos modelos foram elaborados a fim de representar os processos de busca e uso da informação.

Em 1981, Wilson publicou dois modelos de comportamento informacional. O primeiro, intitulado "*Universe of knowledge*" visualiza o processo de busca da informação fundamentado em três diferentes contextos: a) usuário; b) sistemas de informação empregados; c) recursos de informação utilizados.

Figura 9 - Modelo Universo do conhecimento



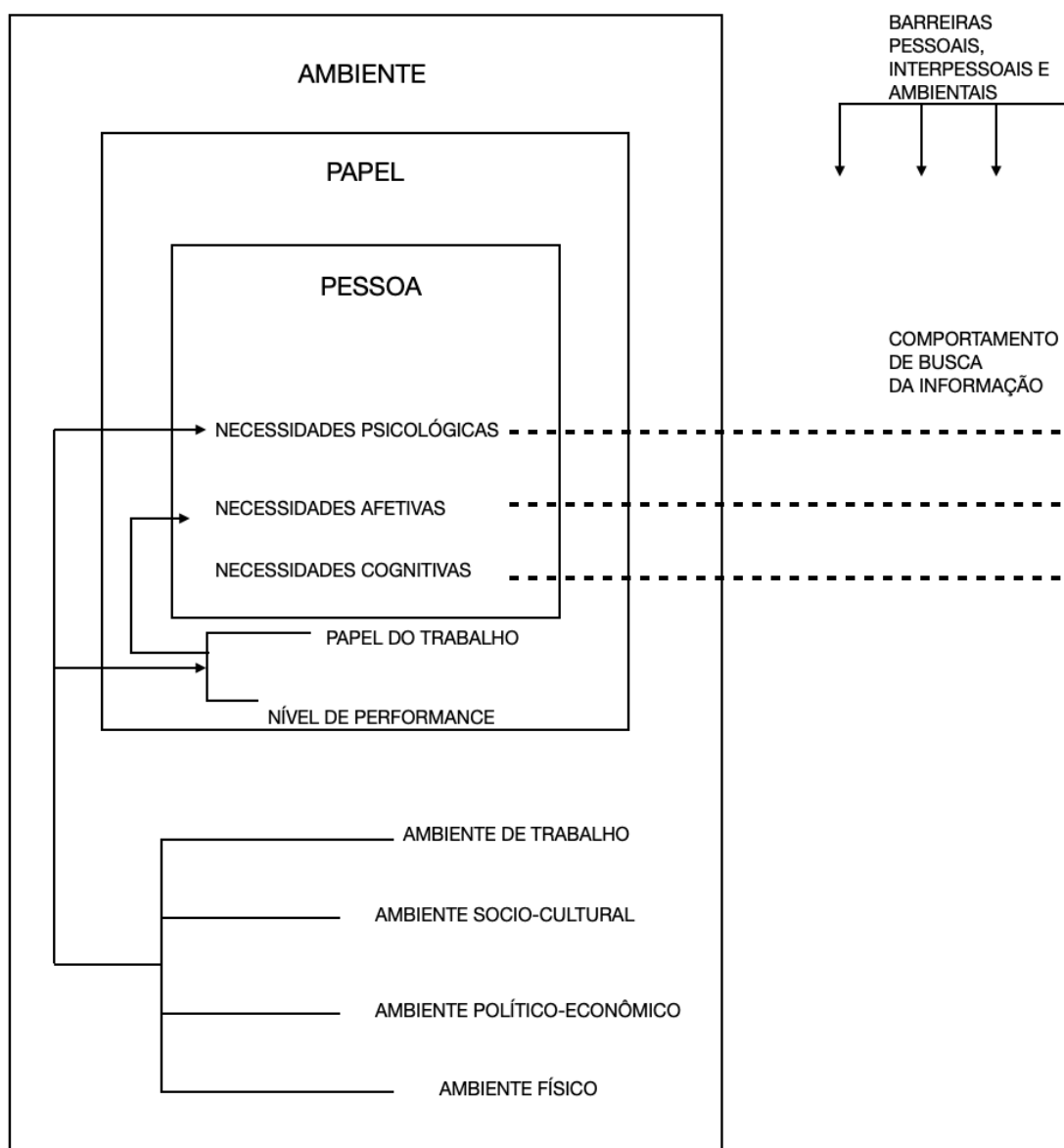
Fonte: Adaptado e traduzido de Wilson (1981).

Conforme o modelo, o usuário pertence a um mundo cercado por valores, cultura, convenções e marcações próprias de cada contexto. As marcações se tornam referências que os indivíduos irão adotar em suas escolhas e condutas. E, assim, as referências serão os

recursos acessíveis (dos canais e fontes de informação) quando o indivíduo identificar/formular suas necessidades de informação (WILSON, 1981; BERTI, 2014).

O segundo modelo, *“Information need and seeking”*, foi inspirado por necessidades afetivas, cognitivas e psicológicas dos indivíduos. Os contextos sociais, culturais e pessoais são responsáveis por gerar as necessidades de informação e, por isso, o modelo considera não só o indivíduo, mas também as demandas do seu papel na sociedade e o meio em que vive e trabalha (WILSON, 1981; MARTÍNEZ-SILVEIRA; ODDONE, 2007; WANG, 2011).

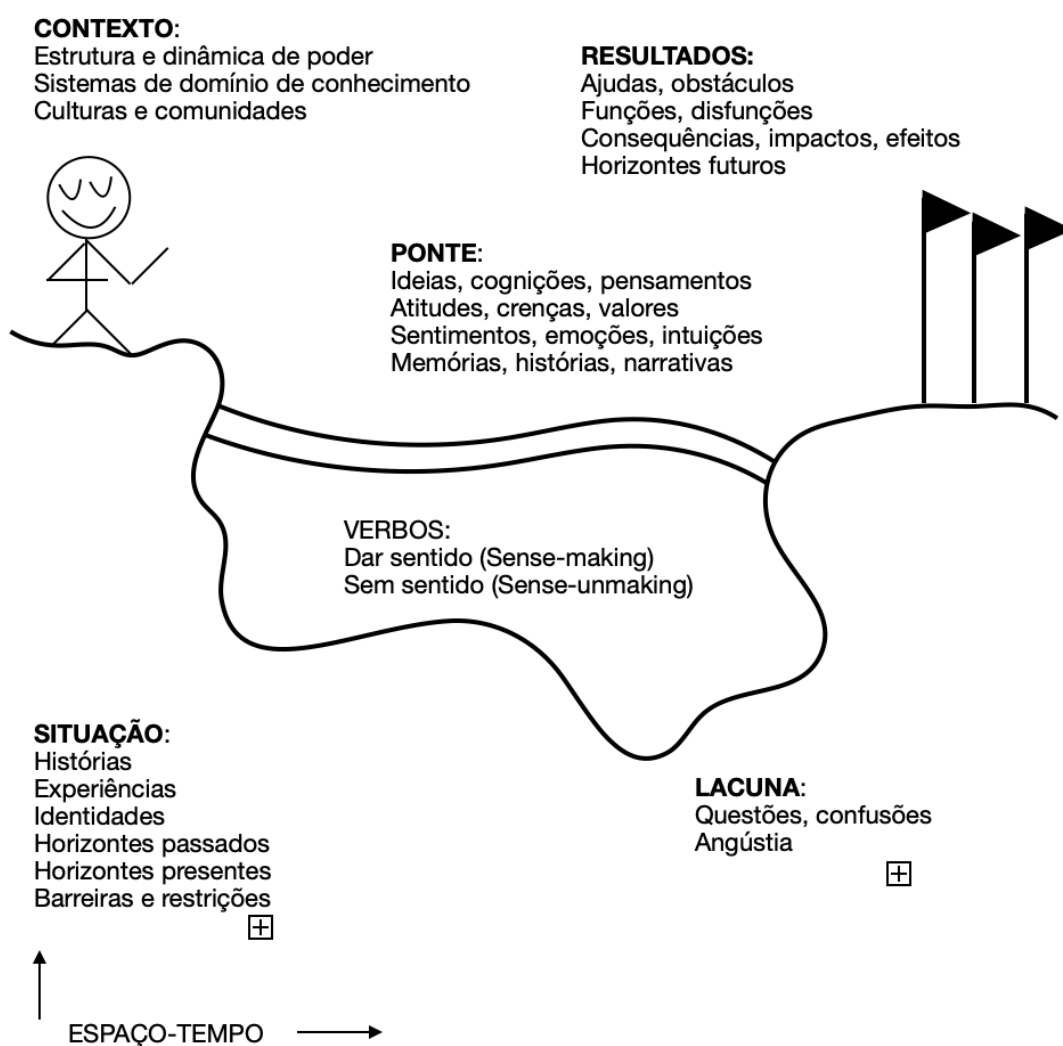
Figura 10 - Modelo de necessidade e busca da informação



Fonte: Adaptado e traduzido de Wilson (1981).

Brenda Dervin propôs, em 1983, o modelo *Sense-making* para compreender a criação ou não de sentidos pelos seres humanos. De acordo com a abordagem, as necessidades de informação são evocadas por lacunas na mente dos indivíduos e, em seguida, os indivíduos buscam, informações que façam sentido para preencher tais lacunas. Durante o processo, os indivíduos atribuem sentido as suas experiências, influenciados por pensamentos, atitudes, crenças, emoções, intuições, histórias, memórias, entre outro.

Figura 11 - Abordagem “Sense-making”



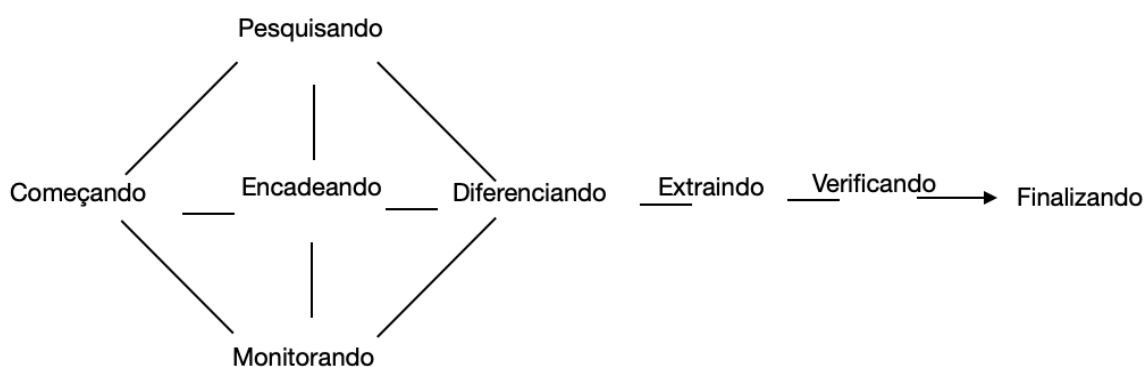
Fonte: Adaptado e traduzido de Dervin (2005).

Em 1986, Taylor publicou o modelo *Value-Added*, que buscava compreender as necessidades de informação de usuários de sistemas de informação e se os sistemas são capazes ou não de atendê-las. Considerando que a finalidade dos sistemas é atender os

usuários, o sistema emprega elementos como informação, sistema, hierarquia de informações e espectro de informações. De acordo com o autor, o espectro de informações se move até a ação e, por conseguinte, até o sistema, que possui como objetivo agregar valor às necessidades dos usuários (TAYLOR, 1986; PALMQUIST, 2005).

No final da década de 1980, Ellis (1989) publicou o modelo *Information seeking behaviour*, construído por meio de teoria fundamentada e baseado em estudos empíricos de pesquisadores, cientistas e engenheiros. A principal premissa teórica do modelo considera que o comportamento humano oferece um foco de estudo mais “tratável” do que a cognição e, por isso, a abordagem comportamental seria mais viável. Assim como o modelo de Kuhlthau, o de Ellis apresenta categorias de atividades durante o processo, como demonstrado a seguir.

Figura 12 - Modelo de busca da informação



Fonte: Adaptado e traduzido de de Ellis (1989).

Como demonstrado acima, o modelo apresenta categorias de atividades durante o processo de busca da informação.

Quadro 16 - Modelo de busca da informação

INICIAR	Início da busca
ENCADEAR	Desenvolvimento da busca
NAVEGAÇÃO	Os indivíduos buscam de forma casual ou semi-dirigida em diferentes fontes de informação
DIFERENCIAÇÃO	As informações recuperadas são filtradas

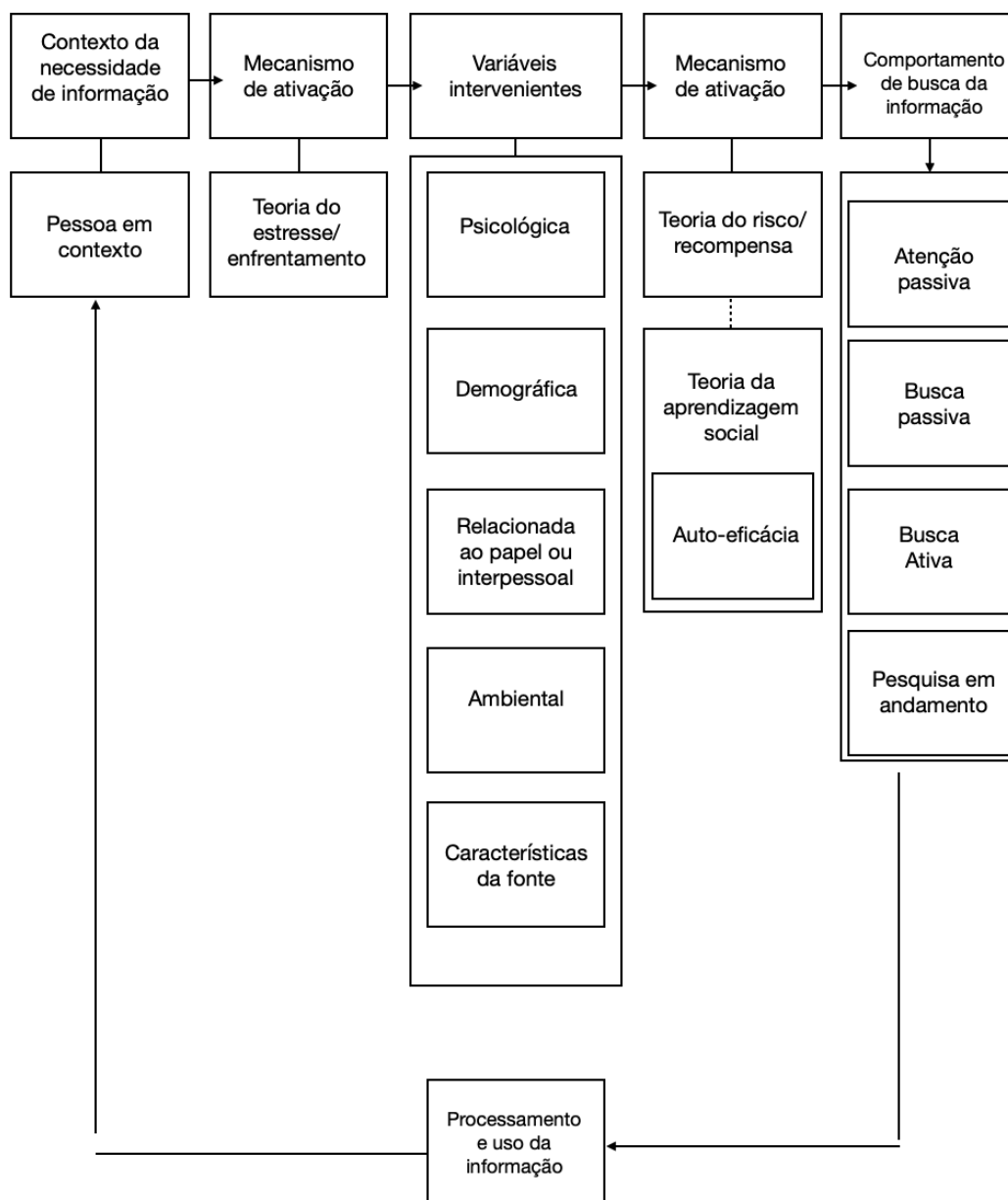
MONITORAR	Os indivíduos revisitam as fontes de informações frequentemente
EXTRAIR	Ao visitar as fontes de informação, os indivíduos "extraem" informações/conhecimentos
VERIFICAR	O indivíduo verifica as informações extraídas a fim de saber se são úteis para ele
FINALIZAR	Conclusão da busca

Fonte: Adaptado de Ellis (1989).

Em 1996 Wilson e Walsh apresentaram o modelo *"A revised general model of information seeking behaviour"*, onde as necessidades de informação são delimitadas por contextos. Além disso, os autores inseriram variáveis ambientais, demográficas e psicológicas que podem servir como apoio ou barreira durante o processo de busca. O esforço empregado pelos indivíduos durante o processo é expresso pela teoria do risco/recompensa²⁶. E, o modelo reconhece também que existem diferentes comportamentos de busca (passivo, atenção-passiva, em andamento, ativo) (WILSON; WALSH, 1996, WANG, 2011; OTOSHI 2013).

²⁶ A teoria risco/recompensa entende que o custo-benefício percebido é o que faz com que o indivíduo decida se engajar ou não no processo de busca da informação.

Figura 13 - Modelo genérico revisado de comportamento de busca da informação

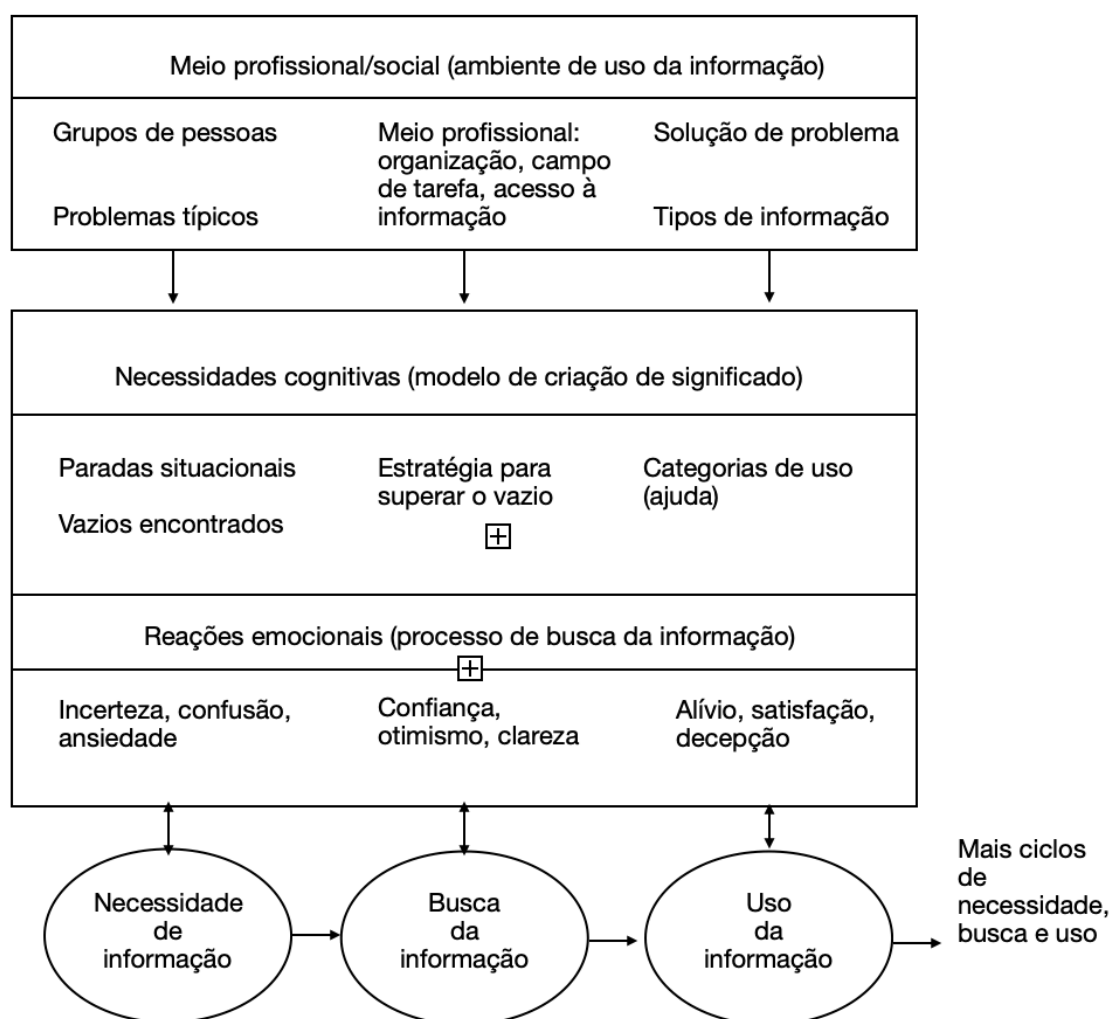


Fonte: Adaptado e traduzido de Wilson e Walsh (1996).

Fundamentado nos processos de busca e uso da informação, Choo (2006) esboçou seu modelo de uso da informação. Nesse modelo, os ciclos de busca e uso estão inseridos em dois ambientes: o primeiro, de processamento de informação (construído de estruturas cognitivas e disposições emocionais dos indivíduos) e o segundo, de amplo uso (determinado pelas condições do meio social e profissional em que a informação é utilizada). O modelo

destaca ainda três propriedades de busca e uso: 1) o uso da informação é construído (o indivíduo que dá significado à informação); 2) o uso da informação é situacional (o meio social/profissional estabelece contextos para o uso da informação); 3) o uso da informação é dinâmico em dois sentidos (necessidade, busca e uso ocorrem em ciclos recorrentes que interagem sem ordem predeterminada; interação com elementos cognitivos, emocionais e situacionais do ambiente).

Figura 14 - Modelo de uso da informação



Fonte: Adaptado de Choo (2006).

De acordo com Choo (2006), as necessidades de informação podem ser analisadas sob elementos cognitivos, emocionais e situacionais. Nesse sentido, as necessidades de informação são "filtradas" de acordo com o nível de consciência do indivíduo, gerando sensação de inquietude. Posteriormente, quando o indivíduo é capaz de expressar suas necessidades, ocorre a busca. E, por fim, o indivíduo se apropria da informação (uso) para

tomar decisões, solucionar problemas, dar sentido a situações, responder questionamentos, entre outros.

Os estudos de comportamento informacional contribuíram significativamente para a compreensão de como os indivíduos interagem durante as etapas de busca e uso da informação. Neste contexto, Choo (2006) ressalta que: a) as necessidades de informação e o uso só devem ser analisados dentro de um contexto social; b) deve-se levar em consideração os meios e as fontes as quais os indivíduos obtêm informações; c) diversos critérios podem influenciar a seleção e o uso dos canais e fontes de informação (como o nível de conhecimento em relação ao uso dessas ferramentas); d) comportamentos empregados em relação à informação têm normalmente como propósito a satisfação de uma necessidade.

4.2 Práticas informacionais: teoria e modelos

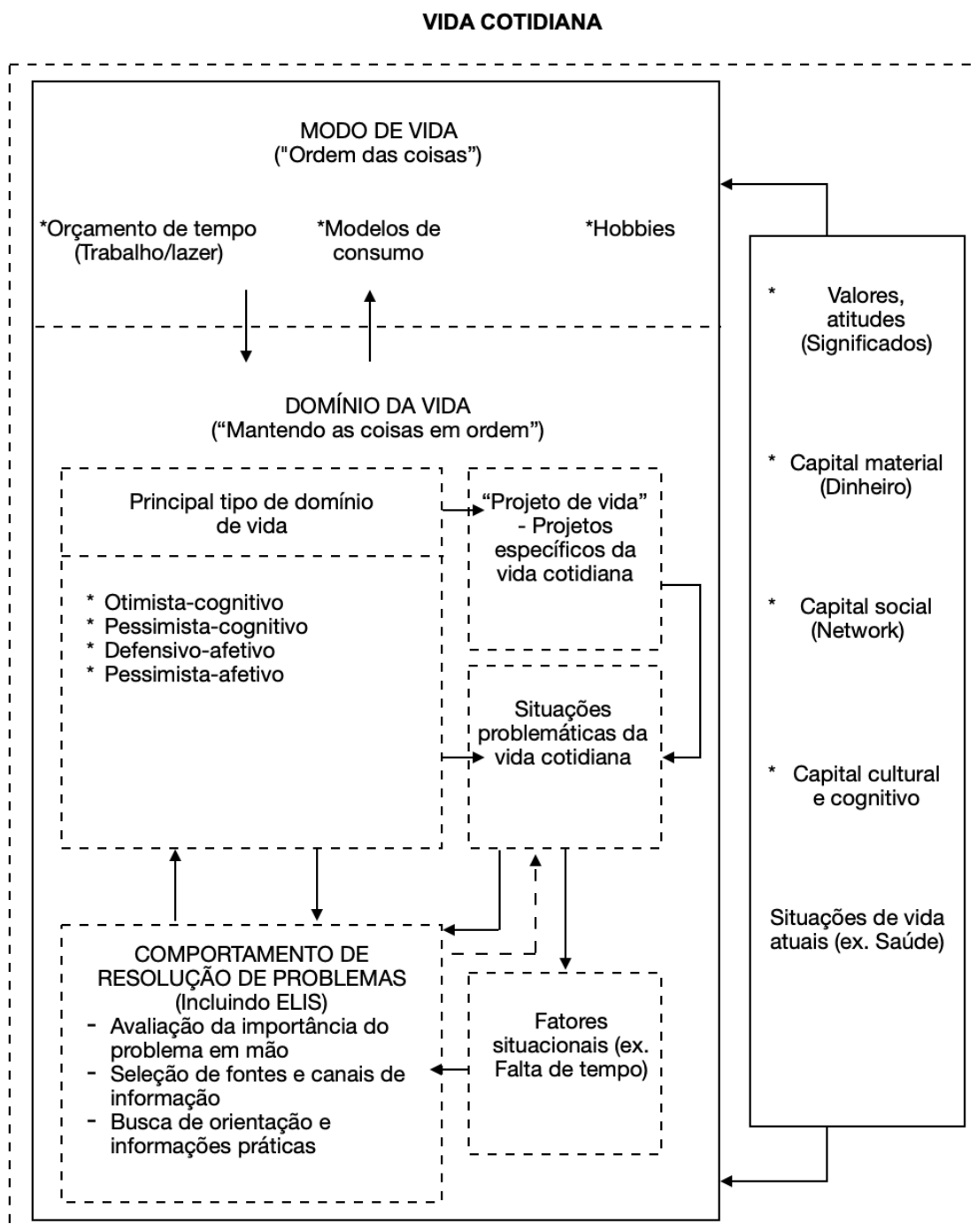
Embora tenha sido amplamente discutido entre as décadas de 1980 e 1990, Araújo (2017) considera que o comportamento informacional possui um caráter restritivo e, por isso, autores da área de estudos de uso e usuários da informação propuseram o conceito de “práticas informacionais”, uma vez que retoma a ideia do modo de agir no qual o agente, a ação e o produto são intrinsecamente ligados e indissociáveis. De acordo com o autor, na abordagem das práticas informacionais há uma progressiva aproximação ao que é propriamente humano nos usuários de informação, isto é, a capacidade imaginativa durante a apropriação da informação, tal como a dimensão coletiva da “existência”, responsável por constituir os seus atos.

Segundo Araújo (2021), o primeiro estudo que remete à abordagem das práticas informacionais foi o de Savolainen, em 1995. O autor elaborou o modelo ELIS, *Everyday Life Information Seeking*, onde considera que a compreensão plural dos indivíduos pode ser observada a partir da complementariedade entre dimensão social e vida cotidiana. Desse modo, observa-se no modelo tanto o caráter ativo dos sujeitos, como o que incide sobre eles. Pode-se visualizar também como os sujeitos atuam face a estratégias distintas de controle de vida (ARAÚJO, 2017).

O modelo proposto por Savolainen possui como conceitos centrais o “modo de vida” e o “domínio de vida”. O primeiro diz respeito às escolhas que os indivíduos fazem na vida cotidiana (estudo, relacionamento, trabalho etc.) e às preferências estabelecidas para/durante tais atividades. O segundo refere-se à predisposição cognitivo-psicológica para resolver problemas ao longo do processo de busca da informação. A predisposição é dividida

em quatro perfis: 1) otimista cognitivo, onde há a confiança de que o problema será resolvido; 2) pessimista-cognitivo, em que há certa dificuldade para a resolução do problema; 3) defensivo-afetivo, onde há otimismo para a resolução do problema, e o indivíduo recorre a mecanismo que evitem falhas; 4) pessimista-afetivo, em que há uma visão pessimista do problema (SILVA, 2020).

Figura 15 - Everyday Life Information Seeking



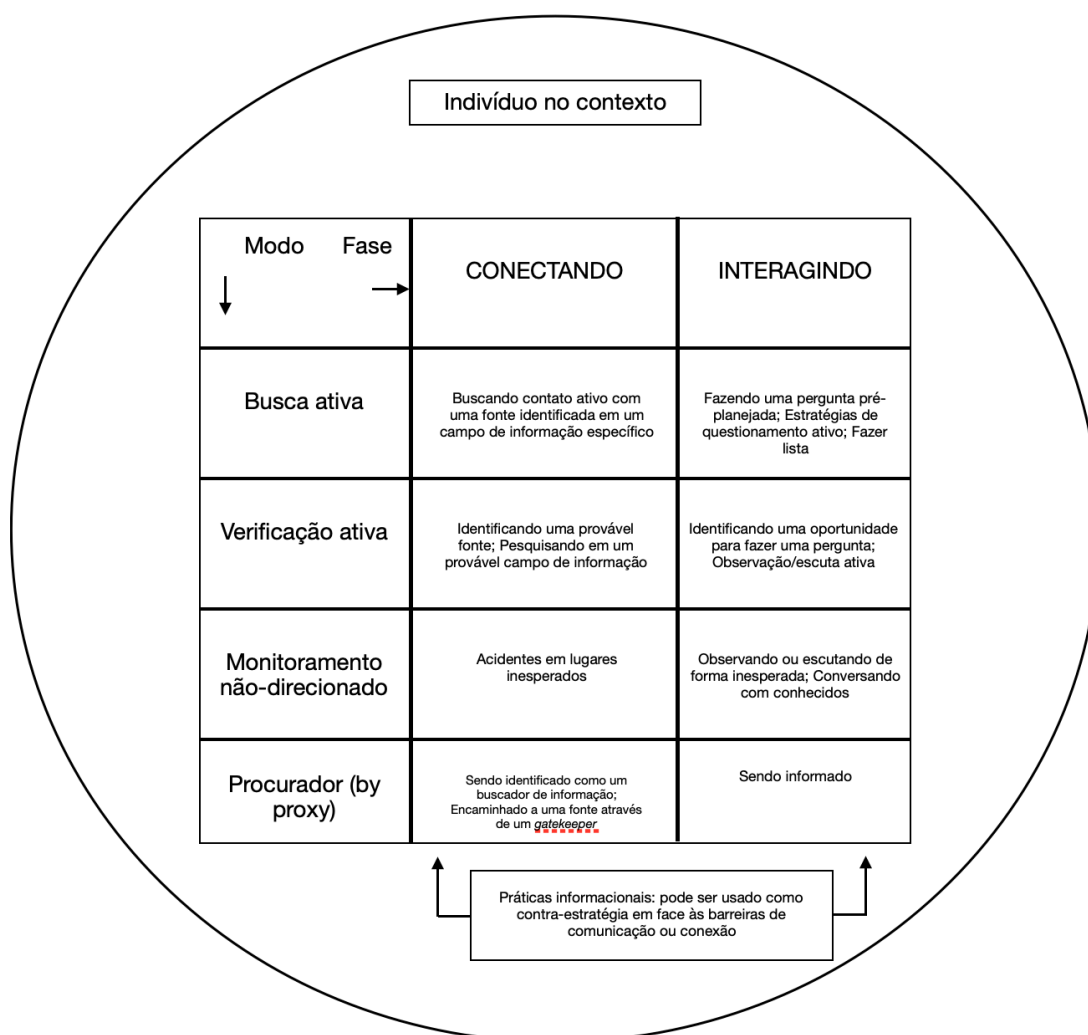
Fonte: Adaptado e traduzido de Savolainen (1995).

O modo de vida e o domínio de vida são afetados por valores, concepções e pelo momento atual de vida dos indivíduos, bem como por aspectos materiais, sociais e culturais, que fornecem suportes básicos para a busca e uso da informação (ARAÚJO, 2017; SILVA, 2020). No entanto, o modelo em voga não adota o conceito de forma propriamente dita. Segundo Silva (2020), foram os estudos de McKenzie (2003), Talja (2005) e Savolainen (2007) que direcionaram as pesquisas de práticas informacionais.

Em (2003), McKenzie propõe o termo “práticas informacionais” como sendo mais adequado que “comportamento informacional” para investigar as dimensões sociais dos indivíduos quando estão envolvidos com informação. A autora trabalha a ideia de “acaso”²⁷, que seria a recuperação da informação (e de recursos informacionais) por acaso, sem que o indivíduo esteja engajado em um processo de busca da informação. Nesse contexto, a autora propõe um modelo que busque a compreensão de como o acaso estimula os indivíduos a interpretar suas necessidades, experiências, expectativas etc., como demonstrado a seguir.

²⁷ A definição de acaso de McKenzie se assemelha à ideia de busca passiva de informação, proposta por Wilson (2000).

Figura 16 - Modelo bidimensional de práticas informacionais



Fonte: Adaptado e traduzido de McKenzie (2003).

Pode-se observar no modelo bidimensional de McKenzie (2003) que as práticas informacionais são uma representação da busca e do uso informação pautados em uma relação informacional, influenciada por interações sociais e que compreende os indivíduos e a informação em espaços diferentes e independentes, porém recíprocos. Além disso, ao mesmo tempo em que os indivíduos recorrem a significados culturais, eles contribuem para produzi-los e reforçá-los (BERTI; ARAÚJO, 2017).

A constituição das práticas informacionais é reforçada pela reciprocidade das significações (ARAÚJO; BERTI 2017). Nesse contexto, Araújo (2012) destaca que estudar os usuários da informação por meio da dimensão de reciprocidade permite visualizar que os

indivíduos são determinados pelo meio social, mas que são também alheios a ele; que as informações estão no documento, mas também são criadas pelos indivíduos etc.

Portanto, a interação na busca, seleção e apropriação da informação têm origem no meio social e sofre interferência de diferentes contextos. Para Araújo (2012), os contextos sociais também são influenciados pelas relações estabelecidas pelos indivíduos, o que pode alterar a busca e apropriação da informação. E, de acordo com o autor, é por isso que a interação caracteriza a complexidade nos estudos de usuários e em suas dimensões individuais, coletivas, sociais, culturais, políticas, entre outras.

Desse modo, a informação deve ser considerada associada ao mundo em que as pessoas vivem e dão sentido as suas ações, isto é, as questões devem ser direcionadas ao contexto e não à forma de pensar dos indivíduos. Na visão de Araújo e Berti (2017), a compreensão de como os sujeitos produzem seus significados permite uma análise sociológica, onde a informação é compreendida a partir das relações de constrição interpretativa (experiências pessoais) e da dimensão intersubjetiva (interações múltiplas).

Portanto, a discussão das práticas informacionais na CI, devem levar em consideração que há, de um lado, a capacidade imaginativa na apropriação da informação e, de outro lado, há o que constitui todos os atos dos indivíduos. A fim de evidenciar a evolução dos estudos de uso e usuários da informação na CI, Araújo (2021) elaborou um quadro apresentando os modelos, concepções, conceitos, métodos e objetos no tocante aos estudos de uso, de comportamento informacional e de práticas informacionais, como exposto no quadro abaixo.

Quadro 17 - Modelo de estudos de usuários da informação

	ESTUDOS DE USO	COMPORTAMENTO INFORMACIONAL	PRÁTICAS INFORMACIONAIS
MODELO TEÓRICO	Positivismo e funcionalismo	Behaviorismo e cognitivismo	Etnometodologia e construtivismo
CONCEPÇÃO DE USUÁRIO	Dados sociodemográficos	Sujeito com lacuna de informação	Indivíduo que atua sobre o social e recebe influência do social
PRINCIPAIS CONCEITOS	Relevância, sistema de informação, demanda, necessidade, requisito	Necessidade, busca, uso, lacuna	Significado, ação, cultura, identidade
MÉTODOS DE ESTUDO	Indicadores quantitativos e correlação de variáveis	Análise de linha do tempo e recomposição de tarefas	Identificação de significados e percepção do social e cultural

METODOLOGIA DE PESQUISA	Quantitativa por meio de questionários	Entrevistas descritivas e categorização	Entrevistas interpretativas e grupos focais
OBJETOS EMPÍRICOS MAIS ESTUDADOS	Cientistas e agentes governamentais	Ambiente empresarial e laboral	Vida cotidiana, saúde, lazer, cultura

Fonte: Adaptado de Araújo (2021).

5 O DIÁLOGO DAS PRÁTICAS INFORMACIONAIS COM A COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

No que se refere a relação entre a comunicação científica e os estudos de uso/usuários da informação, Silva (2020) infere que olhar as práticas informacionais no âmbito da pesquisa científica consiste no exercício de compreender os significados atribuídos por pesquisadores as suas ações, o que envolve o movimento dialético entre o indivíduo e a estrutura de funcionamento do campo científico. Além disso, é observar que as instituições científicas exercem influência no processo de comunicação científica e que os pesquisadores se atentam às transformações ocorridas na produção científica e buscam, a partir disso, reconfigurar o fazer científico.

Ao estudarem o comportamento informacional como aporte teórico para a consolidação conceitual de competência informacional no contexto da comunicação científica, Lins e Leite (2008) perceberam que a competência informacional prescreve habilidades que, uma vez incorporadas pelos indivíduos, os torna capazes de lidar efetiva e eficientemente com suas necessidades de informação, com a busca e apropriação da informação. Os autores destacam ainda que as diferenças disciplinares influenciam os padrões de comunicação científica em áreas distintas do conhecimento.

Quadro 18 - Associação entre competência e comportamento informacional

DESCRIÇÃO	COMPORTAMENTO INFORMACIONAL	ASSOCIAÇÃO	COMPETÊNCIA INFORMACIONAL	DESCRIÇÃO
Necessidades básicas e secundárias	Contexto da necessidade de informação	O comportamento de busca surge como uma consequência dentro do contexto das necessidades básicas e/ou secundárias. A competência, por sua vez, diz respeito ao reconhecimento da necessidade.	Reconhecimento da necessidade de informação	1) Saber o que é conhecido; 2) Saber o que não é conhecido e identificar lacunas.

<p>Teoria do stress: o indivíduo considera possuir informações o suficiente</p>	<p>Mecanismo de ativação</p>	<p>O comportamento de busca surge como uma consequência dentro do contexto das necessidades básicas e/ou secundárias.</p> <p>A competência, por sua vez, diz respeito ao reconhecimento da necessidade.</p>	<p>Determina as estratégias de busca</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Determinar todas as possibilidades de fontes; 2) Selecionar as melhores fontes; 3) Saber como desenvolver/refinar a busca.
<p>Necessidade psicológicas, demográficas, relacionadas com a função cargo etc., ambiental</p>	<p>Variáveis intervenientes (podem dar suporte ou impedir o processo de busca)</p>	<p>Não estão, em um primeiro momento, passíveis de serem associadas às competências. No entanto, durante o reconhecimento da necessidade e o processo de busca, pode ser visualizada como parte da mesma.</p>	<p>Localizar e acessar fontes de informação</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Localizar fontes apropriadas; 2) Encontrar informações dentro das fontes; 3) Fazer pesquisas e realizar entrevistas.
<p>Teoria do risco: recompensa (uma fonte pode ser mais utilizada do que outra).</p> <p>Teoria da aprendizagem social: auto-eficácia (convicção de que se pode executar o comportamento exigido para produzir o resultado esperado).</p>	<p>Mecanismo de ativação</p>	<p>Possui relação com a determinação da estratégia de busca.</p>	<p>Organizar a informação</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Classificar a informação; 2) Sequenciar a informação em uma ordem lógica.

<p>Atenção passiva, busca passiva, busca ativa e busca contínua</p> <p>Demandas em sistemas e/ou fontes de informação = Êxito ou falha</p> <p>Intercâmbio de informações</p>	Comportamento de busca	Está diretamente ligado aos processos de localização e acesso à informação. No comportamento informacional está ligada a escolha da forma como se dará a busca e na competência ao modo como essa busca pode se tornar eficaz.	Avaliar a informação criticamente	<ol style="list-style-type: none"> 1) Saber avaliar a relevância e qualidade da informação; 2) Saber distinguir entre fatos, opiniões e ficção.
<p>Feedback do processo</p> <p>Uso da informação = Satisfação ou decepção</p>	Uso da informação	Está relacionando tanto com a avaliação quanto com a aplicação.	Aplicar e criar	<ol style="list-style-type: none"> 1) Saber associar novas informações ao conhecimento já existente; 2) Saber compartilhar os resultados dessas ações/decisões com outros.
Necessidade de informação	Pessoa no contexto	Um dos aspectos mais relevantes no que se diz respeito aos estudos de comunicação científica .	Comunicar	<ol style="list-style-type: none"> 1) Compartilhar a informação com o público de interesse; 2) Divulgar o produto em formato adequado.
Fim e recomeço do ciclo	Necessidade de informação	A auto-avaliação como competência informacional pode trazer uma necessidade de informação.	Auto-avaliação	<ol style="list-style-type: none"> 1) Julgar o produto (efetividade); 2) Julgar o processo; 3) Determinar se novas habilidades foram aprendidas.

Fonte: Adaptado de Lins e Leite (2008).

Pode-se verificar que a demanda por competência informacional surge a medida em que novos valores e formatos de informação, conhecimento e comunicação são inseridos em uma comunidade. De acordo com Lins e Leite (2008, p. 9-10):

Os resultados sugerem que nesta situação, não são observadas as condições de preparação (intelectual e material) do indivíduo para aquela nova ou atual situação. Em um primeiro momento, a construção conceitual de parâmetros dentro das teorias de competência informacional demonstra forte tendência em atribuir etapas de qualificação para os processos de busca e uso da informação. Esses parâmetros estruturados em modelos não possuem, para sua constituição, nenhuma relação ao estado comportamental e suas interferências.

Silva (2020), em sua pesquisa de doutorado, buscou problematizar a relação do sujeito ao produzir conhecimento com o objetivo de compreender as suas práticas informacionais na produção científica. Na visão da autora, a comunicação científica é um processo cotidiano na vida de um pesquisador, e é influenciada pelo funcionamento do sistema científico, com suas regras e intersubjetividade. E, os pesquisadores, em suas relações com outros sujeitos, aprendem, ensinam e constroem significados que modificam a forma como atuam.

Ao longo de sua pesquisa, Silva (2020) pôde observar que os pesquisadores se norteiam por suas vivências, sobretudo àquelas associadas ao trabalho e formação acadêmica. Além disso, os pares e orientadores se tornam referências na formação desses pesquisadores. Neste contexto, a autora aponta que o campo científico é um “formador” para as práticas informacionais desses indivíduos, pois eles não baseiam suas decisões apenas em seus desejos, levam também em consideração as demandas do campo científico.

De acordo com Silva (2020) as práticas informacionais dos pesquisadores:

[...] estão marcadas pelas práticas científicas convencionais, perpassando percepções afetivas e sociais. As situações vivenciadas no ato de se produzir e se comunicar, no contexto em que os entrevistados estão inseridos, mostram a inserção de novos elementos que vão fazendo parte das práticas científicas, como a descoberta de conhecimentos não centrais, que levam os entrevistados a refletirem sobre as maneiras que conduzem pesquisas e tomam decisões. A socialização dos pesquisadores ocorre com sua inserção no campo, conjuntamente com as instituições e outros agentes, incorporando regras que moldam as suas práticas. Todavia, abre-se possibilidade para que novas iniciativas se insiram como a utilização de outros campos de interlocução, publicações e meios para se localizar a informação, principalmente, para aqueles pesquisadores críticos à estrutura do campo científico (SILVA, 2020, p. 159-160).

Portanto, as ações dos pesquisadores estão voltadas ao atendimento de critérios que os mantêm ativos na produção científica. Como exemplo, a escolha de autores para embasar as pesquisas, de outros autores para compor autoria, canais de comunicação, idioma e eventos científicos. Além disso, existem ações voltadas a proposições, como quando os pesquisadores se movimentam a favor daquilo que tem pouco espaço no campo (busca por conhecimento não hegemônico, diferentes meios de publicação e comunicação etc.) (SILVA, 2020).

6 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

6.1 Modelo conceitual da pesquisa

A elaboração de modelos conceituais tem como objetivo dar subsídio à análise de um problema por meio de enfoques específicos (CASE; GIVEN, 2016). O modelo criado para esta tese é utilizado para nortear a investigação de acordo com seu objetivo, que é "identificar, sob a perspectiva das práticas informacionais, os significados atribuídos por pesquisadores brasileiros e franceses aos processos de produção, disseminação e apropriação da informação científica sobre a PrEP".

O modelo conceitual serve também como elemento de suporte para o delineamento metodológico da pesquisa, isto é, contribui para a definição do instrumento de coleta e análise de dados, bem como a forma em que os dados serão analisados. A elaboração do modelo conceitual desta tese foi concentrada em duas etapas: primeiramente, foram extraídos conceitos relevantes da literatura sobre tópicos centrais de interesse desta pesquisa, como demonstrado a seguir.

Quadro 19 - Pesquisa bibliográfica para definição de conceitos

BASE DE DADOS	TERMO EMPREGADO	FILTRO	RESULTADOS
BDTD	Comunicação científica AND Ciência da Informação	Tese	501
BDTD	Profilaxia pré- exposição AND HIV	Tese	14
BDTD	Práticas informacionais	Tese	397
Google Scholar	Comunicação científica AND Ciência da Informação	Data (a partir de 2022)	14400
Google Scholar	Profilaxia pré- exposição AND HIV	Data (a partir de 2022)	573
Google Scholar	Práticas informacionais	Data (a partir de 2022)	15600
SciELO	Comunicação científica AND Ciência da Informação	Todos os índices	120

SciELO	Profilaxia pré-exposição	Todos os índices	69
SciELO	Práticas informacionais	Todos os índices	40
Dicionário de sociologia: guia prático da linguagem sociológica (JOHNSON, 1997)	Meio social	Disponível em: https://geovest.files.wordpress.com/2021/05/dicionario-de-sociologia-guia-pratico-da-linguagem-sociologica-by-allan-g.-johnson-z-lib.org.pdf . Acesso em: 15 jan. 2022.	Não se aplica

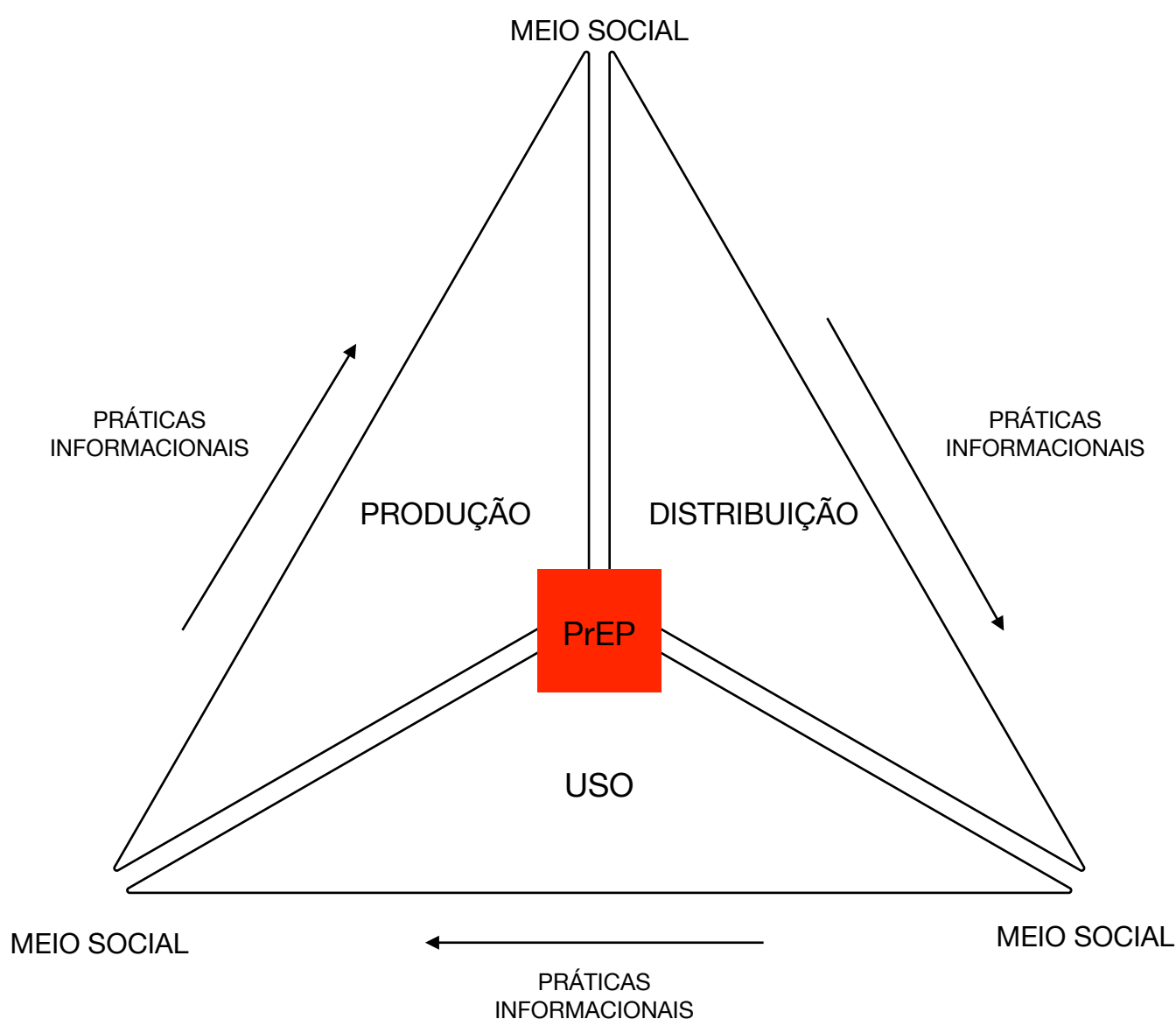
Fonte: elaboração própria (2023).

Os tópicos selecionados foram Produção, disseminação, apropriação (comunicação científica), práticas informacionais, meio social, PrEP. Posteriormente, foram estabelecidas relações entre tais conceitos.

- *Produção, disseminação e apropriação*: todas atividades relacionadas à criação, comunicação, compartilhamento e apropriação da informação científica, desde o momento em que o pesquisador concebe sua ideia de pesquisa até o momento em que ela seja aceita e validade como conhecimento científico pela comunidade científica (GARVEY, 1979);
- *PrEP*: método de prevenção à infecção pelo HIV. Consiste na ingestão de 1 comprimido por dia de tenofovir + entricitabina, impedindo que o vírus ataque o organismo antes mesmo de um possível contato (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018a);
- *Práticas informacionais*: atividades relacionadas à informação de membros de comunidades a partir do contexto de cada grupo social (MCKENZIE, 2003; ARAÚJO, 2021);
- *Meio social*: brota da inter-relação das pessoas e de todos os tipos de sistemas sociais, desde famílias até locais de trabalho, desde escolas e comunidades até sociedades. A vida social “acontece” como resultado de uma dinâmica contínua entre os sistemas e as pessoas que deles participam (JOHNSON, 1997).

Como mencionado anteriormente, a segunda etapa é a relação entre os conceitos selecionados. Tal relação se dá por meio de uma teoria. A teoria embutida no modelo conceitual desta tese considera que as atividades relacionadas à comunicação científica acontecem a partir do contexto social em que os indivíduos estão inseridos e, por isso, são afetados e influenciados por valores, concepções e momentos de vida, fornecendo assim, subsídios para a produção, distribuição e apropriação da informação científica sobre a PrEP.

Figura 17 - Modelo conceitual da pesquisa



Fonte: Elaboração própria.

6.2 Caracterização e plano da pesquisa

Os procedimentos metodológicos desta pesquisa são fundamentados em: a) alegação de conhecimento; b) estratégia de investigação; e c) métodos para coleta e análise de dados. De acordo com Creswell (2007), a alegação de conhecimento diz respeito ao fato de que o pesquisador inicia seu estudo com suposições sobre o que e como irá aprender durante a investigação. Tais alegações são também chamadas de "paradigmas", "suposições filosóficas", "epistemologia" e "ontologia". Isso porque, de acordo com o autor, em termos filosóficos, o pesquisador faz alegações sobre o que é conhecimento (ontologia), como o identificamos (epistemologia), quais valores o compõem (axiologia), como escrevemos sobre ele (retórica) e os processos para estudá-lo (metodologia).

Creswell (2007) apresenta as alegações de conhecimento a partir de quatro escolas de pensamento. A primeira, pós-positivista, está fundamentada no reducionismo, na determinação, na observação empírica e mensuração e na verificação da teoria; a segunda, construtivista, baseia-se no entendimento, nos significados múltiplos dos participantes, na construção social e histórica e na geração de teoria; a terceira, reivindicatória/participatória está pautada na política, é orientada para delegação de poder, colaborativa e voltada para a mudança; a quarta, pragmática, respalda-se nas consequências das ações, é centrada no problema, pluralista e orientada para a prática no mundo real.

Esta pesquisa, cujo objetivo é identificar, sob a perspectiva das práticas informacionais, a percepção de pesquisadores à respeito da produção, distribuição e apropriação da informação científica sobre a PrEP no Brasil e na França, adota abordagem construtivista. Isso porque, nos estudos construtivistas os participantes procuram entender o mundo em que vivem e trabalham, bem como desenvolvem múltiplos significados para as suas experiências. Para Creswell (2007), esses significados não são apenas gravados nas pessoas, mas são formados por meio de interações humanas e através de normas históricas e culturais que operam na vida das pessoas. Portanto, o objetivo de uma pesquisa construtivista é basear-se o máximo possível na visão que os participantes têm do fenômeno analisado e, em seguida, interpretar os significados que outras pessoas têm de/para o mundo (CRESWELL, 2007).

Após a definição da alegação de conhecimento, operando em nível mais aplicado estão as estratégias de investigação. Creswell (2007), apresenta três principais: qualitativa, quantitativa e métodos mistos. Considerando que esta pesquisa adota abordagem construtivista, optou-se por utilizar estratégia qualitativa, visto que esse tipo de pesquisa

utiliza métodos múltiplos, interativos e humanísticos. Além disso, a pesquisa qualitativa é fundamentalmente interpretativa, o que permite que o pesquisador faça interpretação dos dados, incluindo a descrição de uma pessoa ou um cenário, a análise de dados para identificar categorias, o filtro de dados, a percepção de fatores externos, entre outros.

Normalmente, pesquisas construtivistas e com estratégia qualitativa objetivam a análise de um fenômeno a partir do ponto de vista dos participantes do estudo. Isso implica na descrição e análise de um fenômeno social e, conseqüentemente, faz-se necessário posicionar a pesquisa no âmbito do universo de conhecimento existente, isto é, apresentar o propósito do estudo. Este estudo possui propósito descritivo, uma vez que pretende analisar um fenômeno que ocorre em uma comunidade (comunidade científica). De acordo com Hernandez-Sampieri, Fernández-Collado e Baptista Lúcio (2013), os estudos descritivos buscam especificar características de fenômenos submetidos à análise e, desse modo, são úteis para evidenciar ângulos e dimensões de fenômenos, situações e contextos.

No tocante aos participantes selecionados para o estudo, isto é, a amostra, esta pesquisa adota amostragem teórica. De acordo com Charmaz (2009), esse tipo de amostragem é estratégico, específico e sistemático. Contudo, a condução da amostragem teórica depende da identificação prévia de uma ou mais categorias pelo pesquisador. De acordo com a autora, esse tipo de amostragem auxilia o pesquisador a delinear e desenvolver as propriedades de suas categorias, assim como o alcance de suas variações.

Segundo Charmaz (2009), a amostragem teórica não apenas contribui para o preenchimento das propriedades das categorias principais, como também auxilia no aprendizado de como o processo se desenvolve e se modifica. De acordo com a autora, no momento em que o pesquisador se incube da amostragem teórica, ele busca eventos, enunciados ou casos que podem elucidar as categorias para análise. O pesquisador pode também acrescentar novos participantes, realizar observações em diferentes ambientes, tal como refazer perguntas para os primeiros participantes, indagando sobre experiências não incluídas anteriormente.

Nesse sentido, a amostragem teórica estimula o pesquisador a seguir de perto indicações analíticas e, conseqüentemente aperfeiçoar: a) a especificação das propriedades relevantes de suas categorias; b) o aumento da precisão das categorias; c) o fornecimento da base necessária para passar o material do estágio da descrição para o de análise; d) a mudança para uma análise mais teórica e passível de generalização; e) a fundamentação a

partir dos dados; f) a explicação das conexões analíticas entre ou dentre as categorias; g) a elevação de parcimônia dos enunciados teóricos (CHARMAZ, 2009).

Dito isto, a amostra desta pesquisa é composta por 12 pesquisadores. Para a seleção dos pesquisadores foram definidos como requisitos: a) possuir doutorado; b) participar de um grupo ou laboratório de pesquisa; c) possuir projeto de pesquisa vigente relacionado à prevenção do HIV a partir da PrEP; d) estar vinculado a uma Instituição de Ensino Superior (IES), agência ou centro de pesquisa. No Brasil, os pesquisadores foram selecionados na plataforma lattes²⁸ do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e na França no portal HAL Science Ouverte²⁹. A tabela 2 demonstra o percurso traçado para o levantamento da amostra.

Tabela 2 - Levantamento da amostra da pesquisa

Plataforma	Data	Filtros	Resultados
Lattes	07/11/2022 à 06/03/2023	Assunto > Doutores	Profilaxia pré-exposição ao HIV (653) PrEP (404) PrEP HIV (275)
HAL	10/11/2022 à 20/02/2023	Assunto > Autor	Pre-exposure prophylaxis VIH (100) Pre-exposure prophylaxis (100)

Fonte: elaboração própria.

Em seguida, realizou-se a verificação a fim de confirmar se os pesquisadores se enquadravam nos critérios pré-estabelecidos. Entre novembro e dezembro de 2022 foram contactados 38 pesquisadores brasileiros e 24 franceses, contudo, considerando a baixa quantidade de retorno, em janeiro e fevereiro de 2023 foram contactados novamente 30 pesquisadores brasileiros e 22 franceses. Ao total, 20 pesquisadores retornaram, mas somente 12 compuseram, efetivamente, a amostra da pesquisa.

Após a definição da amostra há a coleta de dados. De acordo com Creswell (2007), os métodos para coleta de dados envolvem cada vez mais observações abertas, entrevistas, documentos, vídeos, etc. Nesta pesquisa, os dados foram coletados por meio de levantamento. Isso porque, como apontado por Bell (1991), o objetivo do levantamento é a

²⁸ Disponível em: <https://lattes.cnpq.br/>. Acesso em: 20 fev. 2023.

²⁹ Disponível em: <https://hal.science/>. Acesso em: 20 fev. 2023.

obtenção de informações sobre certa parcela da população, que é o caso da comunidade científica que desenvolve suas pesquisas no âmbito da prevenção ao HIV a partir da PrEP.

A técnica de levantamento, segundo Kvale (1996), é a mais adequada para estudos de natureza qualitativa. De acordo com o autor, os dados das entrevistas apresentam a compreensão do mundo sob o ponto de vista do entrevistado, o significado de suas experiências e a descoberta do mundo em que vivem e trabalham, corroborando com o objetivo desta pesquisa que analisa as percepções de pesquisadores em relação a um fenômeno levando em consideração a forma que eles existem na sociedade/mundo.

Esta pesquisa adota a entrevista semiestruturada. Isso porque, segundo Manzini (1991), a entrevista semiestruturada é focada em um objetivo sob o qual um roteiro³⁰ é confeccionado com questões principais e complementado/editado conforme as entrevistas vão sendo realizadas. Portanto, é o instrumento mais adequado quando a intenção é a coleta de dados sobre percepções de mundo, atribuições de significado, relatos de experiência e interpretações individuais.

Em seguida os dados foram analisados por meio de progressão linear e codificação. A progressão linear, proposta por Kvale e Brinkmann (2009), estrutura-se em sete passos, como demonstrado no quadro 20:

Quadro 20 - Progressão linear para análise de dados

	PASSO	DESCRIÇÃO
1	Tematização	Formulação do propósito da pesquisa: “o quê” e “porquê” deve ser esclarecido antes do “como”
2	Projeto	Planejamento do desenho do estudo
3	Entrevista	Condução de entrevista com base em um roteiro
4	Transcrição	Transcrição do discurso oral para o escrito
5	Análise	Decisão, com base no objetivo, o método de análise mais apropriado
6	Verificação	Verificação, com base nas entrevistas, se o estudo realmente investiga o que pretende e se os dados são consistentes
7	Compartilhamento	Comunicação das descobertas do estudo e os métodos aplicados com a comunidade científica

Fonte: adaptado de Kvale e Brinkmann (2009).

³⁰ O roteiro de entrevista elaborado para a coleta de dados desta pesquisa encontra-se no APÊNDICE A.

Na codificação, por sua vez, há a separação, classificação e síntese dos dados por meio da associação de marcadores a segmentos de dados que representam do que se trata cada um dos segmentos (FLICK, 2009; CRESWELL, 2010). Além disso, a codificação permite também que comparações sejam realizadas entre os seguimentos de dados, como apontado por Charmaz (2009).

Para sintetizar a caracterização do estudo descrito nesta tese, foi elaborado um quadro que apresenta a relação entre os objetivos, o método, a amostra, a técnica para coleta de dados, o instrumento para coleta e a técnica de análise, como demonstrado a seguir.

Quadro 21 - Relação dos objetivos com a caracterização da pesquisa

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	MÉTODO	AMOSTRA	COLETA DE DADOS	INSTRUMENTO	ANÁLISE DOS DADOS
Identificar como acontece a produção do conhecimento científico sobre a PrEP por pesquisadores brasileiros e franceses	Levantamento	Pesquisadores do Brasil e da França selecionados com base em critérios estabelecidos nos procedimentos metodológicos desta pesquisa	Entrevista semiestruturada	Roteiro de entrevista, gravador de áudio e vídeo e editor de texto	Progressão linear (Kvale e Brinkmann, 2009) CODIFICAÇÃO (FLICK, 2009; CRESWELL, 2010)
Identificar como o conhecimento científico sobre a PrEP é comunicado pelos pesquisadores brasileiros e franceses no meio científico	Levantamento	Pesquisadores do Brasil e da França selecionados com base em critérios estabelecidos nos procedimentos metodológicos desta pesquisa	Entrevista semiestruturada	Roteiro de entrevista, gravador de áudio e vídeo e editor de texto	Progressão linear (Kvale e Brinkmann, 2009) CODIFICAÇÃO (FLICK, 2009; CRESWELL, 2010)
Identificar as práticas de apropriação da informação científica sobre a PrEP de pesquisadores brasileiros e franceses	Levantamento	Pesquisadores do Brasil e da França selecionados com base em critérios estabelecidos nos procedimentos metodológicos desta pesquisa	Entrevista semiestruturada	Roteiro de entrevista, gravador de áudio e vídeo e editor de texto	Progressão linear (Kvale e Brinkmann, 2009) CODIFICAÇÃO (FLICK, 2009; CRESWELL, 2010)

<p>Identificar influências que o meio social exerce nos processos de produção, comunicação e apropriação do conhecimento científico sobre a PrEP de pesquisadores brasileiros e franceses</p>	<p>Levantamento</p>	<p>Pesquisadores do Brasil e da França selecionados com base em critérios estabelecidos nos procedimentos metodológicos desta pesquisa</p>	<p>Entrevista semiestruturada</p>	<p>Roteiro de entrevista, gravador de áudio e vídeo e editor de texto</p>	<p>Progressão linear (Kvale e Brinkmann, 2009) CODIFICAÇÃO (FLICK, 2009; CRESWELL, 2010)</p>
---	---------------------	--	-----------------------------------	---	---

Fonte: elaboração própria.

7 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo dedica-se à apresentação e discussão dos resultados desta pesquisa de doutorado, conforme os objetivos propostos inicialmente.

A parte inicial da análise e discussão dos dados corresponde à quatro dos sete passos propostos por Kvale e Brinkmann (2009). Nesse primeiro momento serão abordados à tematização, projeto, entrevista e transcrição.

O primeiro passo, a tematização, considera que a análise de dados deve partir do quê e porquê esse fenômeno está sendo pesquisado. Tal compreensão deve, na verdade, perpassar toda a análise. Assim, ao propor sete passos para a análise de dados qualitativos, Kvale e Brinkmann (2009), propõem que seja evidenciado o propósito da pesquisa, isto é, o conjunto de informações relacionados à questão de pesquisa e justificativa.

Questão de pesquisa: Sob a perspectiva das práticas informacionais, quais significados são atribuídos por pesquisadores brasileiros e franceses aos processos de produção, comunicação e apropriação da informação científica sobre a PrEP?

Justificativa: Além de ser pertinente para o campo da CI, esta pesquisa entende que o objetivo da produção e disseminação do conhecimento científico sobre a PrEP é a promoção e desenvolvimento dos indivíduos e das políticas que asseguram à prevenção do HIV por meio de diversas estratégias e em diferentes instâncias. Sendo assim, esta tese busca gerar insumos para a compreensão desses processos, tal como propõe, de certa forma, que os modelos de comunicação científica adicionem a suas estruturas meios de divulgação do conhecimento científico e popularização da ciência.

O segundo passo, o projeto, entende que após a compreensão do quê e porquê de tal fenômeno ser pesquisado, deve-se evidenciar o projeto na análise dos dados, isto é o desenho do estudo. Além da caracterização e desenho da pesquisa, isto é, o percurso metodológico tradicional adotado para pesquisas de doutorado, esta tese utiliza também modelo teórico conceitual, responsável por dar suporte à coleta e análise dos dados. Para tal, o modelo propõe uma teoria que permeia toda a análise. A teoria embutida no modelo deste estudo considera que as atividades de comunicação científica acontecem a partir do contexto social em que os indivíduos estão inseridos e, por isso, são influenciados por valores, concepções e momentos de vida, fornecendo assim, os subsídios para a produção, disseminação e apropriação da informação científica sobre a PrEP.

O terceiro passo, a entrevista, forneceu subsídios iniciais para definir as categorias de análise que serão expressas no quinto passo desta análise. A partir do roteiro de entrevista

foi possível observar que os cinco conjuntos de dados principais coletados estão associados à: I) contexto/trajetória acadêmico-profissional de cada pesquisador; II) produção de informação científica sobre a PrEP; III) disseminação de informação/conhecimento científico sobre a PrEP; IV) apropriação de conhecimento científico sobre a prevenção do HIV/PrEP; V) considerações sobre os modelos de comunicação científica.

O quarto passo, a transcrição, concentrou-se no processo de transformar os discursos orais em textos escritos. As entrevistas possuíam duração de 50min à 3h e a transcrição ocorreu entre o mês de dezembro de 2022 e março de 2023. Inicialmente foi realizada a transcrição livre, porém devido ao período de tempo de maior parte das entrevistas ser superior a uma hora (entre 1h30 e 2h), foram utilizados como recursos de degravação as plataformas Sonix³¹ e Trint³². As degravações foram revistas, formatadas e validadas após o uso das plataformas de degravação. Em seguida, cada pesquisador recebeu como identificador a letra P seguida de um número (ex: P 01), a fim de manter os critérios de anonimato e, por fim, apesar de ter sido realizada na íntegra, a transcrição completa dos dados não configurará como um anexo nesta pesquisa.

O quinto passo, a análise, teve como foco a decisão sobre o método de análise mais apropriado para a pesquisa. Esta tese, que possui abordagem qualitativa e caráter descritivo adota como método de análise de dados a codificação, que propõe a separação e classificação dos dados por meio de marcadores que abarcam conjuntos de dados. Os marcadores e os conjuntos de dados subjacentes são descritos no quadro a seguir.

Quadro 22 - Marcadores e conjuntos de dados a serem analisados por meio da codificação

ANÁLISE DE DADOS - CODIFICAÇÃO	
MARCADOR	CONJUNTO DE DADOS
PESQUISADOR	I) Áreas do conhecimento/pesquisa II) Tornando-se pesquisador
PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO CIENTÍFICO SOBRE A PrEP	I) Percurso da pesquisa II) Estruturação das publicações III) O papel da comunidade científica
DISSEMINAÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO SOBRE A PrEP	I) Compartilhando conhecimento científico II) Publicando conhecimento científico III) Os canais de comunicação científica tradicionais e não-tradicionais

³¹ Disponível em: <https://sonix.ai/>. Acesso em 10 mar. 2023.

³² Disponível em: <https://trint.com/fr/>. Acesso em 10 mar. 2023.

ANÁLISE DE DADOS - CODIFICAÇÃO	
APROPRIAÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO SOBRE A PrEP	I) Se apropriando da informação científica II) O «valor» da informação científica
A COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA	I) Contextos e fatores marcantes na vida do pesquisador II) Barreiras na comunicação científica III) Melhorando o(s) sistema(s) de comunicação científica

Fonte: elaboração própria.

7.1 PESQUISADOR

7.1.1 Área de conhecimento/pesquisa

Na CI, os estudos de práticas informacionais têm procurado compreender as ações dos sujeitos por meio de processos conscientes e inconscientes decorrentes de suas interações sociais. Sendo assim, Chauí (1981) explica que é por meio das interações sociais que se deve partir para compreender como os sujeitos, em condições nem sempre escolhidas por eles, instauram formas de sociabilidade e tentam fixá-las em diferentes instituições, como a formação acadêmica e a atividade profissional, por exemplo. Assim, a fim de compreender os processos de produção, disseminação e apropriação do conhecimento científico sobre a PrEP sob a lente das práticas informacionais, foi solicitado que os pesquisadores discorressem sobre suas trajetórias acadêmicas e seus interesses de pesquisa.

Notou-se que a maior parte dos pesquisadores estava localizada na Saúde (Pública ou Coletiva) ou em campos correlatos desde o período da graduação. Foram mencionadas as seguintes áreas: Farmácia, Enfermagem, Medicina, Ciências Sociais, Sociologia, Ciência Política, Filosofia, Engenharia Ambiental e Matemática. No âmbito da pós-graduação, os pesquisadores desenvolveram seus estudos nas áreas de Saúde Pública, Saúde Coletiva, Medicina, Epidemiologia, Virologia, Ciências Sociais, Psicologia, Demografia, Química e Filosofia.

P 01:

Eu realizei graduação no curso de Farmácia e Bioquímica pela Faculdade IUESO em Goiânia, Goiás, Centro Oeste do Brasil. O **mestrado e o doutorado foram realizados no Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública** da Universidade Federal de Goiás (UFG). **Eu sou mestre e doutora em Medicina Tropical e Saúde Pública.**

P 02:

Eu sou professor da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS). Entrei aqui como professor efetivo em 2018 e **fiz graduação em Enfermagem** também nessa instituição (entre 2005 e 2008). Durante o período de graduação, no segundo ano, eu participei de iniciação científica no laboratório de parasitologia humana e trabalhei 3 anos em projetos sobre a leishmaniose. Quando acabou a graduação, no ano seguinte, eu **ingressei no mestrado** com a mesma orientadora de PIBIC, com projeto também sobre a leishmaniose, **no Programa de Pós-Graduação em Doenças Infecciosas e Parasitárias** da UFMS. Defendi dois anos depois (2011). Nesse período eu **iniciei uma segunda graduação, em Engenharia Ambiental. E em 2012 me mudei para São Paulo para fazer o doutorado em Epidemiologia**, também na área de leishmaniose na Faculdade de Saúde Pública. Morei 1 ano em SP para cumprir os créditos, mas como o trabalho de campo era em MS, eu intercalava entre SP e MS (2013-2014). Nesse período eu finalizei a graduação em Engenharia Ambiental e defendi o doutorado em março de 2015. Voltei a morar em Campo Grande após a defesa. Em 2016 eu prestei um concurso para professor substituto na UFRJ na área de bioestatística para os cursos da saúde. Mudei para Macaé (RJ). Em 2016 abriu um concurso para professor efetivo na UFMS para saúde pública e epidemiologia e como era voltado à minha área de formação eu prestei e fiquei em 3 lugar. A primeira colocada não assumiu e eu fiquei em 2 lugar, sendo nomeado em 2018. E quando eu retornei para MS, eu prestei processo seletivo para docente da pós-graduação e fui selecionado em 1 lugar. A partir daí, comecei a atuar na área que eu tenho mais afinidade, que é epidemiologia de doenças infecciosas, saindo da área de leishmaniose. Desde 2020 oriento esse projeto sobre profilaxia pré-exposição ao HIV.

P 03:

A minha primeira graduação é em enfermagem. Eu sou de Cuiabá e a minha trajetória acadêmica é toda na Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Meu primeiro curso foi enfermagem e quando eu finalizei enfermagem, eu me identifiquei mais com a área da saúde coletiva. Aí eu **fiz uma especialização Lato Sensu em saúde coletiva até que eu decidi ingressar no mestrado, na área de saúde coletiva.** Eu entrei na primeira graduação muito jovem, ainda me encontrando. Eu lembro que no mestrado eu tive a disciplina Ciências Sociais em Saúde e ali eu decidi que queria ser cientista social. **Fiz o vestibular para Ciências Sociais e me graduei tanto em licenciatura como em bacharelado.** Nesse tempo houve o concurso para professor do curso de Saúde Coletiva da UFMT e eu entrei como mestre. Já estou há quase 12 anos como professora, mas foi após me tornar professora que eu fui para **o doutorado em Estudos de Cultura Contemporânea. No mestrado eu trabalhei com os agentes comunitários de saúde** aqui dos municípios, mas já era uma pesquisa em andamento... então eu entrei com um recorte que já tinha, não foi bem o projeto que eu tinha de início. **No doutorado, eu trabalhei com questões de corpo, gênero e sexualidade.**

P 04:

Eu fiz graduação em Farmácia, mestrado em química orgânica, depois eu desviei da área da química e fui para a saúde pública em pesquisa clínica e doenças infecciosas, trabalhando com pessoas vivendo com HIV, envelhecimento e, em seguida, dentro do grupo de trabalho que eu trabalho hoje em dia (relacionado à doenças infecciosas, ISTs, HIV) nós

começamos a trabalhar com PrEP em 2009... e com o estudo PrEP Brasil, que a FIOCRUZ coordenou e depois com o estudo ImPrEP, então desde essa época **eu tenho experiência com PrEP. O doutorado nessa área e depois eu tive uma experiência em Harvard (como se fosse um pós-doc). Eu fiquei seis meses trabalhando com o pessoal da bioestatística de lá em pesquisas com HIV.** Estou na FIOCRUZ desde 2005, mas entrei trabalhando como farmacêutico, depois eu fiz doutorado lá e fui me engajando mais nas questões da pesquisa, após o doutorado comecei a colaborar como pesquisador, em 2012, e em 2019 eu entrei para o quadro efetivo de funcionários da FIOCRUZ.

P 05:

Eu sou médica de formação, mas a minha área profissional é a Saúde Coletiva. Sou professora aposentada, mas atualmente estou ligada ao programa de Pós graduação em Saúde Coletiva. Eu sou professora titular. Minhas áreas de pesquisa são epidemiologia do HIV/AIDS, principalmente a prevenção entre populações com risco acrescido. Também trabalho com outras questões, mas minha área principal de pesquisa é HIV e AIDS. Nos últimos quatro ou cinco anos, eu venho trabalhando com as questões da PrEP, especialmente em homens que fazem sexo com homens, mulheres ou meninas trans e adolescentes. Eu me formei em medicina em 1981 e depois, **em 1982, eu fui fazer mestrado em Saúde Pública na Universidade de Massachusetts. Em 1989 eu fui fazer doutorado em Epidemiologia na Universidade da Califórnia, em Los Angeles. Então eu fiquei lá de 1989 a 1992, fazendo doutorado no Departamento de Epidemiologia da Escola de Saúde Pública.** E depois eu fiz alguns períodos sabáticos... eu fiz um sabático em que fiquei ensinando na Universidade de Nova York por seis meses.

P 06:

É uma trajetória meio longa. **Eu fiz Psicologia** no final da década de 1980 e início dos anos 1990. E do meio para o final da graduação eu fui descobrindo a área da saúde como um espaço de atuação. Como eu me formei em 1993, o SUS ainda era muito recente. Então, a inserção do psicólogo no campo da saúde não era ainda coisa de política pública. No final da graduação, eu comecei a fazer estágio na área da saúde, trabalhei com pacientes terminais, mas achei que não era uma coisa que eu queria para a vida toda. Encontrei o curso de aprimoramento, que é uma modalidade de formação especializada que existe aqui no estado de São Paulo. Hoje em dia tem um equivalente nacional, que é a residência multiprofissional no campo da saúde. Então, o aprimoramento tinha esse caráter parecido com a residência, de ter uma uma formação para atuação prática e também teórica. Então foi o momento que eu encontrei o campo da Saúde coletiva. Me apaixonei por esse campo. E, quando eu estava fazendo essa formação no aprimoramento, eu comecei a trabalhar com adolescentes no Programa de Saúde do Adolescente, em um centro de saúde-escola. O curso de aprimoramento era vinculado à Faculdade de Medicina da USP. Eu comecei a trabalhar com um médico que, logo em seguida, se tornou professor da faculdade, e começou a trabalhar com Aids. Então, em 1996 eu comecei a trabalhar em projetos relacionados à prevenção do HIV e AIDS. Eu comecei a trabalhar em projetos de pesquisa e atuar na área da saúde. E quis então fazer o mestrado. Naquele momento, a faculdade de Medicina não acolhia não-médicos para a formação de pós-graduação. Então eu fui buscar o **mestrado em Psicologia Social**, que era o

mais próximo da minha área e tinha na época uma pesquisadora trabalhando com Aids. Então eu entrei para trabalhar com ela, mas não gostei da abordagem. Não fez muito sentido para mim a abordagem teórica. Mas fiz o mestrado com uma outra pesquisadora. Eu **trabalhei com a questão da gravidez na adolescência**. Meu interesse sempre foi nesse campo de sexualidade, gênero, saúde e direitos sexuais e reprodutivos. Terminei o mestrado e me engajei num grupo de pesquisa que estava pensando políticas públicas para a juventude aqui em São Paulo. Estava no período de campanha eleitoral para a Marta Suplicy se tornar prefeita. Então eu me engajei em pensar política pública nesse campo. E fui trabalhar na gestão. Era um pouco meu interesse de conhecer a política pública na vida real. E meu plano era trabalhar alguns anos com gestão e voltar para o doutorado. Daí conheci uma pessoa, engravidei e pensei que não dava para fazer esse investimento no doutorado. Segui trabalhando com esse misto de política pública e pesquisa. Fui trabalhar no Programa de Aids do Estado de São Paulo. A princípio fui convidada a trabalhar com prevenção voltada a adolescentes e jovens. Mas o fato de eu ter experiência em pesquisa fez com que eles me convidassem para trabalhar em uma unidade de pesquisa de vacinas e isso fez com que eu acabasse me aproximando de uma discussão que aqui no Brasil ainda era muito incipiente. Tinha muita resistência a essa ideia da prevenção biomédica do HIV. Trabalhando com pesquisa de vacina para HIV, a gente acabava acompanhando muito mais de perto as discussões sobre estratégias de prevenção, PrEP como estratégia de prevenção etc. Daí eu fiz um projeto de pesquisa também. Nesse momento fez mais sentido para mim trabalhar com a população de gays e HSH. Eu fiz um projeto para identificar a prevalência de infecção por HIV em uma região central aqui do município de São Paulo. **E daí, já bem mais velha, eu entrei no doutorado. Acho que em 2014. Fui trabalhar com políticas públicas de prevenção para gays e HSH.** Fazendo um mapeamento histórico de como surgiram essas políticas aqui no Brasil e entrevistas com gestores ativistas para entender como eles avaliavam essas políticas. Em seguida me engajei em um estudo que trabalhava a ideia de prevenção combinada, que chamava estudo Combina.

P 07:

Eu fiz graduação em Ciências Sociais com habilitação em Sociologia e depois licenciatura em Sociologia. Fiz também Bacharelado em Ciência Política. Tenho especialização em Linguística e doutorado em Sociologia Política, período em que fiz um estágio sanduíche em Londres, em política internacional. Atualmente, estou me formando em Relações Internacionais. Terminei agora fazendo uma outra graduação em Relações Internacionais. Hoje atuo como assessor, como coordenador de mobilidade internacional na Universidade onde trabalho.

P 08:

Eu sou graduada em Psicologia. Terminei a graduação e em seguida entrei no mestrado. Essa decisão de entrar no mestrado foi o que me fez seguir em uma carreira acadêmica. Ao mesmo tempo (que fazia o mestrado) tive uma bolsa de pesquisa na Fiocruz. O meu mestrado durou 4 anos. Mas antes de finalizar o mestrado fui aprovada no doutorado. Fiz um doutorado sanduíche. Depois fiquei como pesquisadora visitante na Fiocruz. E, mesmo não sendo funcionária, eu assumi a chefia de um laboratório na Fiocruz. Eu sempre tive boas condições de trabalho. Embora eu tenha feito psicologia,

as pesquisas nesse laboratório eram de caráter biomédico. Eu não tinha o perfil, mas aceitei o desafio de assumir o laboratório. A cada 4 anos o laboratório era avaliado. Isso tudo é para dizer que isso influenciou a minha carreira como pesquisadora.

P 09:

Então, **minha primeira formação foi em matemática**. Na França, são aulas preparatórias para as “Grandes Escolas”. **Depois deixei a matemática para fazer bacharelado em sociologia. Em seguida, fiz um duplo mestrado, um em demografia e outro em ciências sociais (envolvendo demografia). Fiz a minha tese de doutorado em demografia, mas no âmbito da saúde pública**. E, recentemente, recebi autorização para dirigir pesquisas em demografia.

P 10:

Sou médico e virologista. Fiz virologia fundamental quando era jovem junto com medicina, **fiz mestrado e uma tese [doutorado] de virologia, onde trabalhei a biologia molecular do HIV**. Eu estava associado à Aides desde 1988 e queria conciliar a minha prática de pesquisador com a minha prática militante. E, assim, comecei a trabalhar com saúde pública e ciências sociais.

P 11:

Estudei Sociologia na graduação e Sociologia Geral no mestrado (2003-2005). Depois fiz uma tese de doutorado no campo da Sociologia da Saúde (2006-2012). Eu já tinha trabalhado no mestrado com a questão do *bareback* na França (a relação sexual desprotegida, intencionalmente desprotegida), que na época era muito discutida, muito polêmica. Minha tese continuou sobre esse tema. Na verdade, era entender o que estava por trás dessa categoria, o que ela significava e como era usada nos debates públicos uma vez que se relaciona às práticas íntimas das pessoas. Depois fiz vários pós-doutorados no Quebec (Canadá). Fui recrutado no Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (Inserm) em 2019.

P 12:

Eu tenho uma formação em filosofia. Fiz mestrado também em filosofia. Depois migrei para a sociologia. Fiz um mestrado em sociologia, trabalhando com o tema da pornografia na França. Pornografia heterossexual, de 1970 à 2010. Defendi minha tese em 2011 e em 2013 fui contratado como bolsista do Instituto Nacional de Estudos Demográficos para trabalhar em um estudo sobre a violência de gênero. E, desde então, venho trabalhando com gênero e minorias sexuais.

Percebe-se que, embora certa parcela dos pesquisadores já estivesse localizada no campo da saúde, não necessariamente nutriam interesse pela área de prevenção e tratamento do HIV/Aids durante o período de graduação. Nos pesquisadores paralelos ao campo nota-se um movimento migratório, seja por motivações pessoais ou oportunidades acadêmicas/profissionais. Essa migração, sobretudo na pós-graduação, corresponde à área em que os pesquisadores irão desenvolver os seus estudos e estabelecer suas carreiras. Assim, a produção e disseminação do conhecimento científico é influenciada por uma série

de fatores e contextos internos e externos. Leite (2011) aponta, por exemplo, que o desenvolvimento de estudos científicos é fortemente influenciado e depende da estrutura do campo científico. Essa estrutura é responsável por gerar condições para que pesquisadores desenvolvam pesquisas e que elas sejam validadas pela comunidade científica e, em seguida, se tornem parte constituinte do universo do conhecimento científico.

Ao escolherem suas áreas de conhecimento, os pesquisadores iniciam suas trajetórias acadêmicas, momento em que são iniciados à metodologia científica. Ainda como estudantes de pós-graduação, os pesquisadores cursam disciplinas, participam de reuniões de grupos de pesquisa, elaboram questões e hipóteses, coletam e analisam dados, submetem resumos a eventos e artigos a periódicos, publicam e começam a "fazer ciência", mesmo que acompanhados de seus professores-orientadores. Assim, os estudantes-pesquisadores passam a perceber que a produção e disseminação do conhecimento científico acontece dentro de uma área, formada por pesquisadores com características e interesses de pesquisa em comum, responsáveis por desenvolver o campo científico.

Os pesquisadores com interesses de pesquisa em comum constituem as comunidades científicas. Considerando as escolhas das áreas de conhecimento e a trajetória acadêmica dos pesquisadores, pode-se observar, como explicitado no modelo conceitual desta tese, que são processos que ocorrem ao longo da vida, principalmente influenciados pelo meio social em que estão inseridos. Isso está evidente na fala dos P02, P06 e P08. O P02 realizou iniciação científica na graduação, o que desencadeou o interesse de ingressar no mestrado e, em seguida, doutorado, percorrendo um trajeto ininterrupto entre graduação e doutorado. O P06, por outro lado, ressalta ter encontrado dificuldades de ingresso na pós-graduação/escolha da carreira, pois na década de 1990 as faculdades de Medicina não estavam abertas a pesquisadores não-médicos. Então, mesmo que já desenvolvesse pesquisas na área do HIV/Aids teve que buscar aparato na Psicologia Social, onde desenvolveu um trabalho relacionado à gravidez na adolescência. Após uma pausa, ingressou no doutorado e pesquisou políticas públicas de prevenção para gays e HSH. O P08 considera que o que influenciou sua carreira, de fato, foi ter se tornado chefe responsável de um laboratório que desenvolvia pesquisas biomédicas, visto que sua formação era na área de psicologia.

Observa-se que, apesar de ocorrerem de formas distintas, as trajetórias dos pesquisadores apresentam similaridades. Isso se dá ao fato de que pessoas com características em comum podem desenvolver comportamentos semelhantes. Saracevic

(2009), ao tentar chegar a uma definição de comportamento informacional afirma que os comportamentos relacionados à informação, como a produção de conhecimento dentro de um campo científico, ocorrem inicialmente no cognitivo dos indivíduos e por isso não são passíveis de observação, porém ao externalizarem seus pensamentos pode-se perceber que as comunidades com características em comum possuem comportamentos e práticas informacionais semelhantes.

Então, considerando que as comunidades científicas são formadas por praticantes de uma especialidade submetidos a uma iniciação profissional e educação similares, como dito por Kuhn (1998), durante esse período, os pesquisadores se apropriam da mesma literatura técnica e percebem que as fronteiras do conhecimento marcam os limites do objeto de estudo. Dessa forma, os pesquisadores com formações (graduações e pós-graduações) diferentes podem se integrar em comunidades (grupos de pesquisa de pós-graduação) e abordar os mesmos objetos de estudo, porém sob perspectivas diferentes. É por isso que os pesquisadores participantes desta pesquisa possuem formações distintas, mas desenvolvem pesquisas no campo do HIV/Aids. Isso porque a PrEP, por exemplo, pode ser investigada tanto sob um ponto de vista médico e da saúde pública (acompanhamento e dispensação do medicamento) como sob um ângulo sociológico/demográfico (perfil das populações que fazem uso da profilaxia).

Isso é possível porque as decisões tomadas durante a trajetória acadêmica, as relações com a comunidade científica e as atividades associadas à produção, disseminação e apropriação de conhecimento científico ocorrem a partir do contexto em que os pesquisadores estão inseridos e são influenciados por valores, concepções e momentos de vida, o que permite que os pesquisadores “caminhem”, tomem decisões e criem subsídios para consolidar suas carreiras acadêmicas. Esse percurso é demonstrado no modelo proposto por Dervin (2005) para a compreensão da criação de sentidos pelos seres humanos. Os pesquisadores, ao longo de seus percursos acadêmicos, possuem questões/lacunas que concernem às atividades científicas e, a partir dessas questões, buscam respostas. Durante esse “trajeto” atribuem sentidos às suas experiências e são influenciados por pensamentos, atividades, crenças, emoções, intuições e memórias que fornecem subsídios para alcançar o resultado desejado, tornar-se pesquisador. É possível notar isso nas falas dos P03 que relata ter entrado na primeira graduação muito jovem e somente após cursar a disciplina “Ciências Sociais em Saúde” que decidiu se tornar cientista social. Assim, realizou licenciatura e bacharelado em Ciências Sociais. P03 destaca ainda que quando

ingressou no mestrado atuava em uma pesquisa/recorte que já estava sendo desenvolvido e, somente no doutorado, teve autonomia para produzir conhecimento em sua área de interesse. O P06 pontua que por ter cursado Psicologia no fim da década de 1980, o SUS ainda era muito recente, então a inserção do psicólogo no campo da saúde ainda não fazia parte de políticas públicas. Foi desenvolvendo sua carreira no âmbito da gestão, mas no doutorado pôde trabalhar com políticas públicas para a prevenção do HIV. No tocante às motivações, o P10 ressalta que mesmo sendo médico e tendo realizado seus estudos de mestrado e doutorado em virologia, havia o desejo de conciliar suas práticas de pesquisa com sua prática militante, pois era membro de uma associação de prevenção ao HIV. Assim, passou a pesquisar nos campos da Saúde Pública e Ciências Sociais.

Neste cenário, os pesquisadores foram questionados sobre os seus interesses de pesquisa iniciais e se eles divergiam das temáticas as quais eles têm trabalhado atualmente. Foi detectada certa hegemonia, visto que os interesses de pesquisa iniciais estavam voltados às áreas em que os pesquisadores desenvolveram seus estudos na pós-graduação e concentram-se, atualmente, no campo da Saúde Coletiva. Os interesses iniciais apontados são Vigilância Laboratorial, Doenças Infecciosas, HIV/Aids, Educação em Saúde e Direitos Sexuais e Reprodutivos. E, atualmente, os pesquisadores debruçam em pesquisas nas áreas de Epidemiologia, Virologia, HIV/Aids e comportamentos que afetam à prevenção do HIV/Aids.

Nota-se que a escolha da temática PrEP/prevenção e/ou tratamento do HIV/Aids foi influenciada pelo momento de vida dos pesquisadores, ambientes e contextos em que estão inseridos e pelo meio social. Isso porque foram relatados motivação e interesse pessoal, ambiente profissional (laboratório de pesquisa relacionado à temática/participação em associação de prevenção ao HIV), meio social (discussão com colegas e relações estabelecidas durante a pós-graduação no exterior), entre outros. O P01 destaca que desde 2018 tem migrado para sua área de interesse, diferente do que pesquisou durante o mestrado e doutorado. O P02 ressalta que só se estabeleceu na sua área de interesse após tornar-se professor efetivo. Ele decidiu cadastrar um projeto de pesquisa sobre a PrEP após conversar com um colega que havia conhecido a pouco tempo a profilaxia e percebeu que poderia desenvolver estudos nesse campo. O P08, por sua vez, associa sua área de interesse à oportunidade que teve de trabalhar em um projeto em um instituto de pesquisa. Ao perceber a necessidade de informação sobre HIV/Aids no final da década de 1980 e início da década de 1990, decidiu se debruçar sobre pesquisas nessa temática, seguindo até hoje.

P 01:

A minha área atual de pesquisa é assistência farmacêutica, especialmente voltada para área de farmácia hospitalar e saúde pública. Diverge, em partes, do meu primeiro interesse de pesquisa, mas eu continuo pesquisando na área de infectologia. **O início das minhas pesquisas, quando eu fiz mestrado e doutorado, foi realizado em base de vigilância laboratorial** e hoje não realizo mais pesquisas nessa área. Eu tenho migrado para a área de assistência farmacêutica desde 2018.

P 02:

Em 2018 comecei a atuar na área que eu tenho mais afinidade, que é **epidemiologia de doenças infecciosas**, saindo da área de leishmaniose. **Na iniciação científica e no mestrado foi muito específico, era sobre o vetor da leishmaniose.** No doutorado eu consegui aplicar, pois era epidemiologia. Após me tornar professor efetivo, eu estabeleci minha linha de atuação nos tópicos/áreas que eu trabalho hoje.

P 03:

Na área de enfermagem eu trabalhei com o tema “agente comunitário” e no mestrado também. Nas ciências sociais eu tive mais liberdade para escolher. Eu quis trabalhar com masculinidade. Eu estava imersa em questões de gênero, estudos de gênero e masculinidade. Inclusive, eu fiz uma pesquisa comparativa em Vina del Mar, no Chile e aqui em Cuiabá. **Então, trabalhando com gênero... depois eu entrei em questões de corpo, trabalho e atividade física.** Um colega fez pós-doutorado em Londres e quando ele retornou **eu tinha acabado de finalizar o doutorado e ia cadastrar uma pesquisa.** [Ele trabalhava com a PrEP]. A PrEP tinha acabado de ser lançada no Brasil (2018) e conversando com esse colega ele disse que em Londres eles estavam com estimativa de zerar os novos casos até 2023. No Brasil estava em trâmite... No meu mestrado eu fiz uma avaliação de implementação de política, que foi a política do agente comunitário. Então eu já tinha trabalhado com a questão de avaliação, de implementação etc. Como eu já tinha trabalhado com a questão da sexualidade, do gênero, o processo de medicalização social e a sociologia do risco... **A PrEP é um caso de medicalização do risco, porque é o risco, é um discurso sobre corpos saudáveis...** Eu falei pra ele “vamos fazer uma pesquisa?” Eu vou fazer. Estou voltando do doutorado e vou cadastrar um projeto de pesquisa sobre a PrEP. É nova, tá começando! E dialoga com alguns referenciais. E aí ele aceitou. A gente casou um pouco os referenciais teóricos das ciências sociais, eu com os referenciais sobre o que é a medicalização social e ele sobre o que é o risco. E aí iniciei a pesquisa, agora já finalizamos a coleta de dados. Agora eu estou trabalhando com os dados (de 2020 a 2023).

P 04:

Então, eu comecei trabalhando muito com HIV, depois fui para a prevenção e, a partir da prevenção, eu comecei a me interessar muito por questões relacionadas ao conhecimento e mais pelas populações LGBTQIA+, primeiro com gays e HSH porque nós fizemos muitas pesquisas e normalmente nós atingíamos mais os gays e bissexuais na época. Isso vem mudando com o tempo. E aí eu comecei a trabalhar com isso para entender o que levava a esse menor conhecimento, a menor adesão a PrEP... essas questões de comportamento que acabam afetando no

tratamento e na prevenção do HIV. Além do HIV eu trabalhei com Covid. A gente trabalha com todas as doenças infecciosas lá... Agora a monkeypox, né.

P 05:

Eu sempre trabalhei em doenças infecciosas e uma das minhas primeiras análises foi um surto de malária na Bahia, em uma cidade da região metropolitana de Salvador. Foi uma das primeiras pesquisas que fiz quando voltei do mestrado em Massachusetts. E aí eu continuei com pesquisas em leishmaniose aqui também na Bahia, em Lençóis. Depois eu fui para a área de vacinas. Trabalhei em vários anos com efeitos adversos de vacinas. Fiz vários estudos nessa área com a tríplice viral e também com a vacina da influenza para os mais idosos. Mas **nunca deixei a área de HIV/AIDS, que foi objeto do meu doutorado**. Eu terminei em 1994, como eu lhe disse, e nunca deixei esse campo. Também trabalhei avaliando o impacto da atenção primária em saúde do Programa de Saúde da Família. Eu gosto de trabalhar também com grandes bases de dados em saúde. E mesmo trabalhando com essas outras temáticas, eu nunca deixei a área de epidemiologia, vigilância e prevenção de HIV.

P 06:

Eu acho que sim. **Se você pensar no campo macro dos direitos sexuais e reprodutivos, eu estou sempre dentro desse universo. Em alguns momentos, mais focada na questão de alguns segmentos populacionais (adolescentes, população LGBT e HSH). Em outros momentos, mais focada no campo da prevenção. Eu já estive mais próxima da prevenção biomédica. Nesse momento estou mais próxima das tecnologias sociais.** Conceitos mais teóricos para ajudar a pensar a mobilização social e engajar a população na prevenção. Com pesquisa de vacina, meu foco era a educação comunitária. Como é que a gente traduz o conhecimento para dialogar com as pessoas que vão ser convidadas a participar de estudos, de forma que elas possam entender? Essa é uma questão que para mim continua muito central. Também as políticas públicas de prevenção... O que é que faz a gente priorizar uma coisa ou outra? Como é que isso chega nas pessoas? Como isso transforma a vida das pessoas? Como a gente consegue dialogar de verdade com a vida das pessoas? Então, acho que eu continuo nesse campo macro, mas vão variando as abordagens, mediações, etc.

P 07:

A minha área de pesquisa sempre foi política ambiental internacional. Estudei a cana de açúcar como tema no doutorado, tenho até livro publicado sobre isso. Depois passei a me interessar por mobilidade internacional e PrEP. **Na verdade foi uma motivação pessoal. Eu conheci a PrEP quando estava no doutorado lá na Inglaterra.** Eu vi que uma revolução estava acontecendo, e com o olhar de pesquisador, de sociólogo, vendo aquilo voltado para a comunidade, especialmente para a comunidade LGBT... eu achei muito interessante, apesar de não estar muito relacionado com o que eu estava pesquisando. Eu disse a mim mesmo, depois que eu terminar o doutorado, vou voltar a pesquisar algo que me dê prazer, que me dê paixão. Eu quero pesquisar sobre isso (PrEP). E aí quando voltei para o Brasil, terminei o doutorado. Eu conversei com uma colega que trabalha aqui na universidade, no departamento de Saúde Coletiva. Perguntei o que ela achava de começar uma pesquisa sobre a PrEP, sobre a implementação... No Brasil era “tudo mato”. Então, assim, pouquíssimas

pesquisas estavam sendo desenvolvidas. E a área de implementação de política pública casava com o que eu já tinha como base teórica, que é a teoria do risco. E minha colega trabalhava com a teoria da medicalização. Então decidimos casar nossas duas bases teóricas e registramos um projeto de pesquisa de 2017 a 2022, que está sendo finalizado agora. Coletamos recortes para tentar entender a implementação da PrEP em Mato Grosso.

P 08:

Não diverge, mas tomou um rumo diferente. Quando eu entrei na Fiocruz, meu projeto era utilizar a literatura infantil para trabalhar a educação em saúde. Eu entrei como bolsista para trabalhar nesse projeto. Naquela ocasião a Aids estava presente (1989-1990), então a ideia era perguntar o que os jovens sabiam sobre a Aids. Na análise dos dados percebemos que havia muita confusão. Após isso, decidimos realizar grupos de conversas com esses jovens. Não era um grupo focal. Lembro que havia muitas questões sobre sangue/sexo. Foi aí que eu entrei no tema do HIV/Aids. [...] Gênero, sexualidade e aids são três temas que eu venho trabalhando nos últimos anos. O meu interesse pela PrEP... A partir de 2010 acontece uma "virada" biomédica. A novidade era a medicação associada à prevenção. Tanto a PrEP como a PEP. [...].

P 09:

Sou demógrafo na saúde pública mesmo desde o fim do doutorado. Na verdade, eu trabalho na área da saúde (do HIV em particular). Eu era ativista em uma associação de luta contra a AIDS (AIDES). Entrei na Aides quando eu tinha quinze anos. Então, inevitavelmente, eu queria trabalhar com esse assunto. A minha tese se concentrou em estimar a prevalência do HIV na África subsaariana. Em seguida, trabalhei no tratamento como meio de prevenção, e depois em campanhas de triagem na África Ocidental. E também em um programa de saúde sexual, que inclui PrEP, na Costa do Marfim. Eu trabalhei na Aides entre 1995 e 2001/2002. Fiquei por volta de 6-7 anos lá.

P 10:

Ainda é HIV, mas em virologia. Agora eu foco no ponto de vista do paciente, do participante, ou seja, no cuidado ou na prevenção. Então trabalho com pessoas realmente vivendo com HIV ou expostas ao vírus. Ter trabalhado na Aides ajudou muito. Estou lá há 35 anos e, durante 8 anos, fui presidente.

P 11:

Corpo. Eu diria Sociologia da Saúde, com um interesse muito particular em qualquer coisa relacionada à saúde sexual, saúde LGBT e minorias sexuais.

P 12:

Essas duas áreas de pesquisa (gênero e minorias sexuais), em particular nas questões de estatística e quantificação. Isso diz respeito a questões de saúde (PrEP) e vulnerabilidade. E, de forma mais ampla, a questão de estilos de vida e identificações. Também tenho desenvolvido outras pesquisas que se relacionam com a violência doméstica na França.

Observa-se que, de modo geral, as áreas de interesse dos pesquisadores não mudaram completamente mas tomaram rumos diferentes, como apontado pelo P08. Isso aconteceu tanto por questões de interesse pessoal como profissional, como relatado pelos P02 e P07. De acordo com o P02, na iniciação científica e no mestrado ele trabalhava com algo muito específico e somente no doutorado foi possível ir para área de epidemiologia. Já o P07 tomou a decisão de trabalhar com algo que lhe desse prazer após a conclusão do doutorado, iniciando suas pesquisas no campo da PrEP. A partir das falas dos entrevistados e do modelo conceitual que contribui para a análise dos dados desta tese, pode-se inferir que o meio social influenciou a escolha das atuais áreas de pesquisa dos pesquisadores, bem como contribuiu para a produção e disseminação de conhecimento científico sobre a PrEP, visto que eles não estão alheios às interações sociais, políticas e profissionais quando desenvolvem seus estudos.

Assim, as decisões dos pesquisadores quanto às áreas de interesse podem ser consideradas fundamentadas na complementariedade entre a dimensão social e a vida cotidiana. A esse respeito cabe apresentar o modelo ELIS, proposto por Savolainen (1995), onde a compreensão dos indivíduos é observada não somente a partir do caráter ativo, mas também por meio do que incide sobre eles. Ao propor dois conceitos centrais “modo de vida” e “domínio de vida”, o autor explica que o primeiro diz respeito às escolhas que as pessoas fazem na vida cotidiana, como estudo e trabalho e o segundo refere-se à predisposição para resolver problemas e seguir ao longo de um processo, como a busca da informação para desenvolver estudos científicos.

As áreas de interesse dos pesquisadores estão relacionadas à ideia de fazer ciência, isto é, a produção e, conseqüentemente, disseminação do conhecimento científico sobre certo tema, pertencente a determinada área de conhecimento. O P07 relata, por exemplo, que dentro do seu interesse de pesquisa PrEP, registrou um projeto entre 2017-2022, coletou dados e agora está realizando análise a fim de compreender a implementação da PrEP em um estado do Brasil. Isso corrobora com o que Comte-Sponville (2022) apresenta sobre conhecimento. De acordo com o autor, o conhecimento está ligado ao ato de pensar e por isso há uma relação entre o sujeito e o objeto. Ademais, todo conhecimento está associado às percepções dos indivíduos e só podemos conhecer o que quer que seja por meio de sentidos, razão e teoria. E, toda ideia (questão de pesquisa) proposta por um pesquisador é humana, subjetiva e limitada, podendo não corresponder absolutamente à complexidade do real.

Portanto, a forma como os pesquisadores têm criado conhecimento sobre a PrEP em diferentes áreas do conhecimento e sob diferentes lentes, tem exposto a relatividade da criação de conhecimento científico. Isso se dá também porque como mencionado pelo P02, quando diz que possuía o desejo de seguir carreira científica desde muito jovem, mas só pôde materializar isso na iniciação científica, bem como nas palavras de Araújo (2017) e Silva (2020) que ao interpretarem o modelo ELIS compreenderam que o modo de vida e o domínio de vida são afetados por valores, concepções e pelo momento atual de vida dos indivíduos, bem como por aspectos materiais, sociais e culturais que fornecem suportes básicos para a busca e uso da informação. No caso dos pesquisadores, fornece suporte para desenvolverem suas pesquisas (o que envolve a busca e uso da informação) nas áreas em que escolheram atuar e consolidar suas carreiras.

Além da ideia de produzir algo novo, os interesses de pesquisa também são pautados na visualização de problemas através de lentes diferentes. Neste contexto, ao discutir as funções da informação científica, Aguiar (1991) enfatiza que antes do desenvolvimento de pesquisas dentro de áreas de interesse específicas, deve-se investigar o estado da arte do conhecimento sobre o tópico que será abordado. Segundo o autor, só assim será possível conhecer e planejar o projeto de pesquisa, bem como verificar se os resultados apresentam, de fato, contribuições ao corpus de conhecimento já existente. Isso é evidenciado na fala dos P06, P08 e P10. O P06 levanta uma série de questões em relação ao problema, objeto, metodologia, amostra e resultados de suas pesquisas, como por exemplo como traduzir conhecimento para dialogar com pessoas convidadas a participar dos estudos, de forma que elas entendam? Por que priorizar uma política de prevenção e não outra? Como que esses resultados irão chegar nas pessoas? E como isso transforma a vida das pessoas? Já o P08, embora trabalhe com os temas gênero, sexualidade e Aids há bastante tempo, destaca que a partir de 2010 passou a enxergar a prevenção do HIV/Aids por um outro ângulo, o biomédico. De acordo com o pesquisador, a partir desse período aconteceu uma virada biomédica relacionada à prevenção, com maior ênfase no uso das profilaxias pré e pós-exposição. E o P10 relata que segue pesquisando na área do HIV, mas em virologia. Ele diz se debruçar nas vivências e pontos de vista das pessoas vivendo com HIV.

7.1.2 Tornando-se pesquisador

Ainda discutindo sobre a trajetória acadêmica-profissional, os entrevistados foram interpelados sobre o tempo de carreira, isto é, há quanto tempo se identificavam como

pesquisadores. Mesmo que tenham citado desde a iniciação científica, graduação e mestrado, observa-se que a percepção de ter se tornado pesquisador aparece de forma mais latente durante o doutorado e, sobretudo, após a defesa da tese e conclusão do curso, como apontado pelos P01, P10, P11 e P12.

P 01:

Eu me identifico como pesquisadora **a partir da realização do doutorado**. Então, após ter concluído o mestrado e me envolvido no doutorado, eu me identifico como pesquisadora, isto é, desde 2012.

P 02:

Olha, quando eu vi essa pergunta no roteiro eu já sabia a resposta. Desde o meu entendimento como ser humano, muito precocemente (5-6 anos) eu já tinha uma ideia do que seria um cientista/pesquisador e eu já vislumbrava que era isso que eu queria para a minha vida. **Durante a trajetória acadêmica, a gente presta inúmeros concursos e alguns pedem o memorial. Eu sempre começo o memorial dizendo que a vontade e o desejo de seguir carreira acadêmica vem de muito cedo, está dentro de mim há muito tempo, mas eu só consegui materializar na iniciação científica.** Eu venho de uma família humilde, uma família carente, eu me identifico como membro de uma população minoritária (por ser negro, por ser gay e por ter nascido numa família humilde/carente). Então, por mais que eu tivesse vontade de me tornar pesquisador/cientista quando era criança, esse caminho não parecia tão fácil de ser traçado. E quando eu comecei como aluno de PIBIC em 2005/2006 eu vi que era possível e que eu estava no caminho certo, então eu me entendo como pesquisador, de fato, desde quando eu comecei na iniciação científica.

P 03:

Como pesquisadora? Olha, eu **gosto de pesquisa desde a graduação, desde quando eu estava fazendo enfermagem. Eu gostei muito da disciplina de metodologia de investigação.** Eu já tinha curiosidades, várias questões à minha volta. [Então desde a minha primeira graduação em enfermagem].

P 04:

Eu acho que a partir do doutorado eu comecei a me sentir mais pesquisador. Antes eu me sentia mais “operacional” porque eu trabalhava com pesquisa, mas eu só fazia os procedimentos. Não “só”, não estou desmerecendo, porque eu acho que é muito importante, mas pergunta de pesquisa, engajado na concepção... Isso foi a partir do doutorado. Mas aí quando eu terminei o doutorado que eu me senti mais pesquisador mesmo, em 2012. Vamos colocar aí 10 anos.

P 05:

Olha, desde 1984. **Quando finalizei o mestrado.** A partir daí foi um marco para mim. Foi quando eu passei a me considerar pesquisadora.

P 06:

Olha, de alguma forma **acho que desde o final dos anos 1990 e início dos anos 2000** porque eu sempre fui fazendo isso (atividades de pesquisa) em paralelo. Teve momentos em que eu queria fazer mais, e não só trabalhar no universo da gestão. **Quando eu estava na prefeitura (fazendo gestão) a gente viu uma oportunidade de conseguir um financiamento. Eu desenhei um projeto de pesquisa... Eu nunca deixei de trabalhar com pesquisa...** E também continuei publicando. Então **acho que me identifico como pesquisadora praticamente a minha vida toda.**

P 07:

12 anos... pelo menos 10. **Eu fiz iniciação científica no final da graduação e desde então nunca mais parei. No mestrado eu publiquei bastante em eventos científicos. E na verdade, a iniciação científica serviu como uma base teórica para desenvolver meus projetos de pesquisa do mestrado e, conseqüentemente, também do doutorado. É porque em tese durante o mestrado e doutorado você está em treinamento. Algumas palavras significam muito no campo científico. Por exemplo, na Inglaterra a palavra "professor" você não usa. "Professor" é só para o pesquisador sênior, que dá aula na universidade há mais de 20 anos. Você é o novo professor contratado. Então a lógica é de que você é um pesquisador em treinamento.**

P 08:

Eu acho que **desde o mestrado (1989/1990).**

P 09:

Ah, essa é uma boa pergunta. Eu me identifico como pesquisador... eu **diria que, pelo menos, desde 2008, quando era bolsista de pesquisa.** Tive a chance de ter o cargo de pesquisador logo após a defesa da minha tese. **Eu diria que o trabalho de pesquisa é feito desde o mestrado, mas eu não sei dizer se entre o mestrado e o doutorado eu me considerava um pesquisador ou um "pesquisador aprendiz".** Eu tenho uma boa bagagem de pesquisa. Eu sou formado em Ciências Sociais pela Universidade Paris Descartes e, ao mesmo tempo, fiz uma especialização em demografia.

P 10:

Como pesquisador, desde que iniciei a minha tese. Então eu diria que desde 1980. A primeira tese, aliás, porque eu tenho uma segunda tese... Na verdade, quando fiz meu primeiro artigo, em 1984.

P 11:

Boa pergunta. **Acredito que durante/depois da tese. Antes, eu era mais aluno. Durante a minha tese, me dei conta que eu era um pesquisador, pesquisador em formação, mas pesquisador.** Eu era

sociólogo, mas não me identificava como pesquisador. Não há realmente um padrão na França para definir alguém como pesquisador. Depois de fazer um mestrado em psicologia, por exemplo, você pode dizer que é psicólogo. Eu, depois da tese, dizia facilmente que era sociólogo porque as pessoas ainda não entendiam o que isso significava.

P 12:

É uma boa pergunta. Eu não seria capaz de lhe dar uma resposta precisa, mas **podemos dizer que durante o doutorado**. Com mais confiança, quando fui contratado como pesquisador, em 2013.

Infere-se que a percepção de serem pesquisadores está associada ao fato de terem trabalhado com pesquisa, seja na iniciação científica ou na defesa de uma tese de doutorado. Ao abordar a comunicação científica, Burns, O'Connor e Stocklmayer (2003) consideram que as atividades científicas, isto é, as atividades desenvolvidas durante uma pesquisa (iniciação científica, mestrado, doutorado etc.) dependem da compreensão de determinados termos, como alfabetização e cultura científica. De acordo com os autores, o desenvolvimento da alfabetização científica em uma área específica da ciência pode ser comparado ao escalar de uma montanha. Isso porque é um processo dinâmico, participativo e capaz de alterar a visão de mundo dos participantes envolvidos. É possível enxergar isso na fala do P02, quando ressalta o uso do memorial em concursos públicos para apresentar suas atividades de pesquisa relacionadas à área. Embora o P02 tenha dito que só conseguiu materializar o desejo de se tornar pesquisador na iniciação científica, ele relata o desejo de ser pesquisador desde muito cedo. O memorial apresenta, na verdade, uma escalada, onde o pesquisador tem a percepção de que iniciou sua carreira na iniciação científica, cursou mestrado, doutorado e, por fim, foi aprovado em concurso público para professor do magistério superior. O P07 também aponta a iniciação científica como aspecto fundamental em sua escalada acadêmico-profissional. Segundo o pesquisador, a IC serviu como base teórica para a elaboração dos projetos de mestrado e doutorado.

Além dos estudos elaborados na IC, a produção e comunicação científica também aparecem como atributos que impulsionaram a trajetória acadêmico-profissional dos entrevistados, dando a eles a percepção de que haviam se tornado pesquisadores. Podemos observar isso na fala dos P06 e P07. O P06 diz se sentir pesquisador praticamente durante toda sua vida, isso porque enquanto atuava na área de gestão tentava ao máximo combinar suas atividades profissionais com atividades de pesquisa, como por exemplo a elaboração de projetos de pesquisa a fim de captar recursos financeiros para a área em que atuava. O P07, por sua vez, destaca que durante o mestrado publicou bastante em eventos acadêmicos,

comunicando os resultados de suas pesquisas. Assim, a produção e comunicação científica facilitam a escalada, uma vez que as habilidades, atividades e diálogos apropriados contribuem para que os pesquisadores prossigam na escalada cujo objetivo é tornar-se pesquisador, como apresentado por Burns, O'connor e Stocklmayer (2003).

Durante o processo de “tornar-se pesquisador”, os pesquisadores se depararam com a cultura científica, definida por Burns, O'connor e Stocklmayer (2003) como o sistema de valores que aprecia e promove a ciência, bem como difunde a alfabetização científica. A cultura científica é uma atmosfera abrangente que auxilia, motiva e sustenta os pesquisadores durante suas trajetórias. Isso pode ser notado na fala dos P07, P09 e P11. O P07 acredita que durante o mestrado e o doutorado, os estudantes são na verdade “pesquisadores em treinamento”. Além disso, ao traçar um paralelo com a Inglaterra (onde cursou doutorado sanduíche), o pesquisador ressalta que lá só são chamados de professores (*professor*) aqueles que são sênior, ou seja, professores naquelas instituições há pelo menos 20 anos e responsáveis/com permissão para orientar e dirigir pesquisas de mestrado e doutorado. O P09 considera que durante o mestrado e o doutorado os pesquisadores estão em processo de aprendizado e por isso se considerava como “pesquisador aprendiz”. Contudo, reconhece que as atividades de pesquisa são realizadas desde o mestrado. O P10 levanta o termo “aluno”. Ele diz que embora tenha se dado conta que era pesquisador durante o percurso de doutorado, ele se via como pesquisador em formação e, somente depois da apresentação da tese, passou a se considerar completamente pesquisador.

Isso corrobora ainda com a analogia de Burns, O'connor e Stocklmayer (2003) sobre o escalar de uma montanha. Isso porque os autores concebem que as escaladas durante as atividades de pesquisa científica funcionam tanto para a subida como para a descida, ou seja, cientistas com níveis mais elevados de alfabetização científica podem aprender com pesquisadores que estão em níveis mais baixos, embora frequentemente ocorra o contrário. Infere-se que essas trocas de conhecimento (como publicações durante a pós-graduação) podem contribuir para o desenvolvimento de habilidades de comunicação científica e fornecer subsídios para pensar questões a partir de diferentes perspectivas e firmar cada vez mais o nome do pesquisador dentro de sua comunidade científica.

É perceptível na fala dos pesquisadores que o percurso de tornar-se pesquisador é cercado por diversas questões, como cultura, valores, contextos e incertezas. No seu modelo “Universo do conhecimento”, Wilson (1981) considera que as escolhas dos indivíduos são feitas a partir de referências oriundas de contextos, sistemas e recursos. O P02, por exemplo,

relata o interesse de se tornar pesquisador desde criança. Desde seu entendimento como ser humano (5-6 anos), ele já nutria interesse em se tornar cientista/pesquisador. Contudo, por ter nascido em uma família humilde, carente e ser parte de uma população minoritária (negro e gay), como enfatiza o pesquisador, o caminho para alcançar o título de pesquisador não parecia tão fácil de ser traçado. Além disso, há também a incerteza. Alguns pesquisadores apresentam questionamentos sobre quando, de fato, passaram a se perceber como pesquisadores. Isso é evidente nas falas dos P04, P08, P11 e P12, quando empregam os termos “acho”, “acredito” e “não seria capaz de lhe dar uma resposta precisa”.

Embora, como proposto no modelo conceitual desta tese, as práticas relacionadas à produção e comunicação de conhecimento científico, e, conseqüentemente, a percepção de ser um pesquisador dentro de uma comunidade científica, aconteçam a partir do contexto em que os indivíduos estão inseridos, a incerteza dos pesquisadores se dá ao fato de ser uma percepção, isto é, algo situado no cognitivo dos indivíduos que só pode ser observado/ analisado quando externado por eles. E mesmo que pareça evidente que um pesquisador só se torna pesquisador após a conclusão de uma tese, o fato de produzirem conhecimento científico desde à IC pode confundi-los, suscitando lacunas/questões em seus estados de conhecimento. Assim, é possível traçar um paralelo com o que o Buckland (1981) chama de “informação como processo”. Conforme vão se engajando nas práticas de pesquisa e escalando a montanha da comunidade científica, os pesquisadores vão tendo acesso a informações responsáveis por alterar os seus estados de conhecimento. Atualmente, os pesquisadores entrevistados se consideram pesquisadores porque já são doutores, estão afiliados a instituições de pesquisa e universidades, orientam alunos em IC, mestrado e doutorado e, principalmente, produzem e comunicam conhecimento científico em suas áreas de atuação.

7.2 Produção de Conhecimento Científico Sobre a PREP

7.2.1 Percurso da pesquisa

Em seguida, os pesquisadores foram questionados sobre suas primeiras publicações científicas e o contexto em que elas foram produzidas. Mesmo que anteriormente alguns tenham mencionado que só passaram a se sentir pesquisadores após a conclusão do doutorado, foi possível notar que o desenvolvimento de pesquisas e a publicação de conhecimento científico antecedem isso, visto que algumas publicações foram geradas a partir de pesquisas desenvolvidas em iniciação científica e mestrado. As pesquisas foram

realizadas em diferentes contextos, como acadêmico, profissional, ambiental e pessoal. Além disso, foram enunciados pelos pesquisadores pôsteres, resumos expandidos, anais, artigos e jogos educativos como formatos de publicação.

P 01:

Foi, com certeza, **exposição de pôster em evento científico durante o mestrado**. Eu não fiz iniciação científica. Eu me formei em faculdade particular, sem enfoque acadêmico, então com certeza foi no mestrado, em 2008, em algum evento científico, acredito que sobre virologia.

P 02:

Lembro sim. **Foi um produto do mestrado que virou artigo. Eu comentei com a minha orientadora que tinha um recorte de resultados que poderia ser utilizado para publicação. Ela não deu muita importância**, pois não estava previsto. Eu, por conta própria, **redigi o artigo e enviei para revisão dela. E foi o primeiro artigo publicado**. Claro que o primeiro artigo a gente vai lembrar pra sempre, mas especialmente esse... por ter sido algo que não era o objetivo, eu tenho uma lembrança especial dele.

P 03:

Lembro. **Foi um projeto sobre abuso sexual infantil**. Lembro que eu e uma colega fizemos **uma revisão bibliográfica sobre esse tema [...]**. Quando eu fiz enfermagem ainda era um curso muito técnico. Muito técnico mesmo [...]. E aí **eu decidi entrar em um projeto de pesquisa. Eu entrei, fui bolsista de iniciação científica, comecei a minha participação em pesquisa...** Mas nas ciências sociais eu me descobri. A sociologia do cotidiano é onde eu me encontro, porque para mim, qualquer situação que eu vivencio no meu dia-a-dia pode ser transformada em objeto de pesquisa, sabe? Então, nas ciências sociais, eu gosto muito dessa linha da sociologia do cotidiano. Eu li um autor português que se chama José Machado Pais, ele estuda sociologia da vida cotidiana. Nesse projeto da PrEP colocamos alguns autores dessa temática.

P 04:

Sim, eu lembro. Foi na época do mestrado. **Na minha primeira publicação eu era aluno de iniciação científica na verdade. Eu trabalhei junto com uma aluna de mestrado, em 2003-2004. Eu participei desse artigo, mas eu não era o autor principal**. O tema era síntese de organofosforados... Tem muito tempo, mas era bem voltado para desenvolvimento de fármacos. Era bem na ponta da cadeia do desenvolvimento de fármacos.

P 05:

Foi mais ou menos nessa época (**década de 1980**). Eu teria que verificar para dar o dado específico do nosso **estudo de malária**, mas foi no início dos anos 1980.

P 06:

Olha, pensando... Teve um momento, após me formar, eu fui trabalhar com um cara um pouco mais velho, que veio a ser meu orientador no doutorado, e é alguém com quem eu trabalho até hoje. Ele estava terminando o doutorado e era um pesquisador referência no campo da Saúde Coletiva. Durante muito tempo eu estive engajada em publicações conduzidas por ele. **Eu e um colega enviamos um resumo para um evento sobre Aids que aconteceu nos anos 1990 na Áustria. Estávamos trabalhando com o conceito de vulnerabilidade. Fizemos um levantamento sobre o termo, sobre prevenção, controle etc. e enviamos um resumo. O nosso orientador também enviou. Um cara super experiente... Mas o resumo dele não foi aprovado. Essa acho que seria a primeira publicação. Era um resumo simples, mas que eu me senti autora... Virou um pôster... Então acho que essa seria a primeira publicação.** Depois a gente fez muitos capítulos de livros apresentando o conceito de vulnerabilidade.

P 07:

Acho que foi um resumo expandido para o Congresso Brasileiro de Políticas Públicas. Na verdade foi para um encontro de ciências sociais... Agora que você me fez refletir porque eu **fiz iniciação científica júnior no ensino médio.** Era um projeto da FAPESP. Eu e alguns colegas **fizemos um projeto de pesquisa sobre moradia estudantil.** E, por conta desse projeto, participamos de um edital da FAPESP e ganhamos uma bolsa para desenvolver o projeto. O projeto era sobre moradia estudantil como necessidade para a assistência estudantil. **A partir desse projeto, fizemos um resumo e apresentamos na feira de iniciação científica do instituto federal em que estudávamos e também em no Encontro Nacional de Iniciação Científica em Fortaleza de 2008. Eu tinha entre 16 e 17 anos. Essa foi a minha primeira publicação científica.**

P 08:

Eu acho que a primeira foi sobre o jogo Zig-Zaids [...]. Fizemos um levantamento que resultou no jogo.

P 09:

Então, o primeiro artigo foi depois da minha seleção para o doutorado. Por outro lado, durante o doutorado, tive publicações em periódicos e atos de congressos. Estou atualizando minha biblioteca HAL. Mas **minha primeira publicação está em anais de conferências. E ela data de 2006. Não, não é 2006 porque na verdade a publicação atrasou, saiu em 2009.** Se considerarmos a tese, minha primeira publicação foi em 2007. Em seguida tive um capítulo de livro em 2008. Então, após a tese, minha primeira publicação oficial foi em 2009.

P 10:

Sim, era sobre a caracterização da enzima que faltava na época (para isolar o HIV). A caracterização bioquímica da enzima para mostrar que tinha características de retrovírus. **O artigo é de 1984, mas o trabalho foi realizado durante o último ano de medicina, em**

que estagiei no laboratório onde houve a “descoberta” do HIV, em 1983.

P 11:

Sim, era um artigo. Um trabalho coletivo sobre o fim da década de 1960. Portanto, um trabalho não tão relacionado ao meu domínio de pesquisa. Era **um artigo sobre os movimentos homossexuais durante os anos sessenta/setenta na França. Participei porque me interessava e tive muito orgulho de tê-lo publicado em uma obra coletiva e militante.** Isso foi em 2001.

P 12:

Sim, foi um artigo sobre gênero e trabalho artístico, publicado em 2009. Era sobre os empregos e carreiras das atrizes pornográficas na França. Isso foi antes do fim do meu doutorado (2011). Depois do meu doutorado, não queria continuar trabalhando com pornografia, pois eu sabia que não seria contratado trabalhando apenas com esse tema. Fiz alguns projetos de pesquisa para o CNRS e comecei a trabalhar com HIV/Aids.

Conforme relatado pelos pesquisadores, suas primeiras publicações foram produzidas em diversos contextos e influenciadas por diversos fatores. Em relação a isso se sobressaem as falas dos P02, P06 e P10. O P02 destaca que sua primeira publicação foi oriunda de sua pesquisa de mestrado, abordando assim o contexto acadêmico. Ademais, ele relata que sua orientadora não deu muita importância para seu interesse de publicar um recorte da dissertação, o que o motivou a escrever e enviar o artigo pronto para ela, evidenciando sua motivação como pesquisador. O P06, por sua vez, teve como primeira publicação um pôster/resumo em um evento internacional sobre Aids na Áustria em 1990, época em que o HIV/Aids estava sendo fortemente discutido e que diversas pesquisas estavam sendo produzidas nessa temática. Por fim, o P10 aponta o fator ambiente como responsável por sua primeira produção científica. Como mencionado, o pesquisador atuava como estagiário no laboratório onde foi realizada a caracterização da enzima que faltava para isolar o vírus do HIV.

Observa-se que a produção da primeira publicação científica perpassa também o “modo/momento de vida” dos pesquisadores que, como expressado por Savolainen (1995), são afetados por valores, concepções e aspectos materiais, sociais e culturais que fornecem subsídios para que os pesquisadores busquem e utilizem informações para produzir suas primeiras publicações científicas. Sobre isso, destacam-se as falas dos P01 e P11. O P01 relata que cursou graduação em uma instituição privada onde não havia enfoque acadêmico e, por isso não fez iniciação científica nem produziu publicações. Sua primeira publicação ocorreu durante o mestrado. O P11 diz ter publicado um artigo sobre os movimentos homossexuais

durante as décadas 1960/1970, sujeito que não estava tão relacionado às suas pesquisas, mas que o tema o interessava.

Depreende-se que há também um objetivo comum na produção do conhecimento científico, isto é, a comunicação dos resultados de pesquisas. A intenção dos pesquisadores é divulgar, de forma mais ampla possível, os seus resultados de pesquisa e, para tal, submetem resumos/resumos expandidos, capítulos e artigos para que sejam validados pela comunidade científica e, em seguida, publicados. Isso é demonstrado na fala do P06, que submeteu um resumo para um evento sobre Aids na Áustria. O pesquisador diz que mesmo que tenha sido um resumo simples, estava contente por ter sido sua primeira publicação. O P11 também ressalta seu contentamento com sua primeira publicação, sobretudo por tê-la realizado em uma obra coletiva e militante sobre os movimentos homossexuais na França na década de 1960/1970.

Neste cenário, as teorias e os fatos propostos pelos pesquisadores são submetidos à avaliação da comunidade científica, responsável por validar os resultados das pesquisas. O modelo clássico de comunicação científica, proposto por Garvey e Griffith (1979) representa os processos e etapas da comunicação do conhecimento científico. Segundo o modelo, quando o pesquisador percebe que pode comunicar o seu trabalho ele começa a disseminar suas descobertas. De acordo com Garvey e Griffith (1979), as primeiras descobertas são normalmente divulgadas em eventos. Isso foi demonstrado pelo P01, que disse ter exposto um pôster em um evento científico durante o mestrado, e pelo P09, que relata ter realizado sua primeira publicação em anais de conferência. Posteriormente, o pesquisador produz manuscritos e os submete a periódicos, como feito pelos P04, P11 e P12.

Logo, a produção do conhecimento científico se desdobra como um acréscimo ao entendimento universal já existente sobre um fenômeno, disponibilizado como resultado de um estudo que foi conduzido a partir de um método científico, como argumenta Aguiar (1991). Sendo assim, além de serem fundamentadas em conhecimentos científicos, as publicações também as geram, como apresentado pelo P03, que realizou uma revisão de literatura sobre o abuso sexual infantil e pelo P08, que fez um levantamento a fim de produzir um jogo educativo sobre o HIV/Aids e outras ISTs. Neste contexto, Aguiar (1991) associa à informação científica à divulgação de novos conhecimentos obtidos, à geração de insumos para novos projetos de pesquisa e à explicação/apresentação de metodologias utilizadas para que outros pesquisadores repliquem ou rejeitem os resultados de uma pesquisa original.

Ademais, as práticas de pesquisa e de disseminação do conhecimento científico estão voltadas à produção de respostas a fenômenos, como por exemplo a epidemia do HIV/Aids na década de 1980. Esse fator temporal pode ser explorado na fala dos P06 e P10. Pode-se inferir que essa ênfase aconteceu pelo fato de que a epidemia surgiu nesse período e, por isso, diversos pesquisadores, sobretudo no campo da saúde, engajaram seus esforços em obter respostas à doença, principalmente por ter se tornado uma das principais causas de morte em determinadas faixas etárias nos EUA. Gottlieb et al. (1981) relata que, entre outubro de 1980 e maio de 1981 cinco jovens foram internados para o tratamento de pneumonia em um hospital de Los Angeles e, de acordo com o CDC (2021), no fim da década de 1980 a Aids se tornou a principal causa de morte entre homens de 25-44 anos e na década de 1990 passou a ser também uma das principais causas de doenças e mortes em mulheres de 25-44 anos e em crianças de 1-4 anos nos EUA.

Após serem inquiridos sobre a produção da primeira publicação científica, bem como o contexto em que ela foi produzida, os pesquisadores foram abordados sobre suas motivações para atuar com a temática PrEP. Foram listadas diferentes motivações que podem ser categorizadas em dois grupos: 1) contingência e 2) escolha do pesquisador, como argumentado pelo P06. A contingência pode ser oriunda de fatores ambientais/situacionais, como evidenciado pelo P02, que ao ter sido aprovado em concurso para professor foi automaticamente nomeado para uma comissão que tratava sobre a temática. Já em relação às escolhas, há a motivação pessoal que pode estar associada a questões de saúde (como prevenção), orientação sexual, entre outras, como destacado pelo P11 que diz que por ser gay as questões de prevenção já o interessavam há muito tempo.

P 01:

A pesquisa em HIV, especificamente PrEP, surgiu quando eu realizava a orientação de trabalho de conclusão de residência de uma aluna farmacêutica, que fazia residência em epidemiologia no Hospital de Doenças Tropicais em Goiás e na época a PrEP havia pouco tempo que a PrEP tinha sido implementada no serviço da farmácia ambulatorial.

P 02:

Quando eu entrei na UFMS em 2018, no primeiro mês eu recebi um documento dizendo que eu tinha sido **nomeado representante da UFMS para a Subcomissão Especial do Conselho Municipal de Saúde para HIV/Aids, hepatites virais e outras ISTs do Conselho Municipal de Saúde sobre ISTs**. Eu acompanhei o início das discussões para a dispensação da PrEP aqui em Campo Grande, **as dificuldades que existiam de centralizar** (a dispensação é centralizada no Centro de Testagem e Acolhimento - CTA), **a logística**

que tinha que ser desenhada para os exames que são feitos antes da dispensação... E aqui nós temos três cidades de grande porte Campo Grande, Três Lagoas, [inaudível], então havia uma discussão de por que apenas Campo Grande, por que não implementar o fluxo em Dourados que tem uma incidência absurda de HIV/Aids e sífilis... Não sei se é pelo fato de ser uma região próxima à fronteira com o Paraguai que tem um fluxo alto de estrangeiros... Enfim, eu acompanhei essas discussões... **A minha formação inicial no mestrado é em doenças infecciosas e parasitárias, então tem muitos estudos aqui, de longa data, sobre HIV/Aids e era uma área que eu sempre tive interesse em estudar, só que eu tinha pernas e braços em outra área de pesquisa.** Foi quando apareceu uma aluna pedindo para iniciar o doutorado... **Eu não tinha nenhum projeto de pesquisa sobre a temática... Ela chegou com a proposta de estudar o HIV/Aids, mas eu não queria estudar perfil epidemiológico/clínico porque já tem muita gente estudando isso e há muito tempo. Não achava inovador estudar isso. E, como eu participava das reuniões, eu via que as discussões sobre a PrEP eram recorrentes naquele momento e eu fiz a proposta: por que não estudar a PrEP?** Por ser do Conselho eu peguei o início da dispensação da PrEP em Campo Grande e sempre foi um problema porque não tínhamos e ainda não temos campanha de divulgação da PrEP para a população. As pessoas não conhecem, alguns profissionais da saúde básica não conhecem, alguns professores aqui não conhecem (confundem a PrEP com a TARV). **E, nas reuniões do Conselho, a equipe do CTA sempre comentava que havia um grupo muito específico que estava retirando a PrEP: homens, de classe média, com ensino superior e faixa etária de 20 a 30 anos. E quando analisamos a portaria de 2018, esse não era o público-alvo da PrEP. Então, onde estava o erro? Onde estava o gargalo para que a PrEP não chegasse aos grupos prioritários que estavam na portaria de 2018? Eu fiz a proposta, nós sentamos e desenhamos o estudo que ela tem executado.**

P 03:

Um colega fez pós-doutorado em Londres e quando ele retornou eu tinha acabado de finalizar o doutorado e ia cadastrar uma pesquisa. [Ele trabalhava com a PrEP]... Eu falei pra ele “vamos fazer uma pesquisa?” Eu vou fazer. Estou voltando do doutorado e vou cadastrar um projeto de pesquisa sobre a PrEP. É nova, tá começando! Esse colega é usuário da PrEP, então a gente usou o cotidiano também como objeto de análise. E aí na observação-participante a gente percebe certas coisas... até aquilo que a gente ouve alguém falar, por exemplo, um dia eu estava no salão e ao conversar com meu cabeleireiro ele disse que havia começado a usar PrEP. Essa conversa que eu tive com ele eu trouxe pra pesquisa porque isso é a sociologia do cotidiano. Não é um método engessado. Eu gosto muito disso!

P 04:

Então, na verdade não foi uma decisão. Eu estava em um lugar que trabalhava com a temática. Então eu estava lá e comecei a trabalhar. Não foi algo pensado. Hoje em dia eu adoro o tema, estou super na área. Muitas das coisas que eu fui fazendo, eu estava ali e fui me

engajando. Nem existia PrEP né. O que eu trabalho hoje em dia, eu nunca pensei que iria trabalhar quando eu estava na faculdade. Foi acontecendo e hoje em dia eu gosto muito, mas não foi nada planejado, sonhado.

P 05:

E foi interessante porque quando eu fui fazer o doutorado, eu estava trabalhando com um projeto de um outro colega sobre urbanização numa cidade da Bahia, em Santo Antônio de Jesus, e eu me envolvi com essa proposta de pesquisa. **Eu fui para o doutorado pensando em trabalhar com essa temática, mas lá não tinha um orientador para esse tema. Era o início da epidemia de Aids. Los Angeles foi um epicentro importante no início da epidemia de HIV/AIDS. Estudos importantes foram desenvolvidos lá. Então eu fui conversar com o pesquisador principal de um estudo que estava sendo realizado em quatro cidades dos Estados Unidos. Após conversar com ele, eu mudei meu tema de pesquisa para a área do HIV/AIDS.** No mestrado eu já tinha tido contato com o que estava acontecendo nos Estados Unidos (em relação ao HIV/Aids), porque eu tive várias aulas sobre isso, mas me debrucei mesmo sobre a temática a partir dos anos 1990.

P 06:

Tem esse misto... O tanto que é contingência e o tanto que é escolha. Eu acho que isso vai acontecendo na vida dos pesquisadores. **Eu diria que o meu interesse pela temática sexualidade e gênero é algo evidente.** [...] Se a gente pensar nos anos 1990, a discussão sobre gênero no Brasil estava ganhando força. **Já na temática AIDS, acho que foi uma certa contingência. Tinha começado nos anos 1980, no mundo e no Brasil. Eu era adolescente quando a epidemia de AIDS começou, mas ainda era algo muito distante de adolescentes cisgênero e heterossexuais. Não estavam nos discursos de prevenção. Então, ter ido trabalhar com esse professor me aproximou dessa temática. A PrEP vem da questão de que ao trabalhar com prevenção me aproximei de um centro de pesquisa que estava realizando pesquisas de prevenção biomédica. Me aproximei dessa discussão por achar que era importante que ela chegasse nas pessoas como uma decisão se elas queriam ou não fazer o uso do medicamento.**

P 07:

Na verdade foi uma motivação pessoal. Eu conheci a PrEP quando estava no doutorado lá na Inglaterra. Eu vi que uma revolução estava acontecendo, e com o olhar de pesquisador, de sociólogo, vendo aquilo voltado para a comunidade, especialmente para a comunidade LGBT... eu achei muito interessante, apesar de não estar muito relacionado com o que eu estava pesquisando. E aí quando voltei para o Brasil, terminei o doutorado. **Eu conversei com uma colega que trabalha aqui na universidade, no departamento de Saúde Coletiva. Perguntei o que ela achava de começar uma pesquisa sobre a PrEP, sobre a implementação... E então decidimos casar nossas bases teóricas e registramos um projeto de pesquisa de 2017 a 2022, que está sendo finalizado agora. Coletamos**

recortes para tentar entender a implementação da PrEP em Mato Grosso.

P 08:

O HIV/Aids teve relação com a questão que adicionamos sobre a aids num formulário de entrevista. [...] Mas eu poderia não ter ficado [nesse laboratório]. Isso talvez tenha me aproximado das ciências sociais. [...]. Eu nunca deixei de trabalhar na Fiocruz. Acho que o interesse de compreender também o que estava sendo divulgado sobre o tema... a dimensão política. Isso marca! O interesse de como as pessoas absorvem essas informações. A pesquisa social... Acho que a oportunidade. **Eu tinha muitas vezes o foco de atender pessoas com HIV/Aids.** A ação somada à análise.

P 09:

Então, como mencionado anteriormente, eu fiz minha formação em matemática. Depois eu disse a mim mesmo que não queria ser engenheiro. Faltava o “fator humano”, então fui para o primeiro ano de sociologia. **Eu era ativista na Aides, então, inevitavelmente, a questão surgiu aí. Me envolvi na luta contra a AIDS muito cedo, aos quinze anos. Minha dissertação tratou sobre o HIV, a tese também. Após a tese iniciei os estudos com a PrEP.**

P 10:

Eu conhecia esse laboratório desde 1981, na verdade. Era o laboratório que trabalhava com retrovírus animal e eu queria fazer pesquisa. E, no caso de estudos médicos, você poderia ir para fazer pesquisas, em vez de ir para o hospital. Você podia escolher laboratórios de pesquisa. **Então eu escolhi o laboratório que, eventualmente, depois isolou o vírus da AIDS. Então eu já tinha feito um estágio de quatro meses em 1981 e voltei para um segundo estágio em 1983, quando a equipe começou a trabalhar com o HIV.**

P 11:

Paralelamente aos meus estudos, eu tenho um percurso como militante associativo. Em particular com a associação Aides. Eu sou gay e essa questão da prevenção me interessa há muito tempo. Primeiro como ativista e depois como pesquisador. **E é certo que meus interesses de pesquisa foram guiados por minhas observações de campo e como militante, em particular no momento em que trabalhei a questão do bareback na França.** Eu também estava lá como ativista, diante de todos esses debates, e de toda essa violência em torno do tema. E acho que, graças à sociologia, eu quis tentar encontrar e dar sentido a isso. E também para sair dos debates moralistas sobre o assunto. Hoje sou muito menos (militante). Tenho muito menos tempo para fazer campanha, para me envolver. Mas, por outro lado, ainda sou apegado à ideia de que a ciência tem que existir na militância, no diálogo com as comunidades envolvidas... E acho que há muito o que fazer. São tantas as injustiças vividas pelas minorias sexuais e de gênero. E no campo da saúde é ainda pior. Na verdade, para além do meu interesse científico, há um interesse político que me diz que temos

que compreender melhor, documentar melhor. Assim poderemos mudar as coisas, mesmo que leve tempo.

P 12:

Comecei a desenvolver um projeto de pesquisa sobre o mercado de antirretrovirais para o CNRS em 2013. Em 2012 eu fui contratado para realizar entrevistas com para o Ipergay (Intervenção preventiva de exposição aos riscos para gays). Então a questão do HIV/Aids me interessou. Em parte porque trabalhei um pouco sobre isso na tese (não muito, pois o objetivo era pornografia heterossexual), mas eu abordei questões de saúde sexual no trabalho pornográfico. **Eu me interessava pela Aids, mas a abordei na tese do ponto de vista da sociologia de mercado** (pois estava inserida no mercado da pornografia). Naquela época não estava contratado oficialmente no CNRS, mas continuei trabalhando com pesquisadores de lá.

Assim como a produção da primeira publicação científica, as motivações para atuar com a temática PrEP são oriundas do contexto social em que os pesquisadores vivem e atuam, tal como são influenciados por concepções. Nota-se que os fatores que motivaram os pesquisadores a atuar com a PrEP surgiram de orientações acadêmicas, de participações em comissões temáticas, de discussões com colegas, de atuações em laboratórios de pesquisa, de períodos históricos, de linhas de pesquisa durante a pós-graduação e de oportunidades profissionais.

Percebe-se que além dos fatores culturais, sociais, ambientais e históricos há também as práticas e questões informacionais. Nesse sentido, pode-se traçar um paralelo com as questões/lacunas/necessidades de informação que surgem, naturalmente, associadas aos processos de tomada de decisão, bem como quando há o contato com algo o qual os indivíduos não estão habituados. De acordo com Choo (2006), as questões informacionais surgem cotidianamente e podem ser analisadas sob elementos cognitivos, situacionais e emocionais, tal como são expressas e respondidas com o objetivo de compreender determinado fenômeno, como explicitado pelo P02 em relação à comissão sobre PrEP a qual foi nomeado. O pesquisador relata as lacunas de conhecimento em relação à medicação, ele diz que a população geral, alguns profissionais de saúde e até mesmo professores do departamento não conhecem a PrEP, confundem muitas vezes com antirretrovirais. Além disso, o P02 ressalta também a existência de questões subjacentes dentro da própria comissão, como por exemplo o fator de que os usuários da PrEP não correspondem aos grupos prioritários, estabelecidos na portaria de 2018.

Em seguida, os pesquisadores foram questionados sobre o que é a produção científica e como/onde ela se inicia. De acordo com os pesquisadores, diz respeito à produção de conhecimento científico ancorado em teoria e com o objetivo de compreender uma realidade a partir de uma perspectiva. Além disso, pontuaram como processos/etapas que fazem parte da produção científica a busca, a seleção e o uso da informação, a elaboração de questões/hipóteses de pesquisa, a aplicação de um método, a verificação do estado da arte em relação ao tema, o público-alvo, a busca por financiamento, a submissão/publicação e o compartilhamento/divulgação.

P 01:

A produção do conhecimento científico se inicia a partir da busca por informação, seja numa discussão, seja num momento formal, onde essas lacunas, essas informações, dúvidas e questionamentos são suscitados. A partir daí, inicia-se a busca na literatura [não só em literatura oficial] o que você encontra de forma geral na rede, na internet... Hoje eu não faço buscas em material impresso. E, em seguida, você começa a selecionar aquilo que te interessa para produzir conhecimento, variando o público que você quer trabalhar esse conhecimento.

P 02:

Produção do conhecimento científico é gerar informações da dispensação... E isso vai desde os ensaios clínicos que foram executados para verificar a eficácia, [inaudível] o risco de infecção durante o uso da profilaxia... [inaudível] E, além disso, começar a gerar dados para subsidiar políticas públicas [inaudível], para ampliar a cobertura e para difundir conhecimento não só acadêmico porque eu acho que nós pecamos muito nisso (produção de conhecimento em linguagem científica/informal e que não é acessível para a população geral)... Então usar informações para que a população geral tenha conhecimento da PrEP e que se enquadre nos critérios da portaria de 2018 e que façam opção por iniciar o uso da profilaxia.

P 03:

Pensando em como surgiu o método científico, ele é muito engessado... um método positivista quantitativo, estatístico, né?! [...] Hoje, poder analisar uma situação do cotidiano... Isso também pode ser uma produção científica. Eu posso pegar um dado do cotidiano... quando eu pego esse dado solto é uma realidade, mas quando eu pego essa realidade e a analiso a partir de referenciais teóricos, faço uma análise e discuto aquilo com outros achados... Eu considero que isso é produzir conhecimento, independente da técnica. Eu sou muito adepta à pesquisa qualitativa. Sou mais da pesquisa quali do que da pesquisa quanti. Não nego a pesquisa quanti. Na maioria das minhas pesquisas eu junto as duas. Só que eu uso mais um método descritivo simples, sabe?! Na verdade a quantitativa vem complementar a minha qualitativa, não é o oposto. Eu acho que a

produção do conhecimento se inicia quando eu observo um problema social e vejo que ele pode ter uma relevância, que pode ser estudado. Eu pego aquele objeto, estudo e aplico uma metodologia. Produzir conhecimento é isso, utilizar métodos científicos para produzir um conhecimento... até para ter validade científica.

P 04:

É difícil... Eu não sei responder. **Começa fazendo uma busca na literatura.** Pelo menos é o que eu faço hoje em dia. **Eu começo a ler outros artigos** de outros autores e começo a ter ideias de coisas que eu possa fazer. **Então se eu for trabalhar com um tema novo em PrEP, eu vou ler e ter uma inspiração para começar a fazer.**

P 05:

A produção de uma pesquisa sempre se inicia com uma pergunta de investigação: o que é que a gente quer pesquisar? Aonde a gente quer chegar? E essa pergunta de pesquisa vai se transformar em um arcabouço, em uma forma científica de fazer pesquisa, que é você ter bons protocolos a partir de uma pergunta de investigação. Isso vai gerar hipóteses que queremos confirmar ou negar. Então, essa pergunta de investigação parte, a meu ver, de uma lacuna no conhecimento. Não vale a pena a gente fazer pesquisa de algo que já conhecemos, a não ser que seja para confirmar esses achados, porque pesquisa se faz também para a confirmação e reprodução do conhecimento. Então a gente pode fortalecer algum achado, como foi o caso, por exemplo, da nossa área (epidemiologia) em que o hábito de fumar causa o câncer de pulmão. Começou com estudos de caso e, a partir de estudos de caso, foram feitos estudos de comparação. Os estudos evoluíram para estudos que buscam mostrar determinantes de alguma enfermidade, chegando à causalidade, que é onde nós pesquisadores almejamos chegar, o que causa algum fenômeno na área da saúde. Podemos utilizar diferentes formas de teorizar essa causalidade. Aqui no Brasil, na saúde coletiva, usamos muitos determinantes sociais da saúde.

P 06:

Eu acho que é uma produção de conhecimento ancorada em teoria. E que tem um caráter único sobre a forma como a gente entende “ciência”. Sistemático. Objetivo. E, para mim, a produção de conhecimento deriva de questões práticas que eu me deparo na minha atuação. Eu quero entender melhor como algo acontece. Sei que tem caminhos diferentes. Eu sou uma ouvidora pesada de podcast e ontem estava ouvindo um que não era especialmente do meu interesse. Era sobre a questão dos desafios climáticos. Um pesquisador de ciência básica, que esteve envolvido em partes do processo que gerou a bomba atômica, dizia que ficou muito decepcionado com isso... Às vezes você vai investigar algo, mas durante a investigação acaba descobrindo outra coisa. Então, **primeiro, eu acho que sempre tem uma questão prática que mobiliza o pesquisador.** Por mais que em alguns momentos você possa ter desafios teóricos, os quais você se associa e que tem a ver com a forma como você entende o mundo, como você dá sentido e

consegue interpretar as relações, a produção de conhecimento parte de questões práticas e desafios práticos.

P 07:

A produção do conhecimento científico se inicia na busca. Às vezes uma busca desinteressada. Quando o pesquisador começa sua carreira... ele tem outra motivação. Na verdade, ele tem a obrigação como pesquisador. O professor tem a carga horária de pesquisa, então também é uma parte do trabalho produzir conhecimento científico. E ele se inicia pela ausência de conhecimento, por querer saber mais. Quando a gente vai se aprofundando na pesquisa, chegamos no que chamo de “fronteira do conhecimento”. E é um prazer saber que você está criando algo novo, que está gerando conhecimento novo, que não existia. Não é cópia ou reprodução do conhecimento. Você está produzindo conhecimento.

P 08:

Acho que é sistematizar a informação para ter uma compreensão da realidade com a perspectiva de fazer uma devolução. Então, eu uso o exemplo do Zig-Zaids... **Quero produzir algo, então preciso saber se já foi pesquisado. Segundo, qual a abordagem que será utilizada? A gente precisa ter clareza porque isso influencia no formato. Qual é o público? É importante divulgar para os pares para que eles avaliem também esse material.** Estou falando do Zig-Zaids porque a pesquisa seguiu esses passos. Sobre a Aids, para as crianças, não existia nada. Não tinha material. Eles tinham que saber como o vírus entrava no corpo. [...]. **É importante a gente justificar o processo da pesquisa. Como foi o processo? O que influenciou? Quais fatores favoreceram? [...]. A produção, a sistematização e o compartilhamento são partes importantes do processo.**

P 09:

Como pesquisador, você tem que achar uma pergunta, escrever um projeto, buscar financiamento, implementar, analisar, publicar artigos. Eu diria que é a produção científica em seu formato mais clássico. Toda a minha pesquisa tem sido em grandes projetos (com várias equipes), então os artigos são sempre elaborados a partir dos resultados da pesquisa. É verdade que o processo é bastante longo... Identificamos uma questão que surge num determinado momento a partir da qual vamos estabelecer um protocolo e tentar encontrar financiamento. Realizamos as pesquisas e fazemos as análises dos dados. E a partir dos resultados construímos os artigos. Então, as informações que são usadas para a produção dos artigos vêm dos próprios dados da pesquisa. Depois temos toda a parte de revisão de literatura (que é bastante clássica e que consiste em ver o que tem sido publicado sobre o assunto).

P 10:

Então, uma comunicação científica, depende, a gente pode listar. A comunicação científica, para mim, **é algo que é validado pelos pares. Então ou é um livro, ou é um capítulo de livro, ou é um resumo, ou é um artigo, mas que está sujeito a avaliação e validação pelos pares. Pode ser também a divulgação da ciência para a sociedade. A**

comunicação científica começa primeiro com os pares e depois tem que ser repassada para a sociedade o mais rápido possível. É importante ter o consenso entre os pares para não ter excessos, como vimos com a covid, por exemplo. Também experienciamos isso com o HIV, mas sempre há um psicopata científico que lhes dirá qualquer coisa, seja verdade ou não.

P 11:

Começa quando você pensa sobre suas questões de pesquisa, o que deseja encontrar, o que vai procurar, o que quer tentar encontrar, etc.. Então você já tem em mente o que pode ser útil para a eventual discussão dos resultados. **A produção da informação científica começa muito cedo. Na verdade, ela é apresentada logo no início (com a questão de pesquisa) e segue durante a coleta de dados, análise e discussões com colegas da comunidade até alcançar a publicação dos resultados em revistas.**

P 12:

Na minha opinião, a produção de informação científica tem dois aspectos: por um lado, é uma produção “de verdade” e, por outro lado, uma produção que busca ajudar em uma tomada de decisão. A produção de conhecimento é baseada em problemas específicos das disciplinas, isto é, colocamos uma questão, como a questão de gênero: como aprendemos? Como analisamos?

Depreende-se que a produção do conhecimento científico segue uma lógica de organização e estruturação, bem como está ancorada nas práticas informacionais dos pesquisadores. Nesse sentido, os P01, P04 e P07 abordam a busca da informação. De acordo com o P01, a produção do conhecimento científico se inicia na busca, seja numa discussão formal ou informal, onde lacunas e dúvidas possam ser suscitadas. O P04, por sua vez, associa a busca ao estudo de um tema desconhecido. Segundo o pesquisador, para se trabalhar com um tema novo em PrEP, o primeiro passo é realizar uma busca na literatura para ter inspirações. Já o P07 traz a busca de uma forma desinteressada, isto é, quando o indivíduo recebe informações sem estar engajado em uma busca ativa.

Como apontado pelo P01, a busca responde à lacunas suscitadas, o que é clássico na literatura da CI sobre a temática. Martinez-Silveira e Oddone (2007) afirmam que a busca diz respeito ao engajamento dos indivíduos para buscar e recuperar informações que satisfaçam suas necessidades e desejos. Além disso, Choo (2006) ressalta que durante o processo, os indivíduos passam por estágios onde empregam estratégias para recuperar, selecionar e utilizar informações. Nesse sentido, como dito pelo P04, a busca, seleção e uso da informação têm também como objetivo a produção de novas pesquisas. E, por fim, o P07 levanta a questão da busca desinteressada, o que corresponde à “busca passiva”, que

segundo Wilson (2000) ocorre quando o indivíduo não está engajado de forma ativa, mas ainda assim recebe informações que satisfaçam às suas necessidades.

Mesmo que os pesquisadores tenham relatado que a produção de conhecimento científico se inicia na busca por informação, deve-se observar ainda alguns aspectos, como a questão de pesquisa (P05, P09 e P11) e a validação do conhecimento científico (avaliação por pares) (P10), como indicado pelos pesquisadores. O P05 aborda a importância de questões relativas ao que se vai aprender e onde se quer chegar com tal pesquisa. O P09 diz que a escrita de um projeto/artigo depende de uma questão de investigação e, somente a partir daí, o pesquisador é capaz de procurar financiamento, analisar dados e publicar. O P11 também expõe algumas inquietações como o que se deseja encontrar e como será buscado. A questão de investigação, como levantado pelos pesquisadores, é objeto inicial dos sistemas de comunicação científica, como o de Garvey e Griffith (1979) e Hurd (1996), onde se tem o "pesquisa iniciada", visto que para se iniciar uma pesquisa deve-se ter em mente o que será investigado, bem como a forma que será conduzida.

No tocante à validação do conhecimento científico por pares, Aguiar (1991) entende que isso pressupõe a repetição ampla e resultados coincidentes. De acordo com o autor, a repetibilidade é essencial para assegurar a veracidade dos resultados obtidos. E, embora citada por apenas um pesquisador (P10), a validação por pares é defendida por Hurd (2000) como característica fundamental de qualquer novo sistema de comunicação científica, uma vez que apresenta mecanismos que garantem a qualidade do processo de submissão e revisão. Além disso, a revisão por pares pode influenciar também o fator de impacto das publicações como apontado por Fecher e Friesike (2014),

Nesse sentido, a produção de conhecimento científico deve ser coletiva e passível de refutabilidade. Em seu modelo de 1996, Hurd cunhou o termo "colaborativo", propondo a junção de "colaboração" com a de "laboratório" a fim de estabelecer uma "rede" onde os cientistas trocam dados, compartilham informações e consultam os recursos da biblioteca digital, ou seja, a produção de informação científica é também dependente da circulação do conhecimento científico. Então, quando os P08 e P09 falam de devolução/publicação, é possível inferir que consideram o conhecimento publicado como parte constituinte da produção científica e, desse modo, configura tanto entrada como saída dos sistemas de comunicação científica, como defendido por Leite (2011). E, por fim, em relação à refutabilidade, Mueller e Passos (2000), Comte-Sponville (2011) e Costa (2017) argumentam

que é também um dos aspectos a serem levados em consideração quando se discute a produção e disseminação do conhecimento científico.

Sabe-se que a produção do conhecimento científico depende da busca e apropriação da informação científica. Nesse sentido, os pesquisadores foram indagados sobre onde buscam informações e como selecionam facetas, tais como autor, data, assunto etc., que possam contribuir para o desenvolvimento de suas pesquisas no campo da PrEP. Os pesquisadores mencionaram o inglês como idioma principal de busca, a data, visto que os estudos de PrEP são relativamente recentes, as fontes de informação consideradas por eles como mais confiáveis (periódicos Capes, Google Acadêmico, PubMed, Web of Science, entre outros), as redes sociais, as conversas informais com colegas pesquisadores e o uso de operadores booleanos (AND, OR, NOT etc.). Além disso, os pesquisadores ressaltaram a bagagem/conhecimento adquiridos ao longo dos anos como fator de decisão no momento da busca por autores/fundamentação teórica.

P 01:

Se estamos falando sobre pesquisa científica, literatura científica, **eu não seleciono idioma**. Eu **seleciono descritores em português e inglês**. Muitos artigos aparecem com descritores e *abstract* em inglês, porém quando eu abro o arquivo, a publicação está em chinês. Quando as pesquisas aparecem em inglês, francês, português ou espanhol, é possível o acesso.

P 02:

Eu não sei se é felizmente ou infelizmente... A gente não tem publicação de alto valor científico, isto é publicações em boas revistas de impacto alto. Revistas 2, 3, 4 são revistas que eu tenho segurança em usar como referência. Felizmente ou infelizmente só publica-se nessas revistas no idioma inglês... Então, **a primeira coisa que eu oriento meus alunos e que também é prática minha é usar literatura em inglês. A gente quase nunca utiliza literatura em português, salvo os documentos do Ministério da Saúde**. E eu tenho a percepção de que temos sempre que dar crédito ao autor original [inaudível] ... Eu não gosto de ficar preso à “usa sempre os autores dos últimos cinco anos” [inaudível]. Isso não foi escrito agora. Claro que a gente pode ter algumas descobertas recentes sobre isso, mas o grosso que a gente sabe não foi escrito agora, então a gente tem que citar quem foi que escreveu isso lá nos anos iniciais. Se isso foi publicado há 20 anos, vamos dar o crédito para a pessoa que escreveu isso há 20 anos e que foi o primeiro a relatar/escrever sobre isso. Agora **pensando em PrEP, começou no Brasil em 2018, então usamos dados de 2018 pra cá**. [inaudível]. Os estudos iniciais [inaudível] são do início de 2010, então utilizamos dados para comparar [inaudível].

P 03:

Alguns autores eu já conheço, né?! [Quando eu vejo um tema novo, como a PrEP, eu sabia que teria que fazer pesquisas]. Eu trabalho bastante com Foucault, tem algumas referências que eu já sei que vou utilizar, mas eu preciso encontrar os materiais. Saber que os pesquisadores vêm estudando sobre esse tema. **Com a PrEP fizemos uma revisão bibliográfica nacional e internacional. Por mais que a gente tenha acesso aos periódicos da CAPES, eu gosto muito do Google acadêmico da SciELO.** O Google acadêmico é mais simples, quando a gente pesquisa lá, eu acho que ele é amplo, ele direciona... **Eu uso também o PubMed.** Uso muito SciELO também. E, inclusive, **tem uns artigos que nós não temos acesso, pois são pagos. Um aluno de PIBIC me indicou um site onde você baixa qualquer livro e artigo bloqueado.** Eu perguntei se não era ilegal e ele disse que era um acervo internacional. Eu morro de medo. Pode ser algo da *deep web*, depois alguém identifica meu IP e eu tenho que pagar... [...] **Todo semestre eu faço buscas para tentar atualizar o material de aula,** porque a gente sabe que a produção de conhecimento [avança] muito. A cada ano surgem muitas coisas, como a PrEP. Quando fizemos o início da pesquisa bibliográfica, encontramos pouca coisa. Em 2018, 2019 elaboramos o projeto e enviamos para o comitê de ética... Hoje já tem bastante coisa, dá para fazer muitas comparações.

P 04:

Olha, **geralmente eu não coloco restrição de língua e data. Eu faço a busca no PubMed** (é o primeiro lugar que eu faço). Hoje em dia eu **tenho olhado muito o ResearchGate,** que na verdade eu sigo alguns pesquisadores e eu descubro muito artigo que vem desses pesquisadores. **No Google Scholar também.** Quando eu quero, por exemplo, pesquisar algo novo eu coloco palavras-chave no PubMed. **Começo com uma busca simples “PrEP” AND ... e depois eu vou avançando,** título... Mas eu não restrinjo data e idioma.

P 05:

É um contexto imenso e nós temos sempre que nos atualizar com a literatura e sobre o tema que pesquisamos. Além disso, fazer parte de uma rede de pesquisadores e parcerias. E essa rede, ela pode ser uma rede nacional, uma rede local ou internacional. No meu caso, as minhas redes são locais, nacionais e internacionais. Além de ser pesquisadora nessa área, eu faço parte de um grupo de pesquisadores da Saúde Coletiva, que se insere também em associações, como a Associação Brasileira de Saúde Coletiva. Eu, como pesquisadora, me considero também uma ativista do campo. Então, **trabalho também com vários movimentos sociais que militam nessa área de HIV.** Sempre estive próxima dos movimentos sociais, tanto aprendendo com eles como mostrando a nossa forma de fazer pesquisa. **Então esse conhecimento é acumulado e ele vem de discussões com diversos atores da sociedade, seja colegas, cientistas, organizações, colegas também dos movimentos sociais e colegas gestores dos três níveis de governo na área da saúde, secretarias municipais de saúde, secretarias estaduais de saúde e o governo federal. Nisso tudo, a gente aprende e tem conhecimento para fazer novas pesquisas. Por ter feito o mestrado e doutorado**

fora, eu sou fluente em inglês, então eu sempre estou pesquisando em português, em inglês e espanhol. Hoje é mais fácil. Eu sou do tempo das bibliotecas com as fichas. O mundo evoluiu muito e hoje é mais fácil. O próprio Google me avisa de artigos da minha área que estão sendo publicados dos assuntos e dos temas em que pesquisamos. **É claro que quando eu vou escrever um artigo eu me aprofundo mais sobre aquele tema e vou buscar. Vejo o que foi publicado nos últimos 5-10 anos. Se for do ponto de vista conceitual, eles podem, inclusive, ser mais antigos.** Porque depende se o conceito evoluiu ou não. Então isso é dinâmico... **essa busca na literatura é muito dinâmica. Na minha área utilizo muito mais artigos do que livros. Então também a gente tem acesso ao que está presente nos sites institucionais, bases de periódicos etc.**

P 06:

Eu acho que tem um processo que é misto. Não sei se eu consigo explicar a ele, mas vou tentar. **Quando você está no campo, de alguma forma, você vai tendo acesso a informações, a recursos.** O Google Acadêmico me manda diariamente mensagens, mostrando onde o meu trabalho está sendo citado e os temas que me interessam. **Então, eu vou acompanhando a literatura.** Acho isso interessante. Às vezes eu olho e falo “isso faz sentido”. Vou pesquisar agora. **Acho que tem sempre a ver com o lugar onde eu estou inserida, qual é a minha atribuição e minha responsabilidade.** Quando eu estava no universo da gestão, eu tinha questões práticas para resolver, mas era mais difícil achar tempo, porque eu não era contratada necessariamente só para ser pesquisadora. Então, **considerando o tema que eu quero pesquisar, eu vejo o tipo de abordagem que me interessa, busco autores, vou tentando mapear quem está falando sobre o tema.** Sempre numa perspectiva que eu acho que é interessante e que vale a pena. Não sei, mas acho que **acaba sendo um misto (do uso) das plataformas, que acho que é uma baita mão na roda e do que eu tenho de acúmulo/bagagem.**

P 07:

A gente tem buscado nos bancos tradicionais de pesquisa, nas revistas científicas, no portal de periódicos da CAPES. A gente acessa projetos, alguns recortes, análises, observamos a organização da pesquisa bibliográfica. Utilizamos palavras chaves e, dependendo do recorte, pesquisamos em português, inglês ou espanhol, que são as línguas que mais dominamos. Os alunos têm sempre mais dificuldade, mas entendemos. **Tem pouco trabalho (sobre a PrEP) em português, no Brasil.** Em relação à data, os estudos de PrEP são recentes, sobretudo no Brasil, então mesmo que a gente tente fazer algum recorte nesse sentido, não seria possível, pois iríamos restringir e perder a pouca informação que já está disponível.

P 08:

A gente tem que começar por uma revisão. A gente tem que ter muita clareza de onde a gente quer chegar senão a gente se perde. [...]. Tem que pesquisar em bases de dados. [...]. Às vezes você não tem pessoal para fazer esse tipo de revisão. Não é fácil. Nesse meio tempo tem muito material que se perde. Atualmente, estou

orientando uma pessoa. Ela é da área de biblioteconomia. Recebe alunos para fazer pesquisa em saúde. **Me surpreende alunos de pós-graduação que não tem noção do que é uma revisão.**

P 09:

Como hoje o inglês se tornou essencial [no ambiente acadêmico], eu publico em inglês e garanto que nos meus projetos publiquemos em inglês. Publicar em inglês tem menção social, muitas pessoas publicam só em seu idioma de origem ou materno. Tenho muitas publicações em francês. O espanhol eu falo pouco, então não é suficiente. **Para poder influenciar políticas públicas você tem que escrever em inglês.** Se escrevermos apenas em francês, não teremos impacto ou não seremos incluídos nas revistas internacionais.

P 10:

Bem, **partimos do que já existe. Observamos, assistimos... Ainda há muita coisa. Utilizo a Web of Science.**

P 11:

Em discussões e trocas com os colegas de laboratório. Isso me permite ter acesso a informações que não conheço e a conversar com pessoas que trabalham em outros temas. Fora isso, **minha outra grande fonte de informação são as redes sociais, em particular o Twitter. Quase todos os dias vejo um artigo ou um projeto de pesquisa que acho interessante.** Na verdade eu tenho um twitter muito focado nos meus interesses profissionais. **Em relação ao idioma, eu busco em inglês e francês, mas principalmente inglês. Não há literatura suficiente em francês.**

P 12:

Eu leio os textos centrais, os textos que são discutidos por “todos”. Identificar os textos que estão sendo discutidos pelos outros pesquisadores é central para cada disciplina. [...] Agora **quando estou trabalhando com um tema específico eu busco no Google Scholar e em periódicos acadêmicos.** Quais foram os últimos volumes lançados? Em seguida, leio outras coisas que me permitem problematizar e escrever questões de pesquisa. **Os idiomas são francês e inglês porque não falo espanhol, português... Tenho uma formação em alemão, mas não utilizo muito esse idioma.**

Mesmo que em alguns momentos a busca passiva apareça na fala dos pesquisadores, observa-se maior ênfase na busca ativa, isto é, no engajamento ativo com canais e fontes de informação. Em relação à isso, pode-se ressaltar as falas dos P03, P04, P10 e 12. O P03 destaca que para a pesquisa com a PrEP foi realizada uma revisão bibliográfica nacional e internacional, utilizando os periódicos da Capes, o Google Acadêmico e a SciELO. O P04 cita o PubMed, o Google Acadêmico e também as estratégias de busca empregadas que sempre associam à PrEP a um outro sujeito de pesquisa (PrEP + AND + ...). O P10 menciona a Web of Science como canal/fonte de informação e, por fim, o P12 diz que realiza suas buscas em

textos acadêmicos genéricos e também o Google Acadêmico. Assim, como mencionado por Martínez-Silveira e Oddone (2007), os pesquisadores se engajam em tentativas intencionais de encontrar informações que atendam suas necessidades de informação em relação a certa temática/assunto e, durante esse período, empregam diferentes práticas fundamentados em diferentes estratégias.

Sendo assim, a busca diz respeito a estágios que os pesquisadores percorrem a fim de recuperar/selecionar informações para desenvolver suas pesquisas. Segundo Choo (2006), há três estágios principais: a definição da questão/necessidade de informação, o emprego de estratégias para buscar/recuperar informações e a apropriação/uso do que foi recuperado. É possível verificar esses três estágios nas falas dos P03, P05, P06, P08 e P12. Segundo o P08 e P12 deve-se definir o que será pesquisado/respondido, isto é, deve-se formular/externar as questões informacionais que a busca irá responder. Como mencionado pelo P12, deve-se sempre verificar o que os periódicos estão lançando de novo, pois isso contribuiu para a elaboração de questões de pesquisa. Já o P08 ressalta a importância da revisão de literatura para a compreensão do que se quer pesquisar e onde se quer chegar, isso porque ele diz se surpreender com a quantidade de estudantes de graduação que não tem noção do que é uma revisão de literatura.

Nota-se que um dos propósitos da busca é a atualização do conhecimento. Segundo o P03, todos os semestres ele faz buscas para atualizar o material de aula, pois a produção do conhecimento científico avança rapidamente. Ele pontua que quando iniciou as pesquisas sobre a PrEP, em 2018, não encontrou muito referencial teórico, mas que hoje (2023) já tem bastante produção e que é até mesmo possível estabelecer comparações. Para tal, faz-se necessário incluir os outros estágios apresentados por Choo (2006), o engajamento ativo durante a busca e a apropriação da informação recuperada. Como destacado pelo P05, a seleção das publicações científicas envolve o uso de facetas, como data e tipo de material, por exemplo. O pesquisador ressalta ainda que depende do tema/ponto de vista abordado, pois quando se apresenta uma perspectiva conceitual, pode-se utilizar artigos não tão atuais. E, por fim, o P06 adiciona a busca por autor e metodologia, bem como diz tentar mapear o que falta sobre a temática em voga.

Durante o estágio de busca, a apropriação acontece quando a informação se torna útil ao pesquisador. Isso se dá porque além de um processo mecânico, a busca é também humana e social (CHOO, 2006). E, por isso, os pesquisadores selecionam canais, sistemas e fontes de informação que irão contribuir para responder às suas questões informacionais,

como exposto por Wilson (2000). Neste contexto, há padrões que podem ser observados durante o processo, descritos por Kuhlthau (1993). O primeiro padrão, iniciação, diz respeito a uma busca básica, como visto na fala do P11. Segundo o pesquisador, as redes sociais são também suas fontes de informação, em especial o Twitter, onde quase todos os dias encontra um artigo ou um projeto de pesquisa que o interessa. O segundo padrão, seleção, envolve a observação de alguns aspectos, como posto pelo P07. O pesquisador diz buscar em bancos tradicionais de pesquisa e acessar projetos, recortes, análises, bem como observar a estruturação da fundamentação teórica. O terceiro padrão, exploração, pode gerar questionamentos, uma vez que não se tem clareza onde o pesquisador irá chegar. Então, como dito pelo P12, deve-se ler os textos centrais e buscar em periódicos acadêmicos sobre o tema, a fim de saber o que os últimos volumes estão discutindo. O quarto padrão, formulação, é a formulação de um foco, como destacado pelo P08, quando diz que deve-se empregar estratégias para se guiar durante um percurso de busca, como a realização de uma revisão de literatura. De acordo com o pesquisador, muito material é perdido durante esse processo. O quinto padrão, coleta, envolve a confiança, como visto na fala do P05, que se considera pesquisador, militante e ativista no campo da prevenção do HIV. Segundo o pesquisador, o acúmulo de conhecimento e o aprendizado, advindos de discussões com colegas, cientistas, organizações, movimentos, sociais, gestores, entre outros contribuem para a realização de pesquisas, pois o pesquisador já está ambientando dentro do universo da temática que irá buscar. O sexto padrão, apresentação, é a satisfação (ou não) ao fim do processo de busca, como mencionado pelo P03. A busca da informação contribui, anualmente, para a atualização de seus materiais de aula e descobertas de novos tópicos dentro da temática a qual ele atua.

Conclui-se, com base na fala dos pesquisadores, que as práticas associadas à busca da informação dependem do conhecimento prévio, bagagem acumulada e do meio em que estão inseridos/desenvolvendo suas pesquisas. Assim, empregam diferentes estratégias, bem como desempenham diversas atividades, como demonstrado por Ellis (1989). De acordo com a autora, a busca desdobra-se em oito atividades principais: iniciação, quando os pesquisadores decidem que irão desenvolver uma nova pesquisa e iniciam um processo de busca; encadeamento, quando a busca é iniciada e os pesquisadores passam a ter contato com canais/fontes de informação; navegação, onde os pesquisadores começam a empregar estratégias e navegar por meio de facetas (autor, data, assunto); diferenciação, quando os pesquisadores filtram as informações que fazem sentido para eles. Normalmente isso se dá

através da leitura do resumo, título, idioma etc.; monitoramento, quando os pesquisadores solicitam receber notificações de novas publicações sobre determinada temática; extração, quando os pesquisadores retornam às fontes para buscar novas informações; verificação, quando verificam se as novas informações podem contribuir para o desenvolvimento de suas pesquisas; e, por fim, conclusão, quando os pesquisadores deixam de revisitar as fontes de informação. Isso acontece, basicamente, quando concluem suas pesquisas ou quando a publicação deixa de ser atual. Ademais, como mencionado por Saracevic (2009), todas essas atividades e estratégias empregadas durante a busca evoluem ao longo do tempo, de acordo com as experiências dos pesquisadores.

7.2.2 Estruturação das publicações

No que concerne à organização das publicações científicas, os pesquisadores foram questionados sobre aspectos que devem ser levados em consideração ao se estruturar uma publicação sobre a PrEP. Segundo os pesquisadores, os aspectos variam em função do tipo de material, do formato imposto (seja pela editora, periódico, evento etc.) e da área. Entretanto, é possível notar que, de modo geral, optam por seguir a estrutura do desenho de pesquisa padrão, isto é, a definição do problema e dos objetivos, a descrição metodológica, a apresentação dos dados, a discussão dos resultados e, por fim, a introdução, como exposto pelos P01, P03, P04, P05, P06, P07 e P11.

P 01:

De forma geral [...] Então, para estruturar um artigo, se já está dentro da temática que definimos, estamos estudando, temos os dados... Vamos fazer o artigo. **Primeiro, a gente faz uma busca para ver quais são as revistas que temos interesse em publicar e o formato dessa revista. A partir da compreensão do formato que nós precisamos seguir para submeter o artigo, nós começamos a organizar essa publicação. Geralmente, eu inicio pela redação dos objetivos, da metodologia, dos resultados, discussão e, por último, a introdução.**

P 02:

Eu trabalho com pesquisa quantitativa. Para estudos epidemiológicos existe o protocolo STROBE... Meus alunos já estão familiarizados, então seguimos exatamente o que o protocolo pede.

P 03:

Como as pesquisas colocam: introdução, métodos, resultados, discussão e conclusão. Eu vejo nessa ótica. Na minha tese, por exemplo, eu fiz isso e na minha monografia também. Às vezes eu misturo a metodologia com a introdução. **No tocante ao referencial**

teórico, não gosto de ter um capítulo só sobre referencial. Eu gosto de apresentar as minhas motivações, porque estou estudando aquilo em conjunto com o referencial teórico, já falando um pouco de como eu vou intervir também. A academia exige certa estrutura... Tem trabalhos que têm mais divisão ainda, introdução, justificativa, objetivo etc. Eu não gosto muito de separação, mas quando vou estruturar um artigo penso nesse formato... Quando eu posso escrever meus projetos, eu misturo tudo.

P 04:

Primeiro **eu penso no problema que quero resolver, depois eu vou na literatura** buscar e ver como fizeram, se eu **posso usar um método semelhante ou o mesmo método.** Aí eu vou para o método.

P 05:

Olha, eu acho que a gente tem que exercitar e a gente aprende a fazer isso ao longo da carreira acadêmica. Então eu sempre começo lendo um resumo e vejo se aquele resumo me interessa. E, a partir daí, eu vou retirando o que me interessa para o texto da revisão da literatura. **Vou fazendo esse diálogo entre a bagagem que eu tenho e o que eu encontrei de novo.** Na introdução está o que eu vou de fato responder com o meu artigo. **O método a gente escreve a partir dos nossos projetos de pesquisa. Nos resultados eu faço um recorte do que eu quero estudar (analisar).** E, por fim, na discussão é feito um diálogo com a revisão literatura.

P 06:

Capítulos de livro e artigos têm estruturas textuais muito diversas e também permitem possibilidades distintas. Mas os artigos têm um monte de “pressões”. Eles têm que ser compactos. **Daí vai variar muito com quem você está dialogando, se é algo em português ou se é em outro idioma, qual perspectiva você está trabalhando...** De forma geral, a perspectiva com a qual eu trabalho não é a perspectiva hegemônica da ciência, especialmente na literatura internacional. Então, toda essa discussão que a gente faz sobre vulnerabilidade no Brasil (e que aqui faz muito sentido), muitas vezes fora, a gente tem dificuldade porque o tipo de comunicação é muito diferente nesse sentido. Bom, acho que é preciso sempre levar em consideração alguns pontos. **Qual é o tipo de produção? Com que público eu vou dialogar? Que quantidade de referências eu posso usar? Que tipo de referência?** Por exemplo, alguns capítulos de livro têm como objetivo apresentar campos para um determinado público leitor. Esse é um interesse forte na minha produção. Nesses capítulos, faço questão de explicar para as pessoas o que eu consegui entender sobre a dinâmica daquele campo, como funciona, o que é etc. Também busco informações que vão, de alguma forma, dialogar e dar sustentação ao argumento que eu estou tentando desenvolver.

P 07:

É uma questão de metodologia científica. A gente tem que considerar uma metodologia, um desenho de pesquisa estruturado. Uma pesquisa bibliográfica, também uma revisão da literatura e depois uma discussão estruturada. **Basicamente, o pesquisador tem**

que fazer o desenho da pesquisa para gerar, posteriormente, resultados adequados. A metodologia é basicamente seguir passos. E depende também da publicação. As revistas possuem questões (diretrizes) específicas que não necessariamente estavam previstas anteriormente na estrutura/desenho de pesquisa.

P 08:

Qualis da Capes. A minha bolsa de produtividade do CNPq é na área de Saúde Coletiva. Eu vou olhar sempre o qualis da revista. Eu estou em duas pós-graduações. A outra é na área da Educação. [...]. Além do qualis, o número de autores. A gente vê que é um campo que não tem muita captação de recursos. [...]. Eu não sei se eu teria publicado tanto se eu não tivesse sido chefe. Estar como chefe facilitou isso [...]. Isso se relaciona com a luta para manter o programa de pós-graduação bem avaliado também. Eu tenho um quantitativo por ano. Então eu opto mais por artigo. Às vezes capítulos de livro, mas só se eu tiver tempo. É muito trabalhoso. É investimento de tempo. Eu tento equilibrar.

P 09:

Aqui estamos discutindo grandes questões de saúde pública, que tem sua intersecção entre os resultados das pesquisas atuais e que são discutidas em diferentes áreas. Então, trata-se de elaborar as questões de pesquisa além dos resultados precisos de um determinado estudo.

P 10:

Depende das questões que serão levantadas bem como as maneiras que eu quero respondê-las.

P 11:

Depende. Eu tenho a sorte ou o azar de estar entre os dois. **Eu sou sociólogo, mas quando publico em revistas da área da saúde eu sigo o percurso clássico: introdução, métodos, discussão, resultados e conclusão. E quando publico em periódicos de sociologia/ciências sociais há muito mais possibilidades, mesmo que eu ainda ache importante ter sempre uma metodologia e relevância.** Mas às vezes a parte da discussão é integrada aos resultados. Os artigos das ciências sociais nos permitem ser mais criativos, adicionar ilustrações, mudar um pouco o plano. Mas depende das avaliações, na verdade.

P 12: Depende. Na verdade, eu tenho publicado pouco em revistas internacionais. A ordem da publicação é muito restrita. **Eu publico principalmente em periódicos de sociologia, onde há uma introdução e depois a discussão. Há a parte que se trata da análise, dos métodos e materiais.** A verdade é que não trabalho com frequência com esse formato norte-americano de estruturação de publicações científicas.

Partindo da premissa de que a produção do conhecimento científico deve ser coletiva e logicamente organizada, como destacado por Mueller e Passos (2000), Comte-Sponville

(2011) e Costa (2017), deve-se observar alguns elementos, como a metodologia e a questão de pesquisa, citadas pelos P01, P03, P04, P05, P07 e P11. Para o P07, a metodologia é basicamente seguir passos com o objetivo de alcançar resultados adequados, o que corrobora com o pensamento de Aguiar (1991). De acordo com o autor, a informação científica, contendo a metodologia seguida na execução da pesquisa, serve como instrumento que possibilita a validação do conhecimento novo.

Sabe-se que as práticas relacionadas à produção de conhecimento científico inserem-se no escopo da comunicação científica, isso porque referem-se à todo o espectro de atividades associadas à produção, disseminação e uso da informação desde o momento em que o cientista concebe sua ideia até que as informações sejam aceitas como parte constituinte do conhecimento científico, como definido por Garvey (1979). Neste contexto, o delineamento da questão de pesquisa é a gênese da estruturação de uma publicação, como destacado pelos P04 e P10. Segundo o P04, sempre antes de se iniciar uma busca na literatura e descrever o método, deve-se refletir sobre o problema de pesquisa. O P10, por sua vez, diz que a estruturação depende, sobretudo, das questões que serão levantadas e as formas que elas serão respondidas. Isso é confirmado na fala de Garvey e Griffith (1979), quando dizem que no momento em que o pesquisador tem conhecimento de seu objeto de estudo, ele é capaz de planejar sua investigação e interagir com seus colegas a fim de obter informações sobre metodologia e análise de dados. De acordo com os autores, o estímulo e encorajamento de outros pesquisadores é um aspecto importante, pois o interesse de um colega pode incentivar o pesquisador a seguir com o estudo, assim como a ausência de interesse pode levá-lo a desistência.

Neste contexto, o P08 aborda algumas motivações vinculadas à estruturação de uma publicação científica. Antes de pensar em como estruturar uma publicação, o P08 verifica o qualis do periódico a fim de saber se vale a pena ou não seguir as diretrizes de publicação para autores. Além disso, o P08 cita como motivações o fato de ser bolsista produtividade e o esforço para manter o programa de pós-graduação bem avaliado. Assim, prioriza sempre a publicação de artigos, formato que recebe maior pontuação em avaliações da Capes.

Sendo assim, faz-se necessário também a avaliação dos canais de comunicação onde as pesquisas são disseminadas. Segundo Garvey e Griffith (1979), quando as informações são veiculadas por canais formais parte da comunidade científica já conhece a pesquisa e seus resultados, pois quando o pesquisador percebe que pode comunicar seu trabalho, ele começa a disseminar suas descobertas em pequenos eventos e conferências até o momento

em que o manuscrito seja submetido a um periódico. Entretanto, de acordo com os autores, há dificuldades durante o trajeto visto que a divulgação do material é ditada por uma série de fatores, os quais nem sempre estão sob o controle do cientista, como relatado pelo P03 e P12. O P03 aponta a estrutura tradicional exigida pelo meio acadêmico, isto é, introdução, métodos, resultados, discussão e conclusão. O pesquisador diz não gostar muito de trabalhar com essas separações. O P12, por sua vez, relata publicar pouco em revistas internacionais porque a ordem de publicação é muito restrita.

Outrossim, como descrito no modelo proposto nesta tese, as práticas informacionais são influenciadas pelo meio social, o que faz com que os pesquisadores se deem conta das pressões impostas pelas estruturas das publicações científicas. Como mencionado pelo P06, deve-se observar a quantidade de páginas do artigo, o público alvo, o idioma, a perspectiva que está sendo trabalhada, bem como a quantidade e os tipos de referências que podem ser utilizados. Ele relata ainda que faz questão de mostrar em suas publicações o que conseguiu entender sobre a dinâmica do campo e como ele funciona. Nesse sentido, o pesquisador vai atribuindo sentido à lógica da estrutura das publicações científicas, propostas por canais de comunicação e existentes dentro de modelos de comunicação científica. Sobre isso, Silva (2000) entende que visualizar as práticas informacionais no âmbito da pesquisa científica é um exercício de compreensão dos significados atribuídos pelos pesquisadores às suas ações, o que envolve o movimento dialético entre o indivíduo e a estrutura de funcionamento do campo científico. É também, segundo a autora, perceber que as instituições científicas exercem influência no processo de comunicação científica e que os pesquisadores se atentam às transformações a fim de tentar reconfigurar o fazer científico.

Em seguida, com maior ênfase na metodologia, os pesquisadores foram interpelados sobre suas preferências e decisões metodológicas em relação ao tipo de método mais usado em suas pesquisas (quantitativo, qualitativo ou misto). Verifica-se um certo equilíbrio entre o uso do método quantitativo e do qualitativo, visto que seis pesquisadores disseram optar pelo método quantitativo enquanto os outros seis preferem o qualitativo. Além disso, citam também a combinação dos dois métodos com o objetivo de realizar análises qualitativas de dados quantitativos. Já em relação aos fatores decisivos, os pesquisadores elencaram a experiência com o método, a formação acadêmica e a facilidade/complexidade do método. E, observa-se também, na fala de dois pesquisadores, a importância da questão de pesquisa para a decisão do método, isto é, a pergunta de investigação que dever/deveria ditar qual o método mais apropriado para a pesquisa.

P 01:

Eu tenho preferência por pesquisa quantitativa. Eu não tive experiência acadêmica com estudos qualitativos, então desconheço as metodologias para utilizá-los. Já os estudos quantitativos, que foi minha base de formação, eu me sinto bastante à vontade para desenvolvê-los.

P 02:

Pesquisa **quantitativa**.

P 03:

Eu sou muito adepta à pesquisa qualitativa. Sou mais da pesquisa quali do que da pesquisa quanti. Não nego a pesquisa quanti. Na maioria das minhas pesquisas eu junto as duas. Só que **eu uso mais um método descritivo simples**, sabe?! Na verdade a quantitativa vem complementar a minha qualitativa, não é o oposto. **Nessa pesquisa da PrEP fizemos basicamente entrevistas, observações sistemáticas e análise do cotidiano.** Tive um aluno que trabalhou com pesquisa quantitativa, mas algo mais simples, nada de cálculos estatísticos... pesquisa quantitativa descritiva.

P 04:

Quantitativa, definitivamente. Eu gosto de qualitativa, mas acho muito difícil. A quantitativa é bem pragmática. Tem as limitações, mas eu acho mais fácil discutir. **A qualitativa é mais ampla. Tudo bem, tem um método, mas sempre acho mais fácil de discutir dados quantitativos.** E assim, a qualitativa é super importante. Entender a população... Mas eu domino mais a quantitativa.

P 05:

O meu foco de trabalho é em pesquisas quantitativas. Entretanto, no Instituto de Saúde Coletiva a gente sempre trabalhou com esse diálogo entre o quantitativo e o qualitativo. E é claro que lá nós temos professores e pesquisadores que se dedicam mais ao quantitativo, como eu, e aqueles que se dedicam mais ao qualitativo ou a área de planejamento, gestão e políticas (que vão usar uma dessas duas metodologias). Eu trabalho sempre com equipe de pesquisa. **A gente tem, nos últimos anos, fomentado muito estudos interdisciplinares. Fazer artigos com metodologias mistas não é uma tarefa fácil. É uma tarefa bem complexa, porque não é simplesmente pegar um amontoado de resultados quantitativos, um amontoado de resultados qualitativos e colocar tudo em um papel.** Isso não funciona. Fazemos tentativas, e **em alguns momentos isso é possível. Em outros momentos, não.** Tentamos ver como um pode inspirar o outro. O que a gente viu no quantitativo, a gente também viu no qualitativo? **Quando eu digo que tenho um resultado quantitativo, será que eu também vi esse resultado nas entrevistas qualitativas? Como eu posso resgatar elementos de uma entrevista qualitativa que possam dialogar com os resultados quantitativos?** Nós já fizemos isso na equipe, mas não é uma tarefa fácil.

P 06:

Olha, eu acho que **venho mais do universo da pesquisa qualitativa. Mas eu já trabalhei com mista... e aí acho que vai variar também dependendo do que a gente quer falar e para quem.** Ou quando se tem mais legitimidade em determinados campos e se consegue publicar mais. Se você está numa pesquisa que tem o aspecto quantitativo, então tem que mesclar. Para mim carece. **Muitas vezes na saúde, por exemplo, as interpretações são pobres. Quando você vai ver, as interpretações dizem “tal quantidade de pessoas fazem a prevenção de tal forma”. Eu acho isso empobrecedor.** Mas, às vezes, para alguns universos, para alguns campos, é o que permite que você tenha mais publicações. **Ciência é algo que está ancorado em conhecimento teórico e não acho que é só porque eu estou afirmando frequências e/ou probabilidades que isso seja ciência.** Mas sim, eu sei que em alguns campos isso é muito valorizado. Será que acham que já é suficiente?

P 07:

Qualitativa. Nosso desenho de pesquisa é qualitativo. Poderíamos até dizer que é uma pesquisa mista, mas muito pouco. **Eu tenho pouco domínio (em pesquisa quantitativa). Pela minha formação em Sociologia e Ciência Política... trabalhamos mais métodos qualitativos. Mas temos utilizado dados quantitativos também, como os dados fornecidos pelo DATASUS e pelo painel da PrEP, disponível pelo Ministério da Saúde.** Então, nos meus trabalhos tenho utilizado esses dados para fazer comparações, recortes etc.

P 08:

Qualitativa. E isso tem a ver com a questão da formação. Em todo o meu processo de pós graduação eu me interessei mais pelo campo qualitativo. O que me interessa, de fato, é compreender a lógica do outro, embora eu tenha clareza do peso que a pesquisa quantitativa tem. E isso é uma discussão dentro do campo da Saúde Coletiva onde essas perspectivas são contempladas. Basicamente, acho que é uma questão de interesse.

P 09:

Em termos de habilidades pessoais, **prezo pela pesquisa quantitativa.** Minhas habilidades são a criação de questionários e análise quantitativa. Todos os projetos de pesquisa que realizei têm abordagens quantitativas, as abordagens qualitativas são mais em projetos de equipe. E há também aspectos de modelagem matemática para a dinâmica das epidemias. Em um projeto que lidero na Costa do Marfim temos aspectos clínicos e biológicos. Então, como líderes de projeto, é necessário utilizarmos de amplas metodologias. Mas, normalmente, nas análises, é mais quantitativo. Não conduzo entrevistas qualitativas, não as codifico. Por outro lado, participo muito da interpretação dos resultados. **Temos alguns artigos, onde tentamos combinar quali e quanti, mas as abordagens mistas muitas vezes são complicadas no mesmo artigo. Então, às vezes podemos ter artigos quantitativos, artigos qualitativos, artigos mistos, depende do ângulo certo, a revisão certa, o assunto certo.** Estou num laboratório de ciências humanas e sociais que trabalha com questões de saúde, de migração ou de movimento.

Tenho muitos colegas que fazem projetos de pesquisa solitários. Eles escrevem seus capítulos por conta própria e quando conseguem financiamento de 20-30 mil euros, eles ficam felizes. Da minha parte, sou bastante “espoliador” de projetos. Tive vários projetos que ultrapassaram 1 milhão de euros. Publicamos artigos em inglês com quinze autores. Então, eu faço ciências sociais quantitativas e estou realmente entre as ciências sociais e as ciências clínicas (da saúde). Meu formato de construção e parcerias é muito mais um formato direcionado a grandes orçamentos, grandes equipes, equipes multi-institucionais e parceria entre as equipes.

P 10:

Às vezes fazemos qualitativa, às vezes quantitativa. Pessoalmente, eu estou mais direcionado a pesquisas quantitativas. Contudo, na minha equipe, há muitas pessoas que lidam com aspectos qualitativos que são muito úteis. E, em determinados momentos, dependendo das questões de pesquisa, a metodologia qualitativa pode ser bem mais útil do que a quantitativa. E outras vezes é o contrário. **É um método. Não é um objetivo fazer quanti ou quali, depende das questões de pesquisa que você faz.**

P 11:

Sou muito mais qualificado para realizar pesquisas qualitativas. Isso é o que eu sei/gosto de fazer. Mas acho que existe também a complementaridade de abordagens. Uma das coisas que eu faço no meu dia-a-dia é tentar treinar colegas e promover oficinas de pesquisa qualitativa para que as pessoas façam pesquisas melhores.

P 12:

Eu fui “treinado” em pesquisa qualitativa e etnografia. A relação com o quantitativo, eu diria que não é tão importante. **Na verdade, depende dos problemas que são colocados e o que queremos mostrar.** Mas também do que temos. Não podemos fazer a mesma coisa com os dois (qualitativo e quantitativo). Então é isso, tenho uma preferência por pesquisa qualitativa.

É evidente que a escolha do método está relacionada, principalmente, à formação dos pesquisadores, como citado pelos P08 e P12. O P08 diz que a preferência por pesquisa qualitativa teve sua gênese durante o processo de pós-graduação, quando se interessou pelo campo qualitativo, tentando compreender a lógica do outro. O P12 diz ter sido treinado em pesquisa qualitativa e etnografia, mas que na verdade a escolha do método depende dos problemas que são colocados, bem como o que o pesquisador quer apresentar. Assim, conforme passam a conhecer as temáticas e metodologias empregadas em suas áreas de estudo, os pesquisadores vão se tornando cada vez mais preparados para aplicá-las. Segundo Garvey e Griffith (1979), quanto mais o cientista tem conhecimento do seu objeto de estudo, mais ele é capaz de planejar sua investigação e interagir com seus colegas pesquisadores a

fim de obter informações específicas sobre métodos e instrumentos para coleta e análise de dados.

Neste cenário, como característica essencial do método científico há a repetibilidade, que deve ser observada na condução de pesquisas científicas como aspecto fundamental para assegurar os resultados obtidos. Na visão do P06, no campo da saúde, muitas vezes, as interpretações são pobres, pois dizem respeito a estatísticas simples, como a quantidade de pessoas que faz o uso da PrEP, por exemplo. Segundo o pesquisador, a ciência é algo que deve ser ancorado em conhecimento teórico e não apenas em afirmações de frequência e/ou probabilidades. Respondendo à isso, o P11 ressalta a importância da formação por meio de treinamentos e oficinas de pesquisa qualitativa para que os pesquisadores aprimorem o uso do método.

Então, quando a metodologia utilizada está bem explicitada na execução da pesquisa, ela serve como instrumento para a validação do novo conhecimento (AGUIAR, 1991). Assim, os pesquisadores se demonstram confortáveis em se apropriar as metodologias, como dito pelo P01 e P03. O P01 destaca que por ter tido uma base de formação quantitativa, ele se sente bastante confortável para utilizar esse método. O P03, por sua vez, diz utilizar métodos descritivos simples. Segundo ele, adepto da pesquisa qualitativa, a pesquisa quantitativa é um complemento da qualitativa e, por isso não a nega. Isto posto, nota-se que os elementos que influenciam o uso da informação estão associados às atitudes dos pesquisadores, como expõe Choo (2006). Assim como se apropriam das metodologias para criar contexto ou dar significados a situações, permitir melhor compreensão de um problema, determinar fatos de fenômenos e saber o que/como fazer algo, corroborando com as categorias propostas por Taylor (1986) para/durante o uso da informação.

7.2.3 O papel da comunidade científica

Os pesquisadores foram abordados sobre o papel das relações estabelecidas com a comunidade científica na produção do conhecimento científico. Sobre isso, observa-se que os eventos, as discussões formais, as conversas informais e as reuniões de grupo de pesquisa contribuem e antecedem a produção de publicações. Isso porque, depreende-se que esses espaços e interações suscitam inquietações que podem se transformar em questões de pesquisa. Entretanto, alguns dos pesquisadores consideram que esse percurso, desde a concepção de uma questão até o compartilhamento com os colegas, pode ser também

solitário, visto que muitas das vezes só acontece quando a metodologia e os dados já estão bem fundamentados.

P 01:

Sim. Todos esses eventos, essas oportunidades de divulgação e discussão de informações científicas são válidas, são ricas e suscitam o seu raciocínio lógico e a curiosidade para investigar outras linhas, outras ideias. Eu acho bastante importante.

P 02:

Sim. Por exemplo, as reuniões do Conselho Municipal de Saúde da Subcomissão que eu fazia parte. Teve uma Subcomissão... lá em 2019, eu não sabia que existia um repositório do Ministério da Saúde já vinculado ao DATASUS para dispensação mensal. O último mês mostrava sempre as cidades que já possuíam ciclo de dispensação. E, na reunião, o representante (o gerente técnico do CTA daqui) mostrou esse site, apresentou os dados, mostrando a incidência das ISTs também. E eram dados do DATASUS... As ISTs de notificação compulsória dos últimos anos... Para mostrar as capitais/cidades que começaram a dispensação agora e como era o comportamento das ISTs anterior a dispensação. E, nesse momento eu pensei e falei para minha aluna: "não está previsto no seu projeto, mas nós vamos estudar isso também... Vamos acompanhar mensalmente a dispensação de PrEP e incidência de ISTs onde tem dispensação de PrEP". E esse vai ser um dos produtos da tese dela.

P 03:

Acredito que sim. Veja o caso da PrEP. Eu estava conversando informalmente com o meu colega, que veio do doutorado e trouxe uma experiência que aguçou minha curiosidade científica. Era algo novo em Mato Grosso... Se tiver estudos sobre, com certeza será em São Paulo, nos grandes centros. Então era a oportunidade de trabalhar com isso. Foi uma conversa que antecedeu toda a produção do conhecimento. Nesse momento, por exemplo, está acontecendo um evento de saúde coletiva em Salvador... Os congressos são importantes porque ali você está ouvindo uma palestra, um seminário, uma roda de conversa, um grupo de trabalho, aí você vê um problema e percebe que dá para estudá-lo e gerar novos conhecimentos. O conhecimento gera mais conhecimento, mas eu tenho uma crítica: esse conhecimento produzido fica entre nós e... isso é preguiça de pesquisador. Quando eu faço pesquisa, eu digo ao comitê de ética que eu vou retornar esse conhecimento para a gestão do município. Eu tenho o contato da gestora e eu disse para que quando finalizar o trabalho vou enviar uma cópia para ela, mas isso é uma faca de dois gumes, pois como eu vou fazer uma crítica sem identificar os indivíduos? Por exemplo, eu entrevistei a ... Como eu vou colocar isso na pesquisa? Preciso escrever de uma forma que eu não forneça identificações. Por exemplo, a pessoa X trouxe muitas informações importantes, mostrando seu ponto de vista sobre as políticas PrEP. Ela disse que a PrEP não é prioridade. A gestão dá importância a algo que tenha uma aceitação maior. No caso da PrEP, estamos falando de um

grupo. Um grupo estigmatizado. Eles não querem falar sobre isso. Um dos motivos da adesão ser baixa é a falta de divulgação e a gestão não quer divulgar. Até que ponto eu vou devolver informações úteis? Porque eu quero que eles utilizem a minha pesquisa para fortalecer a implementação. Apresentando os pontos frágeis que podem ser potencializados. Foi unânime que precisa de divulgação, descentralização. Tem a questão da capacitação dos profissionais. Você vê profissionais que atuam na SAE com falas extremamente preconceituosas. Então, eu como pesquisadora, tenho que fazer esse conhecimento circular, mas dá um trabalho... E aí você tem até vontade de fazer, mas não faz. Para esse conhecimento não ficar só na academia, eu teria que ir nas unidades, fazer rodas de conversa. Eu já tentei fazer isso analisando a política de saúde do homem em 2012-2013. Eu fui trabalhar a saúde do homem com a implementação dessa política, mas não tive espaço para fazer essa devolutiva. **No máximo quem se mostra interessado é o enfermeiro. A gente desanima. O pesquisador tem que fazer o conhecimento circular, mas tem essas dificuldades.** Agora... Só de pensar em organizar... Entende?!

P 04:

Nem sempre. Acho que muitas vezes acontece. **Mas acho que muitas vezes o pesquisador tem um trabalho solitário. Começa um processo individual e quando já está um pouco mais avançado...** Isso acontece comigo, eu já chego com algo estruturado antes de pedir a opinião dos colegas. Depende. **O ImPrEP, que eu trabalhei. Um estudo que... 20 centros, 3 países, então tem toda uma estruturação, discussão para implementação. Se eu vou fazer uma análise secundária dos dados do ImPrEP, eu chego com algo. Eu acho solitário e angustiante às vezes. Eu sinto falta de uma discussão antes de ter que chegar com uma ideia.**

P 05:

É um conjunto de todos esses aspectos. E também os aspectos da política. Então isso também é importante para a política e para a gestão. Nos últimos anos eu tenho feito estudos visando a implementação de políticas públicas. Aliás, no Instituto, eu venho de uma tradição de que a produção de conhecimento precisa ser importante para a agenda do Sistema Único de Saúde (SUS). É claro que você sonha que o seu resultado de pesquisa seja implementado. Isso é o que a gente quer. E a gente conseguiu isso com o estudo PrEP 15-19. **As descobertas desse estudo (que é o estudo de PrEP com adolescentes), serviu como elemento para justificar a ampliação da faixa etária para a partir de 15 anos. Então é uma conquista importante.**

P 06:

Acho que muitas vezes sim. **Acho que o campo do HIV/Aids é um campo que trabalha bastante com essa dimensão coletiva, de troca, de que você não está desenvolvendo algo sozinho. Acho que muitas vezes é precedido dessas trocas e dessas interlocuções. É verdade que a gente tem uma demanda, que é a demanda de publicar muito, de ter X artigos por ano, o que acaba muitas vezes favorecendo a produção do conhecimento de forma coletiva. Por**

exemplo, tem uma chamada para uma revista X ou um com convite para um livro, caso você tenha material, você entra como colaborador. De forma geral, acho melhor quando a gente consegue fazer esses espaços de troca. E, indo em eventos pode cair a ficha de coisas que você não estava pensando sobre. Porque é também um desafio para a produção de conhecimento não naturalizar algumas coisas. Às vezes a gente vê os fenômenos de certa forma e esses espaços de troca, de encontro, fazem com que a gente consiga ver aquele mesmo fenômeno numa perspectiva um pouco diferente.

P 07:

Com certeza. **No nosso projeto, nós temos as reuniões do grupo de pesquisa, fazemos leituras de autores clássicos, temos os seminários também.** Discutimos os fundamentos teóricos da sociologia do risco.... **Esses seminários e grupos de estudo acabam trazendo novas ideias. A partir das leituras podemos pensar nos objetos de estudo. Cada vez que você lê... quando você volta de novo, você vai ter uma nova ideia, pensar de forma diferente.** Essa é a mecânica do conhecimento, ela se retroalimenta.

P 08:

Acho que não é tão organizado assim. São situações diversas. Às vezes, há convites de colegas para trabalhar com determinados temas que você tem interesse. E aí tem a ver com as parcerias que você pode ter feito ao longo da vida, interesses comuns e estímulos via editais. **Os eventos, eu acho que são momentos de divulgação e troca onde, eventualmente, pode-se consolidar algum tipo de parceria ou criação de um novo projeto. Eu acho que são ambientes favoráveis.** E acompanhar a literatura... o que está acontecendo na sociedade. **Acho que é uma mistura de fatores.** Não tem um procedimento protocolado.

P 09:

Sim, mas na verdade ele é precedido por um monte de coisas. No entanto, há um problema em relação às conferências. Normalmente apresentamos o resumo para uma conferência e só depois escrevemos de fato o artigo. O que está acontecendo é que estamos cada vez mais tendo projetos de três ou quatro anos. **Muitas vezes, somos levados a comunicar muito cedo, no início do projeto, quando ainda temos poucos resultados.** Atualmente, como os prazos são apertados, costumo dizer às minhas equipas para não submeterem mais resumos às conferências, e sim escreverem artigos. E quando é escrito o artigo, submetemos o resumo a uma conferência, o que economiza tempo. Isso é para ganhar tempo no final do projeto, porque o financiamento está cada vez mais limitado (quatro anos). Dependendo do financiamento, fazemos seminários, simpósios ou conferências antes de termos os resultados da pesquisa porque há uma dimensão muito mais política. Então, fazemos apresentações sobre resultados preliminares, divulgando para um público maior, outros países, outros pesquisadores. Em alguns projetos, nós fazemos a pesquisa (coleta), analisamos, publicamos o artigo e depois.

P 10:

Geralmente sim, mas não necessariamente. Eu tive um artigo aceito uma vez... Um dos meus primeiros artigos na área da saúde pública... Ele foi aceito rapidamente em um bom periódico, antes de ser aceito em um colóquio. Não foi “preciso” passar por um evento. Contudo, **a vantagem de passar pelos eventos é que podemos obter o feedback da comunidade científica, o que pode contribuir para a melhoria da escrita do artigo.** Mas não é uma obrigação.

P 11:

A produção de informação científica é precedida de conferências, seminários, jornadas de estudo, etc. São todos esses espaços coletivos onde discutimos e compartilhamos conhecimento. Muitas vezes é durante as jornadas de estudo e seminários que novas ideias nascem. Porque você ouve, os outros confrontam, discutem... Faz você pensar e refletir.

P 12:

Sim. **Isso permite começar a escrever sem ter textos (artigos) completamente estruturados. Também permite discutir com um grupo, colegas ou pessoas de outras disciplinas e, a partir disso, estabelecer relações etc.** Então, sim.

Depreende-se que a produção de conhecimento científico não ocorre dissociada da comunidade científica, pois envolve uma gama de atividades e processos, como descrito por Garvey (1979), dentre os quais encontra-se a validação pelos pares. Dessa forma, a avaliação e a validação da produção científica são dependentes da circulação dos resultados de pesquisa. O P10 vê essa avaliação pelos pares como uma das vantagens dos eventos acadêmicos, visto que nesses ambientes o feedback dos pesquisadores impulsiona a melhoria da escrita do texto. Sobre isso, Kuhn (1998) ressalta que os julgamentos feitos por grupos científicos são relativamente unânimes.

Neste cenário, a fim de explorar o amplo espectro de atividades que ocorrem entre os produtores de informações científicas, Garvey e Griffith (1979) dividem os canais, usados para tornar públicas as informações produzidas pelos os cientistas, em formais e informais. O P03 ressalta que foi a partir de um canal informal (conversa com um colega pesquisador) que surgiu a ideia da pesquisa com PrEP. Segundo ele, o relato de experiência do colega foi responsável por aguçar sua curiosidade científica e registrar um projeto de pesquisa. Em relação aos canais formais, Garvey e Griffith (1979) e Leite (2011) destacam que é comum que uma parte da comunidade científica já conheça a pesquisa e seus resultados, pois a interação formal proporciona isso.

Desse modo, tanto as interações formais quanto as informais podem contribuir e anteceder as publicações científicas, visto que fornecem subsídios para a elaboração do desenho da pesquisa, que inclui questões de investigação, metodologia e instrumentos para coleta e análise de dados. Como destacado pelo P07, os seminários e grupos de estudo podem fundamentar novas ideias, assim como a leitura de artigos pode ajudar a refletir sobre o objeto de estudo. Além disso, o pesquisador enfatiza que essa é a mecânica do conhecimento, a retroalimentação. Neste contexto, Garvey e Griffith (1979) consideram que quando o cientista conhece seu objeto de estudo, ele se sente cada vez mais capaz de planejar sua investigação e interagir com os colegas a fim de obter informações específicas sobre como conduzir a pesquisa até a publicação do manuscrito.

Ao longo dessas interações, Garvey e Griffith (1979) consideram o estímulo de outros pesquisadores/atores da comunicação científica como um aspecto relevante, pois isso pode encorajar o pesquisador a seguir com o trabalho, ao passo que a ausência de interesse pode levar à desistência. Em relação a isso, o P03 demonstra-se desanimado, pois segundo ele, muitas vezes não há interesse. Ele diz que quando está desenvolvendo estudos e pensando em devolutivas, quem se mostra interessado é o enfermeiro. Observa-se também a fala do P02 em relação aos dados do DATASUS sobre ISTs de notificação compulsória e a associação disso com as cidades e capitais que iniciaram a dispensação da PrEP, demonstrando os índices antes e após a dispensação. Segundo o pesquisador, esses dados foram apresentados em uma reunião com o gestor do CTA e estimularam a inserção do acompanhamento desses dados na pesquisa de doutorado de uma aluna.

Conclui-se que as informações as quais o P02 teve acesso foram capazes de alterar sua estrutura cognitiva de conhecimento, como proposto por Buckland (1991). Segundo o autor, a informação como processo diz respeito à modificação do estado de conhecimento e, desdobra-se no ato de comunicar, informar um conhecimento ou novidade de um fato ou ocorrência ou a ação de ter falado sobre algo. Isso demonstra que quem mais se beneficia dessas interações são, de fato, os autores principais, como explicitado por Garvey e Griffith (1979). De acordo com os autores, essas relações, assim como as participações em eventos e conferências contribuem para que os pesquisadores redijam relatórios provisórios que serão, posteriormente, transformados em artigos.

Além disso, pode-se destacar também, como um dos aspectos que faz o conhecimento circular antes de ser oficialmente publicado, a demanda por produção científica. Segundo o P06, no campo do HIV/Aids trabalha-se bastante com a dimensão

coletiva, de troca, de produção em grupo e do feedback da comunidade científica. Entretanto, a demanda por publicação também apresenta-se como um fator, visto que a obrigação de publicar uma quantidade mínima de artigos por ano favorece a produção, publicação, disseminação e circulação do conhecimento científico, como exposto pelo pesquisador.

Neste contexto, o P03 expõe a concentração do conhecimento produzido no núcleo científico/acadêmico como um dos fatores associados à produção de conhecimento ancorado nas relações com a comunidade científica. Na visão do pesquisador, os congressos são importantes, pois palestras, seminários e grupos de trabalho possibilitam a visualização do que pode ser estudado e como isso poderá gerar novos conhecimentos. Então, como mencionado pelo P07, o P03 também acredita que a produção de conhecimento seja um processo cíclico. Porém, ele se retroalimenta dentro da comunidade científica, isto é, esses conhecimentos só estão sendo discutidos e comunicados entre os pesquisadores, ignorando muitas vezes até o público que compõe a amostra da pesquisa.

Posto isso, as práticas associadas à circulação do conhecimento científico, seja durante a definição da questão de pesquisa, busca, seleção e uso da literatura, desenho da metodologia ou análise e discussão dos resultados, expõem as influências do meio social, bem como as concepções, valores e momentos de vida fornecem subsídios para que os estudos sejam discutidos dentro da comunidade acadêmica desde quando uma questão de pesquisa começa a ser formulada no cognitivo do pesquisador até o momento que o manuscrito é enviado para publicação. Além de ser a premissa do modelo conceitual desta tese, isto é visto na fala do P08, quando diz que as situações são diversas, tem os interesses comuns, os estímulos via editais de fomento, os ambientes favoráveis, ou seja, uma mistura de fatores. Segundo o pesquisador, não há um procedimento protocolado. Há também a questão do tempo, como levantado pelo P09, quando diz que muitas vezes os pesquisadores são levados a comunicar muito cedo, quando os resultados ainda são muito rasos.

Sendo assim, a disseminação do conhecimento científico é ditada por uma série de fatores, os quais nem sempre estão sob o controle do pesquisador, como destacam Garvey e Griffith (1979). Dentre esses fatores estão as práticas informacionais dos pesquisadores, uma vez que são delimitadas por contextos. Em seu modelo revisado de busca da informação, Wilson e Walsh (1996) acreditam que as variáveis ambientais, demográficas e psicológicas servem como apoio ou barreira durante o processo de busca. Nesse sentido, os indivíduos, no caso os pesquisadores, se esforçam e empregam a teoria do risco/recompensa, isto é, o

custo benefício de se engajar ou não em uma atividade de busca/apropriação da informação. Pode-se observar esse engajamento na fala dos pesquisadores, principalmente, quando veem a produção de conhecimento como um processo cíclico, onde a partir dos eventos e interações há a definição da lacuna informacional, o engajamento na busca e a apropriação da informação.

Portanto, como apontado por Silva (2020), as ações dos pesquisadores estão voltadas ao atendimento de critérios que os mantém ativos na produção científica. A autora cita como exemplos os eventos científicos e as escolhas dos canais de comunicação. Desses eventos e interações podem surgir também movimentações para que os pesquisadores comecem a atuar em temáticas que tem pouco espaço no campo científico, como mencionado pelo P03 em relação à PrEP. Ao trabalhar com um gestor, o pesquisador expôs que a PrEP não era prioridade, pois o público alvo é um grupo estigmatizado e, então, não há tanto interesse em falar sobre isso. O P03 acredita que a baixa adesão é resultado da ausência de divulgação.

7.3 Disseminação do conhecimento científico sobre a PrEP

7.3.1 Compartilhando conhecimento científico

Após serem abordados sobre os aspectos que influenciam e antecedem a produção de conhecimento científico, os pesquisadores foram questionados se possuem o hábito de compartilhar os seus resultados com colegas antes da submissão ou envio do manuscrito para publicação. Nota-se que é uma prática comum entre os pesquisadores solicitar o ponto de vista de um colega. E, parece não haver receio em furto de dados/problemas de pesquisa, como levantado por um dos pesquisadores. Além disso, os pesquisadores têm o hábito de compartilhar o conhecimento antes de estar publicado em redes sociais, listas de difusão, sites institucionais, folders, reuniões de grupos de pesquisa e, no caso da PrEP, também em reuniões de devolutivas às secretarias de saúde. No entanto, mesmo que pouco citado, há pesquisadores que compartilham raramente ou não possuem esse hábito, mesmo estando em ambientes profissionais de pesquisa e atuando em grupos de pesquisa.

P 01:

Sim. Nós compartilhamos em redes sociais, onde temos um espaço para divulgação de literatura científica. Divulgamos no site da universidade e também junto às ligas acadêmicas. Nas redes sociais dos docentes e discentes que participaram da publicação. Se existem instituições parceiras, a gente também tenta divulgar no site dessas instituições. No tocante à divulgação para a população geral, depende do que está sendo desenvolvido. No caso da PrEP nós desenvolvemos um folder que foi distribuído à comunidade que era atendida no hospital. Também foi realizada uma palestra na UFG

para os discentes do curso de Farmácia. E elaboramos também um segundo folder em formato digital.

P 02:

Sim. Fugindo um pouco da temática PrEP, como eu falei no início eu estudo também doenças congênitas relacionadas com infecções durante a gestação. É um estudo prospectivo, que a gente acompanha durante muito tempo crianças que nasceram com alguma malformação congênita... Então, o aluno que está estudando sobre a síndrome congênita do zika ele vai defender agora, mas é um projeto que começou em 2018. Então foi o mestrado e agora o doutorado. Já tem publicação do mestrado, mas as principais (do doutorado) vão sair agora. **Só que a todo momento, o que nós vamos descobrindo, achando... nós vamos dando devolutiva para a atenção primária da Secretaria Municipal de Saúde.** Como nós temos uma neuropediatra que acompanha as crianças, nós podemos dizer "tem uma criança aqui que precisa ser inserida em tal serviço porque ela perdeu o vínculo". Então sempre retornamos pensando na assistência, na saúde e no bem estar das crianças e das famílias. **Com a PrEP ainda não tivemos isso (de dar devolutiva aos gestores), mas em outros projetos sempre fizemos devolutiva para a Secretaria Municipal de Saúde.**

P 03:

Não. Olha, eu estou no departamento, dentro de uma universidade pública. Fizemos uma reunião de planejamento recente e foi exatamente esse ponto que abordamos porque eu não sei o que os meus colegas estão pesquisando. Estamos todos com nossas pesquisas, nossos temas... Percebemos que precisávamos marcar um encontro para falar das nossas pesquisas e descobrir como podemos participar das pesquisas dos colegas. Na saúde coletiva nós somos três áreas: epidemiologia, política e gestão e ciências sociais e humanas. Eu com a política ainda dialogo, mas com a epidemiologia raramente. Mas se eu sei que meu colega trabalha gênero, corpo... Eu até pergunto o ponto de vista dele, mas muito difícil. Assim, eu não estou na pós. Como tenho filho pequeno, não quero entrar agora. Vejo eles orientando, é trabalhoso. E assim, não ganhamos nada a mais para isso. Eles (os professores da pós) não têm tempo. Não peço mais colaboração, faço as minhas pesquisas e é isso.

P 04:

Sim. No meu caso específico... Lá no grupo nós temos vários pesquisadores. O que acontece é: **normalmente eu faço uma análise e discuto com um ou dois e depois eu convido colegas para revisarem antes da publicação.** Normalmente, assim... **eu lidero uma análise, aí eu discuto com uma ou duas pessoas do grupo, mas não necessariamente eu discuto a análise com todo mundo que está ali no artigo. Não são tão da metodologia, são mais clínicos...** Eu gosto muito da parte metodológica e da análise de dados. E aí tem duas pessoas do grupo que também gostam, então eu discuto o método e quando vou para a parte da discussão dos resultados, onde tem a parte clínica, eu engajo outras pessoas que às vezes tem uma *expertise* maior em discussão. **Por isso que no nosso grupo, às vezes têm vários autores. Tem pessoas ali que são mais da metodologia,**

outros da parte... psicólogo, outros mais clínicos... A gente agrega dessa forma.

P 05:

Sempre, a gente sempre conversa. Sobretudo com a equipe de pesquisa. Na minha área (Saúde Coletiva) é raro você publicar um artigo sozinho. Bem raro. Eu não tenho nenhum artigo que seja a única autora. Eu sempre escrevi com outros colegas, sempre. Então esse diálogo é sempre com meus alunos de doutorado e mestrado, eu escrevo com eles. E, claro, eles sendo os primeiros autores daqueles que eles produziram. Eu estou sempre dialogando com colegas, com meus alunos e com a minha equipe de pesquisa. Isso é parte do meu cotidiano de pesquisa. Não existe pesquisa sem diálogo.

P 06:

Sim, sim, a gente tem. **Eu integro um núcleo de prevenção de HIV/ Aids e nós temos uma lista de difusão. Então, é comum compartilhar as novas produções por lá e também nas redes sociais.** Nas minhas redes sociais pessoais, além de família e amigos, tem muitas pessoas que pedem para me seguir, que eu não conheço. Mas se eu vejo/sei que é um ativista, alguém que está interessado no tema da prevenção, então eu faço sempre esse crivo de refletir se é alguém que pode se beneficiar de coisas que eu posso falar, que pode ter um espaço de troca. Então eu os aceito.

P 07:

Isso é sempre importante. **É uma prática comum convidar um colega para fazer uma leitura prévia, avaliando.** O que eu não faço é pedir para alguém que não participou da pesquisa revisar e depois adicionar o seu nome. Isso é uma prática que eu não tenho, não adoto.

P 08:

Na pesquisa qualitativa, essa questão autoral é mais presente. Nos últimos anos eu não tenho escrito sozinha, eu escrevo com colegas ou alunos. Então, **a princípio eu troco mais com essas pessoas que eu estou produzindo. É mais raro, embora eu ache interessante, receber o ponto de vista de um outro pesquisador. As pessoas já estão muito ocupadas. As vezes eu fico constrangida de solicitar a revisão.** Então, eu prefiro contar com o feedback das pessoas que estão produzindo comigo.

P 09:

Faço em paralelo. Está acontecendo cada vez mais em paralelo. Há também o fato de que os papéis estão mudando... Tem projetos que duram mais de 3-4 anos... **Temos também doutorandos, pós-doutorandos (bolsistas). São jovens pesquisadores. O que importa é que eles possam ter publicações científicas, pois precisam disso para o currículo.** Eles precisam disso para conseguir um emprego. E, em geral, eles estão na posição de primeiro autor. Meu trabalho é acompanhá-los, supervisionar o que eles vão fazer, ajudá-los a escrever. Mas, agora é necessário preparar uma comunicação mais para o público geral. **Meu trabalho é recuperar os resultados, os**

dois ou três primeiros resultados de seus artigos. E sou eu quem vai fazer uma comunicação mais ampla, para um público desinformado. Eu regularmente apresentando os resultados. Apresento as três ideias fortes (centrais) da pesquisa. Isso tem implicações para as políticas de saúde pública.

P 10:

Bem, “nós somos nós”. Fui criado no coletivismo. Então, para mim, Leonardo da Vinci acabou. Foi a época em que você podia fazer ciência por conta própria. Agora, **trabalhamos em equipe e nunca escrevemos sozinhos. Sempre escrevemos com os outros, vamos e voltamos, desenvolvemos... Ao escrever um artigo, você não faz isso sozinho. Sempre trabalhamos juntos. Tem gente que faz estatística também. Alguns fazem a interpretação. Existem clínicos com quem trabalhamos para ter acesso a pacientes que querem entender o que estamos fazendo. Então é sempre um trabalho coletivo. Não vamos escrever com o nome das pessoas sem pedir a opinião delas. Então, por exemplo, trabalho bastante em estudos internacionais sobre a PrEP com colegas pesquisadores da África Ocidental. Lá existem médicos e atores comunitários... A população nem sempre é receptiva. Nem sempre dizemos, mas tentamos o máximo possível discutir os resultados. E depois, quando discutimos os resultados, escrevemos os artigos e enviamos dentro de duas semanas para que eles possam nos dar um feedback. Se concordam, discordam, se têm coisas a acrescentar, se querem mudar algo etc. E enviamos isso para todo o grupo de pesquisa do projeto, porém é o primeiro autor o responsável por estar em contato com todos os colegas.**

P 11:

Sim. Não acredito que vão roubar meus dados... Talvez porque eu esteja em um campo que não é tão competitivo. Eu apoio a ciência aberta o máximo possível. Às vezes podemos ter também ideias semelhantes, e isso não significa que as pessoas tenham roubado nossas ideias. O contexto histórico pode nos fazer convergir... Há muito feedback dos meus colegas, mas pessoas selecionadas. Os interesses de pesquisa não interessam, necessariamente, a maioria dos sociólogos, pois grande parte não está na área da saúde... Acha que é muito aplicado. Dos colegas selecionados consigo ter um bom feedback e melhorar os meus projetos/pesquisas.

P 12:

Sim, discuto frequentemente com os meus colegas de grupo de pesquisa. E, mesmo quando eu trabalho sozinho, discuto com outros pesquisadores.

A comunicação científica não é apenas o desdobramento da comunicação enquanto disciplina, considerando que ela também incentiva os pesquisadores e cientistas a divulgar os seus resultados durante todo o percurso da pesquisa. Burns, O’connor e Stocklmayer (2003) afirmam que isso faz parte da cultura científica, que se refere a um sistema integrado

de valores que aprecia e promove a circulação do conhecimento. Então, a cultura científica motiva os pesquisadores a divulgarem seus resultados, como realizado pelos P01, P06 e P10. O P01 diz divulgar seus pré-resultados em redes sociais, sites institucionais e, no caso da PrEP, por meio de folders cujo objetivo é o alcance da população geral. Já o P06 diz utilizar a lista de difusão de um núcleo de prevenção de HIV/Aids e também as redes sociais. O P10, por sua vez, dá ênfase ao trabalho colaborativo. O pesquisador diz trabalhar bastante em estudos internacionais sobre a PrEP na África Ocidental. Segundo ele, a população nem sempre é receptiva, então há a necessidade de, após discutir os dados, compartilhar com médicos e atores comunitários a fim de obter feedbacks para melhorias no texto.

Neste contexto de trabalho colaborativo, destaca-se o modelo de Hurd (1996). A autora, fundamentada no modelo de Garvey e Griffith (1979), propôs um modelo de comunicação científica colaborativo, cujo objetivo era ilustrar um sistema genuinamente transformado. O termo “colaborativo” funde a noção de colaboração com a de laboratório a fim de transmitir a imagem de uma rede de suporte à comunidade científica a nível global. Neste cenário há a troca de dados entre os cientistas, bem como consultam recursos digitais e interagem à distância. Essa ideia se aproxima ao que tem sido feito pelos P04, P08 e P10. O P04, quando está a frente de uma análise, costuma discutir com um ou dois pesquisadores e, em seguida, convida colegas para revisarem o texto antes de enviá-lo para publicação. Ele diz que é por isso que os artigos que participa têm sempre vários autores. O P08 também diz que nos últimos anos não tem produzido solo, pois tem trabalhado com colegas ou alunos. E, por fim, o P10 enfatiza o coletivismo. O pesquisador relata sempre trabalhar em equipe e nunca escrever sozinho, isso porque tem pessoas que fazem a estatística, interpretação, há clínicos que auxiliam no acesso aos pacientes etc.

Hurd (1996) advoga que as práticas em ambientes colaborativos contribuem para o avanço da pesquisa, uma vez que os pesquisadores estão expostos e passam a assimilar as tecnologias de comunicação e os hábitos de trabalho em grupo. A autora aborda também as bolsas de estudo, pois elas fornecem a oportunidade de se estudar como os cientistas se comportam em ambientes colaborativos para desenvolver suas pesquisas. Em relação a isso, o P09 destaca o papel dos estudantes de doutorado e pós-doutorado na produção de conhecimento e compartilhamento dos pré-resultados de pesquisa durante a elaboração da tese. Como geralmente encontram-se na posição de primeiro autor, o trabalho do P09 como pesquisador/orientador é supervisioná-los e ajudá-los com a escrita da tese e dos artigos,

antes que sejam submetidos para publicação. Segundo o pesquisador, isso contribui para o currículo e para a carreira profissional futura.

Além disso, a circulação dos resultados de pesquisa possibilita a visualização do que está sendo produzido dentro de uma temática/campo científico. Isso porque há um esforço colaborativo no desenvolvimento de técnicas que permitam a divulgação de dados de qualidade, como posto por Hurd (1996). Neste sentido, há as listas de difusão, apontadas pelo P06 e responsáveis pela divulgação dos resultados que estão sendo alcançados. Há também as redes sociais científicas, que têm sido utilizadas pelos pesquisadores para discutir, principalmente, questões metodológicas. Assim, constrói-se uma espécie de revisão por pares em vários estágios durante os processos de comunicação, como pressuposto por Hurd (1996). Nesse sentido, o P11 e o P12 destacam as interações com colegas selecionados, visto que as discussões dependem, sobretudo, da questão de investigação que foi colocada e do interesse sobre a temática.

Hurd (2000) propõe um projeto de sistema de comunicação científica para 2020, onde novos papéis são adicionados. A autora inclui os conceitos “revisão por pares”, “colégio invisível” e “pré-print”. Segundo ela, o primeiro possibilitaria a qualidade dos resultados; o segundo manteria a comunicação ativa entre os pesquisadores; e o terceiro proporcionaria o compartilhamento oportuno dos resultados preliminares. Nesse sentido, refletindo sobre os novos papéis e funções dos modelos de comunicação científica, há a discussão da filosofia aberta. Como apresentado por Costa e Moreira (2003) a filosofia aberta diz respeito ao movimento em direção ao uso de ferramentas, estratégias e metodologias que compreende o uso de softwares abertos, arquivos abertos e acesso aberto. Neste cenário, a preocupação está com o acesso rápido e amplo ao conhecimento científico, responsável por desencadear o movimento em favor do acesso aberto. O P11, por exemplo, diz apoiar o máximo possível a ciência aberta e por isso compartilha os seus dados e pré-resultados de pesquisa antes de publicá-los. Além disso, diz não ter receio de ter seus dados roubados, uma vez que pessoas que atuam em áreas em comum podem ter ideias semelhantes.

Então, devido a vários fatores e barreiras que limitam/dificultam a circulação da informação científica, percebeu-se que o modelo tradicional de comunicação científica não era perfeito. Isso porque os processos e questões informacionais não devem ser analisados dissociados dos indivíduos, como destaca Araújo (2017). Segundo o autor, tais processos/questões devem ser analisados à luz das práticas informacionais, uma vez que retomam a ideia de que o indivíduo, a ação e o produto são conectados e indissociáveis. No tocante à

circulação do conhecimento científico, indivíduo é o pesquisador; as ações dizem respeito às práticas empregadas durante a produção, distribuição e apropriação do conhecimento; e o produto é a publicação. Assim, as práticas são pautadas em uma relação entre o pesquisador e a informação, influenciadas por interações sociais em espaços diferentes e independentes, porém recíprocos, fazendo com que ao mesmo tempo que os pesquisadores recorrem a significados culturais, eles também os produzem e o reforçam, como dito por Berti e Araújo (2017).

7.3.2 Publicando conhecimento científico

Em seguida, os pesquisadores foram inquiridos sobre os formatos que preferem publicar, suas motivações, critérios para selecionar os canais e os aspectos que devem ser levados em consideração. Embora priorizem a publicação de artigos, também escrevem livros e capítulos de livros. Como mencionado pelo P11, é preciso jogar o jogo da pesquisa científica clássica, então há uma necessidade de se publicar artigos. Em relação à motivação foram citados o convite de colegas e de editoras, a existência de material (dados) e resultados de pesquisa, relatar experiências vividas durante uma pesquisa, inserção na pós-graduação e manutenção de bolsa produtividade. No tocante aos critérios de seleção, os pesquisadores ressaltaram o qualis da Capes e o fator de impacto. E, por fim, citaram como aspectos que devem ser levados em consideração, o público-alvo, o tempo de escrita, a relevância dos resultados, a disponibilidade do periódico para receber novas submissões e o idioma.

P 01:

Várias. **Capítulo de livro geralmente por convite de um colega ou uma editora.** No caso de uma aluna de mestrado, foi a identificação de uma lacuna de um livro para essa área. O programa de pós-graduação estimula que capítulos de livros sejam elaborados e publicados como relatórios técnicos do programa. **A motivação para a produção vem da existência de dados robustos, geralmente provenientes de iniciação científica, de mestrado e de doutorado.** Nós produzimos muito material técnico porque eu trabalho com profissionais que atuam no serviço público de saúde. Nós produzimos cartilhas e guias que ajudam a aprimorar o sistema de saúde.

P 02:

Artigo. A minha cabeça pensa muito orientada para a produção de artigo. Eu não tenho nenhum capítulo de livro publicado. Já recebi alguns convites para participar como colaborador e redigir capítulo de livro, mas eu não tenho... Eu acho que eu trabalho com potencialidades e não é uma potencialidade minha redigir capítulo

de livro. **Eu penso muito com a estrutura do artigo e é só isso que eu tenho publicado.**

P 03:

O qualis. Pensando nesse universo futuro de entrar na pós-graduação... das reuniões que eu já participei lá o que eu vejo é que precisamos ter um nível de publicação e não é qualquer revista. Tem que ter tantas pesquisas em revista qualis B1, qualis A... **Tem o fator de impacto também.** Quando eu saí do doutorado que eu descobri o fator de impacto. **Eu foco primeiro na temática, qual é o qualis dessa revista.** Às vezes, se é o trabalho de um aluno de orientação... O trabalho da aluna não estava tão bom, mas os dados são muito bons. Decidimos publicar em uma revista específica e com qualis um pouco menor. Um outro artigo, eu vou trabalhar os dados e acredito que conseguiremos publicar em uma revista melhor. Eu avalio a questão do qualis Capes.

P 04:

Livro eu quase não faço. **Nós somos avaliados pela Capes por artigo, né? Isso já é um limitador eu acho.** Agora até tem patente, mas assim, nossa área não gera patente. **Acabamos dando preferência a publicação de artigo ou publicação em congresso.** Começa o processo mandando resumo para um congresso e depois desenvolvemos o artigo. Assim, envio e já vou trabalhando no artigo antes mesmo da conferência. Muitas vezes o artigo está pronto antes mesmo de ser aceito. **Eu gosto muito de fazer resumo para conferência. Acho que é o início da ideia para o artigo...** Principalmente com aluno porque ele já vai estruturando ideias para desenvolver o artigo dele/dela. **O que eu faço mais é isso, artigo e resumo. Livro... muito pouco.** Para ser sincero com você, meu tempo é muito curto. Se eu tenho que focar em uma forma de publicação, eu foco em artigo.

P 05:

Artigos. É raro que eu publique livros e capítulos. Por exemplo, **com esse estudo PrEP 15-19 nós vamos publicar um livro. Mas porque foi uma experiência muito interessante. Então vamos relatar a experiência prática desse projeto.** Eu já fiz capítulos de livro didático com colegas do Instituto que são editores de livro, mas o meu forte e a maior parte da minha produção é de artigos de periódicos.

P 06:

Acho que capítulo ou artigo. E daí vai variar um pouco para quem (público). Os resultados que eu acho que são mais relevantes é mais interessante publicá-los como artigo. Acho que os capítulos acabam tendo, pelo menos os meus, mais essa cara de síntese. **Os capítulos têm mais um caráter pedagógico,** acho que os artigos têm um caráter mais de descoberta.

P 07:

Depende. **Depende do periódico que vai estar disponível no momento, depende do trabalho, depende da lógica do trabalho e do resultado.** Aí a gente vai ter que trabalhar. Desculpe a informalidade, mas é dançar conforme a música. Então, depende da

situação e do meio. É situacional. Eu não tenho uma lógica bem estruturada quanto a isso.

P 08:

Considerando a questão da inserção na pós-graduação (em duas) e da bolsa produtividade, o qualis é uma referência. Eu tento priorizar mais artigos do que capítulos. Acho interessante priorizar coletâneas. Ao longo dos anos eu tenho investido nisso. É trabalhoso, mas cumpre seu papel de divulgação. Você promove uma temática. Você define uma temática, capta recursos, faz um seminário/evento, gera produção e, por fim, a publicação. Um número temático também funciona bem. Eu tenho participado disso. Você elege uma temática e convida pessoas de diferentes instituições para uma reflexão sobre o tema. Um número temático é mais caro do que uma coletânea. Mas é importante esse investimento. **E reiterando que são em revistas com um bom qualis. O qualis é uma referência. Na pós-graduação tem uma contabilidade para entrar como membro permanente. Na bolsa de produtividade, quando forem me avaliar, querem saber se eu publiquei num bom qualis da área.** Após publicar o que eu considero ser razoável (por ano) aí eu relaxo um pouco nisso (do qualis) e abro para outras revistas.

P 09:

Então, livros eu acho que não tenho. Capítulos de livro não tenho muitos, tive um no começo da minha carreira e depois escrevi dois para um livro didático. Na verdade, é um livro de síntese do conhecimento e do estado da arte sobre a vida, as hepatites virais e a saúde sexual. Não é para o grande público, mas para o público informado, para estudiosos de todas as disciplinas. Depois só escrevi artigos. Aí está, é o formato, **são os artigos.**

P 10:

Na maioria das vezes são artigos, mas pode acontecer de eu escrever capítulos também. Mas mais frequentemente artigos. Às vezes somos obrigados a ser mais sintéticos em um livro. Os capítulos de livro podem ser bastante úteis desde que sejam em livros bem distribuídos na comunidade científica. O problema dos livros é que existem coleções muito restritas, que ninguém lê. **E em relação à língua, sabemos que seremos mais lidos se escrevermos/publicarmos em inglês do que se escrevermos/publicarmos em francês.** É o imperialismo dos Estados Unidos, não é bom, mas são os fatos. Então se a gente quiser fazer uma boa difusão, a gente tem que escrever em inglês. No dia em que a França investir recursos em pesquisa como os Estados Unidos, talvez o francês se torne a língua científica internacional. Mas é necessário investimento financeiro para isso.

P 11:

Eu prefiro formatos longos, como livros, por exemplo. Contudo, é preciso jogar o jogo da pesquisa científica clássica. Então você também tem que publicar artigos. Minha preferência é por pesquisa a longo prazo... Então, os livros continuam sendo uma referência, mas eu sei que para a maioria dos colegas da minha área não é. Mas reitero que faço ambos, livros (e capítulos) e artigos.

P 12:

Ambos. **Depende da pesquisa. Muitas vezes eu publico sozinho.** Às vezes, na saúde coletiva, consigo trabalhar em dupla/grupo. Nunca publiquei um artigo em que não participei da investigação e/ou do trabalho prático. Eu gosto de publicar em vários canais diferentes, se possível. Às vezes não é o mesmo público. **Publicar um artigo especializado alimenta as pesquisas de um certo número de especialistas, mas publicar em revistas genéricas de sociologia permite o levantamento de questões mais gerais. E é por isso que eu tento publicar em livros também, mesmo que não seja fácil. Assim, atingimos um público mais amplo.**

Ao longo dos anos, os modelos que representam os sistemas de comunicação científica têm demonstrado uma comunicação científica tradicional, onde há a produção, submissão e publicação do manuscrito. Essa é a lógica clássica da comunicação científica, como mencionado pelo P11. No entanto, as novas tecnologias, assim como os movimentos em favor do acesso aberto, ciência aberta, ciência cidadã, entre outros, propõem novas formas de se pensar a comunicação científica. Neste aspecto, Hurd (2000) propôs um modelo de comunicação fundamentado no uso da tecnologia e na reflexão de como as tecnologias da informação poderiam adicionar novos recursos e funcionalidades que não existiam no sistema tradicional baseado em impressão. Isso facilita a comunicação de artigos, uma vez que em sistemas baseados no uso de tecnologias, os pesquisadores possuem uma gama de possibilidades e conforme o trabalho realizado e os resultados alcançados, podem buscar o periódico que mais se adequa ao sujeito e submeter o artigo para publicação, como exposto pelo P07.

Nesse sentido, a filosofia aberta tem refletido uma variedade de suposições sobre o futuro da criação e divulgação do conhecimento científico, como o qualis, fator de impacto, revisão por pares, pré-print etc. Tais aspectos têm influenciado fortemente as escolhas dos pesquisadores, como mencionado pelos P03, P04 e P08. De acordo com o P03, o objetivo de ingressar na pós-graduação faz com que ele observe primeiro a temática do periódico e, em seguida, o qualis e o fator de impacto. O P04 ressalta que os pesquisadores são avaliados pela Capes por artigos e isso é o que o faz dar preferência a esse formato. O P08, por sua vez, prioriza os artigos não só pela questão da inserção na pós-graduação, mas também pelo fato de ser bolsista produtividade e, por isso, ser avaliado pela quantidade de publicações e o qualis dos periódicos onde elas foram publicadas. Isso corrobora com a fala de Fischer e Friesike (2014), quando argumentam que o fator de impacto tem uma influência decisiva na reputação de um pesquisador e, portanto, na obtenção de recursos e oportunidades

profissionais. Assim, na visão dos autores, não é surpreendente que um discurso sobre ciência aberta e como a ciência será no futuro seja acompanhado pela questão de como o impacto científico poderá ser medido na era digital.

Mesmo que não tenha sido diretamente mencionada pelos pesquisadores dentre os aspectos que devem ser levados em consideração para a seleção dos canais de informação, a revisão por pares é considerada como um dos mecanismos que visam garantir qualidade aos processos de submissão e revisão nos novos sistemas de comunicação científica, como ressaltado por Hurd (2000).

Neste contexto, a revisão por pares diz respeito à avaliação da informação científica. Como mencionado pelo P01, a motivação para escolha do formato vem da existência de dados robustos, provenientes de pesquisas de iniciação científica, mestrado e doutorado. O P03, por sua vez, diz que a escolha do periódico depende da qualidade do trabalho. Às vezes opta por um qualis menor para que o trabalho seja publicado. De acordo com Aguiar (1991), o objetivo da informação científica é fornecer elementos que outros pesquisadores possam replicar para confirmar ou rejeitar resultados originais e, por isso, é importante que seja validada pelos pares.

Pode-se observar também uma aproximação com a competência informacional, na fala dos pesquisadores, visto que as demandas surgem conforme os valores, formatos de informação, conhecimento e comunicação são inseridos na comunidade (LINS; LEITE, 2008). Assim, à medida que compreendem como o sistema de avaliação funciona, passam a tomar decisões em relação ao tipo de publicação e, dessa forma, evitam a escrita de livros e capítulos de livros, como expresso pelos P04, P05 e P09. O P04 diz não escrever muitos, pois a avaliação da Capes limita esse tipo de produção, uma vez que dá maior ênfase à produção de artigos. O P05 diz escrever raramente livros e capítulos, mesmo que já tenha tido experiências interessantes. E, o P09 diz não ter livros publicados, mas alguns capítulos que escreveu no início da carreira. Entretanto, o P05 destaca que para o estudo PrEP 15-19 será publicado um livro, pois em seu ponto de vista é interessante relatar a experiência prática do projeto.

Isso demonstra que, apesar de o qualis e o fator de impacto serem determinantes na escolha do formato e do canal de comunicação, há também questões situacionais, como apontado pelo P07. Segundo o pesquisador, a escolha depende do periódico disponível, do trabalho, da lógica de produção e dos resultados, ou seja, além de depender da situação e do meio, não há uma lógica estruturada. Neste cenário, infere-se que as motivações dos

pesquisadores são oriundas do contexto social em que estão inseridos e, por isso, são influenciadas por aspectos que dão subsídios às suas preferências de formato para a disseminação do conhecimento científico. Os P03 e P04 abordam, por exemplo, o contexto acadêmico-profissional. O P03 diz que às vezes as escolhas de formato/canal vem do fato de ser um trabalho de graduação e, por isso, os dados são rasos. O P04 relata gostar de submeter resumos para congressos, principalmente em coautoria com seus alunos, pois isso ajuda na escrita e estruturação dos artigos.

Para Araújo (2012), os contextos sociais também são influenciados pelas relações estabelecidas pelos indivíduos, o que pode alterar a produção, distribuição e apropriação da informação. Isso é visto na fala do P05, que diz já ter escrito capítulos de livro didático com colegas, mas somente porque eles eram editores do livro o qual ele foi convidado para a colaboração. Assim, Araújo (2012) advoga que as práticas relacionadas à informação, como a comunicação científica, devem ser observadas associadas ao mundo em que os indivíduos vivem e dão sentidos às suas ações, isto é, consideradas direcionadas ao contexto e não à forma de pensar dos indivíduos. Nesse sentido, Araújo e Berti (2017) destacam que a compreensão de como os sujeitos produzem seus significados permite uma análise sociológica, onde a informação é compreendida a partir das relações de construção interpretativa (experiências pessoais) e da dimensão subjetiva (interações múltiplas). No âmbito da escolha dos formatos de publicação para divulgação da informação científica, pode-se verificar isso na fala do P09, que relata publicar muitas vezes sozinho, mas que na saúde coletiva às vezes consegue trabalhar em dupla/grupo. Além disso, o pesquisador diz gostar de publicar em vários canais diferentes, caso seja possível, pois isso permite que suas produções alcancem não somente colegas pesquisadores, mas também o público geral. Então, há de um lado, os atos dos indivíduos e, do outro, a capacidade imaginativa no uso e apropriação da informação.

Ainda no tocante à produção científica, foi demandado aos pesquisadores os critérios empregados para coautoria, idioma da publicação e os canais de disseminação. Segundo os pesquisadores, deve-se utilizar critérios objetivos. Em relação à coautoria, por exemplo, o autor é, normalmente, o pesquisador que lidera a escrita do artigo; o segundo autor, quem faz a análise e, em seguida, são listados os outros pesquisadores que atuaram, de alguma forma, na concepção do projeto ou coleta de dados; e, por fim, o pesquisador sênior do laboratório/grupo de pesquisa. Sobre o idioma, foi relatado o uso do português, inglês e francês. De acordo com os pesquisadores, a escolha é influenciada pelo escopo da pesquisa e

pelo público-alvo. Os pesquisadores citam ainda, a tradução como uma barreira para a disseminação dos resultados de pesquisa, sobretudo pelo fato de o português e o francês serem idiomas oficiais de poucos países. Por fim, a respeito dos canais, nota-se há tentativa de diversificação dentro das áreas de Medicina, Saúde Pública e Saúde Coletiva. Entretanto, são dependentes dos critérios de avaliação, como o da Capes, o que faz com que escolham periódicos qualis A.

P 01:

Sim. [...] Normalmente desenvolvemos [publicações] que não são destinadas à população geral. Então **são publicados em português e, posteriormente, [se possível] são traduzidos para inglês e/ou espanhol.** Agora estamos nessa fase [de divulgação em outros idiomas]. Então depende se existem parceiros, que normalmente é o caso... **Se é para o Brasil, publicamos em português. Se percebemos que é uma publicação que pode ser aproveitada para outros âmbitos, traduzimos para inglês e espanhol.**

P 02:

Publicação é sempre inglês. Eu nunca publiquei nada em português. E coautoria... Tem um discurso ético bem pesado sobre o que é o coautor. O que o coautor tem que ter de critério para ser coautor de um artigo. **Eu também sou editor de duas revistas internacionais e nós temos lá um seminário de boas-vindas, onde um dos itens é a coautoria. Lá tem um check-list para que o autor correspondente verifique se quem está listado como coautor é de fato coautor da publicação. E tem que indicar quais foram as funções de cada pessoa que está listada como coautor. Eu acho que temos que ter critérios objetivos para definir quem é coautor.** Então, todo aluno que entra comigo como coautor para participar dos projetos [inaudível], PIBIC, meus colegas que participam como colaboradores, outros professores, outros pesquisadores de outras instituições... **Eu já tenho duas publicações que falam sobre ética em pesquisa e coautoria, então tem lá critérios... "Participou do delineamento do estudo" (X pontos), "participou da redação do manuscrito" (X pontos), "participou da coleta de dados (X pontos). Tem uma série de itens e cada item tem uma pontuação. Daí, ao final, quem atingir tantos pontos tem mérito para ser coautor da publicação.** Então, eu tento sempre seguir isso com todo mundo.

P 03:

Eu acho que o coautor é aquele que vai escrever junto com você. Eu estruturei o trabalho, organizei as ideias e **o coautor é aquele que vem escrever junto.** Por exemplo, o coautor fez uma releitura, deu uma sugestão... O autor contribui para o texto. Mas tem diferentes casos de coautoria... **Por exemplo, a IC: foi o estudante que coletou os dados, mas ele ainda é limitado para escrever o texto. Ainda assim, ele é coautor do texto. Existem várias formas. Mas pra mim é quem contribui, de fato, com a escrita do texto.** O autor é quem organiza a publicação. **No tocante ao idioma, o meu colega tem domínio em inglês, eu não. A minha preferência é português, pois se**

eu quero publicar em inglês preciso pagar alguém para traduzir. E os canais são periódicos voltados para área de saúde pública... Porém, ainda vejo a área de saúde coletiva. Quando eu entrei na UFMT, entrei num programa de sexualidade... Um professor que estava se aposentando disse que esse tema era das ciências sociais e não da saúde coletiva. Um professor em 2011 dizendo que sexualidade não era tema da saúde coletiva... Então, eu vejo que a área de ciências sociais na saúde coletiva ainda não é tão forte... Mas isso é problema de saúde pública. Isso é saúde! Quando eu trabalhei a questão do corpo... as pessoas usando anabolizante e dizendo que isso é saúde?... Esses estudos ainda estão acontecendo dentro da saúde coletiva. Tenho certeza que muitos dos periódicos que não são da saúde coletiva, não serão considerados quando eu for entrar na pós. Então, eu tento focar nessa área, que é a área que eu sou docente... Mas percebo que na saúde coletiva ainda não há espaço para tudo.

P 04:

Primeiro falando dos canais... De novo a Capes, como ela avalia de acordo com o qualis, nós damos prioridade a uma revista A1, A2... Normalmente eu vejo pelo tema do artigo, se eu sei que é um tema que vai emplacar uma revista com impacto muito alto eu mando para lá. Os resultados do ImPrEP nós mandamos para a *Lancet* porque era um resultado forte... E foi aceito! As vezes eu envio para a revista *Caderno Saúde Pública* ou *Revista de Saúde Coletiva*, mas demora muito o processo. E, por isso, muitas vezes eu opto por outras revistas porque é mais rápido. Uma vez eu enviei um artigo e demorou dois anos para sair. Quando sai eu nem lembro mais o que eu escrevi. Às vezes o tema fica irrelevante. Teve um qualitativo do ImPrEP que demorou um ano e meio até sair na revista. E quando você vai ver a entrevista foi realizada a cinco anos atrás... Até submeter são dois anos... Então, desde que você começou a pesquisa já tem quatro anos... Até publicar... Eu particularmente prefiro não mandar. E não é porque é nacional, porque eu acho as revistas boas. Eu gostaria até de publicar mais lá, mas o processo é lento. Na *Revista Saúde Pública* eu tive um artigo aceito e ele foi publicado nove meses depois. Eu mandei uma mensagem para a editora e ela me disse que estavam com um estagiário e eu disse: como assim?! Uma revista da Universidade de São Paulo (USP)... Não sei... Eu queria publicar mais. Fico com pena porque sei que às vezes falta recurso, mas também penso no meu lado... Se eu tenho dinheiro para pagar uma revista de open access eu mando. Mas assim... **se for um tema que não dê para enviar para *Lancet*, eu reflito sobre qual revista publicaria... Se for *Behavioral Medicine*, uma revista que eu gosto. Aí eu vou descendo, dependendo do tema. Se eu acho que o tema não está tão forte ou relevante para tal revista, eu mando para uma outra. Vou fazendo assim. A coautoria... O primeiro autor é quem lidera a escrita do artigo, lidera a pesquisa. O segundo autor é quem faz a análise ou quem trabalhou diretamente com o primeiro autor. Em seguida, são pessoas que trabalharam na pesquisa ou participaram da concepção do projeto. Ou alguém que participou da coleta e análise dos resultados. E, por fim, é o pesquisador sênior daquele assunto ou do laboratório.**

P 05:

Existem regras para a coautoria e a gente tenta respeitá-las. **A regra básica é que o primeiro autor é aquele que, vamos dizer assim, carrega o piano. É aquele que escreve, é aquele que lidera o assunto. Então, geralmente esse vai ser o primeiro autor, ele faz o primeiro rascunho e se debruça sobre as análises. O segundo autor é aquele que dedica mais tempo a esse processo de construção do conhecimento.** Eu, atualmente, estou com alguns artigos que lidero completamente a pesquisa. Eu sou a primeira autora na grande maioria das vezes.

P 06:

Tem que sempre pensar nisso dentro de uma questão mais contingencial e dentro de uma questão em que você tem mais intencionalidade no processo. Porque, por exemplo, tendo uma carreira na área e com X capítulos publicados, é comum que eu seja convidada por alguém que está planejando/fazendo um livro. Se eu acho que posso colaborar, OK. **Já os artigos, eles têm mais essa perspectiva de compartilhar um conhecimento produzido e daí vai ter a ver com dinâmicas do grupo em que eu estou e que às vezes tem acordos do tipo “quem vai escrever sobre o que?” “Tal temática neste projeto é de responsabilidade de fulano, ciclano ou beltrano”.** As coautorias são também articuladas nessas dinâmicas. Assim, em alguns casos têm motivações. Tem um pouco essa articulação entre o que é contingencial e o que é mais intencional. **Em que idioma eu vou publicar depende de com quem eu quero dialogar. Se é algo que é interessante trazer a discussão para o cenário nacional, eu fico por aqui. E, eu vejo que no cenário internacional tem muita gente experiente que trabalha no campo da prevenção, mas tem dificuldade de publicar internacionalmente. Então, às vezes eu acho que a gente tem um pouco esse papel, de fazer esse trânsito, de trazer discussões.** Como a gente trabalha com uma perspectiva um pouco diferente da prevenção em relação ao cenário internacional, eu quero achar um jeito de levar isso, eu quero disputar espaço no campo para mostrar que essa nossa perspectiva pode contribuir. A perspectiva hegemônica é empobrecedora. De modo geral, eu venho de um grupo que trabalha com formação tanto de pós-graduandos como de profissionais de saúde, oferecemos cursos de escrita etc. **Ainda sobre coautoria, se estamos trabalhando no âmbito do nosso grupo, há o acordo de que o primeiro autor é quem carrega de verdade o artigo, quem tem o trabalho de colocar o artigo de pé.** Uma colega com quem eu publiquei nos últimos anos, mais reconhecida no campo de gênero e sexualidade do que eu, me convidou para publicar com ela em um número especial de uma revista. Ela não tinha material naquele momento. Eu tinha o material da tese. Fizemos o acerto e eu entrei como primeira autora. Mas já teve, por exemplo, artigo em que eu estava trabalhando muito, porque eu achei que seria a primeira autora, mas dependendo do grupo não é isso que acontece. Acho que nesse momento eu estou num grupo que tem muito material de pesquisa, mas publica pouco.

P 07:

Em teoria é quem realmente participou do estudo. Na pesquisa, nós temos os alunos da iniciação científica e mais alguns colegas. **A autoria é de quem participou e, efetivamente, trabalhou na pesquisa, inclusive na publicação. Sobre o canal, como eu falei, vai depender muito. Depende do resultado da pesquisa, do nível, etc. O idioma tem sido mais português.** Temos dificuldade de produzir em outras línguas.

P 08:

Eu sigo bem a lógica das Ciências Sociais. Em geral, não é um grupo grande. O fato de ser uma pesquisa qualitativa, eu converso antes. Seja em trabalho de equipe, seja em trabalho de orientação, **eu deixo tudo bem claro. Se uma pessoa que faz as entrevistas não participar da análise dos dados, não faz sentido que ela entre como autor. Isso é coleta de dados. É importante deixar muito claro, desde o início, quais são as regras. Tem também a questão da ordem da autoria [...]. Em resumo, é a participação efetiva. E também os acordos. Pode ser conversado. Acho importante que seja explicitado, conversado. Acho que temos que publicar em português e inglês. Depende do tema. Se eu faço um trabalho no Rio de Janeiro eu acho interessante que saia em português.** Agora, muitas revistas estão cobrando. E não é somente para publicar, mas também para submeter. Depende dos recursos também. Se temos recursos para traduzir, o artigo será publicado em dois idiomas. Se a ideia é alcançar além da academia, é interessante que o artigo saia em português. **Isso da tradução é sempre uma questão.** Eu, embora tenha domínio, não me sinto confortável na escrita em inglês. Para alcançar essa escrita científica em inglês, eu teria que me dedicar muito à língua.

P 09:

O primeiro desafio é dar um passo para trás. Quando terminamos a análise, estamos completamente imersos nela. Tudo parece óbvio para nós e é muito difícil conseguir se “distanciar” da pesquisa. Em geral queremos sempre apresentar todos os dados. [...]. Recebi minha autorização para dirigir pesquisas não faz muito tempo... Para poder apresentar os resultados, você deve ser capaz de dizer quais são as duas ou três mensagens principais do artigo. E depois, sobretudo, a questão é transformá-lo em política pública. Então isso requer uma perspectiva externa. É melhor quando você pode fazer com colaboradores também não acadêmicos. **E a verdadeira dificuldade é saber quem você quer. Queremos nos comunicar... Então [sobre a coautoria], são atores do campo (pesquisadores, gestores ou associações). Não são os mesmos níveis em termos de envolvimento político... mas procuramos desenvolver e pensar a questão da comunicação. Estamos começando a desenvolver planos de transferência de conhecimento, mas vemos que ainda estamos Tateando um pouco. [...]** Bem, às vezes a gente tem que fazer tudo ao mesmo tempo. Ou seja, hoje, **em um projeto, é necessário saber redigir o protocolo, obter a autorização ética, administrar o acompanhamento contábil e financeiro, coletar os dados, analisar, produzir os artigos no prazo determinado, fazer um plano de transferência de conhecimento, gerenciar o arquivamento**

de dados a longo prazo, pensar em protocolos de ciência aberta etc. Portanto, há momentos em que há o que gostaríamos de fazer, e depois há o que realmente conseguimos fazer, do ponto de vista puramente material e humano.

P 10:

A política que nós temos, nós da equipe, é escrever o máximo possível em inglês. Não é porque escrevemos em inglês que nunca vamos escrever em francês. O francês serve mais para validação e divulgação junto aos médicos, associações, ou outro tipo de público que não leia inglês. Mas para a legitimidade do trabalho, ficará melhor se for em inglês. Pensando na comunicação científica, isto é, revistas, periódicos... Muitos periódicos só aceitam publicações em inglês. **Cada pesquisador na França é avaliado pelo número de publicações (artigos, livros, capítulos de livro etc.). E não é apenas a quantidade, mas também o fato de esses artigos serem citados. Você pode escrever muitos artigos, mas eles podem nunca ser citados... O que importa é que os artigos que escrevemos sejam citados. E como o mundo francófono é pequeno, há pouca chance de ser citado se você escrever em francês.** Assim, se quisermos ter uma carreira, reconhecimento e subsídios para estudos, somos obrigados a ter bons indicadores. Bibliometria.

P 11:

Depende. Durante a tese, eu estava bastante sozinho. Era assim que fazíamos no laboratório em que eu trabalhava na época. Era um laboratório de ciências sociais. **Atualmente** (esse eu já estou há alguns anos), compartilho, **participo de projetos e de publicações coletivas. E o idioma normalmente é francês ou inglês.**

P 12:

Francês e inglês. Principalmente em francês. Tento publicar em inglês, mas não é fácil porque é mais competitivo. Então, publico em inglês, mas não muito. **Quanto aos canais, eu tento diversificar um pouco, é estranho publicar sempre na mesma revista.**

Depreende-se que a produção, disseminação e compartilhamento do conhecimento científico seguem uma lógica organizada, como posto por Mueller e Passos (2000), Comte-Sponville (2011) e Costa (2017). Assim, critérios são definidos pelos pesquisadores durante todo o processo, como visto na fala do P08. Para o pesquisador, os acordos devem estar expressos desde o início da pesquisa em grupo. Ele enfatiza que as pessoas responsáveis por fazer as entrevistas só devem ser consideradas autoras caso participem também da análise, isto é, caso participem efetivamente do desenvolvimento dos resultados da pesquisa. Sobre o idioma, o P08 considera que se o trabalho foi realizado em um contexto nacional ele deve ser publicado também no idioma local. Já as publicações em periódicos internacionais são dependentes dos recursos financeiros disponíveis.

Há, portanto, uma gama de atividades desde que os pesquisadores dão início às suas pesquisas até o momento em que os resultados são aceitos e publicados. Considerando esse amplo espectro, Garvey e Griffith (1979) abordam os canais formais e não-formais utilizados para tornar públicas as informações produzidas pelos pesquisadores. Quando são veiculadas por canais formais, uma parcela da comunidade científica já conhece as pesquisas e seus resultados, pois há o diálogo entre os pesquisadores por meio de seminários, conferências, congressos, entre outros. O P04 e P10 expõem os critérios utilizados por eles para a seleção dos canais de comunicação. O P04 leva em consideração o qualis do periódico e se o tema proposto em seu artigo se encaixa no escopo da revista. Ele diz publicar, principalmente, em revistas internacionais porque o tempo de espera é curto em relação às revistas nacionais, o que faz com que os resultados sejam atuais quando o artigo é publicado. O P10 ressalta não apenas a quantidade de publicações, mas também os indicadores bibliométricos, isto é, os artigos serem bastante citados. Segundo ele, se um pesquisador deseja ter uma boa carreira, reconhecimento e receber subsídios financeiros, ele deve ter bons índices de citação.

Durante o processo de decisão sobre coautoria, idioma e canal de publicação, os pesquisadores interagem com diversas fontes de informação. Nesse sentido, deve-se levar em consideração alguns aspectos, como elencado por Choo (2006). De acordo com o autor, a interação deve ser observada dentro de um contexto social; deve-se levar em consideração os meios pelos quais os indivíduos obtêm informações, visto que diferentes critérios podem influenciar a seleção dos canais; e, por fim, as práticas em relação à busca, acesso e uso têm quase sempre como propósito a satisfação de uma necessidade. Neste contexto, pode-se ressaltar a fala do P02 que, além de possuir publicações sobre ética na pesquisa científica, também é editor de dois periódicos internacionais. Segundo ele, é necessário que existam critérios objetivos para a definição da coautoria, como participação na coleta de dados, no delineamento do objeto de estudo e na redação do manuscrito. Nas revistas em que atua como editor, há um seminário de boas-vindas, onde um dos itens abordados é a coautoria e o *checklist* para que o autor listado seja, de fato, considerado coautor. Para tal, deve-se listar todos os autores e suas respectivas funções na pesquisa.

Sendo assim, percebe-se que a seleção pressupõe o conhecimento do escopo dos canais de disseminação do conhecimento científico. De acordo com o P04, o tema do artigo e a força dos resultados definem para qual periódico a pesquisa será submetida. Os resultados do ImPrEP, por exemplo, foram publicados em uma revista internacional, a *Lancet*³³. Caso os

³³ Revista da área de Medicina. Disponível em: <https://www.thelancet.com/>. Acesso em 22 mai. 2023.

resultados sejam menos fortes, ele diz direcionar os artigos para revistas de menor impacto. Já no Brasil, dá preferência as revistas "Caderno de Saúde Pública" e "Saúde Coletiva". Assim, durante as interações com canais e sistemas de informação os pesquisadores empregam práticas informacionais e desenvolvem padrões de busca e apropriação da informação que contribuem para a tomada de decisão sobre onde/como publicar. Neste contexto, dos seis padrões apresentados por Kuhlthau (1993), três podem ser atribuídos ao espectro das atividades desenvolvidas no âmbito da comunicação científica. O primeiro, iniciação, ocorre quando há a incerteza sobre o canal (temática, qualis, regras de submissão etc.); o segundo, formulação, é quando o pesquisador acessa informações que o ajudam a adequar o manuscrito às regras impostas pela revista; o terceiro, apresentação, é a satisfação de, após ter se apropriado da informação, submeter/publicar seus resultados de pesquisa.

7.3.3 Os canais de comunicação científica tradicionais e não-tradicionais

Posteriormente, os pesquisadores foram interpelados sobre como haviam conhecido os canais de informação onde normalmente publicam e se as relações com a comunidade científica (congressos, palestras, etc.) contribuíam para as suas decisões. Infere-se que, no campo científico, a moeda de troca é a publicação em revistas de alta qualidade e com alto fator de impacto. Além disso, os pesquisadores citaram a bagagem acumulada ao longo da trajetória acadêmica/profissional, a Internet, conversas com colegas em eventos, consultas de publicações de outros autores, revisões bibliográficas, discussões com colegas de grupo de pesquisa/laboratório, conselhos de profissionais mais experientes, uso de sistemas que direcionam, a partir do tema/resumo do artigo, a periódicos e a busca/acesso. Observa-se, portanto, que as relações com a comunidade científica contribuem tanto para a descoberta quanto para o uso dos canais de informação. Apenas um pesquisador (P12) diz não acreditar que as relações contribuíam/influenciavam suas decisões sobre os canais para publicação de seus resultados de pesquisa.

P 01:

Estamos nesse movimento agora de fechar os artigos e submetê-los... Olhando as revistas... A realidade dos nossos programas de pós-graduação... **Eu estou buscando as revistas e as informações sobre essas revistas. Eu vejo aquelas que têm relação com o tema, a qualidade da classificação dessas revistas (Qualis) e o preço... a taxa de publicação. Revistas que têm uma taxa de publicação expressiva nós não submetemos, pois não contamos hoje com esse custo de publicação. Sobre a PrEP nós vamos publicar em inglês porque existem revistas brasileiras que aceitam submissões na língua inglesa. [...] Vamos precisar de verba para traduzir/revisar o inglês.**

Isso é um entrave quando falamos de publicação científica... Se eu quisesse publicar de uma forma que não tivesse uma métrica, seria bem mais fácil. Porém, como temos uma estrutura no país, que exige pontuação relacionada a isso, precisamos priorizar esse tipo de publicação, atrasando muito [a comunicação científica].

P 02:

Desde a época de PIBIC, mestrado... Doutorado nem tanto... Tinha uma professora aqui na UFMS de Metodologia Científica que **sempre fazia pequenos seminários para ensinar os alunos durante o mestrado a fazer pesquisa em bases de dados e em repositórios de artigos (SciELO, Capes etc.).** E aí, desde sempre eu utilizo essas ferramentas que eu aprendi desde o PIBIC... E, conforme vamos ganhando experiência, nós vamos procurando novos modos de acesso. Mas hoje, o que eu utilizo quando preciso de um retorno rápido é o Google Acadêmico.

P 03:

Com certeza contribuí. Eu acredito que são nesses meios que eu vou além daquilo que eu sei. Eu acho que o período da Covid prejudicou muito. A meu ver, congressos devem ser presenciais. **Eu acho que o interessante do congresso é ver e falar com outros pesquisadores. Não é só assistir a palestra. Nos intervalos você conversa, pergunta sobre o estudo que foi apresentado. Acho que os bastidores dos eventos, dos congressos, agregam mais do que seminários.** Eu sempre saio sabendo muito mais. Eu gosto muito de ir no congresso latinoamericano de sociologia... Antes da pandemia eu fui em todas as edições. **Nós encontramos pessoas de vários países e vemos o que eles estão pesquisando. Eu conheci os periódicos pela internet.** Quando eu pesquiso e vejo algo diferente eu continuo pesquisando... Eu ia fazer doutorado sanduíche em Portugal, mas engravidei e fiquei aqui. Quando eu escuto do meu colega que fez, eu fico encantada. Eu vou esperar meus filhos crescerem e eu vou ficar um ano fora, vou fazer isso no pós-doutorado. Acho que essas conversas enriquecem muito.

P 04:

Eu acho que vendo publicações de outros autores. O autor "X" que trabalha com esse tema está publicando em tal revista. Ou então outros pesquisadores que eu conheço que estão publicando na revista "X/Y". Aí fui conhecendo as revistas né. Ou até mesmo pessoas do meu grupo de pesquisa que são mais experientes. Então, normalmente no meu processo de publicação eu discuto com outras pessoas que são mais sêniores do que eu. Se eu estou pensando em mandar um trabalho eu pergunto **"você acha que vai emplacar nesta revista?"** Caso a resposta seja não, eu envio pra outra. Normalmente eu chego com uma ideia e discuto com alguém, geralmente meu chefe. Até para a gente não viajar, né?! Tem essa... Às vezes a gente se subestima... acha que o tema não é tão forte e envia para uma revista de menor impacto. **O que eu faço normalmente é tentar... Geralmente eu sempre tento um pouco acima do que eu acho que vai ser aceito... E às vezes vai. Às vezes recebo um "não aceito" de cara, mas eu já esperava. Acho que com o tempo eu fui aprendendo.** No começo eu ficava chateado quando

um artigo era rejeitado. Mas assim, a rejeição é o que a gente mais tem em revista. **Tem o tema também. Pode ser que o tema não seja relevante para aquela revista naquele momento. Na época do Covid nós vimos isso. As pessoas só queriam Covid e nós com outros temas, nós ficávamos ali, de lado.** Não necessariamente é porque o trabalho está ruim. São questões editoriais. E também tem o preconceito regional. Tem revistas que quando vê muitos latinos dá uma “gongada”.

P 05:

Tem diversas formas. **Nós geralmente publicamos nas revistas de saúde pública que são consideradas pelo Qualis CAPES como revistas de excelência. Eu não produzo um artigo que não vá para uma revista de qualidade. Eu sempre tenho uma exigência muito grande, tanto para mim quanto para minha equipe de pesquisa e meus alunos. Que os artigos deles sejam competitivos o suficiente para ir para revistas de alta qualidade e de fator de impacto elevado. É a nossa moeda de troca enquanto pesquisador.** Seja para mim que já sou sênior, seja para os meus alunos ou para a equipe de pesquisa. Então, aqui no Brasil a gente publica em algumas, mas **eu tenho publicado muito em revistas internacionais. A gente já conhece quais são as revistas na área de HIV/AIDS. A gente faz um mapeamento para ver a qualidade das revistas. Olhamos se a revista tem revisão por pares, o corpo editorial, o fator de impacto etc. Tudo isso importa. A gente nunca publica em revistas que não têm uma revisão por pares, que não tem um conselho editorial que agregue qualidade a esse periódico. É uma longa trajetória e são muitos anos nessa área. Hoje, existem alguns sites em que você pode colocar o seu resumo e ele lhe dará uma lista de revistas. Eu já conheço muitas revistas. E é claro que vão surgindo muitas outras.** Quanto mais artigos bons são publicados nessas novas revistas, mais elas aumentam o seu capital de qualidade.

P 06:

Ah, eu acho que sim. O campo da saúde valoriza muito essa coisa da publicação. E tem os canais convencionais, tradicionais. **A maior parte deles eu conheci quando eu era mais nova, mas ao mesmo tempo, naquela época, acho que tinha menos peso isso da publicação, embora eu sempre tenha publicado bastante. Hoje em dia eu olho mais o Qualis da revista. Óbvio que tem alguns lugares que é mais difícil de você emplacar. Mas com o tempo você se torna um pesquisador institucionalizado, você acaba tendo que tomar decisões. E, tomar essas decisões relacionadas à quando você vai ser avaliado, se aquilo vai contar para você poder se cadastrar numa coisa X ou Y, se vai te ajudar a conseguir um recurso X ou Y, então você acaba avaliando o que vale a pena e o que não vale.** Sobre os canais que eu publico, eu olho nas publicações e depois vejo se estão em uma revista legal. **Tem as bases que te ajudam também. Você coloca o resumo e elas te dão ideias de lugares (periódicos) que vale a pena publicar esse tema. Eu acho que nesses casos ajudaria muito ter profissionais da Ciência da informação que ajudassem a gente com isso.** Ajudar a encontrar os canais. Porque tem muitos recursos, muitas possibilidades. Acho que às vezes a gente, como pesquisador, fica nessa de tentar achar canais

e possibilidades... Mas a gente também fica muito refém. Na medicina, por exemplo, somos reféns das grandes empresas que fazem *workshops*, cursos etc.

P 07:

Em relação à PrEP, hoje a gente tem trabalhado com uma boa pesquisa na internet e algumas recomendações de colegas. Como eu falei, a PrEP não é minha área específica. A professora que está no departamento de Saúde Coletiva que tem maior familiaridade com as revistas da área. Nos periódicos da minha área, mesmo sociologia não seria fácil publicar. Como eu disse, o tema PrEP era um desejo pessoal, que eu gostaria de conhecer e estudar. Me encantou. Tem a ligação com a minha área, por conta da sociologia do risco, a lógica de medicalização dos corpos... Então, eu achei que ali era o nicho onde eu poderia trabalhar.

P 08:

A revisão bibliográfica foi sempre o meu ponto de partida. [...] Além do seu interesse, você precisa ver a **pertinência. Socialmente, tem algum interesse? O que o seu trabalho vai agregar? Faz sentido? O que isso vai trazer de efetividade? É um conjunto de fatores.** Às vezes, mesmo sem fazer um trabalho quantitativo, você pode ler um trabalho quantitativo. **Agora falando especificamente da PrEP, tem que acompanhar a política de Aids no Brasil. O que está acontecendo na mídia? O que está acontecendo na ponta? A gente que está na pesquisa às vezes não tem noção. Esse diálogo com a secretaria de saúde. Temos que entender as políticas que estão em curso. [...]. A testagem fazia parte de uma tecnologia global biomédica. A PrEP é uma delas. A PEP existia, mas muito pouco comentada. Nas entrevistas, pouca gente falava. Não tinha material. A PrEP veio como uma nova tecnologia, com uma perspectiva mais biomédica. [...]. Mas sempre faltou essa dimensão social. Que bom que existe a PrEP, que bom que existem serviços. Mas quem está fazendo esse serviço? Como o usuário está utilizando esse serviço? Ele conhece? A PrEP nunca vai ser distanciada desse contexto social. Não adianta produzir conhecimento se eu não entendo como ele chega. Eu acho que é aí que a pesquisa qualitativa pode contribuir. A PrEP entra nisso, de pensar em mais uma tecnologia biomédica que vem ganhando visibilidade. É mais no sentido de ver a questão, mas sem perder de vista a perspectiva social. Isso pode ser uma contribuição. Estamos vendo isso com a política de vacinas (para o Covid, por exemplo).**

P 09:

Então, vai depender da pesquisa, e também do nosso papel. Claramente, se tivermos artigos muito bons sobre assuntos que são sólidos, tentaremos publicar em periódicos renomados, como o *Journal of the International Aids Society*, que tem fator de impacto alto. No tocante a pesquisas qualitativas, surge a pergunta: “estamos fazendo um artigo com orientação voltada à saúde pública? (introdução, métodos, resultados, formato de discussão)”. Nesse caso, buscaremos uma revista de saúde pública, associada a um programa de ciências médicas... Porque, na verdade, queremos nos comunicar com o campo da saúde. Há casos, onde vamos olhar

por um ângulo mais teórico ou mais antropológico, onde iremos buscar uma revista de antropologia. Há a questão de “a quem queremos comunicar” e também há o fato de que os jovens pesquisadores precisam dos artigos para o currículo. Então eu acho que a estratégia vai depender um pouco. Em alguns casos também é uma questão de comunidade. Me lembro de um artigo que fizemos sobre triagem para hepatite viral. Foi publicado no *African Journal of Gastro and Hepathology*.. O que a gente estava tratando lá (sobre o combate a hepatites virais), achamos mais interessante que fosse lido por pessoas da área das hepatites. Portanto, pode haver uma escolha um tanto estratégica de publicação em função do público que você quer atingir.

P 10:

Depende. Temos artigos que escrevemos... **Quando se trata de artigos com médicos, ou artigos mais especializados sobre o HIV, tentamos publicar em revistas bem específicas, como o *International Health*.** Então tem várias formas... A gente tenta diversificar.

P 11:

No *Culture, Health and Sexuality Journal*, mas é muito difícil de acessá-la. São revistas de referência, que eu leio, consulto, e realmente gosto. Aliás, faz sentido. Eu gosto de ler, é uma forma de comunidade intelectual e eu quero dialogar com essas pessoas. Às vezes, quando seu artigo é recusado é interessante tentar publicá-lo em outro periódico, você pode alcançar outras pessoas. **Eu conheci os canais por meio da comunidade científica e de colegas que comentam sobre boas revistas.**

P 12:

Lendo a bibliografia de um artigo, vendo as revistas mais interessantes e que se encaixam na temática a qual quero publicar. E procuro adequar minhas publicações às expectativas dos periódicos também. Sobre as relações com a comunidade científica, acredito que não.

No âmbito da comunicação científica, a circulação do conhecimento ocorre através de canais formais e informais. Nesse sentido, de acordo com Garvey e Griffith (1979) e Leite (2011), as interações com a comunidade científica contribuem para que os pesquisadores conheçam e utilizem novos canais. O P02 relata que na graduação e mestrado participou de seminários de metodologia onde a professora ensinava os alunos a pesquisar em bases de dados de artigos científicos, como SciELO, Capes etc. Segundo ele, foi assim que conheceu os canais onde as informações científicas eram veiculadas. Para o P03, as interações em eventos são essenciais para ter acesso a esse tipo de conhecimento, visto que há colegas de diversos países apresentando/publicando conhecimento produzido em âmbito mundial. O P07 diz ter pesquisado os canais na Internet e/ou seguido recomendações de outros colegas. Nota-se,

portanto que a interação com a comunidade científica ocorre não somente durante a criação do conhecimento científico, mas também nas escolhas de como/onde publicá-lo.

Além disso, de acordo com os pesquisadores, a descoberta dos novos canais ocorre a partir da busca e do acesso de informações na internet. O P04, por exemplo, diz ter tido conhecimento dos canais, ao longo de sua carreira, por meio de pesquisas por autor. Ele mapeava os autores da área X que atuavam na temática X e estavam publicando na revista X. O P08 analisa a revisão bibliográfica e referências dos artigos para encontrar novos canais. Ademais, considera importante o acompanhamento de publicações técnicas, como as políticas de prevenção de Aids no país/mundo. O P12 também realiza pesquisas por autor e referências dos artigos para descobrir novos canais. Tanto o P04, como o P08 e P12 consideram que é importante pesquisar/selecionar os canais de acordo com a temática do artigo que será publicado. Neste cenário, os pesquisadores empregam práticas de "pesquisa da informação", definida por Wilson (2000) como nível micro do comportamento empregado pelos indivíduos com os sistemas e fontes de informação. Para o autor, tal processo é constituído de interações em nível humano e intelectual. No nível humano, o pesquisador clica em links, digita termos de busca, faz downloads de artigos etc. Já no nível intelectual, o pesquisador faz seleções das informações que fazem sentido para ele, influenciadas pelo meio social, momento de vida, experiências anteriores, entre outros.

Os pesquisadores mencionaram também o qualis como aspecto importante durante o processo de busca/seleção de canais para a publicação do conhecimento científico. O P05 enfatiza que não produz um artigo que não será publicado em uma revista de qualidade e de fator de impacto elevado. Segundo ele, sua equipe faz um mapeamento das revistas na área de HIV/Aids que sigam critérios que garantam a qualidade da publicação, como a revisão por pares, conselho editorial e fator de impacto. Além disso, busca publicar sempre em revistas cujas temáticas corroborem com o teor do artigo. Já o P06 relata que quando iniciou sua carreira o qualis não era uma questão latente, mas hoje os pesquisadores são avaliados por meio disso e, portanto, precisam tomar decisões e avaliar os canais em que se vale a pena publicar. Diz ainda utilizar de bases de dados que ajudam a encontrar um periódico adequado conforme o tema do artigo que será submetido. Sobre os critérios que garantem à qualidade dos canais/publicações a revisão por pares é considerada por Hurd (2000) como uma característica de qualquer novo sistema de comunicação. Além disso, a autora aponta o colégio invisível, as informações relacionadas à pesquisa e os pré-prints.

Mesmo que não tenha sido mencionado pelos pesquisadores, o pré-print tem sido bastante utilizado na disseminação do conhecimento científico em canais formais. Refere-se à uma pré-publicação do manuscrito em um periódico. De acordo com Garvey e Griffith (1979), os pré-prints são distribuídos em diversas ocasiões e estão associados à submissão e aceitação do manuscrito. Antes da submissão os pesquisadores buscam comentários e críticas dos seus pares sobre a pesquisa e, após a aceitação, eles distribuem os pré-prints como meio de disseminação rápida de suas descobertas. Esse feedback é um meio eficaz de avaliação.

Acerca das práticas informacionais dos pesquisadores, o modelo de Ellis publicado em 1989 apresenta categorias de atividades que ocorrem durante o processo e que podem ser aplicadas à seleção de canais feita pelos pesquisadores. No início há o interesse de encontrar novos canais que correspondam à temática proposta na publicação; após, na navegação, os pesquisadores buscam de forma casual ou semi-dirigida, isto é, pesquisam em bases de dados, artigos, bibliografias etc.; em seguida, na diferenciação, selecionam as informações que possam corresponder às suas necessidades; e, por fim, definem se as informações serão utilizadas para selecionar os canais, concluindo o processo de busca.

Os pesquisadores foram também inquiridos sobre o compartilhamento de resultados de pesquisa em canais informais, como as redes sociais, por exemplo. A maioria diz que a disseminação/divulgação é uma prática comum tanto em suas páginas pessoais como nas páginas dos grupos/laboratórios de pesquisa. Como canais informais, eles citaram o What's App, Instagram, Facebook, Twitter, Tik Tok, blog, rádio, *ResearchGate* e o “boca a boca”, isto é, as discussões informais dentro e fora do ambiente acadêmico. Por outro lado, uma pequena parcela dos pesquisadores diz não gostar de autopromoção e/ou preferem que a equipe responsável pela comunicação realize esse trabalho. Observa-se ainda, que uma das deficiências do espectro de atividades associadas à comunicação científica é o trabalho de divulgação dos resultados obtidos.

P 01:

Sim. **Whatsapp, Instagram e Facebook.**

P 02:

Eu sou péssimo em autopromoção. Não sei, não gosto. Não acho que seja algo negativo, mas é algo pessoal meu. Eu sou mais introspectivo e isso acaba passando para o lado profissional também. Eu não gosto de mandar no Whatsapp, publicar no Instagram... **Eu, depois que me tornei editor acadêmico, eles orientam** (e cada um atende se achar pertinente) **que a gente publique no Twitter.** Tem

um texto padrão: "Estou muito feliz por ter sido efetivado como membro do corpo editorial da revista X". E, por conta disso, eu já tinha uma conta no Twitter que eu usava para ver coisas pessoais, meu perfil acabou se tornando profissional. **A minha "bio" é "professor universitário, editor acadêmico e link das revistas". Então eu acabo retwittando coisas dessas revistas e dos autores que eu conheço/sigo e que acho pertinente. Mas minhas publicações eu não compartilho. Eu não tenho esse hábito nas redes sociais.**

P 03:

Eu utilizo o Instagram (stories). Eu estou com um projeto de extensão, eu publico lá também. O **Whatsapp também.** O Facebook não. Eu compartilho os resultados das pesquisas ou acontecimentos. Exemplo, **se eu vou coletar dados, eu posto uma foto dizendo "dia de coleta de dados"... Quando está acontecendo.**

P 04:

Então, eu divulgo, mas assim... eu não sou influencer, acho que não alcanço muita gente. Lá no grupo, nós temos páginas do laboratório. Tem pessoas na equipe que lidam mais diretamente com a população afetada/envolvida. A comunidade que mais acessa PrEP... E que divulgam nessas páginas, por exemplo, tem a página do ImPrEP, tem a página PrEP Brasil, que quem administra é o grupo. Eu já trabalhei bastante diretamente com essa equipe, mas menos hoje em dia. Dentro da equipe tem pessoas que fazem resenhas sobre os artigos. Então, **eu sempre peço que seja o mais popular possível. Às vezes não fica tanto... As vezes colocam "a taxa de adesão foi 69%" ... Isso não diz nada para a comunidade...** É importante colocar o número, mas não é isso que as pessoas querem saber. Você está dando o dado, mas o que isso significa? Se não tem isso, não comunica. Eu sempre oriento para que não seja uma tradução, mas sim uma resenha que comunique o melhor possível com a comunidade. **Com a PrEP nós tentamos que seja o linguajar mais jovem possível.** Às vezes não fica porque as pessoas que fazem não são tão jovens. Na Fiocruz fazemos a comunicação em rede social para a comunidade. Entre pesquisadores não fazemos. Ela acontece de modo informal no ResearchGate. O ResearchGate puxa pelo DOI e quando ele me pergunta se uma publicação é minha eu apenas clico confirmando que sim. Então, eu divulgo porque tem pessoas que me seguem, mas isso não é pensado/planejado pela instituição.

P 05:

O tempo todo. Nós temos o Instagram do projeto. Divulgamos bastante em Salvador, São Paulo e Minas Gerais. Nosso Instagram é muito ativo, colocamos muitas informações lá. Lá falamos de prevenção, PrEP sob demanda, estudos de PrEP injetável etc. Como trabalhamos muito com jovens, diminuímos o uso do Facebook porque nessa faixa etária (15-19), eles praticamente não usam essa rede social. **Nós estamos também no Tik Tok.** Estamos em todas essas plataformas virtuais em que os jovens acessam e sempre colocando material. Nós fizemos várias *lives* e vídeos interativos. Essa comunicação é importante, principalmente para quem trabalha com

jovens HSH e meninas trans. Então usar esses canais de comunicação é fundamental.

P 06:

Sim. Vai pro Instagram, vai pro Facebook... dependendo do grupo. Eu integro o Comitê Técnico de Saúde LGBT da Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo. Se é um artigo que eu acho que dialoga com esse grupo, eu vou lá e coloco. **Em algum momento eu tive uma equipe, eu tinha um cara que trabalhava comigo, por exemplo, com criação de site. Então a gente começou a tentar desenvolver um site bacana para prevenção, mas isso não foi para frente, porque coincidiu com o período de crescimento do conservadorismo no país.** A PEP no estado de São Paulo, se você olhar os dados, é o Estado que mais faz PEP. E conseguimos isso porque criamos um *hot site* onde a gente divulgava. Divulgamos para a mídia gay que existia esse recurso. “Vocês podem usar isso, venham buscar informação no site X. Não era comunicação científica propriamente dita, mas era fazer com que essa informação chegasse para as pessoas, para que elas pudessem se apropriar e usá-las. Esse é um universo que me interessa bastante e que eu gostaria de fazer mais.

P 07:

Tenho feito. Às vezes é até chato, mas eu divulgo bastante. **Eu posto mais no Instagram do que no WhatsApp. Tem também o “boca a boca”. É importante! Uma das deficiências na pesquisa científica é o trabalho de divulgação.** Muitos usuários acabam sabendo pelo “boca a boca” mesmo, por essa divulgação. Acho que falar com grupos sociais é um importante meio de comunicação. Não pelo olhar de cientista, mas pelo olhar de usuário.

P 08:

Não, mas isso talvez seja um defeito pessoal. Eu não posto nada, infelizmente. Tenho Instagram, Twitter e Facebook. As pessoas pedem para me seguir, mas eu não posto nada. **Nem pessoal, nem profissional.** Eu entendo que seja um canal que muita gente utiliza, mas eu não sei... Talvez seja uma questão de geração. É uma coisa que eu nunca investi. Eu sinto que é uma falha porque as pessoas têm investido nisso. Usam recursos audiovisuais para resumir e divulgar os seus resultados. Eu não dei esse passo. Eu ainda estou no powerpoint como recurso de divulgação.

P 09:

Sou um “veterano”, tenho um blog, um blog pessoal, há mais de quinze anos. Mas, o que coloco no blog são resumos de comunicações orais ou artigos e às vezes PowerPoint. Twitter também. Eu vejo claramente que nas conferências, em certos projetos, de fato, **precisa haver mais comunicação. Então eu retuíto... mas passo muito pouco tempo no Twitter e no Instagram.** Eu não uso o facebook. [...] Como estou como presidente da comissão científica de ciências sociais e saúde coletiva, fui convidado para falar na RFI. Não sei se você conhece a RFI (Radio France Internationale) (Rádio Internacional da França). Então, é uma grande rádio francesa, mas que transmite em todo o mundo e que é muito

ouvida na África. Eles têm um show de saúde todos os dias onde eu fui entrevistado. Ah, eu tenho também um canal no YouTube.

P 10:

Não. Não é para gente da minha idade. Mas temos as redes sociais da unidade em que trabalho. Tem equipes que ficam responsáveis pela comunicação, que fazem esse trabalho de divulgação. Tem o site, tem página no Facebook, todas as redes sociais... Honestamente, eu não sou um usuário de redes sociais e eu tenho uma percepção muito negativa disso... Para mim, as redes sociais estão muito relacionadas à direita, à Donald Trump.

P 11:

Principalmente o Twitter. Também tenho um blog que uso menos, mas que existe há dez anos. Eu compartilhava pensamentos, resultados e artigos. Não tenho muito tempo, não posso me dedicar a outras redes, então é isso, Twitter. **Quando publico no Twitter, uso um linguajar popular, para todos.** Mesmo quando se refere a publicação científica, sempre tento fornecer acesso a uma versão Open Access. E, caso não esteja em acesso livre, basta escrever para mim que eu envio o artigo em PDF.

P 12:

Quando publico um artigo, coloco no Facebook. Uso bastante o Facebook para questões profissionais. Coloco no Instagram também, mas meu Insta é mais privado. Às vezes coloco algo que acho significativo para mim, mas não necessariamente.

Sabe-se que a comunicação científica possui como premissa o ato de comunicar os resultados de pesquisas científicas, porém durante muito tempo esteve concentrada na comunidade científica e nos canais tradicionais (formais). Ao longo dos últimos anos, tem-se notado um forte movimento de transição, pautado no princípio de que a produção do conhecimento científico deve ter como um de seus pilares a democratização do acesso ao conhecimento na sociedade. Assim, os pesquisadores têm utilizado diversos canais para compartilhar os resultados de suas pesquisas, bem como para divulgar seus artigos, como mencionado pelos P04, P05 e P06. O P04 diz divulgar suas pesquisas em suas redes sociais pessoais, mas também nas páginas do laboratório em que trabalha. Segundo ele, é importante que seja usada uma linguagem acessível e que a população entenda. O P05 também se serve das redes sociais como canal de comunicação, divulgando conhecimento sobre prevenção, PrEP injetável e PrEP sob demanda com uma linguagem voltada ao público jovem. O P06, por sua vez, relata uma barreira política na disseminação do conhecimento científico. Ele diz ter iniciado o desenvolvimento de um site sobre a prevenção do HIV no Brasil, mas com o crescimento do conservadorismo no país não foi possível avançar.

Percebe-se, portanto, que os esforços dos pesquisadores em utilizar esses canais se dá pelo contato fácil e rápido com a população. Nesse sentido, os P03, P09 e P10 destacam alguns aspectos/pontos/questões que influenciam suas práticas em relação à disseminação do conhecimento científico. O P03 diz gostar de compartilhar as atividades de pesquisa em tempo real, como a publicação de fotos durante as atividades de coleta de dados. O P09 considera que a comunicação precisa melhorar no âmbito do compartilhamento de conhecimento científico via canais não-tradicionais. E o P10 aborda a questão da idade como um fator limitador. Ele acredita que não acessa muito as redes sociais porque não são para pessoas de sua idade, mas que há equipes no laboratório responsáveis pelo trabalho de divulgação. Isso corrobora com o proposto no modelo conceitual desta tese, visto que as ações dos pesquisadores são influenciadas pelo meio social e afetadas por suas concepções.

Neste contexto, a comunicação científica tem incluído diferentes dimensões, como a ciência cidadã. Embora a ciência cidadã seja comumente definida como a contribuição de voluntários e não-pesquisadores em projetos científicos, ela engloba também as massivas interações virtuais entre os cientistas e a população, como explicado no Green Paper on Citizen Science (2013). Nesse sentido, destacam-se as falas do P04, P05 e P06. De acordo com o P04, deve-se refletir sobre o que as pessoas querem saber, o que o dado representa. Se não tem uma tradução/explicação, não há comunicação/interação com a sociedade. O P05 argumenta que esse tipo de interação é muito importante para quem trabalha com jovens HSH e garotas trans e, por isso, no âmbito do seu projeto são produzidos vídeos e *lives* interativos. E o P06, com o intuito de divulgar conhecimento sobre a PEP, criou um site explicando onde buscar informações sobre a temática. Segundo ele, o objetivo era fazer com que a informação chegasse para a sociedade, para que as pessoas pudessem se apropriar e usar.

Depreende-se então que os pesquisadores atribuem valor às informações que compartilham, bem como os usuários se apropriam dessas informações para responder às suas necessidades/questões/desejos. Como ressaltado por Choo (2006), os indivíduos se apropriam de informações em diferentes meios (formais e informais), bem como há diversos critérios que podem influenciar o uso dos canais, como o nível de conhecimento dos indivíduos.

7.4 Apropriação do conhecimento científico sobre a PrEP

7.4.1 Se apropriando da informação científica

Sobre os documentos utilizados na elaboração de novas publicações científicas, foi demandado aos pesquisadores como eles se apropriam das informações científicas contidas nestes materiais. Observa-se que, na seleção e apropriação, diversas práticas informacionais são empregadas, dentre elas a consulta bibliográfica, leitura dinâmica do resumo, introdução e fundamentação teórica, anotações gerais, fichamentos, revisão de escopo, elaboração de quadro com informações sobre autor, data, canal, procedimentos metodológicos, principais resultados e discussões, buscas específicas, separação em pastas temáticas, marcações e uso de documentos de sistematização. Além disso, pode-se notar que as práticas informacionais empregadas pelos pesquisadores são pautadas no conhecimento adquirido e acumulado ao longo da vida.

P 01:

Geralmente eu uso a estrutura do prisma. Não fazemos revisão sistemática, mas **fazemos uma revisão narrativa, revisão de escopo. Então em bases de dados da área da saúde, fazemos uma descrição da metodologia de busca: quais foram as bases de dados utilizadas e quantos artigos encontramos em cada uma.** Posteriormente, **estruturamos isso em uma tabela, excluímos os dados duplicados e, com os meus alunos eu procuro trabalhar com uma tabela síntese, contendo as principais informações: estudo, ano, onde foi publicado, metodologia empregada, principais resultados e as discussões.** A partir desses dados, nós damos seguimento a estrutura da nossa publicação.

P 02:

Olha, **no início...** PIBIC, graduação, mestrado e doutorado **eu tinha o hábito de fazer fichamentos. Tudo que eu lia eu ia fazendo fichamento e destacando porque eu já tinha em mente um desenho de como eu iria estruturar os documentos que eu precisava produzir. Então eu já ia indicando "isso aqui é bom para usar na discussão", "isso daqui é bom para a introdução", "isso aqui para método"...** Eu usava cores também para destacar cada artigo... Onde ele se encaixaria nos produtos que eu iria produzir. Hoje, com os meus alunos, eu peço que eles façam o mesmo. Mas eu entendo que esse era um método meu e que nem todo mundo vai se adequar com esse método. Então, comigo isso funciona ainda, mas não de modo tão estruturado como era antes. Na época eu tinha tempo, eu trabalhava só com pesquisa... Hoje tenho que conciliar a docência, ensino, pesquisa e extensão. Então, eu não consigo sentar e dizer "olha, nesse período eu vou ler, fazer um fichamento"... É tudo muito intuitivo, na urgência do tempo. Na semana passada eu tinha que escrever um projeto para um edital de pós-doutorado de um aluno que acabou de defender o doutorado e quer entrar no pós-doutorado e era eu que tinha que submeter a proposta. Era uma

temática nova que eu não tenho experiência. Eu tive que escrever o projeto em menos de uma semana. Então, eu não tive tempo de fazer fichamento. Eu só listei o que eu queria de tópico para cada parte do projeto... "Eu preciso de referência para isso", buscava no Google Acadêmico. Colocava palavras-chaves e fazia a seleção dos artigos por critério de relevância da revista (fator de impacto alto). Como eu não sou da área (que é toxoplasmose), eu não conheço os autores que publicam e por isso foi mais pelo impacto da revista mesmo.

P 03:

Assim, **eu utilizo muito referencial teórico, que são os autores. Esses autores eu já tenho o material, tenho as leituras. O que eu trabalho já está dentro do meu rol de conhecimento...** Os demais eu busco, vejo estudos, que vão me ajudar para fazer a discussão. **Depois eu crio uma pasta por tema. Eu gosto de imprimir, ler e fazer fichamentos**, que ficam salvos no meu computador. Quando eu vou utilizar o autor, eu já tenho os ficheiros separados por pastas.

P 04:

Hoje em dia é tudo de acordo com o tempo. Eu vou muito no foco do que estou precisando. Se eu estou precisando pensar num método, então eu vou atrás disso naquele artigo. **Se estou numa fase de discussão de resultado, eu vou buscar o que eu quero discutir. Se eu quero ver outros trabalhos que dizem que a adesão à PrEP é menor nos jovens, então eu vou especificamente nisso na literatura. Eu busco trabalhos que façam análises sobre a adesão da PrEP para saber onde já fizeram isso. Fizeram isso nos EUA... então eu vou nos resultados... Assim, são buscas bem específicas.**

P 05:

Eu geralmente faço um resumo. Como eu leio muitos artigos, eles vão se sedimentando de alguma forma. Por exemplo, se eu estou interessada na efetividade da PrEP, eu vou ler muitos artigos sobre a adesão, sobre efeito colateral, sobre continuidade de uso. Esses elementos vão agregar a um conhecimento que vai se sedimentando na minha experiência prática, porque pesquisa requer um conhecimento prático aplicado e a área da saúde coletiva tem as suas práticas cotidianas. E a gente só aprende a fazer pesquisa assim. Não tem como. Você pode ler não sei quantos livros didáticos, mas você só vai aprender aplicando aquele conhecimento. **Então os artigos que eu vou lendo eles vão me inspirando e completando aquilo que eu venho fazendo. Eu faço marcações com marca texto. Eu separo os artigos em pastas conforme a temática: adesão, iniciação à PrEP, PrEP de longa duração, PrEP sob demanda, teste de HIV, entre outros. Eu tenho várias subpastas onde eu vou guardando o que eu estou pesquisando e aí eu vou alimentando essas minhas pastas com o que vai saindo de novo e quando eu preciso eu recorro a essas pastas (seja no computador, seja impresso).**

P 06:

Depende do momento da produção. O que eu faço é: eu crio um documento de leitura em que eu vou fazendo uma certa

sistematização para construir o argumento e o raciocínio que calhe subjacente ao artigo e ao texto. Mas quando eu estou imersa na construção do meu texto e eu percebo que há uma lacuna, eu preciso de alguém (autor) que me ajude, que sustente minha afirmação. Daí eu vou fazer buscas que são muito mais específicas e eu vou ler. É isso que me ajuda na construção argumentativa do que eu estou fazendo. Muitas vezes esses documentos de leitura são acessados em outros momentos... Eu faço essa coisa de voltar nos (meus) artigos anos mais tarde, eu olho e vejo que eu não valorizei muito.

P 07:

Eu trabalho com leitura dinâmica para evitar muita perda de tempo. **Quais são as questões? Qual é a pergunta que você quer responder? Qual é o dado que você está buscando? Aí você já descarta uma série de artigos. A partir do resumo, você já sabe que aquele artigo não vai te servir. Então, as estratégias de leituras são bastante importantes para otimização do seu trabalho.** Em seguida, você tem que ter saber o que você está buscando... Quando você encontra determinado artigo ou livro, ele está de acordo com aquilo que você está buscando? Se sim, **você pode fazer um fichamento.** Trabalho bastante com fichamento. Mas sempre após estabelecer um objetivo. **Tem também as palavras chaves que você está utilizando.** Se o artigo está falando da prevalência das (...) lá de Angola, não tem nada a ver com o que estou buscando. Mas se está falando de algo que tem a ver (PrEP), aí farei o fichamento. Eu sempre trabalho com essa lógica de não fazer leituras aleatórias, mas sempre leituras com o objetivo.

P 08:

Em geral, leio, marco, faço síntese e divido eles em caixas das temáticas que estou trabalhando. Às vezes eu estou em mais de um projeto, então crio um arquivo onde vou colocando vários artigos. Aí vou lendo, anotando, fazendo marcações até incorporar o artigo. Nos últimos anos eu tenho terceirizado esse trabalho. Quando são os alunos, eles fazem por eles. Quando estou em projetos, eu contrato pessoas para fazerem isso. Eu lembro que há alguns anos, fiz uma entrevista sobre bancos de dados de pesquisadores. Geralmente esses bancos de dados ficam com os pesquisadores. Quando fizemos o jogo (Zig-Zaids), nós fizemos isso. Então, eu treinei algumas pessoas mostrando o que selecionar e o que não selecionar. É trabalhoso, leva tempo. **Eu tenho as minhas caixinhas com temas.** Mas nos projetos, esse componente eu terceirizo. As pessoas geram um banco. Com os artigos, resumo etc.

P 09:

Inaudível.

P 10:

Bem, na verdade depende. Eu vejo em relação à questão de pesquisa e o conhecimento que eu quero passar/publicar. Então eu vejo os principais artigos que tratam do assunto, se são muitos, se são poucos... E se não há muitos sobre esse assunto, é aí onde entramos. **Nós sempre olhamos as introduções também, e é por isso que é**

importante que sejam curtas, como uma espécie de funil que mostre claramente o percurso da pesquisa e os principais resultados.

P 11:

Eu começo do que eu já sei, do que eu já tenho e depois vou completando, atualizando, procurando nos buscadores. **Eu consulto também a bibliografia de artigos que considero interessantes. Muitas vezes é isso. Leio dois ou três artigos interessantes, vejo se encontro algo na biblioteca que possa me ajudar. É como um efeito bola de neve. Às vezes acabo voltando no mesmo artigo e faço anotações.**

P 12:

Eu faço anotações sobre o assunto em um arquivo geral. Na verdade, faço um resumo do artigo e/ou anotações que guardo em pastas no meu computador. Isso me permite sempre ter acesso aos arquivos. Mas muitas vezes leio em papel e faço marcações e anotações. Mas foco nos arquivos digitais.

A apropriação da informação científica consiste em um conjunto de práticas mentais e físicas. Em relação aos atos mentais se sobressaem as falas dos P05 e P06. O P05 diz que, a partir da leitura dos artigos, o conhecimento se sedimenta de alguma forma em seu cognitivo. Como exemplo, ele cita seu interesse na temática "efetividade da PrEP". Para se apropriar da informação, ele utiliza documentos relacionados à adesão, efeito colateral, continuidade do uso, entre outros. O P06, por sua vez, aborda a percepção das lacunas informacionais em seu estado de conhecimento. De acordo com o pesquisador, quando está imerso na construção de seu texto e percebe um *déficit* em sua estrutura cognitiva, ele realiza buscas por autores e informações que possam o ajudar a sustentar suas alegações. Ainda sobre o referencial teórico, o P03 diz ter o conhecimento necessário para sintetizar suas revisões de literatura, pois os principais autores e leituras já estão em sua bagagem, adquirida ao longo de sua formação acadêmica e atuação profissional.

No tocante aos atos físicos, destacam-se as falas dos P01, P02, P08 e P12. O P01 diz que após a conclusão da busca em bases de dados da área da saúde, ele estrutura em um quadro síntese a quantidade de artigos encontrados, contendo informações como ano, metodologia, principais resultados e discussões. O P02 faz fichamentos e marcações com o objetivo de estruturar o seu artigo. Já o P08 faz sínteses dos artigos e os separa em caixas de acordo com a temática. Além disso, faz marcações e anotações até que os conhecimentos presentes no artigo se integrem ao seu rol de conhecimento. E o P12 diz fazer anotações sobre o assunto em um arquivo de texto e após os salva em pastas no computador. Faz

também marcações e anotações quando lê os documentos em meio impresso. Observa-se, portanto, que o conjunto de práticas físicas e mentais podem ser expressas de diferentes formas, como a comparação de novas informações ao conhecimento existente, marcações para destacar a importância do texto, explicações transcritas em arquivos digitais e elaboração de fichamentos e resumos, corroborando com o apontado por Wilson (2000).

Nesse sentido, Choo (2006) advoga que as alterações no estado de conhecimento estão sempre associadas à apropriação da informação. Segundo o autor, a apropriação envolve tanto a seleção como o processamento, de modo que seja possível responder questões, resolver problemas, tomar decisões e compreender situações. Isso é evidenciado nas falas dos P04, P07 e P10. O P04 quando está na fase de discussão de resultados, por exemplo, busca e seleciona informações específicas. Se é sobre a adesão da PrEP ser menor em jovens, ele vai direto nos resultados dos artigos que já discutiram isso. O P07 diz se apropriar da informação científica para responder questões, como o que se quer saber e qual dado está sendo buscado. Segundo ele, isso é importante para descartar os artigos que não servem para a pesquisa. O P10, por sua vez, se apropria da informação com o objetivo de tomar decisões em relação ao que quer comunicar e publicar.

Ademais, o que define se as informações recuperadas serão selecionadas ou ignoradas pelos pesquisadores é a relevância, tanto para esclarecer questões como para solucionar problemas, como exposto por Choo (2006). Assim, os pesquisadores ressaltam a temática como instrumento de avaliação e seleção das informações científicas. O P07 aborda o uso das palavras-chaves, dizendo que se há uma relação com a PrEP, que é o seu tema de pesquisa, provavelmente ele fará um fichamento desse texto, ao passo que quando se trata de uma outra temática ou em outro país não fará sentido para ele. O P11 diz consultar a bibliografia, ler dois ou três artigos e ir se apropriando deles aos poucos, como um Efeito bola de neve. E, após as seleções por temáticas, vão percebendo o que pode ser usado durante a produção do artigo, seja na introdução, metodologia ou discussão dos resultados etc., como dito pelo P02 e P05.

Portanto, os elementos que influenciam a apropriação da informação estão associados às atitudes dos indivíduos, bem como são frutos da educação, experiências e preferências pessoais, oscilando assim, entre a exploração e extração de conhecimento científico das informações científicas, como argumentado por Choo (2006).

7.4.2 O valor da informação científica

Referente à apropriação do conhecimento científico (seleção e uso de publicações científicas) para a produção de novas publicações, os pesquisadores foram interpelados se costumam levar em consideração os índices de impacto de citação. Observa-se que, sob esse aspecto, a visão dos pesquisadores é heterogênea. Por um lado, há pesquisadores que veem o fator de impacto como um bom parâmetro, sobretudo quando utilizam as publicações na discussão dos dados. Além disso, consideram que a quantidade de citações atribui confiança ao artigo. Por outro lado, há pesquisadores que priorizam a citação de suas publicações, independentemente de terem utilizado artigos com altos/baixos índices de citação para produzi-las. Também pontuam que dependendo da temática os dados podem ser escassos. No caso da PrEP, por exemplo, não há muitas publicações em português, pois é uma temática nova. E, por fim, um dos pesquisadores diz nunca ter pensado nos índices de impacto quando se apropria de publicações científicas.

P 01:

Sim, **principalmente quando vamos inserir esses resultados [da publicação] na discussão do trabalho. Geralmente eu olho o fator de impacto da revista e vejo em quais bases ela está indexada.**

P 02:

Sim. O bom do Google Acadêmico é que ele também dá quantas vezes o artigo já foi citado, então é algo que, pelo menos para mim, **atribui confiança ao uso daquele artigo.** Se eu tenho dois artigos, ambos em revistas boas, só que um tem muito mais citação do que o outro, eu fico com o que tem mais citação.

P 03:

Raramente. Eu olho a revista, o periódico. A qualificação do periódico. **Até olho o fator de impacto, mas isso não vai ser um fator decisivo. Eu utilizo, inclusive, periódicos que não tem muito fator de impacto.** Não são todos os periódicos que têm essa qualificação. Assim, para usar na minha pesquisa... Às vezes a gente lê e percebe que é um artigo mais raso, esses eu não utilizo. **Eu dou preferência** a artigos com mais validade científica. E **artigos mais recentes** também. Eu **gosto de utilizar artigos publicados no máximo a 10 anos atrás.**

P 04:

Sim, **eu vejo o índice de impacto das revistas onde os artigos foram publicados.**

P 05:

Sim. Como eu lhe disse, **eu não invisto meus neurônios e meu tempo, se não for para publicar numa revista de qualidade**, não tenho mais tempo para isso. Então **também sempre utilizo artigos de revistas com um fator de impacto elevado**.

P 06:

Não, não, não. Acho que não. Acho que não necessariamente. Acho que pode até ser, mas acho que não... Eu acho que a gente olha e diz “eu não confio nessa publicação”... Eu estou agora no mundo dos concursos. Eu fiz dois no ano passado e estou me preparando para mais dois. E é super curioso isso, porque tipo ano passado num deles, na arguição do memorial, eu olhava e falava “meu currículo é 10.000 vezes mais forte do que todos que estão na banca. Eles têm mais poder sobre mim, porque afinal de contas, são eles que vão decidir se eu vou ser aprovada ou não. Então, tem isso... **a gente olha e vai tendo essa construção de que uma revista é confiável, ajuda para o currículo...** No meu grupo atual, tem um professor titular que nos disse que havia recebido um e-mail para publicar na revista X, revista obviamente predatória. Tem muita gente que ainda se encanta com esses e-mails. Eu fiquei olhando impaciente... Eu acho que já conheço no meu campo quais são as revistas que são fortes e confiáveis. Fizemos um artigo, por exemplo, com um grupo gigante e muito diverso. Produzir junto dá um trabalho gigantesco. Acho que foi um ano de trabalho e a gente teve uma aprovação surpreendentemente rápida. Uma revista internacional com bom fator de impacto. Eles responderam “altere isso aqui, mas está aprovado”. Eu não acho que a gente é tão maravilhoso assim, acho que tivemos alguma sorte no processo editorial da revista.

P 07:

Não tenho utilizado isso como um meio de seleção porque os dados são muito escassos. Obviamente, a gente sempre está buscando aqueles com maior referência, mas não nessa pesquisa. Não tem sido um fator de exclusão. Eu acho que o material deve falar por si. O dado de uma publicação que não tem um fator de impacto tão alto às vezes é interessante. Claro, se ali tiver pelo menos uma revisão por pares, acho que pode ser utilizado. Acho que o mais importante são os dados do que os índices de impacto.

P 08:

Não. É indiferente. Um artigo da Lancet eu vou dar uma atenção maior, mas o índice de impacto não é um fator de decisão.

P 09:

Inaudível.

P 10:

Não exatamente. Quando você lê o artigo de um colega, por exemplo, você olha quantas vezes ele já foi citado? Não! O importante é que o meu artigo seja citado. Na minha visão, são os meus artigos que devem ser citados. Quando eu cito os trabalhos de outros pesquisadores, eu não preciso dizer que foi publicado em “tal” revista. Só é necessário que o assunto esteja ligado ao tema que estou desenvolvendo. Se eu tenho um artigo de uma revista

renomada que case com o sujeito estudado será ótimo, mas se houver algo em um periódico pouco conhecido, vou utilizá-lo também.

P 11:

Não. Eu sigo minha intuição. O meu “chefe” olha os fatores de impacto, mas eu acho que é uma forma de quantificar a pesquisa que não é pertinente no nosso campo porque não fazemos grandes descobertas científicas. Nós não estamos pesquisando a descoberta do câncer... Porém eu presto atenção nas informações relacionadas às revistas. Há cada vez mais revistas fraudulentas, sem valor. Eu observo a pertinência geográfica e populacional. Se eu trabalho com a PrEP por exemplo e eu vejo artigos sobre a PrEP em mulheres na China, isso eu não vou utilizar, não faz parte do meu escopo de pesquisa, está longe do que eu pesquiso. Eu trabalho com os HSH e gays. Na França, eu tento conseguir/encontrar o mínimo de coerência porque se os contextos são completamente diferentes a bibliografia se tornaria bizarra.

P 12:

Não. Quando eu cito um artigo, o que me interessa é o que há de interessante nesse artigo. Depois tenho que fazer seleções, claro. Não podemos citar tudo. Mas não, eu não levo o índice de impacto em consideração. Eu nunca tinha pensado nisso.

As práticas de apropriação da informação dos pesquisadores estão fundamentadas em uma série de categorias de uso da informação. Taylor (1986) propõe oito categorias para classificar a apropriação da informação pelos sujeitos (esclarecimento, compreensão, instrumental, motivacional, factual, projetiva e pessoal/política). A categoria que mais se aproxima do que foi mencionado pelos pesquisadores é a motivacional, visto que a informação é utilizada para que os pesquisadores sigam em um determinado curso de ação, isto é, a seleção do artigo baseada em seu impacto. É possível observar isso na fala dos P01, P02 e P05. O P01 diz verificar os índices de impacto e as bases em que a revista está indexada a fim de decidir se irá se apropriar dos resultados da publicação em suas discussões de dados. Para o P02, os índices atribuem confiança ao uso do artigo. Assim, entre dois artigos publicados em boas revistas ele irá selecionar o que possui mais citações. E o P05 diz não investir seu tempo se não for para publicar em revistas de qualidade. Além disso, ressalta sempre se apropriar de informações científicas advindas de revistas com alto fator de impacto, o corrobora com a categoria pessoal/política de Taylor. Segundo o autor, na categoria pessoal/política, a informação é utilizada para promover a reputação (enquanto pesquisador, no caso) e a satisfação pessoal.

Assim, há elementos que influenciam o uso da informação. De acordo com Choo (2006), os elementos estão associados às atitudes dos indivíduos e são fruto da educação, do

treinamento, da experiência e das preferências pessoais. Então, os pesquisadores estão entre explorar e extrair, posto que a apropriação da informação é um processo complexo e sujeito às subjetividades da natureza humana. Sobre isso, ressaltam-se as falas dos P03, P07, P11 e P12. O P03 menciona dar preferência a artigos com mais validade científica, bem como artigos mais recentes, publicados há no máximo dez anos. O P07, por sua vez, diz não utilizar critérios de exclusão (como o fator de impacto), pois no caso da PrEP os dados podem ser escassos. O P11 destaca seguir sua intuição, mas também verifica as informações relacionadas às revistas, como a pertinência geográfica e populacional. E o P12 relata que mesmo que faça seleções, o importante é se apropriar do que há de interessante no corpo do artigo e não o índice de impacto.

Portanto, a decisão sobre a apropriação de publicações com base no índice de impacto leva em consideração aspectos práticos, teóricos, cognitivos, culturais e ambientais. Neste cenário, pode-se observar a evolução nos estudos de como os indivíduos se relacionam quando estão envolvidos com canais e fontes de informação. Inicialmente, os indivíduos eram percebidos como sujeitos cognoscentes e, atualmente, como sujeitos sociais. Assim, as práticas de produção e apropriação do conhecimento científico são influenciadas pelo meio social em que os pesquisadores estão inseridos e por valores que eles atribuem à informação. Em relação a isso, se sobressaem as falas dos P06 e P11. Segundo o P06, não necessariamente um pesquisador irá julgar uma publicação como irrelevante somente pelo índice de impacto, pois as relações de confiança se estabelecem com o passar do tempo. Entretanto, ele considera que publicar em bons periódicos contribui para a melhoria do currículo, como exemplo ele diz que passou por bancas de concurso onde seu currículo era mais forte que o do comitê avaliador. E para o P11, o fator de impacto é apenas uma forma de quantificar a pesquisa, o que não parece tão pertinente em seu ponto de vista. O importante é se o artigo corresponde à temática da pesquisa, por exemplo, se o estudo é sobre PrEP em mulheres na China e seu objeto de estudo é a PrEP para HSH e gays no Brasil, não faz sentido se apropriar dessas publicações.

Mesmo que uma parcela dos pesquisadores não considere o índice de impacto como fator determinante para se apropriar de informações científicas, ele tem sido um dos elementos discutidos no âmbito da ciência aberta como um aspecto que representa o futuro da produção e divulgação do conhecimento científico. Neste cenário, Fecher e Friesike (2014) propõem uma discussão global a partir de escolas de pensamento, dentre elas está a Escola de Medição, preocupada com os padrões alternativos para determinar o impacto científico.

Assim, o fator de impacto, que mede o número médio de citações de um artigo em um periódico, tem influência decisiva sobre o financiamento e as oportunidades de carreiras do pesquisador. Os autores demonstram ainda preocupações quanto ao fator de impacto atual, uma vez que há fatores que influenciam as métricas, como revisão por pares delongada, vinculação do impacto ao periódico e não à publicação, novos formatos, entre outros. Quanto a isso, o P06 relembra quando enviou um artigo para uma revista internacional com bom fator de impacto e teve uma aprovação rápida e com poucas alterações.

Logo após, os pesquisadores foram questionados sobre os elementos a serem considerados durante o uso/apropriação da informação científica. Há uma série de itens a serem observados, segundo os pesquisadores. Entre eles, destacam-se autor, data, resumo, palavras-chave, questão de pesquisa, revisão de literatura, procedimentos metodológicos, síntese dos resultados, abrangência nacional/internacional, fontes de informação utilizadas, índices de impacto e aspectos associados ao periódico, como o qualis e a revisão por pares.

P 01:

Quando fazemos a primeira varredura é o resumo, as palavras-chaves... para saber se atende realmente a temática que estamos procurando. **A partir disso, fazemos uma leitura cuidadosa para selecionar realmente os artigos que têm uma metodologia mais robusta e que continuam na temática do estudo. Abrir o artigo para saber onde foi publicado, qual o fator de impacto das revistas...** Isso faz parte do processo, pois **acreditamos que ao considerar o fator de impacto, pressupõe-se que houve um cuidado maior na revisão por pares e na ação do corpo editorial.**

P 02:

É... relevância da revista, do periódico... Se eu conhecer os autores, relevância dos autores. Eu olho também a filiação dos autores. [Inaudível]. Eu tenho mais segurança. Uma linha nova, eu já não tenho muito. Se for [inaudível], eu sei quem são as pessoas que publicam, sei que são pessoas sérias. Ao ler um artigo eu terei certeza de que aqueles dados são confiáveis e de que a pesquisa foi séria. Agora **quando é uma temática nova, tudo é relativamente novo pra mim. Então, eu vou pelo impacto da revista... Se eu não conheço os autores, pela instituição a qual eles pertencem.**

P 03:

Eu olho a revista, o periódico. **A qualificação do periódico.** Eu dou preferência a artigos com mais validade científica. E artigos mais recentes também. **Eu gosto de utilizar artigos publicados no máximo a 10 anos atrás.**

P 04:

Conhecer o autor... Porque assim... às vezes o trabalho nem está tão bom, mas você conhece o autor então você vai ver o que ele está publicando. É fato! Tem a questão da revista onde foi publicado. Se

saiu na *Lancet*, por exemplo, nós sabemos que o rigor é alto, então se está ali quer dizer que é bem avaliado. **Eu olho o método sempre...** Porque não necessariamente aquele artigo é bom, às vezes só tem o nome do autor. O que eu faço é uma busca específica e ali eu vejo se tem autor conhecido. **Eu vou olhando os artigos, onde foram publicados, em qual região a pesquisa foi realizada. Acho isso importante. Saber se foi no Brasil, na América Latina... Até para comparar os resultados.** Eu olho o método... Pra mim é muito importante.

P 05:

Deve-se começar com uma pergunta de investigação. **Revisão de literatura** é algo que tem que ser focado, porque senão a pessoa se perde completamente. Você tem que ter foco naquilo que você vai fazer. Então, como eu lhe disse, você parte de uma pergunta de investigação. **Se eu quero analisar processos de iniciação da PrEP em adolescentes e quais são os passos para isso, eu tenho que focar nisso e fazer a revisão de literatura utilizando palavras chaves sobre isso, sobre PrEP, sobre iniciação da PrEP, sobre PrEP em adolescentes.** Porque o risco da pessoa se perder é grande. Eu vejo muito isso com alunos que começam a fazer pesquisa, me apresentam uma revisão de literatura com dez temas. E o meu trabalho de orientação é dizer: olha, tudo bem você começar mais amplo, mas depois você terá que afunilar.

P 06:

Acho que vai variar a partir do momento da construção do raciocínio. É a força da argumentação. Eu estava aqui pensando. Há uns anos atrás, a gente tinha uma questão de um projeto que queríamos comunicar. Era um grupo grande, então foi um desafio e um longo processo até conseguir afinar e chegar a uma boa construção. **A gente construiu caminhos de busca. Os colegas foram fazendo sínteses a partir dos textos.** Às vezes, como eu conheço o campo, eu olhava e dizia “essa síntese está mal feita”. “Tem alguma coisa que não bate”. Daí fui conferir no artigo e já tive situações de tradução onde distorceram o que o autor disse. Ainda bem que fui eu, porque senão a gente ia colocar uma citação dizendo o oposto do que os autores estavam efetivamente dizendo. Então eu comecei a fazer isso de não usar tanto o trabalho dos coautores, mas de usar os originais. Ao escolher uma revista para publicar também vale a pena verificar se estamos utilizando material dela. Dificilmente uma revista vai publicar algo se você não está usando ela própria como fonte. Isso favorece o aceite da publicação.

P 07:

Ser uma fonte minimamente reconhecida. O próprio Ministério da Saúde e os dados do SUS. As revistas científicas. Considerando essa escassez de dados, você tem que utilizar vários sistemas e trazê-los (os dados) aos poucos. Você acaba tendo que buscar o que tem disponível.

P 08:

Eu acho que o tema de interesse, a qualidade, fazer uma auto-avaliação (para entender a qualidade), **o período em que ele foi**

publicado, se é mais recente... Não que artigos antigos não sejam referência. **A ideia de não ser só nacional, mas também abordar literatura internacional.** E também das áreas de interesse. Não é porque eu sou da área qualitativa que eu não presto atenção aos dados quantitativos. [...].

P 09:
Inaudível.

P 10:
Acredito que a data. Eu não preciso citar 25 artigos sobre o assunto, posso citar dois ou três, geralmente os mais antigos, dependendo do caráter da pesquisa, ... os primeiros que abordaram o assunto.

P 11:
A pertinência. Fala sobre o assunto que me interessa? Porque qual é o campo/amostra? Qual é a abordagem? Eu me situo no campo dos métodos qualitativos. Se é um artigo com pesquisa qualitativa, eu o leio. O que tem sido produzido em pesquisas qualitativas sobre o mesmo assunto? **Eu consulto autores que já conheço, mas também gosto de ser surpreendido, pois tem pessoas novas chegando nas áreas. Quando pesquiso, utilizo também palavras chaves, principalmente relacionando com nomes de autores.**

P 12:
A qualidade do artigo, seu caráter inovador e os autores (isso mostra que você faz parte de um campo de pesquisa). **Nos artigos sobre HIV/Aids, eu prefiro citar autores bastante conhecidos.**

De acordo com Choo (2006), as práticas de apropriação da informação podem ser também voltadas para tarefas, como a produção, distribuição e uso da informação. Neste contexto, constituem processos que abrangem a busca e uso da informação a partir da situação e contexto que gerou a necessidade, o processo de busca, a recuperação/seleção e, por fim, a apropriação. Em relação à necessidade, o P11 destaca a pertinência. Segundo o pesquisador, deve-se verificar qual assunto interessa, como a amostra foi constituída e qual abordagem utilizada. É importante saber o que tem sido produzido sobre a temática. Para tal, os pesquisadores se engajam em práticas de busca da informação, como posto pelo P01. Para ele, na primeira varredura deve-se analisar o resumo e as palavras-chaves a fim de verificar se a publicação atende a temática/objeto que estão pesquisando. Em seguida, faz-se uma leitura cuidadosa para selecionar os artigos com base na temática, metodologia empregada, revista onde foram publicados e fator de impacto. Já no tocante à apropriação em si, o P05 aborda a importância do foco porque o risco de se perder é grande. Para ele, se a pesquisa é sobre iniciação da PrEP em adolescentes, deve-se utilizar termos como PrEP iniciação, PrEP adolescentes para que a pesquisa não se torne muito ampla.

Percebe-se, portanto, que as práticas empregadas em relação à informação têm sempre um propósito, como dito por Choo (2006). De acordo com o autor, a necessidade é o mecanismo ativador, mesmo que os indivíduos decidam não se apropriar das informações recuperadas. Além disso, os pesquisadores empregam outros critérios fundamentados em suas bagagens intelectuais e experiências acadêmicas/profissionais, como visto nas falas dos P01, P04, P07 e P10. O P01 relata observar o fator de impacto, pois isso pressupõe que houve um cuidado maior na revisão por pares e na ação do corpo editorial; e também os métodos empregados. O P04, por sua vez, aborda o conhecimento sobre o autor, a revista onde o artigo foi publicado, o método e também a abrangência (nacional/internacional). Para o P07 é importante que a fonte seja minimamente reconhecida, como as publicações do Ministério da Saúde e as revistas científicas, contudo, dependendo da temática, o pesquisador precisa alargar o seu escopo a fim de encontrar novas informações. E, por fim, o P10 considera que a data seja um critério de exclusão, pois o pesquisador pode citar dois ou três artigos clássicos e, após, se debruçar sobre os mais recentes.

Embora empreguem estratégias durante a apropriação da informação, Le Coadic (2004) afirma que o objetivo final é a incorporação de novos conhecimentos à estrutura cognitiva dos indivíduos. Nesse sentido, somente após agregarem novos conhecimentos a tal estrutura que os pesquisadores são capazes de produzir e comunicar conhecimento e, como argumenta Wilson (2000), responder questões, tomar decisões, compreender situações e comparar informações. Isso é evidente nas falas dos P04, P05, P06 e P11. O P04 diz que quando se apropria da informação científica, utiliza elementos de seleção/recuperação, os quais o auxiliam a estabelecer comparações entre os resultados. Já no tocante às questões, o P07 argumenta que se deve focar e iniciar o processo a partir de uma pergunta e, aos poucos, afunilar os resultados a fim de obter respostas para tal questão. A fala do P06 corrobora com a do P05, quando diz que há um processo desde a busca até a apropriação, passando pela seleção e afunilamento dos resultados. E, por fim, sobre as decisões, o P11 destaca que como trabalha com pesquisas qualitativas, os artigos produzidos com esse método o auxiliam a tomar decisões sobre como utilizar e se apropriar dos resultados ali presentes.

Além disso, a apropriação da informação perpassa também fatores ambientais. Choo descreve dois ambientes em seu modelo de uso da informação. O primeiro, processamento da informação, é construído de estruturas cognitivas e disposições emocionais e o segundo, amplo uso, é determinado pelas condições do meio social e profissional que a informação é

utilizada. Ainda de acordo com o modelo, a apropriação é um processo dinâmico em que o indivíduo dá significado à informação e o meio social estabelece os contextos. O P02, por exemplo, costuma se apropriar da informação de revistas as quais ele já conhece, porém, quando se trata de uma temática nova ou desconhecida, ele observa o impacto da revista e a instituição às quais os autores pertencem. O P06, por sua vez, diz produzir bastante com seu grupo de pesquisa e durante a apropriação da informação já se deparou com sínteses feitas por colegas que não estavam de acordo com os argumentos teóricos dos autores. O P11 diz gostar de ser surpreendido quando realiza suas pesquisas, pois tem sempre novos resultados de pesquisas sendo publicados. Nesse sentido, a recepção de novas informações é um elemento que impulsiona a apropriação da informação. E, por fim, o P12, considera que nas pesquisas sobre HIV é preferível citar autores clássicos e/ou bastante conhecidos.

Portanto, os principais elementos que influenciam a apropriação da informação sobre a PrEP são associados às atitudes dos pesquisadores. Para Choo (2006) essas atitudes são oriundas do treinamento, das experiências e das preferências pessoais, bem como são influenciadas por valores, momentos de vida, concepções e o meio social em que os pesquisadores estão inseridos, como exposto no modelo conceitual desta tese. Assim, as práticas de apropriação da informação são empregadas para que novos conhecimentos sejam produzidos, questões de pesquisa sejam elaboradas e problemas sejam solucionados.

7.5 A comunicação científica

7.5.1 Contextos e fatores marcantes na vida do pesquisador

A respeito dos processos de produção, distribuição e apropriação da informação científica, os pesquisadores foram incitados a compartilhar ocasiões marcantes durante suas trajetórias profissionais. Dentre os momentos notáveis, foram enfatizadas as interações com a comunidade científica, as participações em eventos internacionais, as apresentações orais de resultados de pesquisa, a coordenação de grupo de trabalho (organização e análise de resumos), as publicações em revistas internacionais de alto impacto, as descobertas científicas no campo do tratamento do HIV (afirmações de médicos sobre a não transmissão do vírus), as participações em conferências que possibilitaram a esperança para pessoas vivendo com HIV (retrovirais), o uso de suas pesquisas para influenciar/fomentar políticas públicas de prevenção ao HIV via PrEP, a reflexão sobre como devolver o conhecimento para a sociedade e a possibilidade de colaborações regulares em sites sobre a luta contra a Aids.

P 01:

Durante o doutorado eu desenvolvi um trabalho relacionado a infectologia e, depois, nós continuamos a pesquisar nessa linha.

Enviamos um resumo para um congresso internacional que foi sediado nos Estados Unidos. O trabalho foi selecionado para uma apresentação oral... Então eu fui, apresentei durante 10 minutos... Os 10 minutos mais difíceis da minha vida, pois o inglês não é a minha língua materna e eu estava voltando da licença maternidade... Estava resgatando minha carreira como pesquisadora, que é muito difícil para uma mulher... Pra mim foi muito marcante, foi emocionante poder apresentar essas informações num congresso internacional, presencial, de forma oral e discutir com alguns pesquisadores que se interessaram pelo que eu estava expondo... Foi muito rico!

P 02:

Olha, tem um marco que fez muita diferença. **Eu já estava estudando as anomalias congênitas decorrentes das infecções gestacionais.** Eu comecei com artigo... Eu comecei isso em 2018 quando mudei para a UFMS. Foi uma demanda do meu primeiro aluno de mestrado aqui da UFMS. Ele queria estudar a síndrome congênita do Zika e não tinha nada aqui em Mato Grosso do Sul naquela época. Era 2018 e a pandemia tinha acontecido em 2015/2016. Eu falei "vamos lá, vamos estudar isso daí". No mesmo ano **teve o Congresso Brasileiro de Medicina Tropical em Recife.** E Recife é uma das cidades que teve a maior ocorrência do zika e de gestantes com infecção e, conseqüentemente, de crianças com microcefalia. E aí **teve o discurso de uma mãe de uma criança com microcefalia que entrou no congresso, subiu no palco e pediu a palavra. Ela fez um desabafo. [Inaudível]. Tinha muita gente estudando as mães dessas crianças em Recife. E a indignação dela foi "vocês estão realizando um evento aqui na cidade, apresentando dados sobre nós, sobre os nossos filhos e nós não fomos convidadas para estar presentes aqui". "Vocês coletam [informações sobre nós] e nós não sabemos o que será feito com isso". "As entrevistas na TV são todas com termos técnicos e a gente não entende nada". "Esse evento aqui não tem espaço pra nós".** Ela disse que na entrada no congresso, do centro de convenções, do auditório... Como ela não tinha o crachá, o segurança não deixou ela entrar. E aí, houve uma pequena confusão, um pequeno desentendimento até que um pesquisador que conhecia essa mãe, porque ela fazia parte do grupo de mães/gestantes que ele acompanhava, conseguiu liberar a entrada dela. Ele conseguiu falar com a organização do evento para que ela pudesse ler a carta que ela havia redigido. Isso me marcou muito e desde então eu sempre pontuo que a produção de conhecimento científico é retorno social. A gente sempre tem que tentar adequar a nossa linguagem acadêmica à linguagem social. Isso ficou muito forte em mim. Eu falei com muitas pessoas durante o evento. Estava lá assistindo o desabafo dela, a leitura da carta [Inaudível]. E, eu acho que esse é o marco que eu nunca vou esquecer. Mudou. Impactou positivamente em mim. E isso é triste porque essa situação não deveria ter acontecido.

P 03:

Uma experiência que eu sempre quis era ser coordenadora de grupo de trabalho. Ano passado eu cadastrei um grupo de trabalho e já era a terceira vez que eu tentava. O meu GT foi aprovado, foi

para um encontro sobre gênero e esporte. Foi muito legal organizar, analisar os resumos... Eu já tinha feito parte da comissão editorial em um seminário local. Esse foi um evento nacional, foi muito legal. Eu quero sempre fazer isso. Acho que isso pode ser considerado marcante. Na minha trajetória também tive a minha primeira apresentação de trabalho internacional. Tinha gente da América Latina toda. Foi no Chile.

P 04:

Nossa, que difícil! Eu sou uma pessoa pouco emocionada, mas... não sei. **Eu tive algumas publicações que eu fiquei feliz, mas eu faço tanta coisa que vou entrando no automático**, o que eu acho péssimo. Eu acho que eu deveria comemorar mais. Agora, quando saíram os resultados do ImPrEP... foi marcante. **Teve um artigo que eu fiquei muito feliz que eu escrevi quando estava nos Estados Unidos. Nós mandamos para uma revista que eu sempre quis publicar. É uma revista clássica. O fator de impacto nem é muito alto, mas eles são muito chatos. Nós mandamos pra ela. Passaram 4-5 meses e eu não recebi nenhuma resposta. Fiquei super ansioso. Em 6-7 meses tivemos um aceite sem revisão.** Isso nunca tinha acontecido na minha vida. Fiquei impactado. Isso nunca mais aconteceu. Nunca acontece. Nunca recebi de nenhuma revista. **Foi um trabalho que fiz lá (nos EUA). Foi bem marcante! Esse eu fiquei bem feliz.** Em relação ao processo da pesquisa, eu tive vários momentos emocionantes, principalmente quando temos eventos com a comunidade ou com grupos... Quando eu participo de pesquisa qualitativa, eu fico muito emocionado ouvindo as histórias... Quando fizemos o transcender, por exemplo, uma ativista tinha morrido... Foi bem tocante na época. Defesa de mestrado e doutorado eu sempre me emociono pelo aluno. Às vezes eu choro... Me sinto um bobo. Mas eu fico muito emocionado quando vejo a formação de um aluno.

P 05:

Olha, a pesquisa da PrEP ter mudado a política pública é um ponto bastante relevante na minha carreira como pesquisadora porque em raras ocasiões a gente da área da saúde coletiva consegue influenciar uma política pública. As vezes depende da política, da gestão. Então, isso foi um ponto alto da minha carreira. Outro ponto foi uma situação onde eu estava trabalhando com a tríplice viral (vacina para caxumba, sarampo e rubéola). Eu rodei o Brasil fazendo várias pesquisas e tentando entender o que estava acontecendo nos estados em que aplicaram a vacina de um laboratório X. A OMS me convidou para apresentar esses dados e eu fui ameaçada pelo laboratório produtor. Eles me ameaçaram porque eu fiz o relatório para o Ministério da Saúde e com esse relatório, o Ministério da Saúde suspendeu a compra dessa vacina. O laboratório me ameaçou, ameaçou a universidade. Mandaram várias cartas para nós, pesquisadores, colegas que eram coautores. Eles queriam processar a universidade, mas eles não conseguiram seguir com isso porque ficou muito evidente a partir dos dados científicos a não eficácia da vacina. Essa é a importância de você fazer uma análise bem feita, de você fazer uma produção de conhecimento séria. Eu tive muito apoio dos pesquisadores. Numa carreira de cientista,

quando você é ameaçado juridicamente, quem lhe defende? Eu teria que contratar um advogado, pagar do meu bolso. Então foi outro ponto na minha carreira. No final eles (laboratório) até vieram conversar comigo querendo fazer pesquisa, mas não aceitei. Inclusive disse a eles que deviam retirar as ameaças que tinham feito à universidade, aos meus colegas, ao Ministério da Saúde... O assunto terminou ali mesmo.

P 06:

Acho que não. Acho que se pensarmos na minha produção, o fato de eu escrever sobre vulnerabilidade, que foi um conceito muito usado no Brasil, faz com que a gente seja muito citada. Daí quando olho os alertas, eu vejo que estão citando a gente em campos que eu nunca imaginaria. A gente fez um artigo de síntese importante sobre a prevenção biomédica. Ele vai ser muito citado porque ele vai servir de base para muita gente que vai escrever sobre esse assunto. Eu vejo colegas que passaram a direcionar a carreira para a produção de determinados tipos de artigo, eu não consigo pensar assim. Então, acho que seria isso. **Seria o reconhecimento da produção.**

P 07:

Acho que parte do processo de construção do conhecimento científico é levá-lo para a sociedade e não deixá-lo somente entre os pares. Eu entendo que essa é uma área bastante deficitária no Brasil hoje. Inclusive nas próprias universidades. Eu vi isso quando estava no doutorado. No Brasil, a academia fala muito para si própria, dentro do próprio círculo. Eu vi a divulgação do trabalho científico sendo colocada em prática na universidade onde fiz meu doutorado sanduíche (Londres). Não que você vá excluir a lógica da validação do conhecimento científico pelos pares, mas que esse conhecimento também seja expandido. Tem que ser traduzido para que a sociedade também possa utilizá-lo. Então, no nosso projeto, trabalhamos com essa proposta, de levar não só a produção, mas de realizar treinamentos com as unidades de saúde a partir dos resultados. Fazer divulgação científica é fazer comunicação científica. Não é só escrever um artigo, mas também comunicar sobre o tema, sobre seus resultados, os indivíduos, a sociedade. Sobre um momento marcante... até agora não. Mas, para essa pesquisa (PrEP) fizemos entrevistas semiestruturadas e fizemos a observação participante sem eles saberem. Estudantes de psicologia e de medicina fizeram relatórios. Quando a pesquisa for publicada não sei como eles vão reagir, mas ainda acho que foi interessante... fazer pesquisa sem que as pessoas saibam como estamos, de fato, coletando os dados.

P 08:

Teve um momento meu que foi marcante. **Na época do doutorado, eu fiz pesquisa em uma favela e eu queria devolver isso para a comunidade. Eu conversei com as associações locais e eles disseram que teria um evento em que eu poderia comunicar meus resultados. Mas não fez sentido nenhum. Barulho, animais passando... E foi marcante no sentido de saber como pensar a devolução.** As pessoas querem saber disso? Eu fiz a minha tese, fiz cópias e entreguei nas associações. Disse a eles que se tivessem

dúvidas ou quisessem discutir algum ponto, eu estaria disponível. Marcou por isso. **A ideia de que eu preciso procurar os atores envolvidos e combinar com eles a forma de divulgação.**

P 09:

Então, tem uma coisa que me chamou a atenção, mas não foi um resultado meu. Foi quando, em 2008, médicos suíços afirmaram que uma pessoa soropositiva em tratamento não transmitia mais o vírus. Esse foi um resultado realmente notável e causou um grande debate na comunidade de pesquisadores sobre o HIV. [...] Por outro lado, sabemos que não é tudo que é comunicado ao grande público. **Aquele foi um momento chave, um momento crucial na questão da prevenção.** A partir daí (2008), há o surgimento da prevenção médica. [Começa a se perceber que] podemos reduzir a incidência dessa forma. [Ainda não sabíamos se] era bom fazer tratamento precoce para pessoas soropositivas ou se deveríamos esperar. Falávamos da PrEP, mas os resultados não eram tão convincentes... Em 2014-2015 tivemos os resultados: [mais de 80% de eficiência], ou seja, funcionava.

P 10:

O que mais me marcou foi uma conferência sobre o retrovírus em 1996 nos Estados Unidos. Os resultados dos estudos possibilitaram a primeira esperança para o tratamento de pessoas vivendo com HIV. Eu me lembro bem desse momento, foi um momento extraordinário. Teve também um estudo o qual fiz parte sobre o primeiro ensaio clínico da PrEP sob demanda. Esse foi entre 2014 e 2015. Acho que a PrEP sob demanda atrai pessoas que preferem não fazer o tratamento contínuo. Existem pessoas que não tem vontade de tomar medicamentos todos os dias. Elas se sentem mais à vontade para poder controlar o momento em que querem se expor. Mas pensando na redução de riscos, entre aspas, é melhor tentar fazer o tratamento contínuo. Mas também é melhor fazer sob demanda que não fazer nada. Na verdade é difícil comparar... Podemos muito bem ter pessoas que aderem o tratamento e que sabem quando estão vão estar expostas... Ambos mostram eficácia semelhante. Acho que quanto mais opção, melhor. A OMS hoje regula a PrEP sob demanda e a PrEP contínua. Na saúde pública, quanto mais pessoas adotarem, melhor. Isso nos permitirá ter mais cobertura em termos de pessoas protegidas pela PrEP.

P 11:

É um conjunto de atividades que vai desde a apresentação em conferências e espaços associativos até à publicação de artigos científicos. Sobre os momentos marcantes, **gostei muito quando pude participar de iniciativas de comunicação científica. Quando eu era estudante de doutorado (há quinze anos). Eu era um colaborador regular de um site de informações para a luta contra a AIDS na França. Também fiquei muito orgulhoso quando publiquei meu primeiro artigo, que era uma espécie de revisão de literatura sobre o *bareback*. Fiquei feliz porque consegui traduzir em palavras simples.** Quando eu morava no Canadá, era colaborador de um blog de uma organização de prevenção do HIV, cujo objetivo era a popularização de temas associados à prevenção.

P 12:

Tudo depende do público para o qual você está falando. Acho que a comunicação científica, em um primeiro momento, é a publicação em um periódico. Mas não sabemos se é de fato uma comunicação porque não temos certeza se as pessoas nos lêem. Eu tento diversificar os meios de comunicação para atingir diferentes públicos. E é algo que eu gostaria de fazer mais. Fizemos isso em nosso trabalho com bissexuais, por exemplo. Escrevemos um artigo de quatro páginas voltado para o público em geral. E também **dei uma entrevista no dia internacional da bissexualidade, destacando os principais resultados da nossa pesquisa. Depois, fomos convidados por uma associação LGBT chinesa em Paris para falar sobre a violência contra pessoas LGBT. Acho que são momentos interessantes porque nos permitem contato com o público especializado e/ou interessado.**

Nota-se que os momentos mais marcantes na vida/carreira dos pesquisadores estão associados à criação e circulação do conhecimento científico não somente na academia, mas também na sociedade. Isso porque, a produção do conhecimento é altamente dependente da circulação da informação entre seus produtores e usuários, pois novos conhecimentos só podem ser produzidos a partir do que outros pesquisadores já alcançaram no passado, bem como estão desenvolvendo no presente, como posto por Leite (2011). Assim, destacam-se as falas dos P01, P04, P06, P08 e P09. O P01 relata ter enviado um resumo para um evento nos EUA e ter sido selecionado para uma apresentação oral. Segundo ele, o mais marcante foi discutir com pesquisadores de outros países que estavam interessados em seus resultados. O P04 menciona uma publicação em uma revista americana a qual sempre teve o desejo de publicar. Ele diz ter enviado o manuscrito e, após 6-7 meses, receber o e-mail de aceite sem revisão. Entretanto, ele diz realizar tantas tarefas ao mesmo tempo que já não celebra mais, entrou no processo automático de produção, submissão e publicação. O P06, por sua vez, aborda o reconhecimento da sua produção científica, pois foi um dos primeiros pesquisadores a trabalhar o conceito de vulnerabilidade, o que faz com que ele seja citado em diversos campos do conhecimento.

No tocante à circulação do conhecimento na sociedade, os P02 e P08 apontam as barreiras encontradas, visto que o conhecimento tende a ficar concentrado na comunidade científica. O P02 discorre sobre um episódio que ocorreu em um evento de medicina tropical em Recife (Brasil). De acordo com ele, era um evento sobre anomalias congênitas e a mãe de uma criança com microcefalia subiu no palco e fez um desabafo. Ela estava indignada pelo fato do evento estar acontecendo em sua cidade e as mães não terem sido convidadas. Além

disso, ela ressaltou que os pesquisadores coletaram dados sobre elas e seus filhos e não deram um retorno do que estavam fazendo com esses dados. Já o P08, discorre sobre um trabalho que realizou em uma comunidade do Rio de Janeiro (RJ) (Brasil) e queria devolver os resultados para a sociedade. Ele diz ter conversado com associações, as quais propuseram que fosse feita uma apresentação em um evento que ocorreria na comunidade. Entretanto, segundo ele, não fez sentido nenhum, as pessoas não pareciam interessadas, tinha muito barulho, animais etc. Então, para ele, foi marcante o fato de compreender que precisaria procurar os atores envolvidos para combinar melhores formas de divulgação.

Neste contexto, dentre os aspectos essenciais para a compreensão da comunicação científica, Burns, O'connor e Stocklmayer (2003) elencam o público, os participantes, os resultados, a comunicação e a alfabetização científica. Os autores definem "público" como toda e qualquer pessoa na sociedade. Isso corrobora com o pensamento do P07, de que parte do processo de construção do conhecimento é levá-lo para a sociedade. Em seu ponto de vista, a academia fala muito para si própria, para seus pares. Em relação aos "participantes", os autores os classificam como membros do público que estão direta ou indiretamente envolvidos com a comunicação científica. O P12 diz que na divulgação científica tudo depende do público ao qual você irá se comunicar. Então, inicialmente, há a publicação em um periódico, mas após não se sabe se as pessoas irão ler e se apropriar dos resultados daquela pesquisa. Sobre os "resultados/respostas", os autores definem como resultado de uma ação que pode ter sido provocada por estímulos. O P05 destaca que os resultados de sua pesquisa sobre a PrEP terem mudado uma política pública foi um dos pontos altos de sua carreira como pesquisador. Acerca da "comunicação", os autores a visualizam como uma prática de produção e negociação de significados sob condições sociais, culturais e políticas específicas. O P11 relata que a comunicação se refere a um conjunto de atividades desde a apresentação em eventos até a publicação de artigos. Além disso, ele menciona ter participado de atividades de comunicação científica quando era estudante de doutorado. Ele era colaborador regular de um site de informações sobre a luta contra a Aids na França. Por último, a "alfabetização científica", segundo os autores, ajuda os cidadãos a se interessar e compreender o mundo ao seu redor, a se engajar nos discursos sobre ciência e questionar informações sobre assuntos científicos. Nesse sentido, o P09 faz uma crítica ao fato de que nem tudo é comunicado ao grande público (linguagem popular), como os resultados das pesquisas de médicos suíços em 2008 que mostravam que uma pessoa vivendo com HIV não transmite mais o vírus após o tratamento.

Nesse sentido, infere-se que a divulgação do conhecimento científico na sociedade é um dos elementos que perpassa os marcos nas carreiras dos pesquisadores. No entanto, mesmo com as diversas mudanças nos modelos de comunicação científica, observa-se ainda um caráter restritivo na comunicação dos resultados de pesquisa, visto que estão centrados na comunidade científica. Então, faz-se necessário pensar meios e estratégias para fazer o conhecimento científico circular na sociedade com a linguagem adequada ao público geral, como mencionado pelos P02, P07, P08, P09, P11 e P12.

7.5.2 Barreiras na comunicação científica

Em seguida, foi demandado aos pesquisadores quais têm sido as principais barreiras existentes nos processos de produção, distribuição e apropriação da informação científica no âmbito da prevenção do HIV via PrEP. Nota-se que as barreiras estão associadas a diversos fatores, como o fato de não atuarem somente com pesquisa, mas também na docência, a falta de financiamento para bolsa, trabalho de campo e divulgação dos dados de pesquisa, a tradução da linguagem acadêmica para a linguagem popular, a forte lógica de produtividade científica, as altas taxas de publicação em periódicos, a dificuldade de acesso à informação em periódicos internacionais, o idioma, a relevância do tema da pesquisa naquele momento e para aquele periódico, a falta de interesse da comunidade científica e da população geral nos resultados da pesquisa, a ausência de ativismo político nas pesquisas sobre a PrEP e a dificuldade em encontrar e selecionar canais onde o conhecimento circula.

P 01:

As barreiras são imensas. Eu falo como uma pesquisadora... Uma das suas primeiras perguntas foi se eu mudei de área de pesquisa... **Eu fiz minha formação de mestrado e doutorado em epidemiologia (2008-2017). E paralelamente eu ministrava aulas na área de farmácia hospitalar... Como não havia uma carreira de pesquisadora, eu dava aulas como trabalho. Não era possível ser apenas pesquisadora no Brasil.** Em 2018 eu prestei um concurso na UFG e esse concurso foi para a área que eu dava aulas, mas que não era a minha área de pesquisa direta. Quando eu assumi o concurso, eu assumi para uma área específica e o meu comprometimento ético me induziu a pesquisar nessa área. Então, de 2018 para 2022 eu me sinto uma nova pesquisadora. Claro que eu trouxe toda a bagagem que eu tive no mestrado e no doutorado, mas eu tive que fechar os laços com um grupo de pesquisa sólido, formado, com perspectiva internacional e financiamento para começar do zero. 4 anos depois **eu me encontro com projetos mais robustos, porém sem financiamento e se eu não tenho financiamento é complicada a realização de trabalho de campo, pois não temos bolsa, não temos**

recursos que potencializam essa divulgação dos dados de pesquisas que estamos desenvolvendo.

P 02:

Acho que a principal barreira é a tradução da linguagem acadêmica e científica para a linguagem acessível para a população geral e também para quem está formulando e propondo políticas públicas. No começo, quando eu falei que foi algo impositivo, quando eu fui nomeado para representar a universidade... Eu não gosto de coisas impositivas, principalmente essas que vêm de cima pra baixo. Mas foi uma oportunidade excelente! Hoje eu sou muito grato. Eu comecei na comissão municipal e depois me colocaram na estadual. Eu fiquei quase quatro anos nas duas comissões. Nas duas comissões eram realizadas duas reuniões mensais. Eu reclamava no início porque tinha um monte de coisa para fazer da universidade e aí tinha que “investir” do meu tempo dois períodos da semana, porque durava a tarde toda essas reuniões. Mas foi o momento que eu vi que a gente fazia muita coisa nas duas comissões. Eu escutava muita resistência [das subcomissões] em colaborar com os projetos das universidades aqui do Estado (UFMS, UFGD etc.), além das instituições privadas... Existe uma relutância muito grande das secretarias em colaborar, em estabelecer parceria com as universidades... porque nós produzimos conhecimento científico em projetos de mestrado, doutorado ou projetos sem vínculo com a pós-graduação, mas isso não é devolvido para o Estado, não é devolvido para o município. Eles falavam **“pra quê que a gente colabora tanto?” Eles participam como colaboradores e não veem retorno disso. Eu estava lá como representante de uma universidade... tinha que engolir isso a seco porque é o que acontece mesmo. Eu acho que a maior barreira é a gente estabelecer um meio de comunicação direto entre a academia e os serviços de saúde e tornar isso uma via de mão dupla, porque nós usamos muito os serviços de saúde, mas devolvemos pouca informação a eles. O dado deve ser gerado numa linguagem acessível para que possa ser utilizado pelos gestores de saúde.** Dificilmente um gestor de saúde vai ler essa publicação (que provavelmente vai estar em inglês) para entender aquilo e, em seguida, subsidiar propostas... Enfim...

P 03:

A gente sair dessa lógica de produtividade. Eu vejo que nesses eventos científicos, onde muitos estão comunicando seus trabalhos, grande parte está ali apenas porque precisa publicar trabalhos. Vão lá só apresentar os seus trabalhos. Vemos que as pessoas não ficam o tempo todo no mesmo GT. **Só estão para apresentar, não estão interessados em dialogar, em participar dos bastidores, que é quando acaba aquela estrutura formal da apresentação. Eu gosto dessas conversas informais.** A lógica de produtividade atrapalha um pouco. Isso foge do propósito da comunicação científica... **A comunicação científica não é só eu falar “acabei de fazer essa pesquisa aqui sobre a PrEP” e jogar os meus dados.** É por isso que eu acho que banca de doutorado... Quando eu fui pra minha, eu vi um monte de gente falando muita coisa que eu não tinha visto... Eu perguntei “posso fazer de novo?” É bom ouvir um olhar diferente.

P 04:

Eu acho que dinheiro. Eu sou muito privilegiado de participar de um grupo que... acho que pensando no Brasil nós temos dinheiro. Temos vários projetos, então mesmo passando por um período político complicado, nós conseguimos nos manter graças a financiamento externo. **Temos muito financiamento que vem do exterior. CNPq eu tive 30 mil reais, são projetos pequenos. Quando você vai fazer pesquisa clínica não dá. Às vezes você paga uma publicação e já são 15 mil reais. Eu acho que dinheiro para o pesquisador brasileiro é um limitador muito grande. Acesso à informação também. Tem revistas que não estão no portal da Capes. Eu acho que nós acabamos burlando, usando Sci-Hub, algo que não é legal. Eu uso muito o ResearchGate. Eu peço para as pessoas mandarem o artigo. Então, o acesso à informação.** Para novos pesquisadores, a língua é uma barreira. Tem alunos bons que não tem inglês... Isso é uma questão estrutural. Eles não têm acesso. Quando chega no mestrado já é muito difícil de aprender. Às vezes a pessoa é boa, mas ela não avança porque só faz buscas em português e aí não acha... Não acha muita coisa. Para quem está iniciando e quer se engajar, é uma pena...

P 05:

Uma barreira no Brasil, atualmente, é o financiamento. A gente não faz pesquisa sem financiamento, não tem como fazer. A não ser que você faça uma revisão da literatura ou uma revisão sistemática, onde você trabalha com base em dados secundários. Tem formas de você fazer pesquisa, é claro, mas mesmo assim você precisa de apoio. Às vezes você pode baixar as bases de dados, mas você precisa de alguém para analisar os dados. Se você tiver uma equipe de pesquisa, se você tiver dentro de um programa de pós-graduação, se esse programa de pós-graduação tiver recursos, você ainda consegue fazer com alunos de mestrado, que trabalham com dados secundários. Então, um país que preza a sua ciência e a produção de conhecimento precisa investir na área de pesquisa. Nós precisamos ter apoio dos programas de pesquisa. Eu, na minha carreira, encontrei muito isso. Então, são barreiras que existem. **Às vezes você é um bom cientista, um bom pesquisador, mas você não está num grupo de pesquisa que lhe dê apoio.** Você não tem esse apoio institucional. Não foi o meu caso. **Tem também a questão da língua. A língua é uma barreira na minha área. Quem não domina inglês é difícil continuar na epidemiologia.** Então, uma recomendação que eu sempre faço a meus alunos é se apropriarem do inglês, principalmente para leitura, se não conseguirem falar, tudo bem, mas a leitura é fundamental. E ter parcerias. Se não tiver parcerias fica difícil colocar o conhecimento em prática.

P 06:

Eu acho que essa dinâmica de ter que trabalhar com algo que está mais na moda. E tem abordagens e perspectivas hegemônicas, né?! E acho que isso é uma questão. Se você está trabalhando numa perspectiva que vai contra a hegemônica... **Às vezes você tem muito mais dificuldade de comunicar, de encontrar um público, de ter reconhecimento e troca em cima daquela produção.**

P 07:

A primeira barreira é a escassez de produção sobre o tema. Então, se você parar pra pensar, é uma barreira. Se você não tem produção, como é que você vai trabalhar? Isso impacta muito no resultado final. Então, se não há produção, o que é que você vai comunicar? No governo (2018-2022) chegamos a ter falta de medicamentos... Imagina comunicar isso adequadamente ou criar política... Se você não tem uma política nacional estruturada e forte, o processo de comunicação, mesmo a nível local, é prejudicado.

P 08:

A devolução à população. Primeiro, o pesquisador tem que achar que isso é importante. Tem que combinar com as pessoas que você quer divulgar. Tem que ter um cuidado/preocupação com a linguagem. Eu vou usar mais imagens, evitar de usar a leitura, abrir espaço para conversa, como convidar as pessoas, o local, criar um cenário, fazer uma reflexão. Fazer um esforço. Não é só fazer uma fala e ir embora. Pensar no que as pessoas acham do que você está falando. Investimento. Isso tudo precisa ser bancado. [...]. Podemos fazer reuniões online. Acho que a barreira é isso... Essa sensibilidade de comunicar ao público. Às vezes as pessoas nem estão interessadas ou querem ouvir o que estamos dizendo.

P 09:

Quando finalizamos a pesquisa e queremos comunicar nossos resultados, não necessariamente interessa a muitas pessoas. Nem sempre somos notícia, então às vezes não interessa a mídia. Mesmo se estivermos tentando usar a mídia para atingir o grande público... Isso é um obstáculo. Se não publicamos em inglês ou se não escolhemos o canal certo de comunicação, não seremos necessariamente aceitos. [...] **Há também uma questão de rede, com quem você se comunica. Os contatos que você faz. Você tem que estar nas redes certas para que o resultado do que você faz chegue às pessoas em questão.** Muitos pesquisadores, de fato, estão isolados ou não estão nessas “redes”, isso porque leva tempo para que você seja reconhecido [como pesquisador]. Então, um obstáculo é saber quando/onde/como se comunicar com quem está nas redes.

P 10:

Bom, a comunicação científica é: você escreve um artigo e você compartilha seu artigo. Eu também uso um artigo para escrever outro artigo. Nas revistas científicas, os pesquisadores vão entender. Por exemplo, basta definir o que é. Se estamos falando de HIV, as pessoas vão saber o que é PrEP. Antigamente, no começo, era necessário explicar. Atualmente, podemos explicar completamente o conceito apenas dizendo que é um método de prevenção. Para mim, questões conceituais não são obstáculos. **Acho que os obstáculos estão mais a nível de quem toma decisões políticas... Para aceitarem algo que foi validado cientificamente e o colocarem em prática. Porque uma vez que temos os resultados... Tenho colegas médicos que dizem: Por que devemos pagar? Por que o sistema de saúde deve pagar? Já ouvi pessoas dizendo que o preservativo**

funciona muito bem e é barato... Então por que pagar por tratamentos caros? Por isso é necessário o ativismo político. Isso ajuda com que os resultados da ciência sejam aceitos. Então, é necessário que exista o ativismo político. Por isso que servem as associações. Quando eu estava na Aides, dissemos ao governo que se eles não autorizassem a PrEP na França nós (associações) iríamos trazer e distribuir ilegalmente. Se quiserem nos prender, tudo bem. Os jornalistas vão adorar. Então, eles cederam rapidamente. Assim, a França foi o primeiro país a adotar a PrEP na Europa e reembolsar 100% os usuários.

P 11:

O uso de uma linguagem que não é de fácil acesso. O grande obstáculo é se fazer entender por pessoas que não são especialistas. E a falta de investimentos. A gente sempre precisa de um investimento, dinheiro. No início, quando eu estava escrevendo artigos populares para os blogs online, não era sobre dinheiro. Mas acho que podemos fazer as coisas de maneira muito simples, especialmente na era das redes sociais. Poderíamos usar um pouco mais os meios audiovisuais para popularizar o conhecimento científico.

P 12:

Nem sempre funciona... São tantos... Na verdade, não saberia dizer exatamente se há um ou dois obstáculos... Não é fácil fazer pesquisa especializada! **Encontrar algo que possa interessar às pessoas (esse é o primeiro passo) e achar o espaço onde o conhecimento possa circular (esse é o segundo ponto) não é fácil. Há também o fato de adequar as questões de pesquisa... Sobre os obstáculos na comunicação científica da PrEP, acredito que conhecemos pouco ainda. A PrEP foi projetada com base no que foi demonstrado. Foi concebida em relação a uma certa população** (homossexuais masculinos), **que é uma figura bastante restritiva.** Existem outras pessoas que devem estar preocupadas [em relação à prevenção do HIV], cujo perfil e questões são pouco conhecidas.

Depreende-se, com base nas falas dos pesquisadores, que as principais barreiras no âmbito da comunicação do conhecimento científico podem ser divididas em três eixos: 1) a tradução da linguagem científica para a linguagem popular; 2) as atuais lógicas de produção científica; e 3) financiamento para o desenvolvimento das pesquisas. Em relação ao primeiro ponto, os P02, P08, P09, P11 e P12 destacam que a devolução à população é extremamente importante. Assim, os pesquisadores têm que ter cuidado/atenção com a linguagem, usar imagens/ilustrações, criar um cenário diferente, propor uma reflexão adequada, estabelecer uma rede de contatos/comunicação e encontrar locais onde o conhecimento possa circular. Acerca do segundo ponto, os P03, P06 e P06 argumentam a importância de sair da lógica de produção bibliométrica, pois, por obrigação, os pesquisadores produzem conhecimento em temáticas que são, não necessariamente, suas principais áreas de atuação. Destacam ainda,

que a escassez de publicações sobre a PrEP é uma barreira para a produção científica. E, por fim, sobre o terceiro ponto, os P01, P04 e P05 ressaltam que a ausência de recursos dificulta algumas etapas do processo, como a coleta de dados e o uso de recursos de divulgação.

Mesmo com o avanço tecnológico e a facilidade de comunicação dos resultados de pesquisa, o conhecimento científico ainda tem circulado majoritariamente entre os pares e, por isso, os pesquisadores demonstram inquietação referente a sua circulação na sociedade. Neste cenário, a ciência aberta pode servir como um elemento de auxílio entre a ciência e a sociedade, visto que propõe que o conhecimento seja comunicado o mais rápido possível, o que permite que outras pessoas colaborem e acrescentem dados, como argumentam Nielsen (2012) e Costa (2017).

A ciência cidadã, uma das vertentes da ciência aberta, defende a participação de não pesquisadores em projetos de pesquisa que respondam a questões do mundo real. Nesse sentido, as atitudes dos pesquisadores, influenciadas pelas interações sociais, abrangem um amplo conjunto de atividades em várias escalas (GREEN PAPER ON CITIZEN SCIENCE, 2013). Sobre isso, destacam-se as falas dos P02 e P08. O P02 destaca a participação dos agentes municipais de saúde em projetos de pesquisa de pós-graduação. Segundo o pesquisador, os agentes questionaram o fato de colaborarem muito e não receberem retorno. Então, para ele, a maior barreira é estabelecer a comunicação com a sociedade, pois deveria ser uma via de mão dupla. E, de acordo com o P08, a devolução à população deve ser considerada algo importante pelo pesquisador. Além disso, deve-se estabelecer uma comunicação direta a fim de organizar/prever os meios/ferramentas que serão utilizados para tal.

Neste cenário, de definir estratégias e engajar a sociedade em atividades científicas, deve-se observar alguns princípios de ciência cidadã, descritos pela Associação Europeia de Ciência Cidadã. Segundo a Associação, os projetos devem envolver ativamente os cidadãos, gerando novos conhecimentos e compreensão; tanto os cientistas como os cidadãos devem se beneficiar da participação nos projetos; os cidadãos podem participar de várias etapas do processo (não somente da coleta de dados); os cidadãos recebem retorno do projeto; os resultados (dados e metadados) devem se tornar públicos e, sempre que possível, ser publicados em acesso livre.

No que tange o financiamento, os P01, P04, P05 e P11 ressaltam a dificuldade de se realizar pesquisas sem recursos financeiros. Quanto a isso, a Escola de Medição, proposta por Fischer e Friesike (2014), advoga que quanto maior a reputação do pesquisador (a partir do fator de impacto de suas publicações), maior serão suas chances de financiamento e

melhores oportunidades na carreira. Sobre isso, o P04 relata receber muito financiamento do exterior. Ele destaca que os financiamentos nacionais (Brasil) são baixos e para pequenos projetos. O pesquisador relata ter recebido da agência CNPq um fomento de trinta mil reais, mas quando se faz pesquisa clínica não é suficiente, pois só a publicação já custa quinze mil reais. O P11 também ressalta a falta de investimentos na França, mesmo que a história do HIV no país tenha sido sempre associada à ANRS, agência que tem como prioridade o fornecimento de respostas concretas a pessoas que vivem com HIV e, por isso, estabelece financiamento de pesquisas e participa da montagem de estruturas necessárias, como os equipamentos de laboratório em centros de pesquisa.

7.5.3 Melhorando o(s) sistema(s) de comunicação científica

Por fim, foi demandado aos pesquisadores que propusessem melhorias aos sistemas de comunicação científica. Dentre os aspectos e elementos levantados por eles, destaca-se sobretudo, a dificuldade de articulação entre produção e divulgação científica. Além disso, foi mencionada a falta de financiamento e de iniciativas que apoiem a editoração, a revisão e a tradução das publicações; o uso de linguagem que seja compreensível pela população; os problemas de comunicação dentro da própria comunidade científica; a necessidade de diálogo com os técnicos da área da saúde; levar em consideração os sujeitos que participam e que são o público-alvo dos estudos científicos; o uso de diferentes formatos de publicação e não somente artigos; a inclusão de atividades de comunicação científica desde o desenho da pesquisa; e acrescentar, cada vez mais, elementos da ciência aberta nos modelos de comunicação científica.

P 01:

Eu acho que se nós contássemos com serviços gratuitos, financiados pelo governo, por instituições privadas... **iniciativas que apoiassem os pesquisadores na editoração, tradução, revisão e fomento.** Eu acho que isso seria incrível pois iria acelerar a publicação das informações que acabam ficando retidas conosco em função do tempo até atingir o retorno, o aceite, o pagamento da taxa de publicação... Às vezes esses dados perdem muita oportunidade.

P 02:

Eu acho que pode ser feito algo que eu comecei a fazer com os meus alunos. Quando eles defendem mestrado ou doutorado, eles têm que fazer uma espécie de livreto com um resumo, uma síntese do que está na dissertação, na tese... e numa linguagem [popular], sem revisão de literatura, sem formato de trabalho acadêmico. Tem que ser uma síntese, como se fosse um livreto informativo para a comunidade, e eu devolvo imediatamente após a conclusão do

trabalho. No final, depois da banca e das correções, eu envio uma cópia do produto final (a dissertação ou tese) e esse livreto que eu costumo pedir que seja de no máximo 20 páginas. Tem que ter uma introdução, para contextualizar a importância do estudo, e em seguida os principais resultados, sempre de modo direto e acessível. Ninguém vai sentar uma tarde inteira para ler um documento de 100 páginas. Então tem que ser **no máximo 20 páginas e com linguagem direta, acessível. Eu devolvo sempre por e-mail para as secretarias de saúde do Estado e município. Será feito um livreto com a síntese do que foi encontrado nesse projeto sobre a PrEP, por exemplo.** Como fizemos coleta de dados com profissionais e usuários de unidades básicas de saúde, solicitaram que voltássemos posteriormente para ministrar um curso sobre a PrEP, pois muitos profissionais não conheciam a profilaxia e, por vezes, confundiam com a TARV. A ideia era explicar como funciona a PrEP, qual é o fluxo etc. Mas isso não é uma atribuição nossa. Minha preocupação era essa no início. Não é uma atribuição nossa de dar capacitação para o profissional da atenção básica. E eu precisava saber se a Secretaria Municipal de Saúde autorizava isso, porque a gente tinha uma parceria, mas isso não me dava autorização para fazer isso. Mas funcionou. A nossa aluna foi em duas unidades de saúde ministrar um curso sobre a PrEP para os profissionais. Então, acho que esse é um dos caminhos também. E querendo ou não, a gente teve que fazer. A gente coloca como benefícios da pesquisa para o Comitê de Ética. Só o fato de estarmos lá, discutindo e entrevistando os profissionais um tópico que eles desconhecem, é motivação para seguir com a pesquisa. Se há algo que eu não conheço, eu vou buscar informações sobre aquilo. A gente acredita que o fato de os profissionais serem entrevistados sobre algo que eles não conhecem é já um resultado da pesquisa. A grande maioria não sabia o que era PrEP e isso é um fator [a entrevista], que faz com que eles busquem informações sobre.

P 03:

Isso vai de encontro com a crítica que eu já levantei anteriormente. O que nós produzimos fica muito na academia. Eu preciso levar esse conhecimento, essas informações para a gestão. Para ajudá-los na implementação da PrEP, por exemplo. É só isso? Não! Aí eu vejo o grande desafio. E os usuários? Eles também têm que saber o que está acontecendo. E como eu chego até lá? Eu acho que dentro da universidade, nós podemos fazer isso através de projetos de extensão. Eu gosto quando conseguimos combinar os dois. Em uma pesquisa anterior eu consegui combinar os dois, pesquisa e extensão. O da PrEP não fizemos isso. Com essa nossa entrevista eu me dei conta de que eu posso fazer dentro da minha carga horária para o ano que vem, um projeto de extensão voltado para a divulgação dos conhecimentos da minha pesquisa. E aí pensar em ações para levar o conhecimento para a população. Esse é um movimento que tem acontecido. Com toda essa crítica que tem acontecido na ciência... Eu produzo, compartilho e produzo de novo... Fica nesse ciclo. Ele não se quebra. Está acontecendo a curricularização dos cursos de graduação. Agora 10% dos cursos têm que ser extensão, ou seja, com a comunidade externa. Posso fazer isso, inclusive porque as pessoas fazem parte da pesquisa, são fontes

de dados. E as pessoas só sabem da pesquisa quando estão sendo entrevistadas. Preciso divulgar os dados, isso é extensão. Preciso tirar isso da academia.

P 04:

É muito complexo porque são vários públicos. A comunicação começa dentro do grupo de pesquisa, mas às vezes dentro da instituição/do grupo, os colegas não sabem o que os outros estão pesquisando. **Acho que deveria haver essa comunicação entre o grupo, que às vezes não acontece por falta de tempo. Isso pode ser feito através de seminários** (mensais ou semanais). Então deveria começar aí, dentro do grupo. **Em seguida, a comunicação com os pares** (congressos científicos)... Hoje em dia tem muito congresso híbrido, que as pessoas têm acesso online. Acho que os congressos comunicam e ajudam com o *networking*. As publicações também. Quem está na área de PrEP vê as publicações que saem, então há uma comunicação. **A questão é fazer com que essa informação chegue para quem está lá na ponta, por exemplo o profissional que atende um usuário de PrEP. Como essa informação chega nesse profissional? Acho que aí está o gargalo... Porque essa pessoa que está na assistência não fica fazendo busca bibliográfica. Como atingimos esses médicos, farmacêuticos, enfermeiros? Aí fica mais complicado.** Não sei... Não sei mesmo. A gente vê, por exemplo, o que aconteceu na época do covid. Médicos prescrevendo ivermectina... A informação não chega na ponta. O profissional tem que ser muito interessado e pode ser um profissional que trabalha em diversos lugares. Não tem tempo de ficar pesquisando no PubMed... Essas pessoas têm que receber informação de maneira mais rápida. Acho que o Ministério da Saúde e a Fiocruz como parte do Ministério deveriam fazer isso por parte de boletins, resumos, não sei... Uma forma de chegar nessas pessoas. Além disso, os usuários finais. Acho que as redes sociais funcionam muito bem. Mas as redes sociais atingem quem? **Quem são os usuários que chegam para a PrEP? Não é a galera periférica. Não estamos chegando na periferia. Não é só colocar no Facebook. O que estamos vendo na pesquisa sobre a PrEP é que vários jovens chegam no serviço para iniciar a PrEP e quando fazem o teste estão positivos para HIV. Se eles tivessem tido acesso à PrEP no início da vida sexual, não teríamos esse resultado. Na Fiocruz recebemos vários jovens com resultado positivo. Quando a gente vê quem acessa à PrEP são mais brancos do que negros. Eles podem até ver a propaganda, mas aquilo não os atinge. Tem muitas barreiras que fazem com que essas pessoas não acessem a PrEP, estigma... transporte é uma barreira também. Não é só a comunicação... questões religiosas também. Tem que se pensar dentro da comunicação... Eu acho que a comunicação deveria ser em TV também. No governo anterior era difícil até fazer propaganda. Imagine falar de PrEP na TV, seria incentivar o sexo sem preservativo. Eu acho que a TV ainda influencia muito no Brasil.**

P 05:

Olha, essa é uma questão complexa porque a circulação do conhecimento depende de vários atores. Primeiro, a gente tem que ter a produção do conhecimento. Sobre a PrEP injetável, a

necessidade de ir em serviços de saúde a cada dois meses vai funcionar na vida real das pessoas? Isso nós não sabemos ainda. O conhecimento é algo dinâmico. Primeiro a gente precisa saber se isso vai funcionar (no caso da PrEP já sabemos que funciona). Aqui no Brasil, existe pouco conhecimento sobre a PrEP oral, até por pessoas da área da saúde. Tem muitas pessoas da área de saúde que nem sequer ouviram falar da PrEP. Então isso são decisões políticas, são decisões de gestão, são decisões de secretarias municipais e estaduais. Fazer esse conhecimento circular de forma adequada, treinar os profissionais de saúde sobre isso e conversar com pessoas que procuram os serviços de saúde. Os profissionais precisam estar atentos. Quem são as pessoas que poderiam se beneficiar dessa tecnologia? Então, é um conhecimento que a sociedade precisa assumir, se apropriar e fazer circular. **Nos últimos anos estamos num retrocesso. Os programas de saúde sexual nas escolas... Como atingir um número maior de jovens, para além das redes sociais? Então, é um conjunto de ações que precisam acontecer para que o conhecimento circule.** A gente tenta fazer isso, mas é um processo de decisão de gestores. Então seria necessário envolver também os gestores nesse modelo de comunicação científica. Gestores de forma mais ampla. A gente tem que trabalhar na intersectorialidade, porque a saúde não dá conta de tudo, não dá conta de toda a educação, não dá conta do direito, não dá conta das políticas. Então é algo interdisciplinar. A saúde perpassa várias áreas, mas ela, por si só, não pode fazer tudo sozinha. Não tem como.

P 06:

Não sei se faz sentido, mas acho que tem uma dimensão que a gente acaba sendo pouco valorizada. Às vezes a gente é muito cobrado a produzir publicações. Então, eu acho que faz falta um processo misto. **Quando você tem algo bacana no universo formal, quais são os mecanismos de tradução para devolver isso às pessoas, à comunidade. Eu sinto falta disso. É uma articulação entre a produção e a divulgação.** Eu sinto falta também dessa dinâmica de grupo/espaco de troca. E, apesar de eu integrar alguns grupos, eu ando num momento de crise com esses grupos porque tem essa lógica neoliberal que enfatiza muito a competição, que é muito destruidora para os grupos. Então seria achar um meio termo aí também. Tem outras questões que entram no processo também.

P 07:

Acho que faz parte do próprio desenho da pesquisa, pelo menos no nosso caso, isso já estava estruturado. Fazer o ciclo do projeto, da estrutura, do desenho. Começa lá com a pesquisa, com a revisão da literatura. Precisa e tem que terminar na comunicação científica. Mas entender essa comunicação científica não só comunicação com/para os pares, mas fazendo essa comunicação com a sociedade. A comunicação científica se completa quando você também fala com os agentes, com com os “afetados”, com as pessoas interessadas. Aqui temos uma equipe que faz esse trabalho junto aos hospitais, as unidades de saúde... de levar o conhecimento para além da academia em uma linguagem que as pessoas, o público geral, a população entendam. A universidade está tentando, entre outras formas, utilizar ferramentas de comunicação, como Facebook,

YouTube, etc. Hoje, um professor tem que ter os seus canais para fazer essa divulgação e a comunicação em outros canais que não só as revistas científicas. Isso é tão importante quanto a publicação.

P 08:

Acho que pensar em outros formatos. Os artigos, capítulos etc. vão atingir um público X. Então, paralelo a gente tem a comunidade. Então, é interessante prever dentro do projeto outros formatos. Fazer uma publicação de divulgação. Às vezes eu faço uma versão com todos os dados, todas informações e uma outra versão resumida (cartilha). Pode entrar também as redes sociais... Isso tem sido muito consumido. Vale a pena investir, mas tem que saber qual é o objetivo. Tem tido uma certa preocupação. No CNPq, por exemplo, eu estive em um projeto em que para a prestação de contas nós devíamos produzir um vídeo de divulgação para a população. O CNPq induziu esse tipo de produção. Se não fosse uma exigência, talvez não iríamos utilizar esse formato. [...]. Uma maneira de fomentar a divulgação é dar um crédito/peso a isso. Mas, além disso, ela tem que valer. Estou falando de capital social mesmo. [...]. Não é fazer só produção ou só divulgação. É estimular a fazer os dois. Dei esse exemplo do CNPq para dizer que é uma forma. [...]. **Me parece que há uma invisibilidade sobre a Aids/PrEP. O que sai na mídia sobre isso? Que temas têm sido trabalhados? Quais os tipos de abordagem? Eu chutaria que é uma perspectiva mais quantitativa. [...]. A produção sobre a PrEP, eu diria, é bem mais tímida. [...].**

P 09:

Muitas coisas acontecem informalmente e também permitem que essas redes mostrem resultados. Em alguns projetos fazemos apresentações e webinars para consultores que avaliam políticas. Também fazemos webinars internos em grandes órgãos. Então, obviamente, temos um espaço que nos permite transmitir ideias. Mas conseguimos porque temos essa rede e somos reconhecidos. Essa é a dificuldade, na verdade, você tem que investir tempo para ir ao lugar certo ou estar em outros grupos. Há grupos de trabalho onde me aborreço, mas vou para ser visto e estar em contato com quem faz pesquisa. Eu sei que é assim que vou conseguir transmitir um certo número de ideias/resultados. E eu **acho que a comunicação nas revistas científicas deve continuar científica, técnica. Esse é o propósito desses periódicos e sua revisão por pares. E quando falamos de ciência aberta, sou a favor de que os artigos sejam de livre acesso. Faz parte de um bem comum da humanidade e, se possível, deveríamos ter acesso aos dados e ao código que permitem reproduzir as análises. Então, concordo plenamente. O que representa um problema na publicação de acesso aberto é o formato. Hoje, pagamos assinaturas dos principais periódicos, pagamos taxas de publicação para periódicos grandes o suficiente para publicar em acesso aberto. Nós escrevemos os artigos, revisamos, fazemos todo o trabalho... Certa vez, publiquei no Cybergeog, que é um periódico europeu de geografia, lá podemos publicar em francês, inglês, espanhol e italiano. Publicamos em vários idiomas e todos os artigos são de acesso aberto. O Cybergeog é financiado por um fundo institucional.**

Hoje existem muitos periódicos predatórios, então temos que tomar cuidado para não cair nesses periódicos que publicam tudo ou qualquer coisa sem ler. Para mim, a ciência aberta é propriedade coletiva, pública e de livre acesso. Esta não é a questão do público em geral. A questão para o grande público é o vínculo ciência-sociedade e não artigos científicos. Ok, os artigos científicos estão lá. Eles não são adequados para o público em geral que não sabe nada sobre isso. Mas não se trata de torná-los acessíveis. O plano é a transferência de conhecimento, isso é criação de políticas. O complicado é que não pode ser responsabilidade exclusiva dos pesquisadores porque não é da nossa competência escrever de forma simplificada. Existem jornalistas científicos que escreveram livros fascinantes e que mostram o quanto isso é em si um trabalho ou uma disciplina. É uma habilidade especial.

P 10:

Bom, a comunicação científica é muito ampla. Há a comunicação científica entre os cientistas, bem como há a divulgação da informação científica. A comunicação científica tem como objetivo o compartilhamento de algo que foi validado pela comunidade científica. Encontramos algo novo... Devemos mostrar os resultados a pesquisadores especialistas que irão julgar se essa descoberta é, de fato, um conhecimento científico. Para dizer que o que descobrimos é revolucionário, faz-se necessário que seja confirmado. Então, depois de um tempo, **quando** você já tiver feito artigos suficientes sobre um assunto e **houver a validação desse conhecimento pelos pares, você pode passar da fase de comunicação dentro da comunidade científica para a divulgação para a sociedade. É importante não misturar os dois. Os cidadãos não devem ser envolvidos desde o início.** Minha equipe faz pesquisa participativa e trabalha em projetos colaborativos, mas como pesquisadores, eles assinam os artigos, têm bolsas e trabalham em colaboração. Não me vejo como um pesquisador isolado do resto do mundo, mas devemos distinguir claramente a fase em que não temos certeza e queremos que os outros pesquisadores se convençam de nossos resultados, e quando temos luz verde para poder compartilhar uma comunicação de forma muito ampla. Caso contrário, existem desvios éticos que deram falsas esperanças às pessoas. Vimos isso no campo do HIV. Vimos com o Covid. Quando encontramos algo, colocamos em todos os lugares nas redes sociais. Mesmo com validação científica, pode haver um sentimento de desconfiança na opinião pública, que não está preparada para a linguagem científica.

P 11:

Ter cuidado com os termos que usamos. E pensar que sempre tem gente nova para “educar”. Não acho que devemos dizer a nós mesmos que as pessoas querem entender tudo. Pode ser que sim, mas não sabemos. **Sobre a PrEP, por exemplo: É assim que funciona? Como ela bloqueia a progressão do vírus? Há pessoas que sabem que é uma pílula que protege contra o HIV e isso é suficiente para elas. Então, acho que temos que ajustar a informação para todos os públicos, isto é, ter informações básicas e simples para alguns e algo mais técnico para outros. Em todo caso, o importante é que as pessoas tenham acesso, em diferentes níveis,**

à informação. Temos que pensar na comunicação não só em francês, mas também em outros idiomas. E, finalmente, você precisa ter mecanismos para responder a perguntas e saber que há questões que ficam e nem todos têm resposta para tudo.

P 12:

Levar em consideração os questionamentos dos indivíduos em relação à sua trajetória sexual e às suas estratégias de prevenção. Eu acho que seria bom se o pesquisador se mobilizasse nesse sentido. **E que a comunicação científica seja acompanhada por especialistas em comunicação e que conheçam bem as redes sociais.** Podemos fazer isso entre colegas, mas vemos que isso não é suficiente.

As melhorias nos sistemas de comunicação científica devem levar em consideração o investimento, a delimitação do desenho da pesquisa, os novos formatos de publicação e, sobretudo, a divulgação/devolução científica. Em relação ao financiamento, o P01 considera que iniciativas de editoração, tradução e revisão poderiam colaborar para acelerar o processo de disseminação dos resultados de pesquisa. Sobre a delimitação, o P07 destaca que o ciclo do projeto, a estrutura e o desenho, são elementos que devem sempre estar presentes na comunicação científica. Isso contribui para a reflexão dos formatos de publicação, como proposto pelo P02. De acordo com o pesquisador, apresentar os resultados da pesquisa por meio de cartilhas ilustradas e com linguagem popular faz com que o estudo alcance diferentes públicos e segmentos da sociedade.

Neste contexto, o P03, P04, P06, P07 e P08 abordam a divulgação científica. Na visão do P03, o conhecimento científico produzido pelos pesquisadores ainda fica restrito à academia. Então, ele acredita ser necessário pensar estratégias para divulgar esse conhecimento, levá-lo para a gestão e sociedade. Ele propõe, nas universidades, fazer isso por meio da extensão. O P04, por sua vez, cita a complexidade da diversidade de públicos, isto é, há a comunicação com o grupo de pesquisa e, em seguida, com os pares, porém há uma dificuldade em disseminar o conhecimento para profissionais que atendem usuários da PrEP (médicos, enfermeiros, farmacêuticos), bem como para os usuários finais. Segundo o pesquisador, a PrEP não chega até pessoas menos favorecidas porque a divulgação não tem sido ampla. Além disso, há questões de estigma, transporte, influências religiosas etc. O P06 propõe pensar uma articulação entre a produção e a divulgação, isto é, refletir sobre mecanismos de tradução para devolver os resultados à sociedade. Nesse sentido, o P07 enfatiza que a produção do conhecimento científico deve terminar com a comunicação científica, mas não voltada somente para os pares, mas sim para os agentes, pessoas finais, pessoas interessadas, entre outros. E, por fim, o P08 levanta alguns questionamentos que

comprovam a ausência de divulgação popular sobre a PrEP. Para o pesquisador, parece existir uma invisibilidade sobre a PrEP/Aids, então ele indaga sobre o que tem saído na mídia, quais temas têm sido trabalhados, quais são as abordagens.

Neste cenário, observam-se mudanças nas práticas de comunicação científica ao longo dos anos. Isso porque, no modelo proposto por Garvey e Griffith (1979), assim que o pesquisador submete o manuscrito a um periódico, os resultados são efetivamente ocultados até a publicação do periódico e, por isso, o pesquisador não tem mais necessidade de divulgar o seu trabalho. Segundo os autores, a pesquisa não é um processo contínuo, então, assim que o manuscrito é enviado para um periódico, o ciclo está completo. Em seguida, ele pode se debruçar em novas informações para o desenvolvimento de outras pesquisas. Portanto, nota-se que o pressuposto existente em modelos de comunicação, de criar e compartilhar conhecimento científico somente entre os pares, têm dado lugar a inquietações sobre a divulgação científica voltada para a sociedade.

Seguido da conclusão da análise, quinto passo proposto na progressão linear por Kvale e Brinkmann (2009), o sexto passo concerne à verificação. Na verificação, pode-se averiguar, com base nas entrevistas, se o estudo realmente investigou o que pretendia e se os dados são consistentes. Isso é relatado na redação das considerações finais, visto que cada objetivo específico proposto é respondido com dados e resultados obtidos. Assim, há a associação entre hipótese, questão de pesquisa e objetivos e a análise dos dados e os resultados.

E, por último, o sétimo passo recomendado pelos autores é o compartilhamento, onde é realizada a comunicação do conhecimento científico, isto é, as descobertas do estudo e os métodos aplicados são divulgados para a comunidade científica e para a sociedade. Nesta pesquisa, esse passo se desdobra em três fases: I) A defesa da tese para a banca; II) O depósito da tese na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD); III) Desenvolvimento de publicações a serem compartilhadas no meio científico e na sociedade.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa de doutorado teve como principal objetivo identificar os significados atribuídos por pesquisadores brasileiros e franceses à produção, disseminação e apropriação da informação científica sobre a PrEP, sob a perspectiva das práticas informacionais. A fim de alcançá-lo, quatro objetivos secundários foram propostos: I) Identificar como acontece a produção do conhecimento científico por pesquisadores brasileiros e franceses; II) Identificar como o conhecimento sobre a PrEP é comunicado pelos pesquisadores brasileiros e franceses no meio científico; III) Identificar as práticas de apropriação da informação científica pelos pesquisadores brasileiros e franceses; IV) Identificar influências que o meio social exerce nos processos de produção, disseminação e apropriação do conhecimento científico sobre a PrEP de pesquisadores franceses.

I) Identificar como acontece a produção do conhecimento científico sobre a PrEP por pesquisadores brasileiros e franceses:

O primeiro objetivo foi alcançado com os dados obtidos nas questões 5, 6, 7, 8 e 9 do relatório de entrevista. Foi possível verificar as percepções dos pesquisadores em relação à produção científica, fontes e canais utilizados durante o processo, critérios para estruturar as publicações e as atividades científicas que a antecedem.

Para os pesquisadores, a produção do conhecimento científico diz respeito à sistematização de informações com o objetivo de compreender a realidade. Ela se inicia a partir de uma questão, definida logo no começo da pesquisa e que influencia a coleta, análise e discussão dos resultados. Em seguida, se transforma em um arcabouço teórico que, com o uso de bons protocolos, pode gerar, confirmar ou refutar hipóteses. E, após definir a questão, os pesquisadores percebem lacunas, dúvidas e questionamentos, responsáveis por engajá-los em práticas de busca e seleção da informação. Além disso, a busca pode ser também desinteressada, quando não há, necessariamente, o interesse do pesquisador em encontrar informações e nem o emprego de estratégias informacionais.

Em relação ao uso de estratégias de busca/seleção da informação para a criação de conhecimento científico sobre a PrEP, os pesquisadores empregam como filtros autor, data, idioma e palavras-chaves. As decisões dos pesquisadores são influenciadas pelo contexto em que estão inseridos, bem como pelo conhecimento que já possuem sobre a temática. Isso porque quando o pesquisador atua em um campo, ele tem acesso a informações e recursos,

assim como discute com colegas mais experientes, o que contribui para a descoberta de novas fontes de informação. E, sobre o idioma, como se apropriam bastante de informações em língua inglesa, também produzem mais nesse idioma, pois o impacto é maior. Além disso, ressaltam a escassez da produção científica sobre a temática em português e francês.

Acerca da estruturação de publicações científicas, os pesquisadores pontuam como critérios a serem levados em consideração, como as diretrizes para autores, os protocolos, o formato da publicação (artigo, capítulo etc.), a temática, os periódicos bem avaliados pela Capes e o desenho da pesquisa, isto é, definição e redação da questão e dos objetivos, dos procedimentos metodológicos, dos resultados e das discussões, da conclusão e, por último, a introdução e o resumo.

E, por fim, os pesquisadores abordam as atividades científicas que antecedem a produção do conhecimento científico sobre a PrEP. Eles ressaltam que as conversas com colegas, as reuniões de grupo de pesquisa/laboratório, as jornadas de estudo, os colóquios, os seminários, as conferências e congressos são oportunidades de discussão, aprendizado, estabelecimento de relações/parcerias e divulgação de informações científicas. Isso porque às vezes outros pesquisadores veem os fenômenos de formas diferentes, então todos esses encontros contribuem para a produção de conhecimento. Além disso, há questões políticas, como criação de conhecimento visando à implementação de políticas públicas. Todas essas atividades permitem/possibilitam a escrita de textos completamente estruturados.

II) Identificar como o conhecimento científico sobre a PrEP é disseminado pelos pesquisadores brasileiros e franceses no meio científico:

O segundo objetivo foi alcançado com os dados obtidos nas questões 14 e 15 do relatório de entrevista. Os pesquisadores versaram sobre os canais de informação os quais normalmente publicam, como os conheceram e as influências da comunidade científica nas decisões sobre o uso de canais formais ou informais para a divulgação do conhecimento.

Referente aos periódicos, os pesquisadores dão preferência às revistas que são consideradas de excelência/qualidade (qualis Capes), como o *Journal of the International Aids Society* e *The Lancet*. Além disso, observam a taxa de publicação, recomendações de outros colegas pesquisadores, revisão bibliográfica e, sobretudo, a temática do periódico. Nesse sentido, se apropriam das produções de outros autores a fim de descobrir onde estão sendo publicados novos artigos sobre a temática PrEP/HIV. Levam em consideração também vertentes/subtemáticas, pois mesmo que a PrEP tenha caráter biomédico, ela nunca vai se

distanciar do contexto social. Assim, os pesquisadores buscam adequar suas publicações às expectativas dos periódicos e, conforme ganham experiência, procuram novos canais para a divulgação do conhecimento científico, como os canais informais, por exemplo.

Embora a produção do conhecimento científico ainda seja bastante focada no meio acadêmico, os pesquisadores têm o hábito de compartilhar suas descobertas e publicações em canais informais, como Facebook, Instagram, Twitter, Blog, What's App, entre outros. Entretanto, na visão deles, esse é um trabalho que deve ser realizado por uma equipe de comunicação especializada, responsável pela tradução do texto da linguagem científica para a linguagem popular. Alguns pesquisadores ressaltam a importância dessas comunicações, pois muitos usuários finais têm conhecimento das informações científicas através deles. E, consideram ainda, que uma das deficiências na pesquisa científica é o trabalho de divulgação.

III) Identificar as práticas de apropriação da informação científica sobre a PrEP de pesquisadores brasileiros e franceses:

O terceiro objetivo foi alcançado com os dados obtidos nas questões 16, 17 e 18 do relatório de entrevista. Foi verificado como os pesquisadores selecionam e se apropriam dos documentos utilizados para a produção de novos conhecimentos. Além disso, abordaram os elementos que devem ser levados em consideração durante a apropriação, bem como se o índice de impacto deve ser um fator determinante para a seleção e apropriação.

No que diz respeito às formas como selecionam e se apropriam de informações sobre a PrEP, os pesquisadores empregam estratégias de leitura (leitura dinâmica), realizam revisões em bases de dados, constroem tabelas síntese com questão de pesquisa, método, resultados e discussões, autor, data etc., bem como elaboram resumos e fichamentos e, por fim, separam os documentos em pastas de acordo com a temática, como adesão à PrEP, PrEP de longa duração, PrEP sob demanda, teste de HIV, entre outros. Além disso, dizem se apropriar muitas vezes do que já conhecem, isto é, dos materiais de autores conhecidos no campo.

Quanto à importância do índice de impacto para determinar se os documentos serão selecionados, os pesquisadores pensam de formas diferentes. De um lado, há pesquisadores que o consideram extremamente importante, principalmente quando utilizam os resultados nas discussões de suas pesquisas, visto que o fator de impacto atribui confiança à pesquisa. Por outro lado, há pesquisadores que até verificam o fator de impacto, mas não o definem

como aspecto decisivo para a seleção dos artigos. Isso porque, em suas percepções, os dados sobre PrEP podem ser escassos em português e francês. Então, para os pesquisadores, o que importa é que a pesquisa esteja dentro da temática e que os resultados sejam interessantes.

Em seguida, os pesquisadores deram suas percepções sobre os elementos que devem ser considerados no processo de apropriação da informação científica sobre a PrEP. Dentre eles, destacam-se a leitura dinâmica do resumo, o periódico onde o artigo foi publicado, a revisão por pares, a filiação dos autores, a data de publicação, o método empregado, a revisão de literatura, a confiabilidade, a temática, o escopo geográfico, o caráter inovador e a qualidade. Todos esses elementos, de acordo com os pesquisadores, atribuem confiança e valor científico às publicações.

IV) Identificar influências que o meio social exerce nos processos de produção, disseminação e apropriação do conhecimento científico sobre a PrEP de pesquisadores brasileiros e franceses:

O quarto objetivo foi alcançado com dados obtidos em diversas questões do relatório de entrevista, contudo se destacam as questões 5, 10 e 19, onde os pesquisadores versaram sobre o porquê decidiram trabalhar com o tema PrEP, os momentos marcantes durante as suas trajetórias acadêmicas e profissionais, e se as relações estabelecidas com a comunidade científica contribuíram para as atividades de produção, disseminação e apropriação do conhecimento científico sobre a PrEP.

No que concerne à decisão de trabalhar com o tema, foi possível verificar um misto de contingência e de escolha, isto é, de um lado há as escolhas que os pesquisadores fazem na vida cotidiana e, do outro lado, as preferências estabelecidas durante a produção, disseminação e apropriação da informação científica sobre a PrEP. Dito isso, observou-se que as decisões são frutos tanto de decisões pessoais como de orientações acadêmicas de alunos de graduação/pós-graduação, designações profissionais para atuar em comissões sobre a temática, interações com colegas que já conheciam/atuavam com a temática anteriormente, ambiente profissional (laboratórios), período histórico (descoberta do HIV na década de 1980), participação em associações de prevenção do HIV etc.

A respeito dos momentos marcantes, os pesquisadores elencaram a participação em eventos internacionais, episódios de reivindicação de retorno dos resultados por parte dos sujeitos que participaram do estudo, coordenação de grupos de trabalho em congressos, publicações em revistas bem avaliadas, uso de seus resultados para a criação de políticas

públicas, compartilhamento de descobertas sobre a prevenção e tratamento do HIV e, por fim, divulgação científica.

E, sobre os elementos que influenciam a produção, distribuição e apropriação do conhecimento científico sobre a PrEP, os pesquisadores pontuam as oportunidades de interação e discussão com colegas, reuniões com equipes da área da saúde que atendem os usuários da PrEP, aspectos políticos, elaboração de resumos expandidos e eventos em geral (seminários, congressos, colóquios, jornadas de estudo, reuniões de grupo, entre outros).

Portanto, foi possível identificar como o conhecimento científico sobre a PrEP tem sido produzido e disseminado no Brasil e na França; como os pesquisadores se apropriam de conhecimento científico para desenvolver suas pesquisas, bem como as influências que o meio social exerce no processo de comunicação científica. Além disso, foi evidenciado que os principais elementos que influenciam as práticas dos pesquisadores estão associados às atitudes dos pesquisadores, que são oriundas de treinamento acadêmico e profissional, experiências pessoais, momentos de vida e aspectos culturais.

Observa-se também uma dificuldade/lacuna entre a produção e a divulgação do conhecimento científico sobre a PrEP pelos pesquisadores. Pode-se inferir que isso se dá, sobretudo, pela obrigatoriedade da produção científica no meio acadêmico, uma vez que é assim que são avaliados a fim de progressão. E, neste cenário, segundo os pesquisadores, há falta de financiamento, de iniciativas que apoiem a editoração, revisão e tradução, tal como o uso de práticas de ciência aberta na disseminação da produção científica. E, por fim, ainda que a comunicação dos resultados das pesquisas tenha avançado nas últimas décadas, o conhecimento tem circulado majoritariamente dentro da comunidade científica.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, A. C. Informação e atividades de desenvolvimento científico, tecnológico e industrial: tipologia proposta com base em análise funcional. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 20, n. 1. p. 7-15, jan./jun., 1991. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/409/409>. Acesso em: 22 abr. 2021.
- ALBAGLI, S. Ciência aberta em questão. In: ALBAGLI, S.; MACIEL, M. L.; ABDO, A. H. (Orgs.). **Ciência aberta, questões abertas**. Brasília, IBICT; Rio de Janeiro: UNIRIO, 2015, p. 9-25.
- ANRS. **Épidémiologie de l'infection VIH en France 2013-2018**: tendances et contribution de la prévention combinée (dépistage, traitement antirétroviral des PVVIH, prévention par le préservatif et la PrEP). França: ANRS, 2020.
- ANRS. **VIH/SIDA**: Recherche fondamentale: Histoire, 2021a. Disponível em: <https://www.anrs.fr/fr/vih-sida/recherche-fondamentale/histoire>. Acesso em: 24 abr. 2021.
- ANRS. **VIH/SIDA**: Vaccin: Histoire, 2021b. Disponível em: <https://www.anrs.fr/fr/vih-sida/vaccin/histoire>. Acesso em: 24 abr. 2021.
- ANRS. **VIH/SIDA**: Recherche clinique: Histoire, 2021c. Disponível em: <https://www.anrs.fr/fr/vih-sida/recherche-clinique/histoire>. Acesso em: 24 abr. 2021.
- ANRS. **VIH/SIDA**: Santé publique, Sciences Sociales: Histoire, 2021d. Disponível em: <https://www.anrs.fr/fr/vih-sida/sciences-publiques-sciences-sociales/histoire>. Acesso em: 24 abr. 2021.
- ARAÚJO, C. A. A. A ciência da informação como ciência social. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 32, n. 3, p. 21-27, set./dez. 2003.
- ARAÚJO, C. A. A. Correntes teóricas da ciência da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 38, n. 3, p. 192-204, set./dez., 2009.
- ARAÚJO, C. A. A. Paradigma social nos estudos de usuários da informação: abordagem interacionista. **Inf. & Soc.: Est.**, João Pessoa, v. 22, n. 1, p. 145-159, jan./abr. 2012.. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/9896>. Acesso em: 14 jun. 2023.
- ARAÚJO, C. A. A. O que são 'práticas informacionais'? **Informação em Pauta**, v. 2, p. 217-236, 2017. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/informacaoempauta/article/view/20655>. Acesso em: 14 jun. 2023.
- BAPTISTA, S. G.; CUNHA, M. B. Estudo de usuários: visão global dos métodos de coletas de dados. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 12, n. 2, p. 168-184, 2007.
- BARRETO, A. Entrevista de Leonardo Melo com o professor Aldo Barreto: Leia e pense! 2002.

BAZI, R. Produção da informação nos campos da ciência da informação e comunicação jornalística: possíveis interfaces. **Intexto**, Porto Alegre: UFRGS, v. 1, n. 18, p. 1-14, jan./maio 2007.

BELL, J. **Projeto de pesquisa**: guia para pesquisadores iniciantes em educação, saúde e ciências sociais. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

BERTI, I. C. L. W. **Comportamento informacional de pais de crianças com síndrome de down**. 2014. 137 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2014.

BERTI, I. C. L. W. **Práticas e regimes da informação**: os acontecimentos “Carta de Temer a Dilma” e “Marcela Temer: bela, recatada e “do lar”. 2018. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2018. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUBDBCDKNZ/1/20190405_tese_berti_ilemarchristinalansoniwey.pdf. Acesso em 14 jun. 2023.

BERTI, I. C. L. W. ; ARAÚJO, C. A. A. Estudos de usuários e práticas informacionais: do que estamos falando? **Informação & Informação**, v. 22, p. 389-401, 2017. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/31462>. Acesso em: 14 jun. 2023.

BORKO, H. Information Science: what is it? **American Documentation**, v. 19, n. 1, p. 3-5, 1968.

BOSH, K. A. *et al.* Vital Signs: deaths among persons with diagnosed HIV infection: United States, 2010–2018. **MMWR**, v. 69, n. 46, p.1717-1724, nov., 2020. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/pdfs/mm6946a1-H.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2021.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Presidência da República. **Lei n. 9.313, de 13 de novembro de 1996**. Dispõe sobre a distribuição de medicamentos aos portadores do HIV e doentes da Aids. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9313.htm. Acesso em: 23 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Sintomas e fases da Aids**, 2021a. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/publico-geral/o-que-e-hiv/sintomas-e-fases-da-aids>. Acesso em: 24 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **História da Aids**, 2021b. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/centrais-de-conteudos/historia-aids-linha-do-tempo>. Acesso em: 24 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Cooperação Internacional**, 2021c. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/aceso-informacao/institucional/cooperacao-internacional>. Acesso em: 24 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Diretrizes nacionais de prevenção combinada em HIV/Aids**, 2021d. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/gestores/organizacao-dos-servicos/diretrizes-nacionais-de-prevencao-combinada-em-hiv aids>. Acesso em: 24 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional DST e Aids. **Boletim Epidemiológico: Aids e DST**, ano IV, n. 1, 2007. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/node/81>. Acesso em: 24 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico: HIV/Aids**, ano III, n. 1, 2014. <https://antigo.saude.gov.br/images/pdf/2019/novembro/29/Boletim-Ist-Aids-2019-especial-web.pdf>

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico: HIV/Aids**, n. Especial, dez., 2020. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2020/boletim-epidemiologico-hiv aids-2020>. Acesso em: 24 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico: HIV/Aids**, n. Especial, dez., 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2021/boletim-epidemiologico-especial-hiv-aids-2021.pdf/view>. Acesso em: 14 jun. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico: HIV/Aids**, n. Especial, dez., 2022. Disponível em: https://www.gov.br/aids/pt-br/centrais-de-conteudo/boletins-epidemiologicos/2022/hiv-aids/boletim_hiv_aids_-2022_internet_31-01-23.pdf/view. Acesso em: 14 jun. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n. 1.271, de 6 de junho de 2014**. Define a Lista Nacional de Notificação Compulsória de Doenças, Agravos e Eventos de Saúde Pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional, nos termos do anexo, e dá outras providências. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt1271_06_06_2014.html. Acesso em: 24 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo Clínico e diretrizes terapêuticas para Profilaxia Pré-Exposição (PrEP) de risco à infecção pelo HIV**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para Profilaxia Pós-Exposição (PEP) de risco à infecção pelo HIV, IST e Hepatites Virais**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018b.

BRITO, A. M.; CASTILHO, E. A.; SZWARCOWALD, C. L. Aids e infecção pelo HIV no Brasil: uma epidemia multifacetada. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, v. 34, n. 2, p. 207-217, 2001.

BROJAN *et al.* Uso de antirretrovirais por pessoas vivendo com HIV/Aids e sua conformidade com o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas. **Eistein**, São Paulo, n. 18, p. 1-7, 2020.

BUCKLAND, M.K. Information as thing. **Journal of the American Society for Information Science (JASIS)**, v. 45, n. 5, p. 351-360, 1991.

BURNS, T. W.; O'CONNOR, D. J.; STOCKLMAYER, S. M. Science communication: a contemporary definition. **Public Understanding of Science**, v. 12, p. 183-202, 2003.

BUSH, V. As we may think. **The Atlantic Monthly**, v. 176, n. 1, p. 101-108, 1945.

CAPURRO, R. Epistemologia e Ciência da Informação. In: **V ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO**. Belo Horizonte, 2003. Disponível em: http://www.capurro.de/enancib_p.htm. Acesso em: 14 jun. 2023.

CAPURRO, R.; HJORLAND, B. O conceito de informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 12, n. 1, p. 148-207, jan./abr., 2007

CARDOSO, A. M. P. Retomando possibilidades conceituais: uma contribuição à sistematização do campo da informação social. **Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG**, Belo Horizonte, v. 23, n. 2, p. 107-114, jul./dez. 1994.

CASE, D. O.; GIVEN, L. M. **Looking for information**: a survey of research on information seeking, needs, and behaviour. United Kingdom: Emerald, 2016.

CDC. Center for Disease Control and Prevention. Current trends mortality attributable to HIV infection/Aids: United States, 1981-1990. **MMWR**, v. 40, n. 3, p. 41-44, jan. 1991. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00001880.htm>. Acesso em: 23 abr. 2021.

CDC. Center for Disease Control and Prevention. US public health service recommendations for Human Immunodeficiency Virus counseling and voluntary testing for pregnant women. **MMWR**, v. 44, n. RR7, p. 1-15, jul., 1995. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00038277.htm>. Acesso em: 23 abr. 2021.

CDC. Center for Disease Control and Prevention. HIV and Aids: United States, 1981-2000. **MMWR**, v. 50, n. 21, p. 430-434, jun., 2001. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5021a2.htm>. Acesso em: 24 abr. 2021.

CDC. Center for Disease Control and Prevention. Epidemiology of HIV/Aids: United States, 1981-2005. **MMWR**, v. 55, n. 21, p. 589-592, jun., 2006. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5521a2.htm>. Acesso em: 24 abr. 2021.

CALAIS, L. B.; PERUCCHI, J. Políticas públicas de prevenção ao HIV/Aids: uma aproximação entre França e Brasil. **Psicologia em Revista**, Belo Horizonte, v. 23, n. 2, p. 573-588, ago., 2017.

CHARMAZ, K. **A construção da teoria fundamentada**: guia prático para análise qualitativa. Porto Alegre: Artmed, 2009.

CHAUI, M. **O que é ideologia?** São Paulo: Brasiliense, 1981.

CHOO, C. W. **A organização do conhecimento**: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. 2. ed. São Paulo: SENAC, 2006.

COMTE-SPONVILLE, A. **Apresentação da filosofia**. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

COMTE-SPONVILLE, A. **Dicionário filosófico**. São Paulo: Martins Fontes, 2011.

COSTA, M. **Fatores que influenciam a comunicação de dados de pesquisa sobre o vírus da zika, na perspectiva de pesquisadores**. 2017. 269 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

COSTA, S. M. S.; MOREIRA, A. C. S. The diversity of trends, experiences and approaches in electronic publishing: evidences of a paradigm shift on communication. In: COSTA *et al.* **From Information to knowledge**: proceedings of the 7 ICC/IFIP International Conference on Electronic Publishing. Guimarães: Universidade do Minho, 2003, p. 5-9.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

DERVIN, B. What methodology does to theory: sense-making methodology as exemplar. In: FISHER, K. E.; ERDELEZ, S.; MCKECHINE. **Theories of information behaviour**. New Jersey: ASIST, p. 25-30, 2005.

ELLIS, D. A behavioral model for information retrieval system design. **Journal of Documentation**, v. 45, n. 3, p. 171-212, 1989.

FAIBISOFF, S. G.; ELY, D. P. **Information and information needs**. New York: Center for the Study of Information and Education, 1974.

FECHER, B; FRIESIKE, S. Open Science: one term, five schools of thought. In: BARTLING, S.; FRIESIKE, S (Ed.). **Opening Science**: the evolving guide on how the Internet is changing research, collaboration and scholarly publishing. London: Springer Open, 2014, p. 17-47. Disponível em: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-319-00026-8.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2023.

FIGUEIREDO, N. M. **Estudos de uso e usuários da informação**. Brasília: IBICT, 1994.

FLICK, U. **Desenho da pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FOSTER. **Facilitate Open Science Training for European Research**. Disponível em: < <https://www.fosteropenscience.eu/>>. Acesso em: 23 abr. 2021.

FRANÇA. Santé publique France. **Bulletin de santé publique VIH-IST**. dez., 2021. Disponível em: <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/infections-sexuellement-transmissibles/vih-sida/documents/bulletin-national/bulletin-de-sante-publique-vih-ist-decembre-2021>. Acesso em: 14 jun. 2023.

FRIESIKE, S. (Eds.). **Opening Science: the evolving guide on how the internet is changing research, collaboration and scholarly publishing**. Londres: Springer Open, 2014, p. 17-47.

GARVEY, W. D. **Communication, the essence of science: facilitating information exchange among librarians, scientists, engineers and students**. England: Pergamon Press, 1979.

Garvey, W. D.; GRIFFITH, B. C. Scientific communication as a social system. In: **Communication: the essence of science**. London: Pergamon Press; 1979. p. 148-64.

GASQUE, K. C. G.; COSTA, S. M. S. Evolução teórico-metodológica dos estudos de comportamento informacional de usuários. **Ciência Da Informação**, v. 39, n. 1, 2010. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1285>. Acesso em: 14 jun. 2023.

GONZÁLEZ-TERUEL, A. La perspectiva del usuario y del sistema en La investigación sobre el comportamiento informacional. **Educación y Cultura en la Sociedad de la Información**, v. 12, n. 1, p. 9-27, 2011.

GOTTLIEB, M. S. *et al.* Pneumocystis Pneumonia: Los Angeles. **MMWR**, v. 30, n. 21, p. 1-3, jun., 1981. Disponível em: https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/june_5.htm. Acesso em: 23 abr. 2021.

GREEN PAPER ON CITIZEN SCIENCE. **Citizen science for Europe: towards a better society of empowered citizens and enhanced research**. [Europa]: European Commission, 2013. Disponível em: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/green-paper-citizen-science-europe-towards-society-empowered-citizens-and-enhanced-research>. Acesso em: 23 abr. 2021.

HALAVAIS, A. Home made big data? Challenges and opportunities for participatory social research. **Peer-reviewed Journal on the Internet**, v. 18, n. 10, out., 2013.

HARNAD, S. *et al.* The access/impact problem and the green and gold roads to open access, 2001. Disponível em: <https://eprints.soton.ac.uk/265852/1/serev-revised.pdf>. Acesso em: 24 abr. 2021.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, R.; FERNÁNDEZ CALLADO, C.; BAPTISTA LUCIO, M. P. **Metodologia de pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

HOHLFELDT, A.; MARTINO, L. C.; FRANÇA, V. V. (Orgs.). **Teorias da comunicação: conceitos, escolas e tendências**. Petrópolis: Vozes, 2011.

HURD, J. M. Models of scientific communication systems. In: CRAWFORD, S. Y.; HURD, H. M.; WELLER, A. C. **From print to electronic: the transformation of scientific information**. Medford: Asis, 1996. p. 9-33.

HURD, J. M. The transformation of scientific communication: a model for 2020. **Journal of the American Society for Information Science**, v. 51, n. 14, p. 1279-1283, 2000.

HURD, J. M. The transformation of scientific communication: a model for 2020. **Journal of the American Society for Information Science**, New York, v. 51, n. 14, p.1279-1283, 2000.

JOHNSON, A. **Dicionário de sociologia: guia prático da linguagem sociológica**. Rio de Janeiro: Zahar, 1997.

KHUN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas**. 5. ed. São Paulo: Perspectiva, 1998.

KUHLTHAU, C. C. A principle of uncertainty for information seeking. **Journal of Documentation**, v. 49, n. 4, p. 339-355, 1993.

KVALE, S. **Interviews: an introduction to qualitative research interviewing**. Londres: SAGE, 1996.

KVALE, S.; BRINKMANN, S. **Interviews: Learning the craft of qualitative research interviewing**. Los Angeles, CA: Sage Publications, 2009.

LE COADIC, Y. F. **A ciência da informação**. 2. ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.

LEITE, F. C. L. **Modelo genérico de gestão da informação científica para instituições de pesquisa na perspectiva da comunicação científica e do acesso aberto**. 2011. 262 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2011.

LINS, G. S.; LEITE, F. C. L. Comportamento informacional como aporte teórico para consolidação conceitual de competência informacional no contexto da comunicação científica. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 15., 2008, São Paulo. **Anais do XV Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias**. São Paulo: CRUESP, 2008.

LYNCH, C. A. Institutional repositories: essential infrastructure for scholarship in the digital age. **ARL: a bimonthly report**, v. 226, 2003.

LYNCH, C. A. Institutional repository deployment in the United States as of early 2005. **D-lib Magazine**, v. 11, n. 9, 2005.

MCKENZIE, P. J. A model of information practices in accounts of everyday- life information seeking. **Journal of Documentation**, v. 59, n. 1, p.19-40, 2003. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/00220410310457993/full/html>. Acesso em 14 jun. 2023.

MANZINI, E. J. A entrevista na pesquisa social. **Didática**, São Paulo, v. 26-27, p. 149-158, 1991. Disponível em: https://www.marilia.unesp.br/Home/Instituicao/Docentes/EduardoManzini/Entrevista_na_pesquisa_social.pdf. Acesso em: 23 abr. 2021.

MARTÍNEZ-SILVEIRA, M.; ODDONE, N. Necessidades e comportamento informacional: conceituação e modelos. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 36, n. 1, p. 118-127, mai/ago. 2007.

MUELLER, S. P. M. A comunicação científica e o movimento de acesso livre ao conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 35, n. 2, p. 27-38, maio/ago., 2006.

MUELLER, S. P. M.; PASSOS, E. J. L. As questões da comunicação científica e a ciência da informação. In: MUELLER, S. P. M.; PASSOS, E. J. L. (Orgs.). **Comunicação científica**. Brasília: Departamento de Ciência da Informação da Universidade de Brasília, 2000. (Estudos avançados em Ciência da Informação, v. 1).

NIELSEN, K. H. Scientific communication and the nature of science. **Sci & Educ**. Maio, 2012. Disponível em: <https://pure.au.dk/portal/files/45699216/nielsen2012.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2021.

OHTOSHI, P. H. **O comportamento informacional**: estudo com especialistas em segurança da informação e criptografia integrantes da RENASIC/COMSIC. 2013. 156 f., il. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

PALMQUIST, R. Taylor's information use environments. In: FISHER, K. E.; ERDELEZ, S.; MCKECHINE. **Theories of information behaviour**. New Jersey: ASIST, 2005, p. 354-357.

PARRA, H. Z. M. Ciência cidadã: modos de participação e ativismo informacional. In: ALBAGLI, S.; MACIEL, M. L.; ABDO, A. H. (Orgs.). **Ciência aberta, questões abertas**. Brasília, IBICT; Rio de Janeiro: UNIRIO, 2015, p. 121-142.

PINHEIRO, L. V. R. Do acesso livre à ciência aberta: conceitos e implicações na comunicação científica. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p. 153-165, jun., 2014.

PRÍNCIPE, P. Do acesso aberto à ciência aberta: conceitos e práticas, políticas e infraestruturas. In: **WORKSHOP OPEN ACCESS & OPEN SCIENCE**, 2018, Universidade do Minho. Disponível em: <<https://www.fosteropenscience.eu/content/workshop-open-access-open-science-do-acesso-aberto-ciencia-aberta-conceitos-e-praticas>>. Acesso em: 23 abr. 2021.

RABELLO, R. Leituras sobre usuário e uso de informação na Ciência da Informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 18, n. 4, p. 152-184 out./dez. 2013.

SARACEVIC, T. Information Science. In: BATES, M. J.; MAACK, M. N. (Org.). **Encyclopedia of Library and Information Science**. New York: Taylor & Francis, p. 2570-2586, 2009.

SAVOLAINEN, R. Everyday life information seeking: approaching information seeking in the context of "way of life". **Library & Information Science Research**, Norwood, v. 17, p.259-294, 1995. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0740818895900489#:~:text=The%20study%20offers%20a%20framework,consumption%2C%20and%20nature%20of%20hobbies>. Acesso em: 14 jun. 2023.

SILVA, M. P. **Práticas informacionais na produção científica dos pesquisadores na pós-graduação**. 2020. 203 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, 2020.

TAYLOR, R. S. **Value-added process in information systems**. New Jersey: Ablex, 1986.

UNESCO. **Unesco Science Report: towards 2030**. Estados Unidos: Unesco, 2015. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000235406>. Acesso em: 24 abr. 2021.

VILLARINHO, M. V. *et al.* Políticas públicas de saúde face à epidemia da Aids e a assistência às pessoas com a doença. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 66, n. 2, p. 271-277, 2013.

WANG, P. Information behaviour and seeking. In: RUTHVEN, I.; KELLY, D. (Org.). **Interactive information seeking, behaviour and retrieval**. United Kingdom: Face Publishing, 2011, p. 15-41.

WILSON, T. D. On user studies and information needs. **Journal of Documentation**, London, v. 37, n. 1, p. 3-15, 1981.

WILSON, T. D. Human information behaviour. **Informing Science**, v. 3, n. 2, p. 49-55, 2000.

WILSON, T. D.; WALSH, C. **Information behaviour: an interdisciplinary perspective**. Sheffield: Department of Information Studies, 1996.

APÊNDICES

APÊNDICE A
ROTEIRO DE ENTREVISTA

Quadro 23 - Roteiro de entrevista

Pesquisa de doutorado realizada no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade de Brasília "Produção, disseminação e apropriação da informação científica sobre a PrEP: um olhar a partir das práticas de pesquisadores brasileiros e franceses".
Autor: Elton Mártires Pinto
Orientador: Prof. Dr. Fernando César Lima Leite
Coorientadora: Profa. Dra. Michelli Costa
RELATÓRIO
1) O/A senhor (a) poderia falar sobre a sua formação acadêmica (graduação, especialização, mestrado, doutorado)?
2) Qual é a atual área de pesquisa do(a) senhor (a)? Ela diverge do seu primeiro interesse de pesquisa? Se sim, qual foi?
3) Há quanto tempo o(a) senhor(a) se identifica como pesquisador?
4) O/A senhor(a) se lembra da sua primeira publicação científica? Poderia falar sobre o contexto em que ela foi produzida?
5) Por que/como o(a) senhor(a) decidiu trabalhar com esse tema de pesquisa (HIV/PrEP)? 6) Em seu ponto de vista, o que é a produção do conhecimento científico? Como ela se inicia?
7) Onde o(a) senhor(a) busca informações para desenvolver suas pesquisas? Como selecionar autores(as), idioma, data, palavras-chave etc. que possam contribuir para a elaboração de sua publicação sobre PrEP/HIV?
8) Para estruturar sua publicação científica, o que o(a) senhor(a) acredita que deve ser levado em consideração?
9) No tocante à estrutura, o(a) senhor(a) tem uma preferência por pesquisa quantitativa, qualitativa ou mista? Por que?
10) Em seu ponto de vista, a produção do conhecimento científico sobre a PrEP/HIV é antecedida por palestras, seminários, reuniões de grupo de pesquisa, conversas com colegas pesquisadores? Pode mencionar um exemplo?
11) Após produzir um novo conhecimento científico sobre a PrEP/HIV, o(a) senhor(a) costuma compartilhá-lo com colegas pesquisadores antes de submetê-lo para publicação?
12) Normalmente, como o(a) senhor(a) prefere publicar? Qual é a sua motivação? Como é feita a seleção? Quais aspectos são levados em consideração?
13) Ainda no tocante à publicação científica sobre PrEP/HIV, como o(a) senhor(a) define coautoria, idioma e canal de informação para a publicação?
14) Em relação às suas decisões sobre comunicação do conhecimento científico sobre PrEP/HIV, como o(a) senhor(a) conheceu os canais de informação onde normalmente publica? Em seu ponto de vista, as relações entre a comunidade científica (congressos, palestras, reuniões de grupo de pesquisa) contribuíram para as suas decisões? Por que?
15) Além dos canais formais de comunicação, o(a) senhor(a) costuma disseminar o seu conhecimento científico sobre a PrEP/HIV também em canais informais (Facebook, Instagram, Blog, What 's App)?
16) Como o(a) senhor(a) seleciona os documentos que serão utilizados para a elaboração de uma publicação científica sobre a PrEP/HIV? Como o(a) senhor(a) se apropria desses documentos (leitura, resumo, tradução etc.)?

Pesquisa de doutorado realizada no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade de Brasília "Produção, disseminação e apropriação da informação científica sobre a PrEP: um olhar a partir das práticas de pesquisadores brasileiros e franceses".

17) O(A) senhor(a) costuma levar em consideração os índices de impacto de citação para selecionar bibliografia a ser utilizada em suas publicações sobre a PrEP/HIV?

18) Em seu ponto de vista, quais são os principais elementos a serem levados em consideração ao utilizar uma informação científica sobre PrEP/HIV?

19) No tocante à produção, comunicação e apropriação da informação científica, o (a) senhor(a) se lembra de momentos marcantes durante a sua trajetória acadêmica? Pode compartilhar?

20) Quais são as principais barreiras existentes no processo de comunicação científica sobre a PrEP/HIV?

21) Se o(a) senhor(a) pudesse ilustrar um processo de comunicação científica, como o faria? Quais seriam as etapas e barreiras?

Fonte: elaboração própria.

Apêndice B

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Você está sendo convidado a participar da pesquisa “PRODUÇÃO, DISSEMINAÇÃO E APROPRIAÇÃO DA INFORMAÇÃO CIENTÍFICA SOBRE A PROFILAXIA PRÉ-EXPOSIÇÃO (PrEP) AO HIV: UM OLHAR A PARTIR DAS PRÁTICAS INFORMACIONAIS DE PESQUISADORES BRASILEIROS E FRANCESES”, de responsabilidade de Elton Mártires Pinto, estudante de doutorado da Universidade de Brasília. O objetivo desta pesquisa é identificar, sob a perspectiva das práticas informacionais, a percepção de pesquisadores a respeito da produção, disseminação e apropriação da informação científica sobre a PrEP. Assim, gostaria de consultá-lo/a sobre seu interesse e disponibilidade de cooperar com a pesquisa.

Você receberá todos os esclarecimentos necessários antes, durante e após a finalização da pesquisa, e lhe asseguro que o seu nome não será divulgado, sendo mantido o mais rigoroso sigilo mediante a omissão total de informações que permitam identificá-lo/a. Os dados provenientes de sua participação na pesquisa, tais como questionários, entrevistas, fitas de gravação ou filmagem, ficarão sob a guarda do pesquisador responsável pela pesquisa.

A coleta de dados será realizada por meio de entrevista gravada que será realizada através de videoconferência. É para este procedimento que você está sendo convidado a participar. Sua participação é voluntária e livre de qualquer remuneração ou benefício.

Você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper sua participação a qualquer momento.

Se você tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, você pode me contatar pelo e-mail eltomrs@gmail.com

A equipe de pesquisa garante que os resultados do estudo serão devolvidos aos participantes por meio de relatório final em formato de tese, podendo ser publicados posteriormente na comunidade científica.

Este documento em formato de arquivo eletrônico (PDF) segue assinado pelo pesquisador responsável do estudo e é encaminhado juntamente com o roteiro de entrevista elaborado para a pesquisa. Dessa maneira, peço, atenciosamente, que manifeste sua concordância com os termos aqui apresentados em uma linha no e-mail de resposta.

Assinatura do/da participante

Assinatura do/da pesquisador/a

Brasília, XX de XX 2022