



ALEXANDRE MEDEIROS CORREIA DE SOUSA

ESTUDO DE UMA EXPERIÊNCIA DE FLUXO INFORMACIONAL
CIENTÍFICO NO INSTITUTO OSWALDO CRUZ:
A “MESA DAS QUARTAS-FEIRAS”

Rio de Janeiro

2006

ALEXANDRE MEDEIROS CORREIA DE SOUSA

ESTUDO DE UMA EXPERIÊNCIA DE FLUXO INFORMACIONAL
CIENTÍFICO NO INSTITUTO OSWALDO CRUZ:
A “MESA DAS QUARTAS-FEIRAS”

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado
do Programa de Pós-Graduação em Ciência da
Informação da Universidade Federal
Fluminense e do Instituto Brasileiro de
Informação em Ciência e Tecnologia para a
obtenção do título de Mestre em Ciência da
Informação

Orientador: Carlos Henrique Marcondes

Rio de Janeiro
2006

S 725

Sousa, Alexandre Medeiros Correia de.

Estudo de uma experiência de fluxo informacional científico no Instituto Oswaldo Cruz: a “Mesa das Quartas-Feiras” / Alexandre Medeiros Correia de Sousa. – Rio de Janeiro : UFF - IBICT, 2006.

110 f. : il.

Orientador: Carlos Henrique Marcondes

Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação)– Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação; Universidade Federal Fluminense, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, 2006.

1. Ciência da Informação. 2. Transferência da Informação. 3. Fluxo Informacional. 4. Comunicação Científica. 5. Documentação. 6. Instituto Oswaldo Cruz – História.
I. Marcondes, Carlos Henrique. II. Título

CDD 025.527

ALEXANDRE MEDEIROS CORREIA DE SOUSA

**ESTUDO DE UMA EXPERIÊNCIA DE FLUXO INFORMACIONAL
CIENTÍFICO NO INSTITUTO OSWALDO CRUZ:
A “MESA DAS QUARTAS-FEIRAS”**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal Fluminense e do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia para a obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação.

Orientador: Carlos Henrique Marcondes

Aprovada em 29 / 08 / 2006

BANCA EXAMINADORA

Carlos Henrique Marcondes

Doutor em Ciência da Informação (Universidade Federal do Rio de Janeiro)
Universidade Federal Fluminense

Rosali Fernandez de Souza

PhD. em Estudos de Informação (Polytechnic Of North London)
Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia

Jaime Larry Benchimol

Doutor em História (Universidade Federal Fluminense)
Fundação Oswaldo Cruz

Isa Maria Freire (Suplente)

Doutora em Ciência da Informação (Universidade Federal do Rio de Janeiro)
Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia

A Deus, fonte da Vida.

A meus pais e meu irmão pelo
incentivo e carinho constantes.

AGRADECIMENTOS

Ao professor Carlos Henrique Marcondes pelo interesse e dedicação oferecidos durante a orientação desta pesquisa.

A Alice Ferry de Moraes pelo apoio e constantes incentivos, desde as minhas primeiras horas de FIOCRUZ.

Aos professores do Curso pelos ensinamentos transmitidos, em especial as Prof^a Lena Vânia, Rosali Fernandez e Isa Freire pelo invariável estímulo ao progresso.

Aos funcionários do Curso pela simpatia e atenção que sempre demonstraram.

Aos colegas de Curso pela amizade, convívio e solidariedade nesta caminhada.

A Ilma Maria Horsth Noronha, diretora do CICT, e Jeorgina Gentil Rodrigues, chefe da Biblioteca de Manguinhos, pela confiança em mim depositada.

Aos amigos e companheiros da Biblioteca de Manguinhos pelo apoio e incentivo recebidos no percurso deste Mestrado.

A Eliana Coutinho pelos materiais fornecidos e conselhos de quem já viveu essa experiência.

Aos amigos Fábio Lucio Marques e Anna Paula Tavares pela ajuda no levantamento documental e descontração no dia-a-dia do trabalho.

Aos colegas de FIOCRUZ Eduardo Martins, Wanda Weltman, Sérgio Portella e Paula Xavier, pelo estímulo incansável e papos enriquecedores.

Aos funcionários da Casa de Oswaldo Cruz que sempre se mostraram prestativos e interessados em meu trabalho.

Ao Jaime Benchimol pela cordialidade e estímulo que sempre demonstrou quando eu lhe procurava.

Ao Dr. Herman Lent (*in memoriam*) que tive a honra de conhecer e obter informações valiosas para o desenvolvimento desta pesquisa.

A Stela Maris que com sua generosidade se dispôs a rever a dissertação.

A minha querida Elisa pela paciência e apoio nessa fase da minha vida.

“La originalidad consiste en volver al origen, de modo que es original aquel que, con sus medios, vuelve a la simplicidad de las primeras soluciones.”

Antoni Gaudí

RESUMO

No início do século XX, a Documentação apresentou um grande avanço por meio da reflexão e ação sobre o tratamento da informação existente nas instituições científicas. Em 1909, foi implementado na Biblioteca do Instituto Oswaldo Cruz, um sistema de disseminação de informação entre seus cientistas que se baseava na leitura sistemática e resumo semanal de artigos de periódicos científicos recém chegados à instituição, que tivessem relação com suas frentes de pesquisa. Esses resumos eram apresentados e debatidos em uma reunião semanal e, posteriormente, eram classificados pelo próprio pesquisador para que servissem ao bibliotecário na alimentação de um catálogo analítico de assunto, presente na biblioteca e disponível aos pesquisadores locais. Este trabalho procura identificar e traçar o fluxo da informação, a partir de um estoque informacional até o pesquisador, ocorrido através da prática institucional intitulada "Mesa das Quartas-Feiras". Dessa forma, foi possível analisar e fomentar o estudo das experiências de atividades, fluxo e sistematização da informação em um ambiente científico podendo levar à discussão sobre o papel das bibliotecas e dos bibliotecários diante das necessidades modernas de uso, formas de acesso e disseminação da informação no ambiente das instituições de pesquisa em Ciência e Tecnologia em Saúde, assim como seus papéis estratégicos na produção científica em instituições de pesquisa.

Palavras-Chaves: Ciência da Informação. Transferência da Informação. Fluxo Informacional. Comunicação Científica. Documentação. Instituto Oswaldo Cruz – Historia.

ABSTRACT

In the beginning of the 20th century, Documentation presented a great advance by means of reflection and action on the treatment of the existing information in the scientific institutions. In 1909, in the Library of the Oswaldo Cruz Institute, a system of dissemination of information between its scientists was implemented. It consisted of systematically reading and summarizing an article of a weekly scientific periodical that had recently arrived at the institute and that related to the scientist's area of research. These summaries were presented and discussed in a weekly meeting and latterly classified by the researchers themselves, useful for the librarian when feeding an analytical catalogue of subject, located at the library and available to local researchers. This work aims at identify and trace the flow of information from an informational source to the researcher, which occurred through the institutional practice, entitled "The Wednesday roundtables". In this way, it was possible to analyze and foment the study of regency experiences, flow and systematization of information in a scientific environment, making it possible to discuss the roles of libraries and librarians before the modern necessities of use, forms of access and dissemination of information in the environment of research institutions in science and technology in health, as well as strategic roles in scientific production.

Keywords: Information Science. Information Transference. Informacional Flow. Scientific Communication. Documentation. Oswaldo Cruz Institute – History

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

		Pág.
Esquema 01	Relação Estoque-Agregado-Usuário da informação	20
Foto 01	Sessão do encontro semanal dos pesquisadores no antigo barracão construído para a Biblioteca	55
Foto 02	Aspecto geral do Salão de Leitura da Biblioteca, no Pavilhão Mourisco	59
Foto 03	Aspecto do processamento técnico da Biblioteca no Pavilhão Mourisco, vendo-se sentados Overmeer (à direita) e seu auxiliar José Gomide	63
Foto 04	Reunião da Sociedade Brasileira de Biologia no Salão de Leitura da Biblioteca	76
Esquema 02	O fluxograma da “Mesa das Quartas-Feiras”	80

LISTA DE SIGLAS

BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CDU	Classificação Decimal Universal
CICT	Centro de Informação Científica e Tecnológica
FID	Federação Internacional de Documentação
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
IBBD	Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
ICSU	International Council of Scientific Unions
IIB	Instituto Internacional de Bibliografia
IID	Instituto Internacional de Documentação
IOC	Instituto Oswaldo Cruz
NATIS	National Information System
OPAS	Organização Pan-americana de Saúde
SBB	Sociedade Brasileira de Biologia
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura
UNISIST	World Science Information System
UTC	Unidades de Transferência de Conhecimento

SUMÁRIO

	Pág.
1 INTRODUÇÃO	12
2 OBJETIVOS	16
3 QUADRO TEÓRICO	17
3.1 Informação, seus Estoques e Agregados	17
3.2 Unidades de Transferência do Conhecimento	20
3.3 Fluxo Informacional	22
3.4 Comunicação Científica	23
3.4.1 Comunicação informal	24
3.4.2 Comunicação formal	25
3.4.3 Comunicação semi-formal e super-formal	26
3.5 Atividade de Informação	27
3.6 Tratamento da Informação	28
3.6.1 O Instituto Internacional de Bibliografia e a Documentação	30
3.6.2 UNESCO e o UNISIST	33
4 ABORDAGEM METODOLÓGICA	37
4.1 Delimitação do universo de pesquisa	38
4.2 Técnica de coleta de dados	38
4.3 Forma de análise dos dados	40
5 HISTÓRIA DO INSTITUTO OSWALDO CRUZ	42
5.1 O modelo institucional	48
5.2 A importância da Informação	51
6 A BIBLIOTECA DE MANGUINHOS	53
6.1 A “Cidade dos Livros”	54
6.2 A “Biblioteca do Castelo”	57
6.3 Overmeer	62
7 A “MESA DAS QUARTAS-FEIRAS”	68
7.1 Primeira fase	68
7.2 A transformação	69
7.3 Crescimento e interesse	72
7.4 Reconhecimento e influência	73
7.5 Sociedade Brasileira de Biologia	74
7.6 O término	77
8 O ESQUEMA DA “MESA”	78
8.1 Características da “Mesa”	82
9 REFLEXÕES SOBRE A “MESA”	85
9.1 A Documentação no Brasil	86

9.2 Paul Otlet e a atualidade	89
9.3 UNISIST, uma comparação possível	91
9.4 Bibliotecas Virtuais, um caminho imaginável	93
10 CONSIDERAÇÕES FINAIS	98
REFERÊNCIAS	101

1 INTRODUÇÃO

O tema escolhido para este projeto de pesquisa surgiu a partir de uma conjunção de fatores teóricos e profissionais, tendo como foco uma tarefa existente no trabalho de processamento técnico de periódicos na Biblioteca de Manguinhos¹ – departamento do Centro de Informação Científica e Tecnológica (CICT) da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ)² – que é considerada por especialistas como uma das maiores bibliotecas na área das Ciências Biomédicas na América Latina. Trata-se da rotina da “Mesa das Quartas-Feiras”.

Semanalmente é montada, em uma grande mesa do salão de leitura da Biblioteca, a exposição dos exemplares de periódicos científicos recém-chegados ao acervo, para que a comunidade científica de Manguinhos tenha acesso às informações mais recentes de temas inerentes às linhas de pesquisa desenvolvidas na Instituição.

Ao questionar e procurar localizar, em fontes documentais sobre a história do Instituto Oswaldo Cruz (IOC), a origem dessa rotina e da conseqüente importância que, até hoje, essa forma de exposição dos periódicos científicos representa na Biblioteca de Manguinhos, verificou-se que a vontade do sanitarista Oswaldo Cruz em manter seus discípulos permanentemente atualizados foi sua mola propulsora.

Considerado por muitos historiadores o pioneiro na implantação da pesquisa experimental em Ciências Biomédicas no Brasil, Oswaldo Cruz vislumbrou a implementação e o desenvolvimento de uma grande biblioteca que desse suporte às pesquisas científicas que surgiriam no então recém-criado Instituto Soroterápico

¹ A Biblioteca de Manguinhos é a moderna denominação da antiga Biblioteca do Instituto Oswaldo Cruz.

² Em 1970, foi instituída a Fundação Oswaldo Cruz, congregando inicialmente o então Instituto Oswaldo Cruz (IOC), a Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP) e o Instituto Fernandes Figueira (IFF). As demais unidades que hoje compõem a FIOCRUZ foram incorporadas ou criadas ao longo dos anos.

Federal, e que em 1908 recebeu o seu nome como uma forma de homenagear seus serviços prestados ao Brasil.

A partir de um pequeno núcleo de livros existente no Instituto, na época de sua chegada, seu sonho tornou-se real e cresceu, principalmente no período em que esteve na direção do Instituto, entre 1902 e 1916. E não bastava só isto; ele sentia que uma atividade que integrasse a Biblioteca e os pesquisadores teria de ser estruturada.

Oswaldo Cruz criou então uma atividade institucional que tinha como base a leitura e a discussão, por parte de seus pesquisadores em reuniões semanais, dos artigos mais interessantes dos periódicos científicos recém-chegados à Biblioteca. Estes encontros aconteciam sempre às quartas-feiras, em torno de uma grande mesa – daí a origem do nome do encontro.

Neste primeiro panorama, citando alguns dos seus aspectos, é fácil perceber que a “Mesa das Quartas-Feiras” era muito mais do que uma simples exposição de fascículos de periódicos, tal como hoje em dia ela se apresenta, e esse fato nos levou a alguns questionamentos sobre a sua criação e seu desenvolvimento.

A Biblioteca de Manguinhos já mereceu trabalhos acadêmicos e editoriais sobre seu rico acervo, mas tanto a sua relação com os seus usuários quando o seu papel estratégico no desenvolvimento institucional foram pouco explorados. Uma das propostas deste trabalho foi verificar a relevância da formação da Biblioteca no desenvolvimento científico do IOC e a relação estabelecida entre acervo-pesquisador por considerar, tal como dizia Latour (2000, p. 22), que as bibliotecas não são apenas “lugares de memórias”, mas agentes integradores na relação informação-homem e que tal lugar “não fabrica só corpo, mas a alma do conhecimento”.

A “Mesa das Quartas-Feiras” mostra-se, portanto, como um interessante exemplo de estrutura de interação entre um manancial de informações de uma biblioteca e uma comunidade científica a ser conhecida, analisada e debatida.

Partindo de indícios de que a construção da prática da “Mesa” possui relação direta com a trajetória da Documentação no Brasil – uma vez que a Biblioteca de Manguinhos foi uma das primeiras instituições na América Latina a trabalhar com a Classificação Decimal Universal (CDU)³ – buscou-se estudar a possível influência destas práticas de trabalho da informação científica na estruturação da “Mesa”, trazendo luz a um fato até então pouco conhecido e que pode colaborar no desenvolvimento da Historiografia da Documentação no Brasil.

Um estudo sobre a composição da “Mesa” e seus desdobramentos é perfeitamente compatível com os preceitos da Ciência da Informação, que também estuda o processo de gestão informacional no desenvolvimento das atividades científicas. Este projeto buscou identificar a “Mesa” como uma atividade institucional de Comunicação Científica, visando seu entendimento para apontar caminhos de discussão possíveis à implementação de políticas atuais de informação em ambientes institucionais, a partir da utilização das recentes tecnologias vigentes.

Sob a ótica da Ciência da Informação, como funcionava a “Mesa” em termos de Comunicação Científica? A antiga atividade da “Mesa” era válida enquanto um instrumento para a gestão do Fluxo Informacional em um ambiente institucional? A estrutura da “Mesa” tinha realmente raízes em práticas da Documentação? Quais foram os seus impactos na produção científica do IOC? Essa prática do passado pode servir de insumo para a discussão na formulação de novas propostas de manejo e otimização da informação, tanto no atual ambiente do IOC quanto em outros contextos institucionais semelhantes?

Visando responder a essas questões, esta dissertação propõe um estudo sobre a gênese e estrutura da “Mesa das Quartas-Feiras” para verificar e discutir os desdobramentos da sua realização, por meio de uma análise histórica dos primórdios do uso da informação científica dentro do IOC e para averiguar, dentre outros

³ CLASSIFICAÇÃO Decimal Universal: edição padrão internacional em língua portuguesa. Brasília: Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, 1997. p. viii.

aspectos, o impacto dessa atividade na produção científica da instituição. Esperamos também com este esforço trazer à tona esta prática informacional, visivelmente importante a um grupo de cientistas, realizar uma discussão de como este exemplo pode ser usado como elemento de debate e contribuição nas discussões de novos caminhos de estruturação de atividades informacionais inseridas em ambientes científicos.

2 OBJETIVOS

Com base nas pressuposições anteriores, as questões a serem investigadas giram em torno dos seguintes objetivos:

Objetivo Geral

Analisar a “Mesa das Quartas-Feiras” como um caso prático de Fluxo Informacional e de Comunicação Científica em um contexto institucional – o IOC – tomando por base o processo de criação e desenvolvimento desta atividade.

Objetivos Específicos

- Pesquisar a gênese e evolução da “Mesa das Quartas-Feiras”;
- Identificar as práticas de Comunicação Científica e Fluxo Informacional conforme estudadas na Ciência da Informação, existentes nas atividades da “Mesa”;
- Investigar os relacionamentos entre a “Mesa” e as práticas internacionais de documentação contemporâneas;
- Estabelecer comparação entre as ações informacionais da “Mesa” com as ações modernas de uso e disseminação da informação científica nos dias de hoje.

3 QUADRO TEÓRICO

O embasamento para a seqüência desta pesquisa deverá considerar o que diz a teoria, ou parte dela, para a análise dos vários itens correlatos à pesquisa.

Além da busca precípua contida nos objetivos específicos, outros esclarecimentos se farão necessários e o embasamento teórico é o norte para a pesquisa, o que impele, neste caso, a discorrer sobre o conceito de Informação, seus Estoques e Agregados; as Unidades de Transferência de Informação; a Comunicação Científica e os Processos e Fluxos da Informação.

3.1 Informação, seus Estoques e Agregados

Seguindo a linha cognitivista da Ciência da Informação, o conceito de Informação que será adotado neste trabalho é o apresentado por Barreto (1996, p. 406) que a define como "estruturas simbolicamente significantes com a competência e a intenção de gerar conhecimento no indivíduo, em seu grupo e na sociedade".

O mesmo autor conceitua Conhecimento como "toda a alteração provocada no estoque mental de saber acumulado do indivíduo proveniente de uma interação positiva com uma estrutura de informação." (BARRETO, 1996, p. 406)

"Conhecer" é visto, portanto, como um ato de interpretação, uma assimilação de "estruturas simbologicamente significantes", ou seja, de informação pelo sujeito que a percebe por meio de seus sentidos.

Dessa forma, o Conhecimento, destino da Informação, se organiza em construções mentais, por onde um sujeito capta a informação assimilada, tornando-se um ato de interpretação individual, uma apropriação do objeto Informação pelas estruturas mentais de cada sujeito.

Barreto (1998, p. 122-123) ressalta ainda que a relação Informação-Conhecimento só se realiza se a informação é percebida e aceita pelo receptor, de forma a acrescentar novo saber, se agregar e/ou modificar os saberes já estocados, colocando assim o indivíduo em um estágio melhor de desenvolvimento. Se não houver alteração nas estruturas de conhecimento do receptor, não aconteceu a assimilação da informação e, conseqüentemente, não se efetivou de forma positiva, a relação Informação-Conhecimento.

Temos desta forma a informação como um dos instrumentos modificadores da consciência do homem, trazendo benefícios para o seu desenvolvimento e para o crescimento e bem-estar da sociedade em que vive.

Esta noção de “estrutura significativa” pode ser complementada pela visão de Le Coadic (2004, p. 4), que define a informação como “um conhecimento inscrito (registrado) em forma escrita (impressa ou digital), oral ou audiovisual em um suporte.”

A informação passa, portanto por uma noção de materialidade que Barreto (2000, p. 2) denominou de “Estoques de Informação”. Estes Estoques formam a grande fonte potencial para a realização do processo de comunicação inerente ao fenômeno do conhecimento, por causa de sua capacidade de “guarda do saber acumulado”. Mas este mesmo autor nos ressaltar que os Estoques representam “recursos estáticos dentro da ação do conhecimento”, que por si só não efetivam este processo.

Estoque, assim sendo, é todo o suporte que contem uma informação. Mas então como se deve atuar para que os Estoques ganhem dinâmica e possam enfim, atingir o seu objetivo de gerar o conhecimento?

Barreto (1996, p. 408) nos ensina que os Estoques são passíveis de armazenamento e organização, formando unidades denominadas de “Agregados de Informação”. São nestes Agregados que acontecem as funções de produzir e

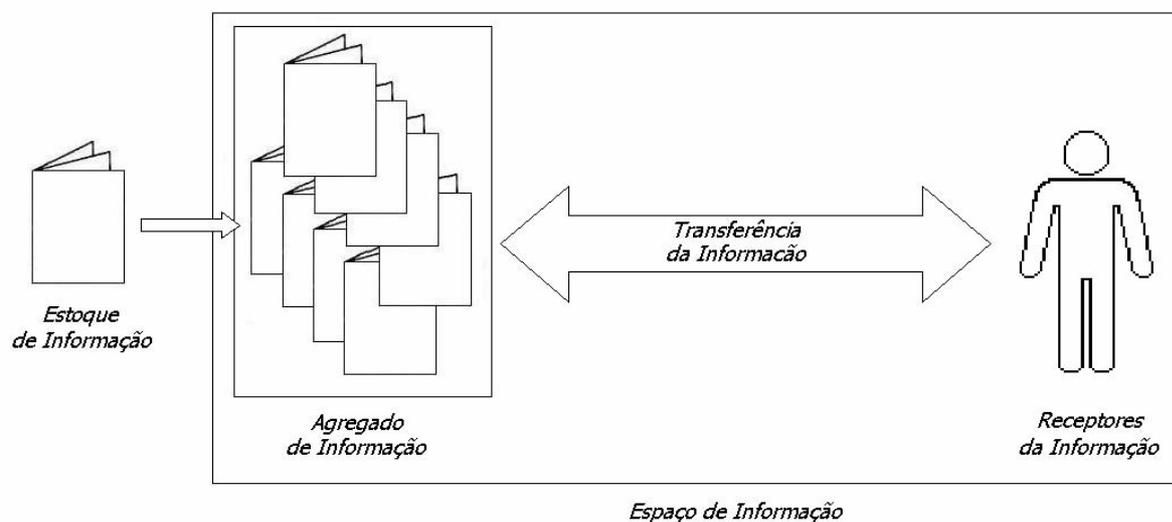
armazenar o conhecimento criado e estocado nas diferentes áreas das Ciências. Temos como exemplos de Agregados as bases de dados, bibliotecas, arquivos, museus, redes ou sistemas de informação.

Este mesmo autor diz ainda que, para sua efetivação como possibilidade de gerar conhecimento, os Estoques necessitam, além dos procedimentos existentes por meio de atividades relacionadas à sua reunião, seleção, processamento e armazenamento, de um processo de intermediação com os usuários da informação em potencial, denominado de “Transferência da Informação”. É nessa interação que a possibilidade de realização do conhecimento se realiza, na medida em que apenas reunir, selecionar, codificar, reduzir e classificar informações pode, ou não, se transformar em conhecimento. (BARRETO, 1996, p. 405-406)

Portanto, compreendemos que uma das atribuições possíveis dos Agregados – que possuem essa capacidade de reunião e processamento dos diferentes Estoques que nossas “estruturas significantes” podem assumir – é prover o estabelecimento do fenômeno da Transferência da Informação.

Desta forma, os Agregados possuem a potencialidade de se tornarem um espaço que Barreto (2000, p. 3) identifica como o local onde “o cristal se faz chama”, ou seja, o espaço de convivência dos receptores da informação “onde o fenômeno do conhecimento acontece.”

A partir do quadro teórico composto até o presente momento, podemos inferir o seguinte esquema ilustrativo:



Esquema 01 – Relação Estoque-Agregado-Usuário da informação.

Entendemos dessa forma que uma das funções mais importante dos Agregados de Informação seria a busca de meios que concretizem o fenômeno Informação–Conhecimento, através do estabelecimento de processos que visem firmar uma Transferência da Informação, tornando-se assim um Espaço de Informação que propicie o fenômeno do conhecimento.

Mas como os Agregados devem selecionar, organizar, controlar e distribuir a informação de uma maneira correta, a fim de construir essas estratégias que objetive uma Transferência satisfatória entre receptores potenciais e os Estoques?

3.2 Unidades de Transferência do Conhecimento

Barreto (1999, p. 2-3) reconhece esse trabalho como a criação de “Unidades de Transferência de Conhecimento”, ou simplesmente UTC. Essas unidades têm o

objetivo de formalizarem um processo de Transferência da Informação. Para isso devem conhecer e fazer acontecer, a partir das informações armazenadas nos Estoques, o sutil fenômeno de percepção da informação pela consciência humana, percepção esta que direciona ao conhecimento do objeto percebido, realizando assim o fluxo de conhecimento, que se completa ou se realiza, com a assimilação da informação pelo receptor em seu destino final. Desse modo, as duas funções básicas para uma UTC seriam: a função de estruturar e fornecer estratégias para disponibilizar Estoques; e a função de comunicação da informação para promover o conhecimento e o desenvolvimento.

Portanto, enxergamos para os Agregados a possibilidade de se tornarem um Espaço de Informação quando buscam estabelecer um espaço de vivência dos seus usuários, coordenando ações e atividades que vão ao encontro das finalidades de uma UCT.

Podemos perceber que para a instituição de uma UTC, Agregados e receptores da informação devem estar em sinergia. Partindo do pressuposto que, comumente, em um ambiente científico institucional – em especial dos centros de pesquisa e ensino – os Agregados de Informação nascem e se estabelecem em função das necessidades de seus pesquisadores, podemos deduzir que este tipo de Agregado possui uma melhor capacidade de interação com uma comunidade de receptores potenciais pré-estabelecidos.

Outro ponto importante que podemos observar é que os Agregados de ambientes científicos institucionais possuem um grupo de usuários que tende mais a homogeneidade do que em outros ambientes, o que facilitaria assim o firmamento de estratégias que objetivem a Transferência da Informação.

Entendemos que os Agregados existentes em instituições científicas possuem uma condição melhor de se tornarem uma UTC. Mas como aconteceria a “formalização destes processos de Transferência de Informação” nesse ambiente determinado?

Podemos deduzir que esses processos se dariam através do estabelecimento de **Atividades de Informação** que atendam a três pontos:

- As formas de captação e organização dos Estoques pertinentes aos Agregados de instituições científicas;
- A observação dos caminhos e instrumentos naturais que os pesquisadores habitualmente estimem ao procurar a informação que necessitem;
- O estabelecimento de contato direto com os pesquisadores, o equilíbrio da interação Estoque–Receptor.

Em outras palavras, acreditamos que estas Atividades de Informação em uma UTC seriam estruturadas levando em consideração: as formas estabelecidas e consagradas de tratamento e disseminação da informação; os canais reconhecidos pela Comunicação Científica; o estabelecimento de um ambiente de convivência dos pesquisadores na instituição.

Observando esses princípios, acreditamos ser possível o estabelecimento do “Fluxo Informacional”.

3.3 Fluxo Informacional

Barreto (1998, p. 122) conceitua o Fluxo Informacional como “uma sucessão de eventos, de um processo de mediação entre a geração da informação por uma fonte emissora, e a aceitação da informação pela entidade receptora”.

Para este mesmo autor, essa estrutura forma uma das principais contribuições à Ciência da Informação, que é criar condições de reunião da informação institucionalizada, sua distribuição adequada para um público que, ao julgar sua relevância, a valorize para uso com o intuito de semear o desenvolvimento do indivíduo e dos espaços que este habita. (BARRETO, 1998, p. 122-123)

Portanto, as Atividades de Informação de uma UTC em um ambiente científico institucionalizado devem observar atentamente a elaboração de processos que considerem a reunião, o tratamento e a distribuição de “informação institucionalizada”, visando o estabelecimento de um Espaço de Informação que busque, através da interação entre o Agregado e os pesquisadores, a realização o Fluxo de Informações necessário ao processo de conhecimento.

Com essas condições acreditamos ser possível a criação de uma Atividade de Informação que realize satisfatoriamente a Transferência de Informação.

Para compreendermos melhor quais são essas “informações institucionalizadas” e como elas se comportam, vamos apontar alguns passos da Comunicação Científica e de que modo essa Atividade Informacional dos Agregados tem que se ater à sua constituição.

3.4 Comunicação Científica

A Comunicação Científica é conceituada por Garvey (1979, p. 10) como o conjunto de atividades de uso da informação que ocorre entre os cientistas, desde o tempo em que iniciam sua pesquisa até que seus resultados obtidos sejam publicados e integrados em um corpo aceitável de conhecimento científico.

Para Ziman (1979, p. 24-26), o conhecimento científico precisa e deve se tornar um conhecimento público. A pesquisa científica é um trabalho coletivo, uma atividade social, onde cada trabalho publicado irá passar pelo crivo do grupo e, se aprovado, fará parte do consenso científico, integrando-se ao conhecimento público.

Podemos considerar a Comunicação Científica como um processo de interação social entre os cientistas, aonde eles trocam informações a fim de realizar os seus trabalhos. (GARVEY, 1979, p. 148-149)

Segundo Meadows (1999, p. 3-7), a pesquisa científica pode ser comunicada por diversas modalidades, utilizando as formas escrita e oral. A natural diferença nas modalidades de comunicação irá influir na interação social científica. Para se perceber o que isso implica e como se processa cada uma delas, é preciso traçar uma distinção entre os “sistemas de comunicação formal” e os “sistemas de comunicação informal”.

3.4.1 Comunicação informal

Os sistemas de comunicação informal se centram nos aspectos dos fluxos de informações resultantes das comunicações pessoais entre os cientistas. Estão incluídos nesse sistema os telefonemas, as conversas e *e-mails* trocados entre os cientistas, as reuniões científicas (desde os congressos internacionais até pequenas reuniões de grupos locais) e todo tipo de contatos interpessoais.

A correspondência pessoal foi reconhecida como o primeiro meio utilizado pelos cientistas para a transmissão de suas idéias. As cartas circulavam entre os “homens de ciência” para descrever as descobertas mais recentes, mas não se constituía no método ideal para a comunicação dos acontecimentos científicos por terem uma circulação restrita e lenta. (CHRISTOVÃO, 1979, p. 4)

É indiscutível a importância da comunicação informal para o desenvolvimento da atividade científica. Price (1976, p. 45, 54) fala da existência de uma ampla organização social dos cientistas, que tem por objetivo estabelecer e assegurar o prestígio e a prioridade desejada. Esta necessidade acarreta a formação de grupos constituídos pela elite de cada área de pesquisa – os colégios invisíveis – que mantém entre si intenso intercâmbio, incluindo distribuição de pré-impresos, separatas, comunicações pessoais, etc. além de desenvolver mecanismos para facilitar o encontro físico entre os cientistas, através de participações em congressos e

reuniões, ou o desenvolvimento de trabalhos em conjunto, entre os vários membros de um grupo, de algum importante centro de pesquisa.

As informações veiculadas pelos canais informais se caracterizam pela rapidez e redundância. Porém, uma comunicação informal é por princípio efêmera, sendo posta à disposição apenas de um público limitado.

3.4.2 Comunicação formal

Já os sistemas de comunicação formal são caracterizados pela tradição da pesquisa comunicada em forma escrita, constituindo assim uma literatura publicada em uma determinada área do conhecimento. A publicação dos resultados – mesmo que parciais – do trabalho de investigação científica, representa a contribuição do pesquisador para o consenso do saber público (ZIMAN, 1979, p. 122)

O advento da imprensa na Europa, no séc. XV impulsionou o crescimento e a disponibilidade de fontes escritas, quase que em sua totalidade na forma de livros. Os periódicos científicos surgiram na segunda metade do séc. XVII de uma natural evolução do sistema de comunicação que era feito pelas cartas. Da necessidade de uma forma de comunicação eficiente e legitimada para uma clientela crescente, os periódicos significaram uma formalização mais racional do processo de comunicação do conhecimento. (MEADOWS, 1999, p. 7)

Desde seu surgimento, os periódicos sofreram um longo processo de mudança até adquirirem a credibilidade como o veículo consagrado para o registro e comunicação da ciência. A ascensão do periódico e o declínio do livro se deram muito em função da rapidez da publicação dos trabalhos de pesquisa na forma de artigos e do custo de produção dos fascículos. As características atuais na estrutura de apresentação e distribuição dos periódicos científicos se consolidaram definitivamente no séc. XIX. (STUMPF, 1996, p. 384)

A literatura de comunicação científica identifica várias funções para o periódico científico. Dentro dos processos da comunicação científica o artigo de periódico é o mais importante formato pertencente ao domínio formal por cumprir com satisfação a função de registro oficial público da pesquisa, refletindo aí uma das características fundamentais da ciência, que é a sua cumulatividade, que se reflete diretamente na ampliação das fronteiras do saber e despertando o reconhecimento pela contribuição do cientista, estabelecendo e conservando a propriedade intelectual. (SOLLA PRICE, 1976, p. 41-42)

As bibliotecas possuem um importante papel dentro do processo da comunicação científica formal. Da leitura de periódicos e livros à produção do canal de comunicação impresso, o cientista encontra-se nas pontas deste processo. No caminho deste sistema podemos encontrar a biblioteca, atuando na formação e organização de estoques cumulativos do conhecimento científico publicado, de vital importância para a pesquisa científica. Esta função básica das bibliotecas no sistema de comunicação formal existe desde os primórdios da comunicação científica, apesar desta finalidade estar se tornando cada vez mais complexa. (MEADOWS, 1999, p. 127)

3.4.3 Comunicação semi-formal e super-formal

Todo esse processo de comunicação formal e informal não é, no entanto, rigidamente delimitado, havendo formas de comunicação que ocorrem em canais determinados de semi-formais e super-formais. Para Christovão (1979, p. 5-6), a comunicação semi-formal ocorre a partir de uma informação registrada, mas ainda não consolidada. Isto aconteceria, por exemplo, com os relatórios técnicos, as comunicações apresentadas a congressos e das pré-publicações. Já a comunicação super-formal ocorre a partir da elaboração de fontes secundárias e terciárias, com base em informações formais. Estas fontes formam os serviços de indexação e

resumos, os serviços de alerta corrente e as bibliografias de bibliografias, apenas para citar alguns exemplos. Cada vez mais as bibliotecas especializadas estão tendo que se estruturar para poder lidar e até mesmo produzir atuações nestes segmentos da comunicação científica.

Os cientistas mantêm sempre sua atenção voltada para esses canais – formal e informal – pois são os processos informacionais a eles pertinentes, já que ele irá participar de todas essas etapas, atuando de maneira mais ou menos efetiva em cada uma delas, dependendo de vários fatores.

3.5 Atividade de Informação

Conhecido o processo da Comunicação Científica, é possível projetar uma forma de articulação entre seus canais para a geração de uma Atividade de Informação que busque concretizar a intencionalidade do fenômeno da informação.

Levando em consideração a importância do artigo científico na circulação informacional Científica e que as coleções de periódicos formam o manancial mais recorrentemente armazenado em bibliotecas de instituições científicas, percebemos serem estes Estoques Informacionais o ponto chave para as que as UCTs trabalharem nesta Atividade de Informação. Entendemos ainda que estas bibliotecas, por serem parte das atividades de comunicação dos canais formais, tenham mais facilidade na elaboração desta parte de manipulação no processo.

Os pesquisadores destas instituições, usuários da biblioteca, formariam o grupo de Receptores da Informação. Como as comunicações informais acontecem em um tempo e espaço em que as bibliotecas, obrigatoriamente, não estão presentes, supomos que se deve pensar em formas de estímulos de encontros e reuniões entre os cientistas – como simpósios, palestras, mesas redondas, etc. – sintonizado com o(s) Agregado(s) envolvido(s), formando assim um espaço de informação desejável.

Acreditamos que a formação de uma UTC que obedeça a esse princípio na construção de sua Atividade de Informação vá ao encontro do que consideramos ser um dos cerne da Ciência da Informação: a geração de conhecimento do indivíduo e no seu espaço de convivência através de um ciclo *informação – conhecimento – desenvolvimento - informação* que se complete e se renove infinitamente. (BARRETO, 1998, p. 122-123)

A construção de uma Atividade de Informação, que objetive a realização de um processo de comunicação, baseado na interligação de canais de comunicação científica, estabelecendo assim um fluxo informacional que coloque o pesquisador em contato otimizado com fontes de informação “agregadas” em um espaço de informação que forneça subsídios para o desenvolvimento científico pessoal e social, é uma das discussões mais interessantes e legítimas autorizadas pela Ciência da Informação.

Esse esforço de se pensar em formas de armazenar, organizar e disseminar a informação é bastante antigo. Para podermos compreender a lógica organizacional por trás da construção de uma Atividade Informacional específica, é necessário se ater aos fatos históricos que regiam o momento de sua concepção. Vamos verificar como se desenvolveu ao longo do tempo o esforço humano de pensar esta questão.

3.6 Tratamento da Informação

Ortega (2004, p. 2) explica que durante a Antiguidade e a Idade Média, as bibliotecas eram a principal instituição – senão a única – responsável pela organização, preservação e reprodução do conhecimento humano. Com a invenção e o desenvolvimento da tecnologia da Imprensa, uma nova perspectiva surge com a ruptura provocada na atividade de organização e preservação de documentos,

descentralizando das bibliotecas “a tarefa de reprodução de manuscritos realizada pelos copistas, que passou a ser feita em oficinas tipográficas especializadas”.

Com a Revolução Industrial iniciada em meados do séc. XVIII, as atividades dos centros urbanos impulsionaram a população na busca de fontes de conhecimento para se especializar e acompanhar o desenvolvimento social e industrial. Foi nesse ambiente que surgiram as primeiras Bibliografias, constituindo-se como uma atividade que objetivava organizar e divulgar o conhecimento acumulado nos livros, na forma de repertórios estruturados, de maneira a atender às necessidades de acesso a novas informações. Assim, reconhecida desde seu início como um instrumento indispensável para a pesquisa e o desenvolvimento científico e tecnológico, a Bibliografia “foi objeto de preocupação de estudiosos que procuravam aprimorar técnicas e métodos para melhor controlar e divulgar o material bibliográfico existente”. (ZAHER, 1972, p. 5)

Durante os séculos seguintes, a industrialização do comércio editorial estimulou o advento de materiais mais baratos e novas técnicas de impressão, provocando uma explosão de publicações que começavam a surgir cada vez mais rápido e em maior quantidade. A crescente importância dos periódicos como veículo de publicação científica atingiu seu auge em meados do séc. XIX e levou as bibliotecas, os estudiosos e os profissionais envolvidos com a questão a sentirem a necessidade de sistematizar de forma mais eficiente essa grande quantidade de material bibliográfico. (ORTEGA, 2004, p. 6)

Apesar de gerações de filósofos terem oferecido diversos modelos para a classificação do conhecimento humano - incluindo entre eles Bacon, Wilkens e Linnaeus - não foi antes do final do séc. XIX que o problema alcançou um nível prático. De um modo geral, a solução encontrada por vários especialistas convergia para a produção de repertórios bibliográficos através da publicação de catálogos de uma ou várias bibliotecas. Havia um consenso geral sobre a importância da atividade

bibliográfica independentemente daquela realizada nas bibliotecas. (GOMES, 1975, p. 7-8)

Gonzalez de Gomez (2001, p. 75-76) lembra que as visões organizacionais das ações de informação nessa época buscavam atingir uma universalidade pela totalidade, muito em decorrência da influência dos ideais Iluministas de constituição de uma Sociedade Universal. Dessa visão, dois modelos significativos surgiram a partir da noção de abrangência e totalidade. O primeiro foi o modelo idealizado por Paul Otlet, através da criação do Instituto Internacional de Bibliografia (IIB), e o segundo, agenciado pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), que idealizou o World Science Information System (UNISIT).

Ambos os modelos – tão paradigmáticos dentro da evolução dos processos de tratamento da informação – não representaram dessa maneira arquétipos opostos ou excludentes, mas sim dois estágios da evolução de um mesmo modelo. Isso exemplifica bem a necessidade do caráter cumulativo que esse tipo de esforço humano precisa ter, de se observar acontecimentos pregressos antes de se propor soluções novas. E é sobre estes dois modelos que trataremos agora.

3.6.1 O Instituto Internacional de Bibliografia e a Documentação

Em 1895, o advogado belga Paul Otlet e seu companheiro de trabalho Henri La Fontaine decidem criar, em Bruxelas, um centro mundial para organização e disseminação do conhecimento internacional, o IIB, por acreditar que poderiam dar uma solução a essa problemática.

Pinheiro (2002, p. 64-65) ressalta que eles se notabilizaram por buscar sistematizar e estruturar uma nova forma de se trabalhar e organizar a produção científica. Assim nasciam os preceitos da Documentação, termo cunhado para ampliar o significado daquilo até então conhecido como Bibliografia, termo mais

restrito e relacionado aos livros, não correspondendo mais à amplitude de documentos que haviam surgido, entre eles os artigos de periódicos. Eles referiam-se assim, principalmente, a bibliotecas não convencionais e técnicas de tratamento para organização e análise de documentos diferentes das empregadas nos livros.

Anos mais tarde, Bradford (1953, p. 49, tradução nossa) conceituou a Documentação como “a arte de reunir, classificar e tornar facilmente acessíveis os registros da atividade intelectual humana”.

Ainda segundo este mesmo autor, a Documentação se originou na necessidade de colocar em ordem as atividades de aquisição, preservação e difusão de livros, artigos, relatórios, dados e documentos de todas as espécies, visando o processo pelo qual o documentalista pode oferecer ao pesquisador a literatura existente sobre o campo de sua investigação, proporcionando um contato com as realizações anteriores em sua área de atuação. (BRADFORD, 1953, p. 50-51)

A Documentação, de acordo com Lopez Yepes (1978, p. 22), pode estar relacionada com a Biblioteconomia ou ser vista de forma independente. Mas para Egan e Shera (1953, p. 37-38), Biblioteconomia e Documentação se distinguem porque enquanto a Biblioteconomia se ocupa dos aspectos de tratamento dos livros, a tarefa do documentalista consiste em tornar disponível a documentação original registrada em artigos de periódicos, folhetos, relatórios, especificação de patentes e de outros registros semelhantes.

Pinheiro (2002, p. 69) aponta que o IIB foi um local de debates entre bibliotecários e documentalistas, demonstrando uma inevitável cisão entre essas duas áreas, que culminaram na mudança da denominação da instituição para Instituto Internacional de Documentação (IID), em 1931, e posteriormente para Federação Internacional de Documentação (FID) em 1938.

Desde o seu nascedouro, a FID tinha como seu principal objetivo a elaboração do Repertório Bibliográfico Universal, que pretendia sintetizar toda a

produção bibliográfica internacional em fichas padronizadas. Para Otlet, as fichas rompiam a linearidade do texto escrito, permitindo a livre associação entre as informações nelas registradas.

Toda essa rede de fichas se organizava com base no esquema proposto pela Classificação Decimal Universal (CDU), cuja função era prover um acesso otimizado aos catálogos, além da ordenação por assunto das fichas, combinadas com facetas como língua, lugar, tipo de documento entre outros. (PEREIRA, 2000, p. x)

Barbosa (1969, p. 387) explica que inicialmente a CDU era conhecida como Classificação Decimal Belga, e formava um instrumento de controle documental difundido pela FID. A sua estrutura surgiu a partir do sistema decimal desenvolvido por Dewey, que na época já estava em sua quinta edição e com grande uso em bibliotecas.

Em 1905, foi publicada a primeira edição do *Manuel du Répertoire de Bibliographie Universelle*, sobre a responsabilidade de Paul Otlet e Henry La Fontaine. Essa edição ficou conhecida como a Classificação de Bruxelas porque na época, a FID estava instalado naquela cidade. (BARBOSA, 1969, p. 387)

O grande mérito de Otlet e do trabalho disseminado pela FID foi o seu caráter normativo. O fato do desenvolvimento de um sistema de classificação único a ser adotado e compreendido por todos, nada mais era que a criação de um padrão e um esquema de trabalho. A possibilidade que a CDU oferecia para o tratamento de documentos outros, que não o livro, era um avanço considerável. (ZAHER, 1972, p. 6)

No período compreendido entre as duas Guerras Mundiais – entre 1918 e 1940 – os ideais de Paul Otlet não encontraram concorrentes na Europa e seu programa de trabalho continuou desenvolvendo a idéia de uma organização da documentação que comportava, entre outras coisas, uma rede mundial de documentação e informação. (GOMES, 1975, p. 9)

Otlet, em seu *Traite de Documentation*, publicado em 1934, compila e expõe todo o seu pensamento sobre a questão e mostra o seu interesse nas novidades tecnológicas que permitiam condensar e organizar a informação de acordo com suas necessidades e objetivos. Podemos apontar a construção da CDU como um exemplo de concretização deste interesse.

Essa verdadeira “aventura bibliográfica” iniciada na Bélgica, no final do século XIX pode muito bem ser considerada, em retrospecto, um importante aspecto histórico do desenvolvimento da Ciência da Informação. (RAYWARD, 1997)

3.6.2 UNESCO e o UNISIST

Após o término da Segunda Guerra Mundial, os países necessitaram se recompor e organizar tanto internamente quanto externamente por meio das relações internacionais. Ainda sob a influência dos ideais Iluministas, que pregavam a constituição de uma Sociedade Universal, é fundada em 1947 a UNESCO. (GONZALEZ DE GOMEZ, 2001, p. 75-76)

A morte de Paul Otlet em 1944 marca também o início do declínio da FID e, de certa forma, o início do interesse e da liderança da UNESCO no desenvolvimento de debates em torno da questão do controle informacional.

Em 1950, a UNESCO promove uma Conferência Internacional que teve como tema principal o Aperfeiçoamento dos Serviços Bibliográficos, um assunto que preocupava a instituição no pós-guerra. Criou-se então um Comitê Consultivo Internacional de Bibliografia para cuidar da difusão e normalização dos métodos bibliográficos. (GOMES, 1975, p. 10-11)

A partir de 1963, nota-se que o interesse se amplia no campo da documentação científica. Verificou-se que vários grupos científicos com associações profissionais, bibliotecários, serviços de documentação, editores de periódicos, entre

outros, necessitavam com urgência de ações de cooperação para discutir problemas relacionados a publicações científicas, documentação automática, tradução científica e terminologia. (GOMES, 1975, p. 36)

Unindo esforços com a International Council of Scientific Unions (ICSU), a UNESCO em 1966, começa os estudos de viabilidade de um sistema mundial de informação científica e tecnológica, por meio do desenvolvimento do Programa de Documentação de Informação Científica. Nascia assim as bases do projeto UNISIST.

Em 1972 é estabelecido no âmbito da XVII Conferência Geral da UNESCO, o programa intergovernamental UNISIST que teve como uma de suas finalidades superar as diferenças entre os países “desenvolvidos” e “em desenvolvimento”, buscando a facilitação na transferência de informações científicas e tecnológicas. (GONZALEZ DE GOMEZ, 2001, p. 77)

No esforço da implementação desse programa, a UNESCO buscava também o planejamento de diretrizes básicas para o estabelecimento de políticas nacionais de informação integradas, que culminaram com a realização da Conferência Intergovernamental sobre o Planejamento das Infraestruturas Nacionais de Documentação, Bibliotecas e Arquivos. Nascia assim o Sistema Nacional de Informação (NATIS) que pretendia racionalizar as atividades de documentação, bibliotecas e arquivos nos âmbitos nacionais para viabilização do UNISIST.

A Conferência NATIS foi realizada em Paris, de 23 a 25 de setembro de 1974. Seus objetivos foram formular recomendações sobre a integração dos programas nacionais de documentação, bibliotecas e arquivos aos planos de educação, ciência, cultura, economia, comunicação e administração pública, de modo a contribuir com o progresso social e o desenvolvimento econômico dos países. (SILVA, 1994, p. 6)

Foi na tendência destes projetos que importantes iniciativas surgiram no Brasil e na América Latina. Em 1967 é fundada a BIREME com a proposta de ser um

centro especializado da Organização Pan-americana de Saúde (OPAS), estabelecido no Brasil, com a missão de contribuir com desenvolvimento e a promoção da cooperação técnica em informação científica e técnica em Ciências da Saúde, fortalecendo e ampliando o fluxo de informação com os países e entre os países da América Latina e do Caribe.

Em 1975, acontece a reformulação do Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação (IBBD), que passa a ser conhecido como Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT). Essa medida foi, de certa forma, a resposta a estímulos e apoios concretos de organizações regionais e internacionais a esta busca pelo estabelecimento de políticas nacionais de informação. (MIRANDA, 2004, p. 4 -5)

Porém, conjunturas político-econômicas cada vez mais adversas, tanto de caráter internacional quanto interno aos países, criaram situações que trouxeram consigo dificuldades que se mostraram crescentes e tornaram difíceis a sustentação da concepção sistêmica e centralizada do UNISIST.

Na década de 80, a UNESCO abandona o programa UNISIST, voltando-se a atividades de apoio a políticas nacionais de informação. Mas sua abordagem inicial, assim como a da FID, centrada na concepção de cooperação voluntária internacional e na informação como bem da humanidade, continuam presentes, sendo consideradas socialmente relevantes, incluindo a valorização das informações culturais e para a cidadania. (PINHEIRO, 1997, p. 78-79)

Atualmente estamos passando por mais uma revolução na organização da informação e do conhecimento. Como na época da transição dos manuscritos para a impressão, testemunhamos a mudança de suporte do papel para o suporte digital. O aparecimento dos computadores e mais recentemente, da Internet, vem revolucionando os processos de criação, registro e disseminação da informação. Aos poucos, centros de informação começam a se adequar a esse novo panorama, no qual os avanços nas tecnologias de armazenamento e transmissão da informação

permitem visualizar e acessar recursos sem as limitações físicas, espaciais e temporais impostas pelo suporte físico.

A pergunta que se faz é, até que ponto antigas práticas de seleção, organização, e disseminação de informação ainda podem colaborar para um mundo cada vez mais virtual? Será que antigas estruturas de Atividades de Informação podem nos trazer subsídios para a discussão de novos padrões?

Buscando responder a essas e outras perguntas é que vamos procurar conhecer a origem de um evento ocorrido no IOC – a “Mesa” – para podermos discutir a sua pertinência em um mundo cada vez mais globalizado.

4 ABORDAGEM METODOLÓGICA

Método científico é a linha de raciocínio adotada no conjunto de procedimentos que devem ser empregados na investigação científica, por meio dos quais propõem-se os problemas e são colocadas à prova as hipóteses científicas. (LAKATOS, 2001, p. 44)

Para a realização do trabalho de conhecimento do objeto em estudo, optamos por desenvolvê-lo sobre a forma de um estudo exploratório, por entender que este caminho nos levaria ao conhecimento de variáveis importantes que nos familiarizem com o objeto em estudo para, desta forma, obter uma nova percepção dele a fim de descobrir novas idéias e esclarecimento. (RIBAS, 2004, p. 23)

Assim sendo, acreditamos que poderíamos chegar a uma visão bem delimitada sobre a gênese e desenvolvimento da “Mesa das Quartas-Feiras” para conseguir atingir uma melhor situação de crítica à sua estrutura sob a ótica da Ciência da Informação.

Os procedimentos metodológicos seguidos por nós se constituem em métodos históricos, já que estes “investigam acontecimentos, processos e instituições do passado para verificar sua influência na sociedade de hoje”. (RIBAS, 2004, p. 20)

Adotamos uma abordagem qualitativa, já que esta não se utiliza de procedimentos estatísticos como o cerne do processo de análise do problema proposto. Essa abordagem é a que julgamos ser a mais indicada para a busca da compreensão e interpretação do objeto estudado, pretendendo atingir assim a capacidade de formulação de opinião sobre esse processo dinâmico experimentado por um grupo social. (RIBAS, 2004, p. 14-15)

4.1 Delimitação do universo de pesquisa

O período cronológico escolhido para a pesquisa foi o de 1900 a 1934, que corresponde ao início e fim das atividades vinculadas ao objeto estudado, ou seja, a “Mesa”. Esse momento histórico coincide com o início das atividades do IOC, passando pela sua consolidação no cenário científico nacional. Essa época abrange também os períodos de gestão de Oswaldo Cruz e Carlos Chagas na diretoria do Instituto.

4.2 Técnica de coleta de dados

A coleta de dados ocorre por meio de um processo “interativo e holístico”. Há inúmeras técnicas para essa tarefa, entre elas a entrevista, a análise documental, a observação de campo e a história da vida. (RAUEN, 2002, p. 193)

Como a “Mesa” ocorreu em um período histórico distante o suficiente a ponto de inviabilizar a realização de entrevistas com os envolvidos diretos, a principal técnica de coleta de dados adotada foi a de pesquisa e análise documental, onde entendemos que documento é “qualquer veículo de comunicação escrito, visual ou físico”. Rauen (2002, p. 195-196) indica a validade e a importância desse tipo de pesquisa, por render melhores resultados quando outras técnicas estiverem acessíveis e contiverem informações que demandariam tempo elevado para reunião e análise.

Assim, a técnica de coleta de dados deste trabalho será na forma de pesquisa documental em fontes primárias e secundárias, relacionadas à história do IOC, principalmente a de sua Biblioteca e dos pesquisadores que passaram por seus laboratórios, ou seja, todos os documentos que de alguma forma possam facilitar a compreensão das atividades relacionadas à “Mesa”.

Seguindo a lógica de um método histórico, Rael (2006, p. 1) define que, de modo geral, fontes primárias são aquelas que foram produzidas por contemporâneos de um acontecimento. Essas fontes podem ser manuscritos, obras de arte, impressos e todo tipo de artefato que possa lançar alguma luz sobre aquele evento passado ou sua época.

Calado (2005, p. 4) nos explica que fontes secundárias são aquelas produzidas a partir da interpretação do acontecimento em estudo, baseadas nas fontes primárias, como por exemplo, enciclopédias e réplicas de obras de arte.

Portanto, para esta pesquisa, todos os documentos elaborados pelos pesquisadores envolvidos diretamente com a “Mesa” e os produzidos na época pelo IOC – relatórios de atividades, impressos diversos, documentos burocráticos, etc. – formam o grupo das fontes primárias; os documentos produzidos posteriormente sobre o período estudado – livros, ensaios, filmes, etc. – constituem o grupo das fontes secundárias.

As buscas documentais aconteceram basicamente nos acervos da Biblioteca de Manguinhos e do Arquivo da Casa de Oswaldo Cruz, ambos departamentos responsáveis pela área de preservação e difusão informacional em unidades técnico-científicas integrantes da FIOCRUZ. Foi nesses dois centros de informação que os esforços de busca mais se concentraram, devido à vinculação que esses dois acervos possuem com a história do IOC e, portanto, serem considerados locais indicados para a busca de informações sobre a “Mesa”.

Os acervos da Biblioteca Nacional e do Museu Nacional mereceram especial atenção devido ao fato de possuírem grandes coleções documentais sobre o período estudado. Catálogos automatizados e disponíveis na Internet de outros acervos de instituições científicas também foram consultados.

Uma relação foi elaborada para nortear o trabalho de identificação e coleta das fontes. O recolhimento do material localizado foi uma etapa de análise dos

documentos importante, porque foi nesse momento que, se não tivéssemos organizado e manipulados de forma devida as informações encontradas, provavelmente não teríamos conseguido extrair todas as informações suficientes para a solução do problema investigado.

4.3 Forma de análise dos dados

Após o levantamento e recolhimento do material, realizamos uma leitura dos textos, visando separar as fontes primárias e secundárias.

Essa seleção visou um melhor aproveitamento das fontes secundárias, já que elas poderiam contribuir para um maior conhecimento de outras fontes primárias importantes que, por algum acaso, tenham ficado de fora do levantamento documental realizado. Esse aproveitamento também serviu para um melhor conhecimento dos pesquisadores envolvidos com a “Mesa”.

Sobre as fontes secundárias, os autores que mais se destacaram pela abrangência e qualidade nos documentos foram Nancy Stepan e Jaime Benchimol, que realizaram importantes trabalhos sobre a historiografia do Instituto Oswaldo Cruz e da Ciência no Brasil.

Realizamos uma nova etapa de levantamento documental, só que dessa vez foi mais focada nas fontes primárias identificadas na leitura exploratória das fontes secundárias e que tinha “escapado” no primeiro levantamento.

Três pesquisadores – Henrique Aragão, Ezequiel Dias e Arthur Neiva – se sobressaem por terem produzido livros, palestras, artigos e outros tipos de publicações ricas em detalhes sobre os primórdios do IOC e particularmente sobre a “Mesa”, formando assim um núcleo forte dentro do grupo de fontes primárias. Um outro grupo de documentos que nos chamou a atenção foi o dos artigos escritos pelos

bibliotecários Mário de Araujo Filho e Emília de Bustamante sobre a história e a organização da Biblioteca do IOC.

Com todo o material reunido, realizou-se uma leitura analítica qualitativa das fontes encontradas, com o primeiro intuito de atingir a redução dos dados. Nessa empreitada buscamos encontrar elementos manipuláveis que nos permitissem estabelecer relações e obter conclusões por meio da separação de unidades informacionais relevantes e significativas, pertinentes ao tema abordado. Calado (2005, p. 8) explica que essas unidades selecionadas podem ser, dentro da pesquisa documental, uma frase ou parágrafos.

Com a identificação das unidades relevantes, procedemos ao exame dos seus dados, para que assim fosse possível encontrar componentes temáticos que nos permitissem classificá-los dentro de unidades conceituais criadas por nós. Dessa forma poderíamos reunir os dados que abordassem o mesmo tópico dentro da lógica do tema levantado.

Após essa fase, procuramos construir uma visão do conjunto que não se limitasse à apresentação ordenada dos dados devidamente reduzidos. Procurou-se na construção do resultado da análise, refletir as nossas inferências sobre o objeto por meio do estudo das fontes. (CALADO, 2005, p. 10)

Nesse processo de construção, lançamos mão quando pertinente, do recurso de citações diretas dos documentos para oferecer o melhor entendimento possível do objeto, e quando isto se fez necessário, procuramos manter na transcrição do texto a grafia e a pontuação original, respeitando a forma de sua elaboração na época.

Nos próximos capítulos serão apresentados os resultados da análise dos dados levantados sobre a história e a organização do IOC, a origem e desenvolvimento da Biblioteca do Instituto, e as conjunções que estimularam o surgimento e desenvolvimento da “Mesa das Quartas-Feiras”.

5 HISTÓRIA DO INSTITUTO OSWALDO CRUZ

Para compreendermos melhor o ambiente de surgimento da “Mesa”, é importante conhecermos fatos marcantes da história do Instituto Oswaldo Cruz de modo a podermos entender melhor o seu desenvolvimento e situar o seu papel na evolução científica nacional.

No ano de 1899, chegou ao conhecimento das autoridades sanitárias que na cidade de Santos haviam surgido casos, mais tarde confirmados, de Peste Bubônica. Alarmado com a notícia e visando a debelar a possível epidemia, o governo federal imediatamente tomou medidas que tinham por base a criação de laboratórios para a preparação de soros e vacinas contra a peste, produtos então de difícil importação e elevado preço.

Desse modo foi implementada a criação de dois institutos: um na cidade de São Paulo, o Instituto Butantã, sob a direção do Dr. Vital Brasil e outro na então capital federal, a cidade do Rio de Janeiro, o Instituto Soroterápico sob a direção do Barão de Pedro Afonso. Ficou a cargo da Prefeitura do Distrito Federal a responsabilidade de instalação do Instituto na capital.

O Barão de Pedro Afonso era um renomado médico e cirurgião que se notabilizara pelos trabalhos desenvolvidos à frente do Instituto Vacinogênico, também da Prefeitura. Para auxiliá-lo nesta empreitada, foi organizada uma equipe de técnicos brasileiros, que era composta pelo Coronel Ismael da Rocha, bacteriologista do Exército, e dois estudantes de medicina: Henrique Figueiredo de Vasconcelos e Ezequiel Caetano Dias. Pouco tempo depois, Ismael da Rocha é chamado de volta pelo Exército, o que força a sua substituição pelo estudante de medicina Antônio Cardoso Fontes.

Por indicação do Professor Emile Roux, diretor do *Institut Pasteur*, o Barão de Pedro Afonso escolhe para dirigir a parte técnica o Dr. Oswaldo Gonçalves Cruz,

por causa da grande experiência adquirida no curso que realizou durante os três anos que esteve naquele renomado instituto francês. (RIBEIRO, 1943, p. 18)

Com a equipe formada, eles partiram em busca de um local para abrigar o futuro instituto e, para tal, foi escolhida a antiga fazenda de Manguinhos, de propriedade da Prefeitura do Distrito Federal, no subúrbio da Leopoldina. Situada junto ao mar, tinha uma faixa lamacenta, com pequenos mangues, daí a origem do nome Manguinhos, pelo qual o Instituto passaria a ser informalmente conhecido.

O Barão de Pedro Afonso, após providenciar as necessárias adaptações nas duas casas já meio arruinadas da fazenda, segue para a Europa a fim de buscar material imprescindível para o início das atividades.

Após o retorno do Barão, entendimentos entre a Prefeitura e o Governo Federal fizeram com que a União assumisse integralmente a administração do Instituto e, a partir de 25 de maio de 1900, começa a funcionar oficialmente o Instituto Soroterápico Federal. Seis meses depois foram entregues ao diretor de saúde pública da Capital Federal as primeiras caixas de vacinas. Em fevereiro de 1901, já estavam sendo fornecidos também soros antipestosos. (STEPAN, 1976, p. 76)

O sucesso da produção dos insumos em tão pouco tempo coube em grande parte a Oswaldo Cruz, que modificou e padronizou vários pontos das técnicas de produção usadas na Europa para conseguir maior eficiência, estabilidade e adequação às condições brasileiras. (SCHWARTZMAN, 1979, p. 128)

Motivado pelo sucesso alcançado pela vacina e pelo soro antipestoso, Oswaldo Cruz iniciou uma série de pesquisas originais sobre vários assuntos em Bacteriologia, Hematologia, Entomologia, Patologia Tropical e outros, que o levou a publicar alguns trabalhos científicos e estimular o interesse dos estudantes que atuavam no Instituto a fazer o mesmo. Assim, com a permissão do Barão, começava a funcionar extra-oficialmente um anexo científico junto ao Instituto Soroterápico Federal, que em pouco tempo se tornou um centro de atenção de estudantes de

Medicina e de médicos interessados nas práticas Microbiológicas. (ARAGÃO, 1950, p. 10-13)

Oswaldo Cruz primava pela qualidade no ensino das técnicas de trabalho de laboratório aos auxiliares do Instituto, sempre exigindo um grande rigor técnico, mesmo nas tarefas menos complicadas, estando “sempre pronto a repetir pacientemente até que a aprendizagem fosse perfeita”. (ARAGÃO, 1950, p. 9)

Apesar do início promissor do Instituto, no final de 1902, Oswaldo Cruz e o Barão começam a se desentender em relação à política de produção de imunoterápicos, o que leva ao pedido de demissão do Barão em dezembro daquele ano. No ano seguinte, Oswaldo Cruz é nomeado para a direção do Instituto. (BENCHIMOL, 1990, p. 18)

Insatisfeito com a função limitada do Instituto Soroterápico de simples produtor de vacinas e soros, Oswaldo Cruz tinha planos de desenvolver o “anexo científico” que tinha criado e transformar o Instituto em um centro de pesquisas em Medicina Experimental, nos moldes do *Institut Pasteur*, cuja estrutura ele conhecia bem e lhe pareceu um “modelo” ideal para ser implantado em uma instituição brasileira. (STEPAN, 1976, p. 77-78)

O *Institut Pasteur* era uma instituição de sucesso no mundo científico europeu, conseguido em grande parte devido ao seu modelo organizativo, que procurava combinar, dentre outras características, a pesquisa pura e aplicada com o treinamento dos alunos. Do fecundo consórcio entre pesquisa, produção e ensino, tripé ao qual foi agregado o espaço terapêutico do hospital, surgiu um modelo que consolidou o elo da microbiologia com a medicina humana. (BENCHIMOL, 1990, p. 10)

No início de 1903, Oswaldo Cruz apresenta ao Congresso uma proposta de transformação do Instituto em um centro de pesquisa, mas a resposta foi negativa.

Em março daquele mesmo ano, no contexto da remodelação urbana executada pelo Governo Federal na Capital Federal, Oswaldo Cruz é nomeado como diretor da Diretoria Geral de Saúde Pública, cargo que aceitou com a condição de não abandonar a diretoria do Instituto. A sua incumbência era a de por fim às epidemias de febre amarela, varíola e peste bubônica que se propagavam no Rio de Janeiro. (BENCHIMOL, 1990, p. 23)

Oswaldo Cruz apresentou um plano de ação ao Presidente da República, que posteriormente foi encaminhado ao Congresso, sob a forma de uma nova lei sanitária a ser criada. Neste plano previam-se três planos de ações. Para o combate à febre amarela, as ações centravam-se no extermínio do mosquito transmissor da doença através da ação de brigadas sanitárias especialmente organizadas, conhecidas como “mata-mosquitos”, que atuavam na desinfestação das casas contaminadas, ainda provendo o isolamento dos doentes. No tocante à varíola, o plano previa a prevenção da doença pela vacinação compulsória da população. Já a campanha contra a peste bubônica se desenvolveria através do tratamento dos pacientes com soro adequado e do extermínio dos ratos, seu principal vetor de transmissão. (STEPAN, 1976, p. 86-90)

Após longos e calorosos debates na Câmara, a lei foi aprovada. A questão da vacinação obrigatória foi, sem dúvidas, a mais polêmica e antipopular dentre as sancionadas. A sua aprovação gerou a inquietação entre correntes políticas e sociais que estavam insatisfeitas com o governo, o que desencadeou uma série de tumultos populares que ficaram conhecidos como a “Revolta da Vacina”. Tais manifestações acabaram forçando a revogação da vacinação obrigatória, mesmo depois de ter sido restaurada a ordem pública. (BENCHIMOL, 1990, p. 25-26)

A campanha sanitária desenvolveu-se, a princípio, em um clima de hostilidade e dificuldades, mas as medidas previstas foram aplicadas. Com o tempo, o Instituto foi sendo incorporado ao programa de saneamento da cidade. Em 1905, a

febre amarela já não se apresentava mais como uma epidemia e os coeficientes de mortalidade do Rio de Janeiro caíram consideravelmente.

Por conta do sucesso das campanhas sanitárias da Capital Federal, Oswaldo Cruz consegue que o Congresso aprove o aumento do orçamento institucional e de recursos complementares para melhoramento das instalações. Pouco a pouco as atividades foram sendo ampliadas, atraindo novos cientistas e estudantes de Medicina que ali acorriam para desenvolver suas teses de final de curso. Aos poucos, o Instituto vai ampliando as suas instalações e os seus recursos materiais, aumentando a “compra de vidraçarias e animais para experimentos, adquirindo livros e revistas para a biblioteca e publicando o trabalho desenvolvido pelo já crescente grupo de pesquisadores”. (STEPAN, 1976, p. 95)

Em 1907, o Instituto é convidado a participar em Berlim do XIV Congresso Internacional de Higiene e Demografia e da Exposição de Higiene anexa a ele, sendo o único país convidado da América do Sul. Devido à qualidade dos trabalhos científicos desenvolvidos e expostos, os organizadores outorgam o primeiro prêmio da exposição, a cobiçada Medalha de Ouro, ao Instituto pelas suas contribuições ao progresso da Ciência. O prêmio foi entregue a Oswaldo Cruz pela Imperatriz da Alemanha. (BENCHIMOL, 1990, 34 -36)

Esta honraria acaba tendo uma enorme repercussão no Brasil, o que acaba reforçando a campanha política que Oswaldo Cruz mantinha para a aprovação da sua proposta de criação de um instituto de pesquisa científica. Finalmente, em 1907 é aprovado no Congresso e sancionado pelo então Presidente da República Afonso Pena o decreto que transforma o Instituto Soroterápico Federal no Instituto de Patologia Experimental, passando a ser emancipado do Departamento de Saúde Pública, ligado agora ao Ministério da Justiça e Interior, com independência financeira e dotado de garantia por um fundo permanente de obrigações do Governo. (STEPAN, 1976, p. 97)

Em 1908, o Ministro da Justiça aprova o novo regulamento, que praticamente triplica o orçamento, bem como a destinação de recursos suplementares para o término das obras de construção das novas instalações. E como uma forma de homenagear o grande herói nacional, o Instituto foi rebatizando de Instituto Oswaldo Cruz.

Foi um período de crescimento acelerado, não só em termos de expansão física, mas também em qualidade de pesquisas, o que atraiu cientistas estrangeiros, como os alemães Stanislaus von Prowazek, G. Giemsa e Marx Hartmann, que trabalharam no Instituto entre 1908 e 1909, colaborando cientificamente no desenvolvimento dos trabalhos. (STEPAN, 1976, p. 37-38)

Para a divulgação dos estudos e pesquisas do Instituto, foi lançado, em 1909, o periódico científico *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, que tinha como característica diferenciadora dos demais periódicos brasileiros o fato de ter artigos em português e a sua versão para o francês, inglês ou alemão. Desta forma a publicação tornou-se acessível a leitores estrangeiros. (ARAGÃO, 1950, p. 37)

A excelência das atividades desenvolvidas no Instituto era uma preocupação constante de Oswaldo Cruz. A conseqüência deste cuidado se reflete nos vários resultados das pesquisas publicadas nesta fase. Uma das mais importantes foi a descoberta da Tripanossomíase Americana por Carlos Chagas – vulgarmente conhecida como *Doença de Chagas* – considerada como uma das mais completas descobertas da História da Medicina. (REIS, 1980, p. 14).

Em 1908, um outro fato marcante no desenvolvimento do Instituto foi a instituição do “Curso de Aplicação” com o objetivo de formar profissionais capacitados nas técnicas Microbiológicas, o que “praticamente povoou o Brasil de pesquisadores e técnicos da mais alta qualificação”. (COURA, 1984, p. 60)

Em 1909, Oswaldo Cruz pediu demissão do cargo de Diretor Geral de Saúde Pública para se dedicar inteiramente ao desenvolvimento do Instituto. É neste

período que os pesquisadores iniciam uma série de viagens pelo interior do Brasil, realizando estudos sobre as condições sanitárias brasileiras, colhendo material biológico para pesquisas e examinando doentes. Algumas filiais do Instituto são instaladas nessa época em outras capitais brasileiras.

Em 1916, Oswaldo Cruz se afasta da direção do Instituto por motivos de saúde e é substituído por Carlos Chagas, que já havia alcançado grande prestígio internacional com seu trabalho científico.

Apesar das inquietações institucionais trazidas com a morte de Oswaldo Cruz em 1917, no que diz respeito à sobrevivência do Instituto sem seu criador, Carlos Chagas buscou conservar a mesma perspectiva de estímulo à ciência fundamental elaborada por seu antecessor, procurando realizar estratégias que preservassem a estrutura científica institucionalizada e mantivessem a relevância do IOC como formulador de uma ciência nacional. Esta ação ajudou a manter o crescimento e expansão do Instituto por vários anos. (SANTOS, 1999, p. 39)

Em 1919, Carlos Chagas é convidado para a direção do Departamento Nacional de Saúde Pública e assim, novamente, o Instituto Oswaldo Cruz participa de forma ativa na elaboração de programas nacionais de saúde. Carlos Chagas continua à frente do Instituto Oswaldo Cruz até o seu falecimento em 1934.

5.1 O modelo institucional

Desta forma, o Instituto Oswaldo Cruz consolidou-se no início do século XX como a principal instituição de pesquisa científica na área das Ciências Biomédicas no Brasil por vários motivos que o tornam um marco de rompimento na maneira de se fazer Ciência no Brasil. (BENCHIMOL, 1990, p. 25)

Stepan (1976, p. 43) nos aponta que um destes principais motivos resultou da construção de uma estrutura interna que, pela primeira vez, organizou um

sistema interligado, envolvendo ciência básica, treinamento e emprego de cientistas, produção e consumo de conhecimento dentro do Brasil, formando assim um modelo institucional alicerçado em três pontos que criaram um campo fértil para o desenvolvimento científico: ensino, produção e pesquisa.

Esta mesma autora nos revela ainda que o sucesso deste “sistema integrado” só foi possível graças à autoridade pessoal e científica de Oswaldo Cruz, que se formou em um dos grandes centros europeus e era comprometido com a crença de que a Ciência poderia contribuir para o desenvolvimento brasileiro. (STEPAN, 1976, p. 103)

Segundo Cortes (2003, p. 90-91), diferentemente de outras instituições semelhantes surgidas nos idos da Primeira República, o Instituto Oswaldo Cruz, já nos primeiros anos de funcionamento, apresentava um programa visando ao treinamento e à formação de pesquisadores indispensáveis ao desenvolvimento científico.

Oswaldo Cruz tinha a noção de que ele estava implementando algo novo na Ciência brasileira. Não bastava apenas a transposição de uma metodologia estrangeira – no caso, o modelo do *Institut Pasteur* – para o Brasil. Seriam necessárias sua adequação à realidade brasileira e preparação de uma “massa crítica” que pudesse assimilar, desenvolver e repassar esta “nova metodologia”. Figueiredo de Vasconcelos, um dos primeiros discípulos de Oswaldo Cruz, lembra das responsabilidades assumidas pelo “Mestre” na direção do Instituto com a preocupação na formação de seus “discípulos”. (VASCONCELOS apud CORTES, 2003, p. 33)

Devido à inexistência local de pessoal capacitado, Oswaldo Cruz teve a preocupação primeira de formar pesquisadores para desempenhar as atividades necessárias à construção daquele novo modelo, e que futuramente preparados, incorporassem plenamente os métodos e procedimentos técnicos necessários à

investigação científica, estando capacitados a contribuir para o avanço dos conhecimentos da Microbiologia no Brasil. (CORTES, 2003, p. 105-106)

Talvez essa tenha sido uma das causas de Oswaldo Cruz preferir o recrutamento de seus primeiros auxiliares dentre os estudantes de Medicina, sem experiência com as atividades microbiológicas que seriam desenvolvidas. Assim, seus primeiros auxiliares precisavam ser, antes de qualquer coisa, aprendizes e, dessa forma, seria mais fácil forjar “novos” profissionais, dentro deste novo método que surgia através do Instituto.

E, ao que parece, com plena consciência de que as pretensões de transformar aquela “fábrica de vacinas” num centro de estudos e investigações em Medicina Experimental só se concretizariam através de homens bem qualificados, Oswaldo Cruz supervisionava, antes mesmo de se tornar diretor do Instituto, o treinamento e acompanhava o desenvolvimento das habilidades mais elementares, como por exemplo, a preparação e esterilização de vidros, as técnicas de produção de soros e vacinas, e o debate de conceitos mais avançados de Bacteriologia e Protozoologia. (STEPAN, 1976, p. 106)

Cabe aqui o depoimento de Aragão (1950, p. 9) ao reconhecer o valor deste trabalho:

[...]nada se podia conceber de mais simples e modesto, mas havia ali o que era absolutamente essencial a qualquer organização científica: um cérebro capaz de dar orientação segura, todo voltado para um nobre ideal e um grande entusiasmo de todos pelo trabalho e pelas investigações científicas. Não é portanto para admirar que desse ambiente tão simples e mal provido de meios materiais, tivessem surgido trabalhos originais que lhe fossem granjeando renome e lhe assegurassem a vida, desde os primeiros dias de sua existência.

5.2 A importância da Informação

É perfeitamente concludente que durante a fase de formação e treinamento da equipe, Oswaldo Cruz ressaltasse a importância do aprendizado e da atualização do conhecimento no desenvolvimento da pesquisa científica. É possível constatar medidas que denotam tanto a intenção de garantir que os pesquisadores se mantivessem atualizados nos assuntos contemplados ou não por suas especializações, quanto a preocupação em assegurar o envolvimento e assunção de responsabilidade do trabalho em equipe. (CORTES, 2003, p. 139)

Aragão (1945, p. 25) nos explica que, com o objetivo de “por os técnicos já especializados em dados assuntos da biologia e medicina experimental em constante contato com conhecimentos mais afastados daqueles que os preocupam no momento”, Oswaldo Cruz estabeleceu a prática de reuniões semanais de estudos cooperativos que ele sempre guiava e participava com entusiasmo, estimulando a troca de informações científicas que se generalizavam, procurando assim aproveitar ao máximo a literatura de que dispunham.

[Oswaldo Cruz] estabeleceu a seguinte regra: o Diretor distribui, de acordo com o pendor de cada um, os artigos mais interessantes das revistas que Manguinhos recebe: esses trabalhos são resumidos pelos respectivos encarregados, que, para isso, se reúnem todas as quartas feiras, sob a presidência do dito chefe. (DIAS, 1922, p. 45)

Dessa forma Oswaldo Cruz ia também orientando os temas científicos conforme as tendências e predileções que observava em cada discípulo. (ARAGÃO, 1950, p. 16)

Com o tempo, estas reuniões se institucionalizaram dentro das tarefas do grupo como um instrumento que provocasse nos pesquisadores a atualização pessoal (através da atividade de leitura, resumo e apresentação) e social do grupo (a partir da interação pessoal da equipe provocada nas reuniões semanais).

A natural construção de uma biblioteca, que pudesse armazenar e fornecer as informações imprescindíveis à consolidação e ao desenvolvimento do conhecimento adquirido pelos pesquisadores, além de abrigar e integrar a tarefa de “estudo em grupo”, será tema dos próximos capítulos.

6 A BIBLIOTECA DE MANGUINHOS

Conforme apresentado no capítulo anterior, a gênese do Instituto Oswaldo Cruz encontra-se na transformação de uma instituição que nasceu como uma mera fábrica de soros e vacinas, que tinha como objetivo a solução de um problema pontual de saúde pública que preocupava o Governo Federal da época.

Com o passar dos anos, Oswaldo Cruz transfigurou esta instituição no que é considerado por muitos historiadores o processo pioneiro de implantação da pesquisa experimental em Ciências Biomédicas no Brasil. Neste percurso, pudemos perceber como Oswaldo Cruz deu importância à questão da circulação informacional no corpo científico do Instituto através da criação de reuniões semanais de estudo e debate.

Desde muito cedo, Oswaldo Cruz teve a sensibilidade de perceber a agilidade, a dinâmica informacional e a relevância dos periódicos científicos em relação aos livros na circulação da comunicação científica, na atualização dos conhecimentos e no desenvolvimento do trabalho científico ao adotar este canal como fonte para os debates.

Com este cenário criado, não é de se espantar que Oswaldo Cruz vislumbrasse a implementação e o desenvolvimento de uma grande biblioteca que desse suporte às pesquisas científicas que surgissem. O acervo dessa Biblioteca teria que ser formado, fundamentalmente, por coleções de periódicos nacionais e estrangeiros, a fim de suprir as necessidades de informação científica da instituição.

Portanto, a partir de um pequeno núcleo de livros existente no Instituto na época de sua chegada, que foi provavelmente trazido pelo Barão de Pedro Afonso da Europa junto com manuais e material para aparelhar as primitivas instalações do Instituto, seu sonho tornou-se real e cresceu, principalmente no período em que esteve na direção do Instituto, entre 1902 e 1916.

6.1 A “Cidade dos Livros”

Com a entrada de Oswaldo Cruz para a Direção da Saúde Pública, novas possibilidades surgiram para o Instituto através da liberação de verbas, possibilitando a construção de novos pavilhões, assim como a compra de material e a contratação de pessoal. Aragão (1950, p. 16) nos explica que uma das mais gratas conseqüências dessa sua estadia no cargo foi o enriquecimento da então modesta biblioteca do Instituto que cresceu aos milhares de volumes, entre livros e revistas, nos mais variados idiomas e assuntos relativos à Biologia, Química, Parasitologia, Medicina Experimental, Bacteriologia, e outros ramos científicos afins.

Em vista da rápida expansão da Biblioteca, Aragão (1950, p. 6) nos explica que tornou-se necessário levantar, em 1903, um amplo barracão com dois compartimentos: o posterior abrangendo dois terços do espaço para o acervo, onde as revistas eram colocadas ao alcance dos pesquisadores, em prateleiras divididas em escaninhos; o outro, para sala de leitura e de reuniões dos pesquisadores. (ver Figura 1)

A criação deste espaço em comum para a biblioteca e as reuniões científicas demonstra como Oswaldo Cruz via a natural integração destas duas atividades institucionais.

O crescimento repentino pelo qual passou a Biblioteca levou a direção a procurar um funcionário que cuidasse exclusivamente dela. Em agosto de 1905, o Instituto contratou o seu primeiro bibliotecário oficial, Waldemiro Rodrigues de Andrade, que teve uma passagem pelo cargo muito conturbada e peculiar. Ele foi muito criticado e chegou a ser chamado de “bisonho” pelo pesquisador Henrique Aragão em seu trabalho intitulado *Notícia histórica sôbre a fundação do Instituto Oswaldo Cruz*.

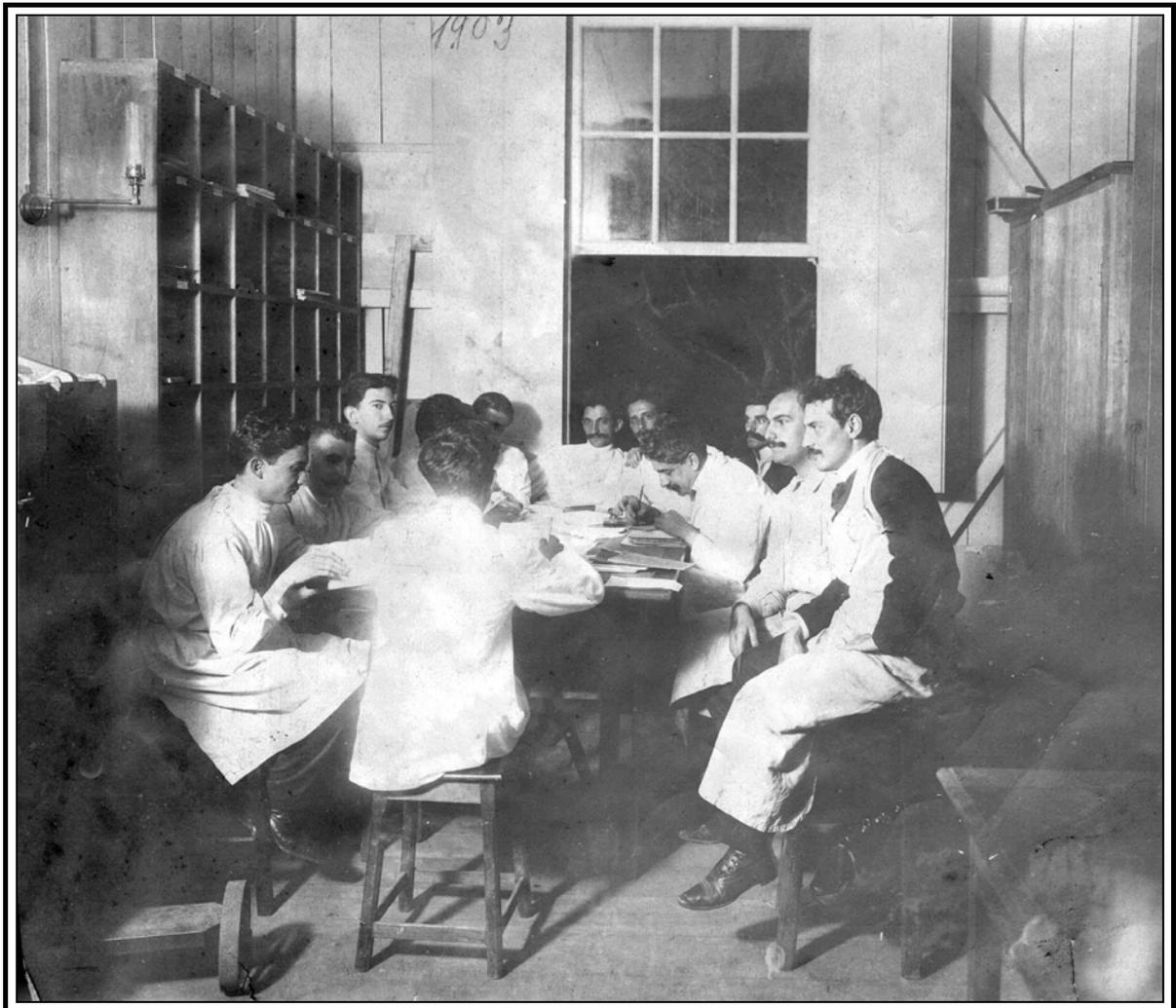


Foto 01 – Sessão do encontro semanal dos pesquisadores no antigo barracão construído para a Biblioteca.

(fonte: FIOCRUZ / COC / Arquivo Iconográfico)

Sua imagem é mais bem compreendida no trecho em que Ezequiel Dias narra, com muita propriedade, a sua passagem pelo Instituto:

Andava a procura de emprego um rapaz a cuja família Oswaldo [Cruz] tributava especial sentimento de gratidão e amizade. Não havia ainda o cargo de bibliothecario do Instituto. O Mestre deu-lh'ó. Mas o moço não soube corresponder aos desejos do amigo, mostrando-se tão inhabil que cahiu em pleno ridiculo e desprestigio. Naturalmente, todos estranhavam a excessiva complacencia do Director, sempre tão exigente e rigoroso. Este, porém, continuava impassível até que, de subito, sem que ninguém esperasse, o jovem desapareceu da 'cidade dos livros' (que naquelle tempo funcionava provisoriamente n'um barracão de madeira) e surgiu em novo posto: no almoxarifado. Foi uma transfiguração: o último dos bibliothecarios passou a ser o primeiro dos almoxarifes. E hoje a sua prestigiada posição de thesoureiro representa um dos cargos de mais importância na vida administrativa de Manguinhos. (DIAS, 1922, p. 18)

Segundo os seus registros funcionais, Waldemiro Rodrigues de Andrade passou a responder como almoxarife em março de 1908, donde se pode concluir que ele ficou à frente da biblioteca por, pelo menos, dois anos e meio.

Com a natural visibilidade que o Instituto alcançou na Exposição Internacional do XIV Congresso de Higiene e Demografia de Berlim, ocorrido em 1907, e com o decorrente aumento do intercâmbio com a comunidade científica internacional, a Biblioteca sofreu reflexos positivos que ajudaram a ampliar o seu acervo. Entre os anos de 1907 e 1909, sua coleção de periódicos passou de 98 para 421 títulos e o acervo total alcançou a marca de 3 mil volumes. (BUSTAMANTE, 1965, p. 5)

Nessa fase inicial da história da Biblioteca, os cientistas do Instituto colaboraram significativamente na sua formação, cabendo especial destaque a Arthur Neiva. Ele foi encarregado por Oswaldo Cruz de relacionar, encontrar e comprar em suas extensas viagens ao exterior, os primeiros clássicos das Ciências Naturais que a Biblioteca deveria ter. Naturalmente, as preferências recaíram nos trabalhos que tivessem uma relação direta com as atividades de pesquisa no Instituto e em obras

que serviriam de fundamento à cultura do corpo técnico que se constituía. (ARAÚJO FILHO, 1941; LENT, 1980)

Ele deu inteligência, interesse e operosidade para a formação da grande Biblioteca do Instituto Oswaldo Cruz. [...] É um dos feitos mais brilhantes e menos conhecido de Arthur Neiva. (PINTO, 1932, p. 6)

Em 1904 começa a construção da nova sede do IOC e em 1909 a Biblioteca inicia a ocupação do espaço destinado as suas instalações e atividades, com as obras estruturais finalizadas e a fase de ornamentação arquitetônica no estágio inicial. A “Cidade dos Livros” é desmontada e uma nova era começa na vida da Biblioteca.

6.2 A “Biblioteca do Castelo”

Em 1903, Oswaldo Cruz começou a planejar construções que deveriam formar as instalações definitivas do Instituto. Ele próprio desenhou os primeiros croquis de como deveria ser o prédio principal. Para executar seu plano, Oswaldo Cruz convidou o arquiteto português Luiz de Moraes Júnior e juntos estudaram o esboço de um conjunto arquitetônico onde naturalmente se destacava o prédio principal, que abrigaria a administração, a biblioteca, o museu e os laboratórios do Instituto. (INSTITUTO..., 1909; BENCHIMOL, 1990)

Não se sabe ao certo as razões que levaram Oswaldo Cruz e Luiz de Moraes a optar pelo estilo arquitetônico neomourisco, mas é flagrante o fato dos dois terem se inspirado no Palácio de Alhambra, em Granada – que foi construído no século XIV pelos últimos príncipes muçulmanos da Espanha – para criar as plantas do prédio principal, que ficou conhecido como Pavilhão Mourisco, ou simplesmente Castelo.

Em 1904, são iniciadas as obras de edificação, e o ambiente de maior riqueza ornamental dentro do projeto é, sem dúvida, o da Biblioteca. A ala norte do

terceiro andar foi inteiramente destinada às suas instalações, cujo pé direito, com 7,70 m nas laterais e 6,40 m no corpo central, é o maior do prédio. O espaço está dividido entre o Salão de Leitura e o Salão da Biblioteca.

De forma retangular, o Salão de Leitura é separado em dois ambientes. O primeiro é destinado ao estudo e o segundo ao catálogo da Biblioteca. A divisão dos ambientes é formada por elegante arcada rendilhada apoiada sobre colunas. Fica flagrante a inspiração no palácio espanhol na concepção do conjunto formado pelos capitéis das colunas centrais e o bloco a ele superior. Uma prova disso é a utilização da folha de acanto como motivo decorativo, tão representada nos capitéis de Alhambra.

Os grandes painéis de arabescos, que buscam evocar a geometria usada nos tecidos e tapetes árabes através do uso de ampla variedade de desenhos e formas, cobrem toda a superfície das paredes e do teto. O apelo oriental do ambiente é reforçado ainda pelas paredes revestidas de lambris de madeira castanho-escura envernizada, ajudando a compor no espaço uma impressão de isolamento do mundo exterior.

Os móveis foram especialmente feitos para a Biblioteca em imbuia castanho-escura. As portas, em peroba maciça nacional, foram artesanalmente talhadas pelo artífice Raphael Torelli com diversos motivos mouriscos e providas de grades de ferro e janelas de vidro. As maçanetas, em bronze dourado, são trabalhadas em estilo mourisco, e as fechaduras, assim como as dobradiças, foram fabricadas pela empresa americana *Yale*.

O Salão de Leitura foi o ambiente escolhido para abrigar as reuniões semanais de discussão de artigos científicos dos pesquisadores. Neste espaço foi colocada uma grande mesa retangular dominando o ambiente. Esta mesa é ladeada por um conjunto de oito mesinhas de estudo individual, destinadas aos

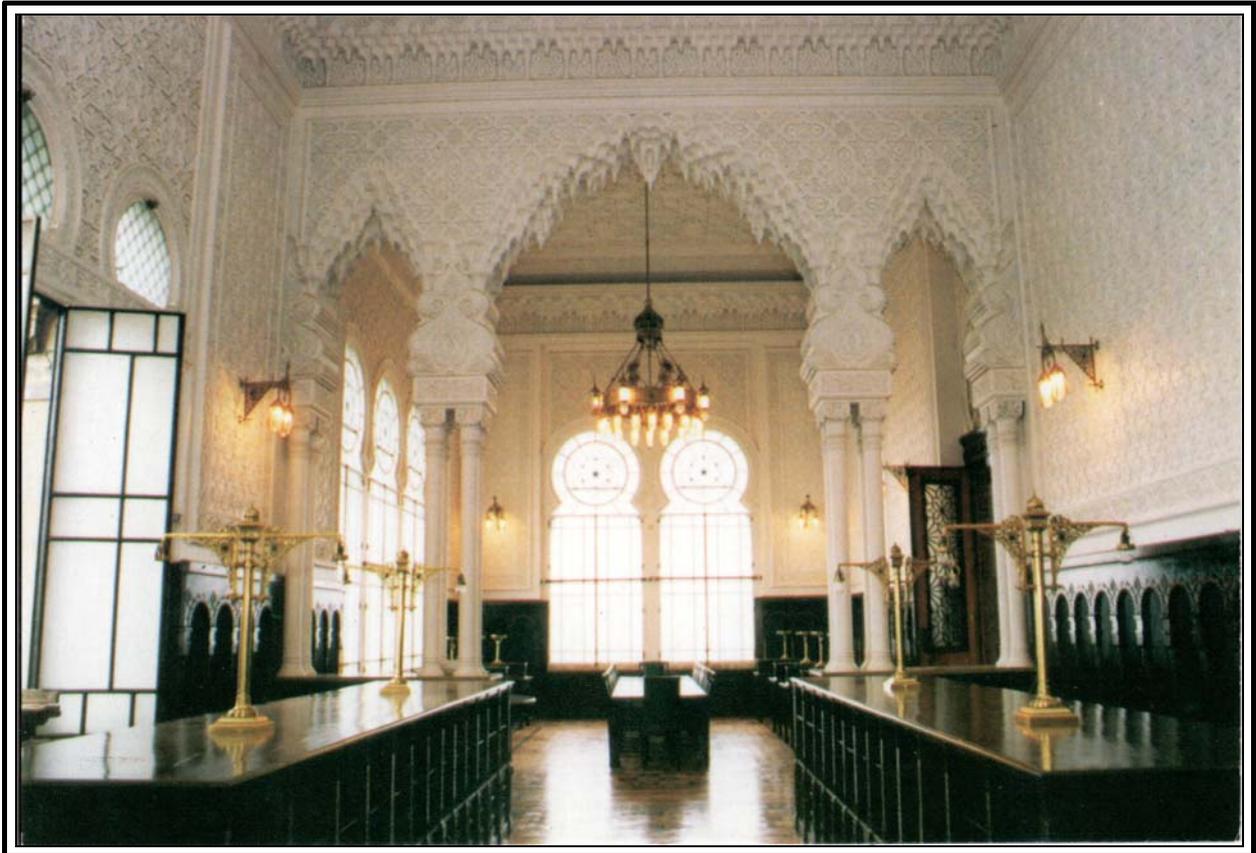


Foto 02 – Aspecto geral do Salão de Leitura da Biblioteca, no Pavilhão Mourisco.
(fonte: FIOCRUZ / CICT / Biblioteca de Manguinhos)

pesquisadores. Cada mesinha possui um abajur de bronze dourado, cravejado de pedras azuis e vermelhas e uma cúpula em opalina branca. Cada mesinha pode acomodar dois leitores, que contam ainda com uma gaveta individual. As cadeiras utilizadas nas mesas possuem detalhes mouriscos cuidadosamente talhados, espaldar alto e são acolchoadas com forro verde.

No ambiente do catálogo situam-se dois grandes balcões de madeira com gavetas para o acondicionamento das fichas catalográficas da Biblioteca. Decorado com belas luminárias, cada balcão possui dois grupos de gavetas, um para acondicionar fichas no formato padrão 12,5 x 7,5 cm e outro para acomodar fichas em folhas soltas.

O grandioso lustre do Salão de Leitura, assim como as luminárias das paredes e dos balcões dos catálogos, seguem o estilo geral do ambiente e foram executados na Alemanha em bronze dourado e ornamentados com opalinas azul, lilás, verde e vermelha.

Também fabricadas sob medida na Alemanha, foram importadas as grades das portas e janelas, todas em ferro batido, com base em diferentes tipos de desenhos idealizados no Brasil.

O acervo foi acomodado na parte posterior da ala, no Salão da Biblioteca, onde foi instalada em 1912 a biblioteca propriamente dita, que é uma armação de aço, à prova de fogo e insetos, com 9 metros de altura, 12 de comprimento e 4 de largura, e com capacidade para 80.000 volumes. Divide-se em 4 pequenos andares, interligados por duas escadas em espiral. Cada andar possui seções transversais independentes, isoladas por portas e equipadas com prateleiras removíveis. Toda a estrutura circundada por varandas. O piso é de vidro fosco com espessura de 2,5 cm. A empresa *Library Bureau*, de Nova York, projetou e fabricou a biblioteca sob encomenda. Toda a estrutura é iluminada à eletricidade e a concepção ficou a cargo da *B. & C. Electric Construction Company*, também de Nova York. (DIAS, 1918; ARAGÃO, 1950; BUSTAMANTE, 1965; BENCHIMOL, 1990)

A estrutura também contava com um pequeno elevador “monta-carga” embutido, e que tempo depois, provavelmente por motivo do crescimento do acervo e necessidade de espaço, foi desativado e o seu espaço ocupado por prateleiras.

A sala é decorada com uma discreta e bela sanca em motivos mouriscos, que se completam com o acabamento decorativo dado as vigas da estrutura da biblioteca que estão presas no teto.

No fim do Salão da Biblioteca, em um pequeno espaço livre, foram estabelecidos o processamento técnico e todo o equipamento necessário para o trabalho dos bibliotecários e auxiliares.

Numa sala da mesma ala do Castelo, foi instalada a oficina de encadernação, que executava o trabalho seguindo um modelo desenhado especialmente para os volumes da biblioteca. Esse desenho foi escolhido pelo próprio Oswaldo Cruz. (DIAS, 1940, p.107)

O Salão de Leitura é separado do Salão da Biblioteca por uma porta de peroba maciça, ornamentada com vitrais, que foram instalados em 1918. O assoalho é em parquet com diversos tons e tipos de madeiras.

A Formenti e Cia, com ateliê na rua Augusto Severo nº 84, na Praia da Lapa, confeccionou três vitrais para a biblioteca, instalados em novembro. Arthur Costa e Cia. – empresa de asseio, enceramento e preparo de assoalhos – cuidou do assoalho da biblioteca. (BENCHIMOL, 1990, p. 119)

Todo o trabalho arquitetural e de decoração foi executado por artífices italianos, espanhóis e portugueses, sob a supervisão do austríaco Basílio Aor, mestre de obras. O Castelo começou a ser ocupado pelos pesquisadores e funcionários a partir de 1908, com as obras de acabamento ainda em andamento. O término por completo das obras só aconteceria em 1918. (BENCHIMOL, 1990, p. 119)

A edificação de um local definitivo para a Biblioteca – construído estrategicamente no edifício-sede do Instituto, combinando um ambiente funcional e

agradável aos encontros e debates dos pesquisadores e um espaço para o tratamento e guarda do acervo da Biblioteca, reforça em nós a percepção da sensibilidade que Oswaldo Cruz possuía de valorização da informação como um patrimônio valioso e fundamental na nobre busca da evolução humana através da perseguição do conhecimento.

6.3 Overmeer

Com a saída de Waldemiro Rodrigues de Andrade em 1908, a construção de um local definitivo para a Biblioteca e o desenvolvimento do grupo de pesquisadores do Instituto, que necessitavam cada vez mais de informações científicas, torna-se mais do que necessária a contratação de um bibliotecário experiente.

Em 1909, Oswaldo Cruz convida Assuerus Hyppolitus Overmeer – um experiente livreiro holandês que trabalhava em Amsterdã – para dirigir a Biblioteca (ARAUJO FILHO, 1941, p. 463). Dotado de grande inteligência e sendo profundo conhecedor de idiomas estrangeiros, era experiente no trabalho com livros e fluente em seis línguas.

Não se sabe ao certo como aconteceu o contato e transcorreram os entendimentos para a vinda de Overmeer ao Brasil, mas deduzimos que Arthur Neiva possa ter servido de ponte nestas negociações.

Quando Overmeer iniciou suas atividades na Biblioteca do Instituto em 27 de dezembro de 1909, ele teve como auxiliares: José Gomide Junior, Thiers Godoy e Augusto Barbosa Pereira. A adaptação de Overmeer ao Brasil foi tão positiva que, em janeiro de 1911, naturalizou-se brasileiro.

Durante os 35 anos que esteve à frente da Biblioteca, Overmeer colaborava também com os técnicos da Instituição, organizando, informando e



Foto 03 – Aspecto do processamento técnico da Biblioteca no Pavilhão Mourisco, vendo-se sentados Overmeer (à direita) e seu auxiliar José Gomide Junior. (fonte: FIOCRUZ / CICT / Biblioteca de Manguinhos)

fazendo traduções, “não só para a biblioteca, mas também traduzindo a numerosa correspondência oficial do Instituto, a científica e a comercial, para o estrangeiro”. Dotado de uma memória fabulosa, dificilmente recorria a catálogos para qualquer informação. (BUSTAMANTE, 1965, p. 4)

Overmeer era muito respeitado e admirado pelos cientistas e por intelectuais da época. Algumas vezes era requisitado para a participação em trabalhos e emissão de pareceres fora do Instituto. Para citar um exemplo, em 1934 foi convidado por Clado Ribeiro de Lessa – presidente da Sociedade Capistrano de Abreu – para participar de um projeto de resgate de publicações holandesas relativas ao seu domínio no Brasil, que estavam depositadas no Arquivo Nacional. Dentre outras atividades, ficou a cargo de Overmeer realizar a análise e a tradução para o português do livro *Conferência sobre as Índias Occidentales em que se trata dos negócios destas regiões*, publicado originalmente em 1653 em língua flamenga. A obra faz um importante panorama sobre a organização da colônia holandesa que se instalou no nordeste do Brasil no século XVII.

Muitos cientistas, ao escreverem sobre os primeiros anos do Instituto Oswaldo Cruz, dedicavam-lhe palavras das mais elogiosas. Carlos Chagas Filho em seu livro de memórias relatou:

[...] Overmeer mostrava-se extremamente cordial, auxiliando-me a encontrar muitos dos volumes que eu procurava. Por causa do seu espírito disciplinador [...] pintava-se Overmeer como um aterrorador guarda de livros. Era, sim, um protetor dos mesmos e, estou certo, se não fosse sua vigilância e seu rigor, a biblioteca do Instituto Oswaldo Cruz não teria se transformado na grande instituição que todos admiramos. (CHAGAS FILHO, 2000, p. 60-61)

O trabalho de Overmeer ajudou a consolidar a Biblioteca do IOC como uma das mais primordiais fontes de informação científica no Brasil. Em 1927, Rudolph Kraus, importante pesquisador alemão que trabalhou dirigindo vários institutos científicos na Argentina, Chile e Brasil, ao escrever suas impressões sobre sua passagem pela América do Sul no livro *10 Jahre Südamerika*, chama atenção para o

valor e a riqueza da Biblioteca do Instituto Oswaldo Cruz, por ele considerada a melhor e mais organizada que conheceu na América do Sul.

Todo o valor que a Biblioteca desenvolveu nesta fase é muito em consequência direta da vontade pessoal de Oswaldo Cruz. Com uma visão de homem excepcional, de fornecer aos pesquisadores do Instituto fontes de consulta e elementos de desenvolvimento intelectual e científico, ele nutriu um inegável apego às questões mais intrínsecas ligadas a Biblioteca.

[...] de tal ordem era o interêsse e a preocupação de Oswaldo Cruz neste sentido que, certa vez, ameaçada a Instituição de cortes de verba e preocupado êle em resolver êsse problema, alguém sugeriu [que] fôsse diminuída a dotação para aquisições de livros e assinaturas de revistas, ao que êle retrucou: 'Corte-se até a verba para a alimentação, mas não se sacrifique a Biblioteca'. (BUSTAMANTE, 1958, p. 11)

As demonstrações de reconhecimento do valor e do trabalho da Biblioteca por parte dos pesquisadores do Instituto são inúmeras. Dentre estes depoimentos, o de Neiva (1940, p. 9) se destaca por demonstrar com bastante intensidade todo o apreço que ele sentia pela Biblioteca:

Em consequencia da excellente bibliotheca a producção intellectual augmentou, e hoje a crise dá-se, justamente, na nossa officina typographica, que não dá vencimento aos trabalhos preparados.
[...] O Dr. Oswaldo Cruz, tendo comprovado que sem bibliotheca ou com uma pequena seria obrigar o Instituto a andar com muletas, resolveu fazer um desesperado esforço para organizar a actual, que é, sem dúvida, a melhor existente no mundo, entre os Institutos congeneres.
[...] Desse modo a desculpa de não ter livros desaparece e só não trabalha quem não quer.

Bustamante (1965, p. 5) destaca também que, indiscutivelmente, muito se deve a Overmeer quanto à estruturação e funcionalidade da Biblioteca. É de fato com ele que o acervo começa a ser processado de forma técnica. Para o tratamento de livros e periódicos, foram adotadas as *Normas de Catalogação de Impressos*, da

Biblioteca Apostólica Vaticana, que eram guardadas no acervo seqüencialmente, de acordo com a chegada na Biblioteca, ou seja, por localização fixa.

Essa mesma autora enfatiza ainda que um dos maiores feitos de Overmeer foi a implementação de um Catálogo Sistemático de Assuntos, tendo como fonte principal os resumos dos artigos das revistas recebidas pela Biblioteca, realizados pelos próprios pesquisadores da Instituição nas reuniões semanais instituídas por Oswaldo Cruz no Instituto. Desenvolvido em um sistema de folhas soltas, esse catálogo também era alimentado com informações de livros e outras publicações do acervo da Biblioteca. (BUSTAMANTE, 1965, p. 4)

Para a classificação desse catálogo, foi escolhido o sistema de “Classificação Decimal de Bruxellas”, nome pelo qual era conhecida a classificação adotada pelo *Institut International de Bibliographie*. Esta classificação posteriormente foi denominada de “Classificação Decimal Universal” (CDU). (ARAUJO FILHO, 1941, p. 463)

Temos na formação do Catálogo Sistemático de Assuntos o estabelecimento do que entendemos ser a concretização da harmonia das relações funcionais entre as reuniões científicas semanais de discussão dos artigos científicos com as atividades documentais desenvolvidas pela Biblioteca. É na gênese deste fato que nasce o que entendemos ser uma Atividade de Informação institucional que ficará conhecida como a “Mesa das Quartas-Feiras”, e na qual nos aprofundaremos no próximo capítulo.

Overmeer veio a falecer por problemas cardíacos em 23 de novembro de 1944, aos 65 anos, quando ainda em exercício de suas atividades, embora com saúde abalada desde algum tempo antes. Ele deixou a Biblioteca contando com cerca de 90 mil volumes, aproximadamente 2.500 títulos de periódicos e mais de mil consultas por mês. Suas atividades, sempre voltadas para Manguinhos, fizeram dele um dos grandes colaboradores do progresso da Medicina Experimental no Brasil. (ARAUJO FILHO, 1941, p. 464.)

Como sinal do reconhecimento do seu trabalho, nas comemorações do centenário da Biblioteca de Manguinhos, em 2000, o Salão de Leitura da Biblioteca, no Pavilhão Mourisco, passou a se chamar “Seção de Obras Raras Assuerus Hyppolitus Overmeer”.

Pouco conhecido fora dos muros do IOC, Overmeer foi um profissional que certamente mereceria destaque no meio acadêmico. Além de um homem culto e grande bibliotecário, ele soube como poucos proporcionar reais condições de desenvolvimento informacional em um ambiente científico.

Foi a partir do o seu trabalho a frente da Biblioteca e sua interação com Oswaldo Cruz que a “Mesa das Quartas-Feiras” pode surgir e se estabelecer como uma experiência de fluxo informacional científico, e é sobre a geração e o desenvolvimento deste acontecimento que abordaremos agora.

7 A “MESA DAS QUARTAS-FEIRAS”

Para compreender melhor essa atividade informacional surgida a partir da comunhão das reuniões semanais desenvolvida por Oswaldo Cruz com as atividades documentais da Biblioteca implementadas por Overmeer, vamos traçar um quadro de sua criação e desdobramento.

7.1 Primeira fase

Dentro do seu plano de construção de uma instituição científica brasileira, pudemos verificar como Oswaldo Cruz valorizava junto aos pesquisadores do Instituto a busca pela atualização do conhecimento, demonstrando que uma das bases para o desenvolvimento científico é justamente a informação.

A realização de seminários semanais, em que os membros da equipe debatiam artigos de suas especialidades, concomitante com a construção de uma grande biblioteca, mostra como Oswaldo Cruz procurou estruturar uma ação que estimulasse entre seus “discípulos” o uso da informação para as práticas científicas.

A data precisa do início destas reuniões semanais não é conhecida, mas a referência mais antiga data de 1903.

Cada um relatava um ou mais artigos das revistas recém-chegadas [...] nas germanicamente denominadas sessões de referates, que na sua fase inicial eram, por falta de melhor lugar e em consequência do calor tropical, realizadas em nosso laboratório, onde Oswaldo Cruz, sentado no ladrilho assim como nós todos em torno dele, comungava conosco nêsse esforço para aperfeiçoar e manter sempre atualizados os nossos conhecimentos. (LIMA, 1952, p. 31)

Conforme relatado no capítulo anterior, por conta do crescimento rápido da Biblioteca do Instituto, tornou-se necessário levantar um amplo barracão para

abrigar o acervo. Neste novo espaço passaram a ocorrer também os encontros semanais.

[...] realizadas à noite, [as reuniões] se prolongavam às vezes, até tarde, tornando-se não raro um pouco cansativas para todos, menos para Oswaldo, cuja capacidade de resistência à fadiga e ao sono eram excepcionais. (ARAGÃO, 1945, p. 25)

Podemos observar que esta fase das reuniões, que vai de 1902 a 1908, coincide com o período em que Oswaldo Cruz se empenhou pessoalmente na criação e formação do grupo de pesquisadores do Instituto, o que faz com que as reuniões tenham um caráter mais formativo, caracterizadas pela orientação mais intensa do diretor na leitura, apresentação resumida e debate dos artigos pelos pesquisadores.

Stepan (1976, p. 105-106) constata que, anos mais tarde, com um grupo de pesquisadores e técnicos bem formado e desenvolvido, o Instituto pôde contar com um corpo científico mais crítico, com condições de repassar o conhecimento acumulado para outros iniciantes através de um curso formal, o “Curso de Aplicação”, fundado em 1908.

Este marco da evolução do corpo científico do Instituto irá se refletir na condução das reuniões semanais, já que os pesquisadores poderiam participar em uma condição melhor de contribuição e crítica, valorizando assim a circulação de informações pelos membros do Instituto.

7.2 A transformação

Portanto, estabelecemos a chegada de Overmeer na Biblioteca como o marco de mudança na realização das reuniões semanais. Com a atuação de um bibliotecário capacitado, as reuniões puderam ser modificadas no que diz respeito ao seu preparo, dinâmica e integração com as funções da Biblioteca.

Com o início da construção da sede definitiva do Instituto em 1904 e a sua conclusão em 1909, a “Mesa” passa a acontecer no Salão de Leitura da Biblioteca, localizado no terceiro andar do Pavilhão Mourisco. Em 1915, Arthur Neiva apresenta uma palestra sobre o Instituto Oswaldo Cruz na Sociedade de Higiene e Microbiologia de Buenos Aires, onde ele descreveu a estrutura da “Mesa”.

[...] o bibliothecario [...] recebe as revistas, dá-lhes entrada e em seguida envia-as ao Director que se encarrega do trabalho de preparar a *sessão*, assignalando, com as iniciaes respectivas, os artigos que devem ser resumidos pelos [pesquisadores]. Em seguida estas revistas voltam ao bibliothecario que faz as fichas dos artigos marcados pelo Director e, diante de cada uma das mesas que estão na bibliotheca, correspondendo cada uma dellas a um [pesquisador], colloca uma nota avisando que em tal ou qual revista há artigo a resumir. As fichas dos artigos marcados, vão para uma caixa com divisões que correspondem a cada [pesquisador], para que o Director possa verificar, ao iniciar-se a sessão, se todos os artigos marcados foram resumidos [...]. Os resumos são apresentados geralmente por escrito; raros são aqueles que os apresentam verbalmente. (NEIVA, 1940, p. 8-9)

Vale lembrar que o ambiente do Salão de Leitura Biblioteca foi pensado em função da rotina das sessões. As mesas a que Arthur Neiva se refere são na verdade as pequenas escrivaninhas de estudo existentes no salão supracitado.

Uma curiosidade neste relato de Neiva (1940, p. 9), que demonstra bem como a sessão era importante nas práticas científicas do Instituto, é o “castigo” dos pesquisadores. O responsável por cada resumo que deixou de ser realizado, por esquecimento ou falta de tempo, recebia cinco artigos a mais para trabalhar.

Só para uma cousa o Dr. Oswaldo faz sentir a sua autoridade e é na que se refere às sessões [...] que se iniciam a uma hora da tarde e que consistem em resumir das revistas científicas chegadas, os principaes trabalhos. (NEIVA, 1940, p. 8)

Cortes (2003, p. 134) observa que o fato da condução das reuniões semanais serem de responsabilidade do diretor assegurava a participação dos diversos setores da instituição em assumir uma atualização científica informacional

peçoal. Benchimol (1990, p. 72) nos aponta que o desenvolvimento das atividades do Instituto seguia uma lógica centralizadora e ressalta que essa característica se refletia no cotidiano da instituição: a reduzida divisão e especialização do trabalho. Cada pesquisador executava, a um só tempo, a investigação científica, as rotinas de produção e as funções pedagógicas. Seguindo esta lógica centralizada, não é de se estranhar o rigor de Oswaldo Cruz na realização, regularidade e condução da “Mesa”.

O fato da existência de uma atividade no Instituto para desenvolver um melhor conhecimento da ciência internacional, influenciava inclusive na seleção de novos pesquisadores. Saber ler alemão era uma exigência para ser membro da equipe; presumia-se que todos conhecessem o francês. (STEFAN, 1976, p. 108)

Terminadas as sessões, começa o serviço de classificação das fichas, pelo mesmo leitor, sendo adoptado [a classificação] decimal do Instituto Bibliográfico de Bruxellas – o mais intelligente e completo no genero. Depois o bibliothecario toma cada ficha de per si e a reproduz tantas vezes quantas forem indicadas pelo respectivo classificador, isto é, conforme o desdobramento de assumptos que a mesma comporta. N’essas condições o nosso Instituto tem uma enorme e preciosa collecção classificada de artigos que versam a biologia com todas as suas especialidades, as ciencias physico-chimicas, etc. [...]. (DIAS, 1922, p. 45)

O trabalho de controle do Catálogo Analítico era uma natural atribuição do bibliotecário que, além de inserir a classificação feita pelos pesquisadores dos artigos selecionados, era o responsável pela codificação dos livros que chegavam à Biblioteca e seguia o mesmo sistema classificatório dos resumos.

Vale destacar que as fichas do Catálogo Analítico eram em folhas soltas e ficavam em dois móveis feitos com exclusividade para este fim e posicionados estrategicamente no Salão de Leitura da Biblioteca, entre a área do acervo e a mesa de reuniões. Um lado do balcão era destinado para acomodar os catálogos de fichas da Biblioteca e o outro lado – com gavetas maiores – para o Catálogo Analítico, que era

composto de gavetas estreitas e profundas, superpostas, onde cada uma correspondia a um grupo de assuntos.

Os técnicos do Instituto tinham por hábito apanhar as folhas dos assuntos em que estivessem interessados. Durante os primeiros 25 anos da implementação deste sistema, esse catálogo chegou a acumular 8 mil páginas datilografadas. (BUSTAMANTE, 1965, p. 4)

7.3 Crescimento e interesse

A riqueza prática da análise dos artigos científicos pelos cientistas de Manguinhos e do acúmulo de resumos na Biblioteca do Instituto começou a despertar a atenção externa. Em 1920, o então recém-lançado periódico científico carioca *A Folha Medica* dedica uma parte de sua seção de suplementos justamente à publicação dos resumos das reuniões da “Mesa”. Em 16 de julho, é publicada a seguinte nota:

A ‘Folha Medica’ inicia neste numero a publicação dos resumos de revistas e jornaes, recentemente recebidos na Bibliotheca do Instituto Oswaldo Cruz e lidos nas sessões científicas. (O INSTITUTO..., 1920, p. 86)

Os resumos são apresentados com a referência do artigo e com a abreviatura do nome do pesquisador que realizou a tarefa, o que infelizmente impede a identificação da autoria em parte dos casos. Em alguns exemplares aparece também a data da sessão da “Mesa” em que o referido grupo de resumos foi apresentado.

Com um total de 183 resumos publicados ao longo de 1920, *A Folha Médica* interrompe a publicação desta sessão no início do ano seguinte, apesar de continuar publicando resumos de livros e periódicos, mas estes feitos por outros pesquisadores que não pertenciam ao IOC.

Em 1921, o periódico editado pelo IOC – as *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz* – começa a publicar um suplemento intitulado *Boletim do Instituto Oswaldo Cruz* como uma alternativa de dar vazão ao grande número de artigos produzidos pelos seus pesquisadores. Este novo periódico dedica uma de suas seções justamente à publicação dos resumos das reuniões da “Mesa”. Divididos por assuntos gerais, os resumos são apresentados com a referência do artigo e o nome completo do pesquisador que realizou a tarefa.

Talvez a interrupção da publicação dos resumos pela *Folha Medica* tenha se dado pelo fato do *Boletim do Instituto Oswaldo Cruz* ter assumido esta função. Mas, infelizmente, por motivos ainda não esclarecidos, o *Boletim do Instituto Oswaldo Cruz* teve a vida curta de um único número.

7.4 Reconhecimento e influência

A justificativa apresentada pela *Folha Medica* para a iniciativa de publicação dos resumos, demonstra de forma bastante sucinta como a “Mesa” atingiu o reconhecimento de uma prática científica relevante:

As sessões do Instituto Oswaldo Cruz, que concorreram directamente para a formação científica de um grupo de especialistas que valem hoje por uma verdadeira escola, bem merecem ampla divulgação. (O INSTITUTO..., 1920, p. 86)

Entre os pesquisadores de Manguinhos, a criação da “Mesa” e a participação nela sempre foram muito positivas. Vários membros que colaboraram nos primeiros anos de funcionamento do Instituto escreveram as suas memórias sobre a história da instituição. Dentre todos os depoimentos sobre a “Mesa”, o que mais chama atenção é o de Dias (1922, p. 45):

[Oswaldo Cruz] conseguiu assim realizar um ideal de comunismo científico, pois é esse o caso de 'um por todos e todos por um'.

O ambiente de encontro e troca entre os pesquisadores promovido pelas reuniões semanais da “Mesa” provocava assim um grande insumo para o sucesso das atividades científicas do grupo de cientistas do IOC, com reflexo até mesmo em outras instituições científica brasileiras.

Na década de 1930, Rocha Lima – pesquisador com grande formação científica européia e colaborador de Oswaldo Cruz na implementação do Instituto de Manguinhos – assume a direção da Divisão Animal do Instituto Biológico de São Paulo, que era chefiada por Arthur Neiva, outro antigo colaborador de Oswaldo Cruz. Entre uma de suas intervenções para o plano de trabalho que visava o aperfeiçoamento de seus cientistas estava justamente a criação de uma reunião semanal inspirada na atividade que acontecia no Instituto Oswaldo Cruz.

[Todas as] terças-feiras eram dedicadas à análise e resumo de artigos especializados. Todos os membros do corpo científico participavam, relatando o último artigo lido nas mais recentes revistas da Biblioteca. O próprio Rocha Lima marcava os artigos e os respectivos referidores. Nessas oportunidades, Rocha Lima e Arthur Neiva exerciam o papel de mestres daquele grupo de jovens cientistas. (RIBEIRO, 1997, p. 38-39)

Rocha Lima sempre ressaltava o espírito coletivo da ciência que Oswaldo Cruz passava a seus discípulos ao valorizar o encontro e a troca de informações para o exercício científico, cristalizados na prática desenvolvida por ele no Instituto de Manguinhos. (LIMA, 1952, p. 31)

7.5 Sociedade Brasileira de Biologia

Em 25 de junho de 1923, por iniciativa dos pesquisadores do Instituto Oswaldo Cruz, é fundada a Sociedade Brasileira de Biologia (SBB) – filiada à *Société*

de Biologie de Paris – que tinha por sede o Instituto Oswaldo Cruz, e como local de reuniões, justamente, o Salão de Leitura da Biblioteca.

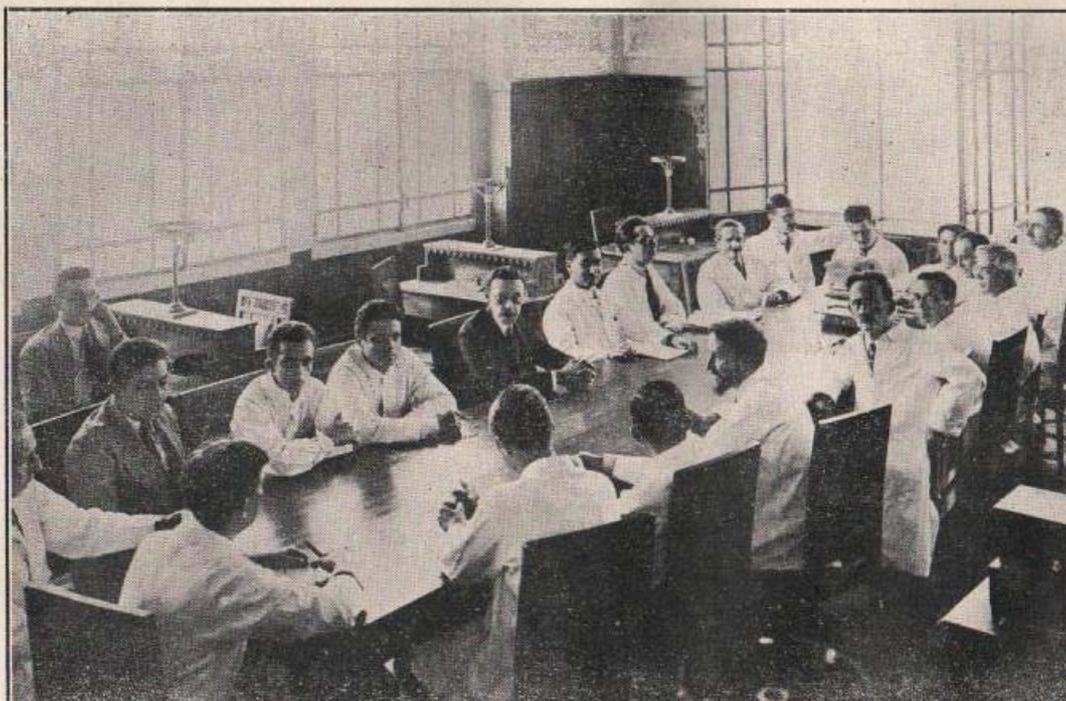
A SBB tinha por objetivo promover encontros mensais para a discussão de questões sobre Parasitologia, Bacteriologia, Anatomia Patológica, Patologia Experimental, Zoologia, Botânica Médica, Fisiologia, dentre outros campos. A apresentação de notas e os trabalhos científicos eram posteriormente publicados em francês nos *Comptes rendus des séances de la Société de Biologie* editados em Paris.

Em 5 anos de funcionamento, a SBB publicou mais de 180 trabalhos oriundos de pesquisadores do Instituto Oswaldo Cruz, do Instituto Vital Brazil, do Instituto Butantan, da Faculdade de Medicina de São Paulo e do Laboratório Bacteriológico de Saúde Pública. (SOCIEDADE..., 1928, p. 366)

Mesmo sem documentos que nos provem de forma cabal, é perfeitamente perceptível que a atividade da “Mesa” teve influência na fundação da SBB. Todo o ambiente criado pela “Mesa” de fomentação do trabalho científico em grupo e de exaltação do esforço de busca e divulgação de informação científica certamente colaborou para os pesquisadores atingirem um ponto de maturidade que os fizessem sentir a necessidade de um desenvolvimento científico maior, procurando interagir não mais apenas com seus colegas de Instituto, mas também com os de outras instituições, fugindo assim de uma possível endogenia.

Os motivos que levaram a criação da SBB e a sua trajetória bem mereceriam um estudo mais aprofundado. O que podemos apontar é que a influência do pensamento institucional de se encara a informação como um insumo para a produção científica se cristalizou na criação, por membros do IOC, da SBB, no ambiente da Biblioteca, através de reuniões regulares com membros de outras instituições. E o mais interessante é que a criação da SBB não suplantou a “Mesa”, ambas as reuniões coexistiram no mesmo ambiente.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE BIOLOGIA — Sessão comemorativa do 5.º aniversário, na sala de leitura da biblioteca do Instituto Oswaldo Cruz, em 25 de Junho de 1928.



A partir da esquerda, de frente: Drs. Carlos Chagas Dorival Macedo, Arnaldo Rocha, Gilberto Guimarães Villela, Thales Martins, Alvaro Ozorio de Almeida, Olympio da Fonseca Filho, Julio Muniz, Leocadio Chaves, João Carlos Nogueira Penido, Aristides Marques da Cunha, Antonio Eugenio de Arêa Leão e Heráclides Cesar de Souza Araujo. A partir da esquerda, de costas: Drs. Alcides Godoy, Antonio Augusto Xavier, Astrogildo Machado, Miguel Ozorio de Almeida, Adolpho Lutz, José Guilherme Lacorte, Carlos Bastos de Magarinos Torres e Carlos Burle Figueiredo.

Foto 04 – Reunião da Sociedade Brasileira de Biologia no Salão de Leitura da Biblioteca.
(fonte: Revista *Sciencia Medica*, v. 6, p. 367, 1928)

7.6 O término

Reunindo-se às tardes, a princípio no barracão e depois no Salão de Leitura da Biblioteca, no Pavilhão Mourisco, essa utilíssima rotina permaneceu enquanto Oswaldo Cruz chefiou o Instituto. Carlos Chagas na sua administração prosseguiu com essa prática, que foi suprimida pelo seu substituto. (FONSECA, 1973, p. 126)

Os motivos que levaram Cardoso Fontes a terminar com as reuniões em 1934 não são claros, mas conjecturamos que tenha sido proveniente da nova situação política e organizacional que se desenhou para o IOC no cenário nacional após a Revolução de 30 e que se refletiu em uma reestruturação interna.

Mesmo com o fim da “Mesa”, o Catálogo Analítico continuou a existir durante algum tempo, passando a ser alimentado apenas com as referências de livros. Com o crescimento do acervo, o trabalho tornou-se inviável. Esse sistema perdurou até o início da década de 1950, quando foi extinto e a dinâmica do trabalho técnico reestruturada. (BUSTAMANTE, 1965, p. 6)

A partir de então, a “Mesa” foi preservada através da exposição das revistas recém-chegadas, que são trocadas até hoje, semanalmente, sempre às quartas-feiras, no salão de leitura da Biblioteca, atraindo a comunidade científica de Manguinhos.

O destino que as fichas do Catálogo Analítico tiveram é incerto. Parte delas está arquivada na Biblioteca de Manguinhos, mas a grande maioria desapareceu no tempo.

Temos assim a descrição de como surgiu e aconteceu a “Mesa” dentro do âmbito do IOC. No próximo capítulo vamos estabelecer considerações do funcionamento da sua estrutura sob a ótica da Ciência da Informação e realizar reflexões sobre a sua importância para as práticas informacionais científicas.

8 O ESQUEMA DA “MESA”

A partir da descrição da rotina da “Mesa” e tendo em vista a participação e a relação dos elementos envolvidos na sua execução, podemos agora inferir um modelo de Fluxo informacional, considerando a realização de um processo de comunicação, baseado na interligação dos canais de Comunicação Científica.

Para tal, entendemos que os principais agentes humanos da “Mesa” são: o bibliotecário, o diretor e o pesquisador. O bibliotecário funciona como um gestor e administrador do sistema, responsável pela operacionalidade da “Mesa”. O diretor exerce a função de líder das pesquisas no âmbito do Instituto, funcionando como um “filtro” das informações formais que passam no sistema. O pesquisador opera como o receptor e agente documentalista das informações circulantes no sistema da “Mesa”.

Tanto o diretor quanto o pesquisador são os grandes beneficiados pelo sistema, já que estes formam os usuários que ampliaram os seus conhecimentos e, conseqüentemente, serão os produtores de novas informações científicas, a partir do conhecimento adquirido na “Mesa”.

O periódico – o principal canal formal de comunicação utilizado pelos cientistas – é o meio eleito como elemento fundamental que faz todo o sistema funcionar. O contato direto entre os pesquisadores e o diretor, opinando e discutindo informações relevantes para as pesquisas do Instituto, representa a contribuição do que chamamos de canais informais no sistema da “Mesa”.

A construção de um Catálogo Analítico de artigos científicos que possuem relação com as linhas de pesquisa do Instituto, analisado por especialistas da área a partir do trabalho resultante da classificação dos resumos dos estoques informacionais, contribuirá na tarefa realizada pelo bibliotecário de manutenção do Catálogo, constituindo assim as atividades que entendemos ser vinculadas ao canal

super-formal do sistema. A existência deste serviço caracteriza a Biblioteca como um centro de documentação.

A Biblioteca funciona como o grande Agregado de Informações, que possui a capacidade de reunião e processamento de diferentes Estoques, potencialmente relevantes ao corpo de pesquisadores.

Será na Biblioteca que todo o trabalho da “Mesa” se inicia, acontece e acaba, tornando-a um verdadeiro Espaço de Informação.

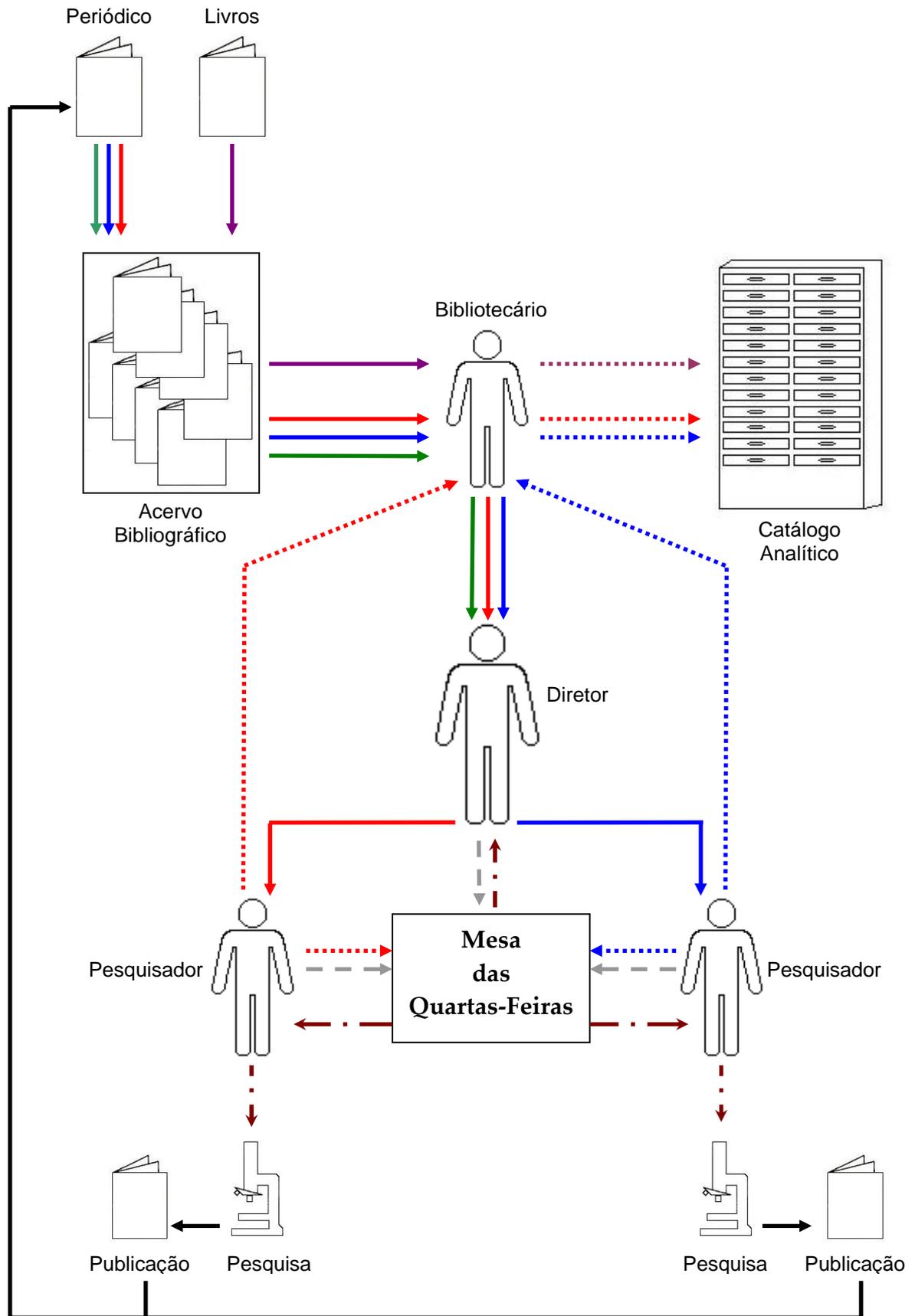
Com a definição dos elementos da “Mesa”, pudemos elaborar um esquema de fluxo de informação, conforme podemos ver no Esquema 02.

Nesta representação, os canais formais estão apresentados no esquema proposto por setas contínuas (————→). As diferentes cores – verde, azul e vermelho – demonstram os diversos assuntos dos periódicos que chegavam a Biblioteca. Já a seta roxa representa o canal formal estabelecido pelos livros, que não entravam nos debates da “Mesa”, mas eram representados no Catálogo Analítico.

Os canais informais presente na “Mesa” são representados por setas tracejadas na cor cinza (---▶).

A informação formal já analisada pelo especialista, que será apresentada na “Mesa” e depois classificada para o Catálogo Analítico, está representada por setas picotadas (.....▶).

A informação recebida pelos pesquisadores e pelo diretor na “Mesa”, que é composta por um misto de fontes formais e informais, é representada por setas mistas na cor grená (- · - · ▶).



Esquema 02 – O fluxograma da “Mesa das Quartas-Feiras”

Com o esquema montado, temos a seguinte ordem de fluxo:

- 1) Periódicos e Livros chegam ao acervo da Biblioteca;
- 2) O Bibliotecário separa os Periódicos e os encaminha para o Diretor;
- 3) O Diretor analisa a massa de informação nos Periódicos e seleciona os artigos de interesse para as linhas de atuação do Instituto;
- 4) O Pesquisador recebe o artigo para ler e resumir conforme a sua linha de atuação no Instituto;
- 5) O Diretor inicia os trabalhos da “Mesa” apresentando a sua análise dos artigos escolhidos;
- 6) Os artigos são apresentados na “Mesa” em forma de resumo, por cada um dos pesquisadores participantes, juntamente com a sua análise;
- 7) Os pesquisadores e o diretor debatem as informações trazidas para a “Mesa”;
- 8) O Diretor e os Pesquisadores recebem informações da “Mesa”;
- 9) Os Pesquisadores classificam seus resumos e repassam para o Bibliotecário;
- 10) O Bibliotecário trabalha documentalmente os resumos classificados para o Catálogo Analítico;
- 11) O Bibliotecário trabalha documentalmente e classifica os livros para o Catálogo Analítico;
- 12) Os Pesquisadores aplicam a informação captada na “Mesa” em suas pesquisas, que serão posteriormente publicadas.

Fechando o ciclo, a informação publicada pelos pesquisadores retorna ao início do esquema, mais provavelmente na forma de artigo de periódico, que entrará para o acervo da Biblioteca.

8.1 Características da “Mesa”

Na análise da estrutura da “Mesa”, não podemos deixar de levar em consideração que, no período histórico em que este evento ocorreu – de 1903 a 1934 – a tecnologia eletrônica da informação era praticamente nula. Isto implicava que a construção de qualquer Atividade de Informação deveria ser centralizada na biblioteca do instituto.

Convencido de que é praticamente impossível um único pesquisador ler tudo o quanto se publica nas ciências, principalmente em vários periódicos científicos, Oswaldo Cruz estabeleceu o exercício coletivo entre os pesquisadores do IOC de leitura e crítica dos artigos de periódicos dentro de suas sub-especialidades. Esta tarefa será a linha condutora da estrutura da “Mesa”.

A eleição do periódico científico como a principal fonte formal da “Mesa” demonstra uma escolha acertada do canal de informação, pois a relativa rapidez que o periódico possui para a publicação de um artigo o torna o veículo de comunicação científica mais difundido e confiável entre os cientistas.

A preocupação com a origem e a qualidade dos periódicos que formavam o acervo da Biblioteca era um dos pontos fortes da “Mesa”. Foram identificadas coleções de revistas oriundas de mais de 30 países, sendo grande parte de nações européias. Percebe-se também a presença de revistas de institutos de pesquisa latino-americanos e asiáticos possuidores de linhas de pesquisa semelhantes à do IOC. (ARAUJO FILHO, 1941, p. 465-466)

Com a tarefa definida, a seleção dos artigos a serem analisados por cada pesquisador era de atribuição do chefe do Instituto. Esta tarefa de seleção dá, de certa forma, um status de *gatekeeper* ao chefe do Instituto, por este se posicionar no meio do fluxo de informações – entre periódicos e pesquisadores – e por ser o pesquisador mais experiente e renomado, responsável pela liderança nos rumos do grupo.

Naturalmente o chefe também funciona como uma importante fonte de informação por ter um acesso a fontes formais e informais dentro e fora da instituição em que atua. (MEADOWS, 1999, p. 146-148)

Uma outra função que podemos identificar para o diretor do Instituto é a de seleção das informações necessárias ao grupo. Quando ele escolhe os artigos a serem lidos das revistas que chegam às suas mãos, está fazendo um interessante trabalho de análise e determinação das informações que possuem uma alta ou baixa pertinência ao contexto das pesquisas do Instituto. O interessante a ser observado neste processo de seleção é que as informações apuradas pelo diretor seguiam, a nosso ver, por um viés de escolha que privilegiava a busca de acontecimentos ou trabalhos científicos externos, que de alguma forma pudessem contribuir ou integrar alguma pesquisa em desenvolvimento ou que pudessem vir a surgir no grupo. Isso reforçaria a tese do papel de *gatekeeper* do diretor do Instituto.

Entendemos que este processo de escolha do diretor, apesar de parecer uma interferência autoritária nas pesquisas, era na verdade uma forma de buscar oferecer uma orientação do diretor – via de regra, o cientista mais experiente e influente do corpo científico – sobre o andamento dos trabalhos do Instituto e de sustentar no grupo o estímulo à busca de novos conhecimentos. A existência da “Mesa” serviria também como uma forma de manter esta interação entre um líder e seus “comandados”.

A criação de um encontro semanal na biblioteca, para a leitura das críticas dos artigos científicos e seu debate com o chefe do instituto e colegas de pesquisa criou, a nosso ver, um desejável ambiente de convívio social científico. A realização da “Mesa” casa-se perfeitamente com o espírito das reuniões de convivência dos pesquisadores e circulação de comunicações informais. Esta atitude foi muito importante para o progresso científico institucional, já que o debate não se prendia apenas no artigo lido pelos pesquisadores; outras informações certamente eram trazidas e discutidas por todos.

Meadows chama a atenção para a importância desses encontros no compartilhamento de informações no local de trabalho e, curiosamente, constata que é mais provável que esta troca ocorra às quartas-feiras, já que este dia não atrapalha o começo nem o fim da semana. (MEADOWS, 1999, p. 137-138)

Ao adotar o formato de encontros semanais, podemos afirmar que a “Mesa” cumpre com satisfação a necessidade de criação de um fórum institucional de livre circulação dos canais informais.

Sendo a biblioteca um espaço aberto, de difusão e organização do conhecimento, passa a ter como uma de suas propriedades a presença necessária dos catálogos no seu uso e organização do acervo, “ultrapassando os limites inerentes às coleções e compilações pela construção imaterial de uma espécie de biblioteca das bibliotecas”. (CHARTIER, 1999, p. 72)

O grande valor que atribuímos ao Catálogo Analítico da Biblioteca está justamente no seu poder de catalisar todo o trabalho de análise dos canais formais feito pelos pesquisadores e oferecer de forma sistemática todo o acúmulo de referências bibliográficas dos artigos científicos mais importantes no desenvolvimento das pesquisas realizadas pelo Instituto.

Esta estrutura representou certamente uma importante contribuição no desenvolvimento científico institucional já que o Catálogo fornecia aos pesquisadores importantes evidências dos caminhos informacionais percorridos pelas investigações científicas desenvolvidas anteriormente no Instituto, poupando-lhes tempo e esforço no trabalho de revisão de fontes. Não devemos nos esquecer que a Ciência é cumulativa. Popper (1998) dizia que “todo o evento é causado por um evento que o precede, de modo que se poderia predizer ou explicar qualquer evento”. O Catálogo Analítico é para nós o símbolo maior de entendimento do espírito de “comunismo científico” proferido por Ezequiel Dias sobre a “Mesa”.

Vamos apresentar no próximo capítulo uma análise crítica da “Mesa”.

9 REFLEXÕES SOBRE A “MESA”

Com o exposto no capítulo anterior, podemos declarar que a “Mesa das Quartas-feiras” reúne em sua estrutura todos os elementos necessários para a circulação da informação em um ambiente institucional, de forma sistematicamente harmônica, cumprindo com eficiência e eficácia a articulação dos canais da Comunicação Científica para objetivar um melhor desenvolvimento do corpo de pesquisadores e de suas respectivas pesquisas.

Pudemos verificar que a origem da “Mesa” encontra-se na realização das reuniões semanais estipuladas por Oswaldo Cruz. Apesar de não podermos afirmar categoricamente que ele trouxe essa prática do estudo em grupo de alguma atividade que ele tenha participado no *Institut Pasteur*, deduzimos que o estabelecimento dessas sessões semanais de leitura e resumo possa ter sido diretamente derivado da sua experiência de trabalho coletivo desenvolvida no contexto europeu do instituto francês.

Acreditamos que a implementação desses encontros no IOC seguiu a lógica do projeto de efetivação do modelo científico institucional brasileiro que Oswaldo Cruz estava propondo. O formato de reuniões semanais era uma ótima oportunidade do “mestre” passar novos conhecimentos a seus “discípulos”, verificar o evolutivo dos pesquisadores dentro das linhas de atuação do Instituto e promover contatos do grupo com informações originais que pudessem acrescentar novo saber.

Pudemos perceber também que a chegada de Overmeer ao IOC marcou o que consideramos ser a mudança na ação de circulação informacional no Instituto, efetivada com a criação de uma atividade sistematizada de disseminação e trabalho da informação científica, surgida a partir do redimensionamento das reuniões semanais e da estruturação dos serviços técnicos da Biblioteca.

Esse sistema – informalmente conhecido como “Mesa das Quartas-Feiras” – consolidou a criação de um importante instrumento institucional de fluxo da informação e estabeleceu um sólido e fértil vínculo entre os pesquisadores e a Biblioteca, explicitada pelo implemento do Catálogo Analítico e sua dinâmica de desenvolvimento, que conciliava o trabalho de análise e representação feito pelo bibliotecário e pelos especialistas em informações julgadas relevantes ao corpo científico do Instituto. Mas de onde surgiram esse procedimentos e metodologia de trabalhar a informação pertinente a um grupo científico em um Catálogo Analítico?

Conforme vimos em capítulos anteriores, os preceitos de organização e sistematização da informação científica que estavam mais difundidos na Europa no início do século XX eram os da Documentação, divulgados pela FID e outros órgãos internacionais. Acreditamos que a “Mesa” seguiu alguma dessas tendências que estavam sendo implementadas no cenário internacional da Documentação, estabelecendo um ponto importante de difusão e desenvolvimento dessa metodologia em nosso território.

9.1 A Documentação no Brasil

As influências do pensamento de Paul Otlet e a disseminação de sua Documentação no Brasil é pouco conhecida e estudada. Fonseca (1961, p. 270) cita que, em 1899, o IIB tinha como membro o médico brasileiro Juliano Moreira, diretor do periódico *Annais da Sociedade de Medicina e Cirurgia da Bahia*. No começo do século XX, a Livraria Civilização, de São Paulo, recebia assinaturas e encomendas das publicações e dos fichários do IIB.

Esse mesmo autor enfatiza o trabalho do professor Manoel Cícero Pelegrino da Silva, diretor-geral da Biblioteca Nacional, na difusão da CDU e dos demais trabalhos do IIB no Brasil, a quem chama de o “Otlet brasileiro”. Em 1911, ele

criou em sua gestão o Serviço de Bibliografia e Documentação, em correspondência com o IIB, com a aspiração de organizar, segundo a CDU e por meio de fichas, o repertório bibliográfico brasileiro como contribuição para o controle bibliográfico internacional. (FONSECA, 1961, p. 271-272)

Fonseca (1961, p. 270) destaca ainda que “em 1900, outro grande sábio brasileiro introduzia a CDU na biblioteca do Instituto de pesquisas que fundou e hoje tem o seu nome: Oswaldo Cruz”. Mesmo sendo impreciso na data – já que sua utilização na Biblioteca do IOC estava vinculada com a efetivação do Catálogo Analítico de Assunto, que só ocorreu com a chegada de Overmeer em 1909 – o que nos chama atenção nesse relato é o destaque dado para a utilização da CDU por parte da Biblioteca do IOC anos antes da introdução desta pelo “Otlet brasileiro” na Biblioteca Nacional.

Desse fato e da pesquisa de outras fontes documentais, podemos depreender que a Biblioteca do IOC foi a primeira instituição documental brasileira a utilizar a CDU em seu processamento técnico e, conseqüentemente, responsável pela introdução dos preceitos da Documentação em um ambiente científico no Brasil.

Ao nos questionarmos como esses ideais teriam chegado aqui e que fatos levaram o IOC a adotar a Documentação de Paul Otlet no Brasil, encontramos no fato da vinda de um livreiro holandês para organizar a Biblioteca a chave desta questão. O ponto a ser observado é que era de responsabilidade de Overmeer desenvolver o processamento técnico da Biblioteca, o que implica a escolha de uma metodologia de trabalho. Não é de se estranhar que ele adotasse um modelo europeu ao qual estivesse familiarizado.

Apesar dos registros bibliográficos atribuírem a Oswaldo Cruz a aprovação na escolha da Classificação Decimal Belga para a Biblioteca, acreditamos que foi Overmeer o responsável pela introdução dessa Classificação no Instituto e pela sua conseqüente metodologia de trabalho. O fato de Overmeer ser de origem flamenga (mesma região européia de Otlet e da FID), ter tido contato com vários

países através de seu ofício de livreiro e o lançamento desse sistema de classificação ter ocorrido em um período que Oswaldo Cruz já se encontrava no Brasil nos levam a crer nessa prerrogativa.

Uma outra prova da sintonia que Overmeer estabeleceu entre a Biblioteca do IOC e os preceitos de trabalho da informação que a Documentação pregava foi a sua ação de criar um Catálogo Analítico de Assuntos. A sua implementação é totalmente respaldada pelas atividades desenvolvidas pela Classificação Decimal Belga no contexto da Documentação na época.

De acordo com Bradford (1953, p. 96-98), dentro das atividades atribuídas à Documentação, a tarefa do documentalista consiste em tornar disponível a documentação original registrada em artigos de periódicos, por exemplo, e manipular justamente o trabalho de análise e classificação de especialistas científicos sobre os documentos de uma determinada área do conhecimento, para a promoção de catálogos sistemáticos de controle e consulta da produção científica, objetivando a apreensão completa da literatura científica e a sua ordenação de uma forma sistêmica.

Aquele mesmo autor destaca ainda a utilização da CDU na elaboração daquele catálogo para permitir assim uma bibliografia de toda a literatura científica relevante. (BRADFORD, 1953, p. 63)

A relação daquela tarefa documental descrita por Bradford com a proposta de trabalho baseada nas tarefas realizadas pelo bibliotecário e pelos pesquisadores na construção do Catálogo, estabelecidas pela “Mesa”, é evidente e vem reforçar a certeza dos laços de sua organização com as bases da Documentação. Fica patente que sua estrutura não foi uma criação autóctone de Oswaldo Cruz ou de Overmeer; ela seguiu uma sintonia com o que estava acontecendo em termos documentais da época.

Um dos grandes méritos na construção da “Mesa” é enxergar na possibilidade de combinação das sessões de estudo – que já aconteciam no Instituto – com os preceitos da Documentação de Paul Otlet a capacidade de surgimento de um processo que se tornou um fórum de debate e análise de informações, que alimentariam tanto as atividades documentárias da Biblioteca quanto um instrumento institucional de fomentação de desenvolvimento científico.

Dessa forma, em um espaço de quatro anos após o seu lançamento, o IOC já utilizava em sua Biblioteca a CDU para a criação de um Catálogo Analítico de artigos de periódicos científicos, a partir da análise de especialistas da área, ou seja, em sintonia com os preceitos em voga da Documentação, o que torna a “Mesa” uma Atividade informacional inserida nas técnicas documentais de sua época e condizentes com os caminhos da Comunicação Científica.

9.2 Paul Otlet e a atualidade

A Documentação, quando surgiu no início do século XX, representou uma visão revolucionária de se encarar a informação e Otlet era um homem de imensa curiosidade em relação às inovações tecnológicas que pudessem ser úteis nos procedimentos de condensação e registro desta informação. Fez diversas experimentações com a microfilmagem e previu um futuro promissor para a televisão, uma invenção surgida na época, na comunicação à distância. Anteviu vários equipamentos tecnológicos como o fax, os microcomputadores, as *work-stations*, a Internet. (FERENDA, 2003, p. 16)

Rayward (1994, p. 237) ressalta a antecipação de Otlet quanto ao uso das tecnologias para a informação, como por exemplo, nas evidências dos sistemas de hipertexto e hipermídia em sua obra, o *Traité de Documentation*, anos antes de

Vannevar Bush sonhar com o *Memex* e décadas antes de Ted Nelson conceber o termo "hipertexto".

Aquele autor constata ainda que as informações documentárias, analisadas e devidamente representadas através dos códigos da CDU em catálogos, montam uma verdadeira rede de fichas interconectadas, que podem ser vistas como um prenúncio do hipertexto. (RAYWARD, 1997, p. 292)

Segundo Wright (2003, p. 3-4), Paul Otlet reconheceu para a Documentação a importância prática da "pesquisa e recuperação realizada por uma equipe permanente e apropriadamente qualificada". Pode parecer um exagero afirmar que Otlet exerceu influência direta no posterior desenvolvimento da Internet, mas não seria exagero dizer que ele antecipou muitos dos problemas que estamos tentando resolver, como por exemplo:

[...] A explosão da informação publicada, as limitações dos mecanismos de armazenamento e recuperação, a busca desesperada por um modelo classificatória que nos auxilie a armazenar, administrar e interpretar o capital intelectual coletivo da humanidade - e talvez, os limites dos sistemas de auto-organização. (tradução nossa)

Portanto, não nos parece um despropósito o fato de trazer experiências passadas, que possuem estruturas e ações derivadas da Documentação, para o debate atual em torno da busca de caminhos que visem desenvolver iniciativas que esquematizem a circulação informacional em ambientes científicos. Mattelart (2002a, p. 233) aponta a importância de se observar a Documentação e os preceitos de Paul Otlet e Henri La Fontaine para o mundo moderno, anunciando-os como os visionários da universalidade do conhecimento humano, mencionando o paralelismo surpreendente entre suas representações, no início do século XX, e as encontradas neste início do Terceiro Milênio. Para aquele mesmo autor, eles foram fundadores de uma "nova ciência da organização sistemática da documentação", fruto de um "espírito visionário". (MATTELART, 2002b, p. 47)

Logo, a afinidade que a “Mesa” possui com a Documentação e o sucesso de sua aplicação no IOC a legitima como uma atividade que possui em sua composição elementos e relações que merecem ser observados para o debate moderno que envolve a construção de novos esforços de orientação do fluxo informacional em instituições de pesquisa.

Dentro do esquema que montamos, é possível verificar os pontos fortes de contribuição da “Mesa” para os dias de hoje. Para tal, buscaremos traçar relações com um modelo informacional moderno que nos permitam identificar tais pontos.

9.3 UNISIST, uma comparação possível

Na busca de paralelos modernos que possam ser úteis na tarefa de visualizar a “Mesa” como uma prática aceitável nos dias de hoje, uma comparação que consideramos válida nesse percurso é com o projeto UNISIST.

Sondegaard (2003, p. 279-280) aponta esse modelo, desenvolvido pela UNESCO, como sendo um dos melhores exemplos para esboçar, compreender e discutir estruturas sistematizadas de informação por oferecer uma importante perspectiva sócio-tecnológica nas atividades de Comunicação Científica.

Ainda segundo Sondegaard (2003, p. 278), o UNISIST se sobressai dentre outros modelos informacionais por aproximar as bibliotecas e a Ciência da Informação – aproximação essa que é defendida por autores recentes da área – com qualidade, devido à importância do modelo ao analisar e comparar diferenças entre as estruturas de comunicação em vários domínios do conhecimento.

No que pudemos perceber da estrutura do sistema UNISIST, uma das características mais interessantes do esforço da UNESCO em constituir esse projeto foi a concepção involuntária de um programa bastante semelhante aos ideais de Otlet, porém com uma maior possibilidade de sucesso, “talvez por contar com a

participação ativa do produtor/consumidor da informação no estabelecimento de seus princípios e de seus programas de trabalho”. (GOMES, 1975, p. 60)

Temos portando no UNISIST o coroamento de uma prática de documentação que se iniciou com Paul Otlet; nesse sentido ele tem um caráter paradigmático para esta dissertação.

Uma das características possíveis de comparação que podemos fazer entre a “Mesa” e o UNISIST nos é dada por Gomes (1975, p. 40), que revela que um dos atributos mais interessante dentro dos princípios gerais do programa da UNESCO consiste justamente na participação de cientistas no desenvolvimento e uso de processos de informação, com particular atenção quanto ao envolvimento de cientistas na avaliação e síntese da informação científica e dos dados.

Esse aspecto, comum aos dois modelos, é defendido dentro dos documentos que estabeleciam a estrutura organizacional e detalhavam os componentes do modelo UNISIST por reconhecer como produtores e consumidores da informação os cientistas e todos os membros da comunidade de pesquisa e desenvolvimento “organizados em milhares de grupos diferentes, em diferentes modelos de comportamento tradicional ou imposto”. (GOMES, 1975, p. 46)

Essa característica representa para nós um grande avanço no entendimento sobre Atividades de Informação institucionais que buscam estabelecer processos de Transmissão de Informação, pois nos permite compreender melhor a importância do envolvimento e da relação entre os especialistas e os profissionais da informação no trabalho de centros informacionais.

Tanto o UNISIST quanto a Documentação observaram que o especialista/cientista é o ponto-chave que os processos de uma Atividade de Informação têm que contar na sua dinâmica de funcionamento. Os pontos de partida e convergência do modelo UNISIST são justamente esses produtores e consumidores

de informação, que interagem com o sistema em um posicionamento ativo, formando uma cadeia que sempre se renova.

A “Mesa” representou um passo pioneiro nesse sentido. Organizou-se baseada em uma estrutura social e científica vigente no IOC e se balizou nos preceitos do trabalho analítico por cooperação de especialistas, dentro dos modelos informacionais vigentes em sua época. Um outro ponto importante da “Mesa” é justamente ela iniciar e terminar seu processo com a perspectiva do consumo e produção de informação por parte do pesquisador, através dos canais de comunicação que lhe são familiares, construindo assim uma estrutura de Atividade de Informação científica que observava essa retroalimentação constante.

Portanto, pudemos verificar que, em comparação com o plano de trabalho apresentado pelo UNISIST, o modelo proposto por nós para a “Mesa” consegue refletir esse interessante e importante esquema de trabalho analítico da informação. Essa validação nos dá um dimensionamento positivo de sua estrutura diante do debate de novas perspectivas informacionais.

9.4 Bibliotecas Virtuais, um caminho imaginável

Do estabelecimento do projeto UNISIST até os dias de hoje, a Internet representou uma grande mudança de paradigma com relação aos serviços de informação. Ela proporciona um ambiente informacional amplo, com um alcance nunca visto pelos antigos serviços documentais, acostumados a trabalhar num ambiente delimitado.

Dizer que a “grande rede” é um imenso repositório de informações onde se encontra praticamente de tudo, não é mais novidade. Muito desse cabedal são hoje recursos livres, acessíveis diretamente por quem quer que seja. Em se tratando de informações para as áreas de Ciência e Tecnologia, uma transformação significativa

dos padrões de Comunicação Científica está em curso, a partir do surgimento na Internet de facilidades na publicação direta de resultados de pesquisas. (MARCONDES; SAYÃO, 2002, p. 43)

Com essas mudanças, os centros de informação estão tendo que adquirir uma dimensão muito mais ampla e interdependente de seus serviços, uma vez que, com a disponibilidade crescente de recursos acessíveis diretamente pela Internet, as informações de interesse de seus usuários passam a ser não só os recursos locais, mas também, de forma crescente, os recursos externos, disponíveis em muitos casos somente na Internet.

Entendemos que o advento da Internet não veio desvirtuar o papel das bibliotecas; ela abre uma série de novas possibilidades de acesso à informação por expandir a gama de fontes com que os bibliotecários podem contar no indispensável trabalho de fornecimento de informações relevantes a seus usuários. Não podemos nos esquecer que “a informação dispersa não constitui inteligência” (TARAPANOFF, 2000, p. 31), ou seja, se a “informação está disponível na Internet, mas não é localizada, o conhecimento não é realizado”. (MARCONDES, 1997a, p. 60)

A nova realidade informacional estabelecida pela Internet abre um interessante campo de debates em torno das potencialidades de atuação e (re)estruturação das bibliotecas nesse novo ambiente. Pereira (1995, p. 10) nos revela, ao refletir sobre o surgimento e desenvolvimento dessa nova realidade para as bibliotecas no espaço virtual da Internet – espaço esse que ela conceitua como bibliotecas virtuais – que a organização desses novos espaços requer os mesmos princípios empregados em uma biblioteca tradicional, “princípios que ocuparam desde sempre a prática de Otlet”.

Então a estrutura da “Mesa” poderia ser empregada no desenvolvimento de uma biblioteca virtual?

Marcondes (1997b, p. 3) nos explica que o mesmo trabalho intelectual de identificação e organização da informação local e física persiste para as informações

remotas nas bibliotecas virtuais. Não é pelo fato da informação estar indiscriminadamente acessível na virtualidade da Internet que o processo de conhecimento acontecerá. O excesso de informação disponível, sem filtragem e tratamento, acarreta grandes dificuldades no processo de busca e recuperação da informação para os usuários:

[...] A Internet, devido ao seu crescimento contínuo e exponencial, é aparentemente caótica, ou seja, não é fácil encontrar-se nela a informação desejada. A quantidade gigantesca de informações disponibilizadas cria um novo problema: a identificação daquelas pertinentes e de interesse para o usuário [...]. Portanto, e cada vez mais, o trabalho de informação defronta-se com a necessidade de promover o acesso às informações disponíveis na Internet para públicos distintos e específicos.

Portanto, a coerência na organização das bibliotecas virtuais segue ainda a lógica do trabalho documental, de se pensar na informação independente de seu suporte, seja ele virtual ou não-virtual. Inclusive Drabenstott (1997, p. 5) visualiza para o futuro a coexistência de documentos impressos existindo lado a lado com artefatos digitais, apontando que o princípio orientador é usar a tecnologia apropriada para cada propósito particular.

As bibliotecas virtuais não são novas bibliotecas. São as mesmas dentro de uma nova realidade. Cunha (1994, p. 108) nos lembra que a existência de novas tecnologias da informação não significa que devam ser abolidas as anteriores. Não existe uma competição com a versão tradicional, mas sim, um complemento à transmissão eletrônica da informação, que dá novo sentido à biblioteca, cujo propósito é tornar o conhecimento acessível aos usuários finais, integrando múltiplas tecnologias disponíveis. Não podemos vislumbrar que com o investimento em novas tecnologias de informação, teremos a mágica solução dos problemas ligados à ordenação e recuperação de documentos.

É preciso manter uma postura crítica em relação a cada tecnologia de informação, não achar que ela é a "resposta" para todos os nossos problemas. É importante que continuemos a avaliar as novas e antigas tecnologias, à luz da nossa missão primordial que é a de ajudar nosso [usuário] a encontrar a informação que precisa, na hora certa e no formato adequado.

É necessário agora um esforço de trabalho por parte dos centros de informação sobre as informações físicas Agregadas e sobre as dispersas na Internet. Essa perspectiva de trabalho com dois tipos de documentos deve ser observada atentamente pelas bibliotecas científicas já que apesar das mudanças de estrutura e da agilidade dos canais da Comunicação Científica terem se alterado com o advento da Internet, a formalização necessária para a veracidade da Informação para a Ciência ainda persiste. (SONDEGAARD, 2003, p. 307)

A "Mesa" surge então como um modelo interessante a ser aplicado dentro de uma arquitetura de trabalho em bibliotecas virtuais. Esse modelo é perfeitamente plausível dentro de um serviço de seleção e representação de informações formais – sejam elas virtuais ou não – por um bibliotecário e um *gatekeeper* de um grupo de especialistas, inseridos em uma determinada realidade científica. Dentro dessa perspectiva, teríamos um interessante trabalho sobre fontes de informação básicas, que seriam enriquecidas, projetadas, reformuladas e/ou traduzidas em novos produtos e serviços de informação, com agregação de valor, com vistas a atender de modo mais eficiente às necessidades de informação de usuários de comunidades específicas.

Naturalmente é esperado que o bibliotecário, diante desta nova realidade das bibliotecas virtuais, domine as novas tecnologias da informação eletrônica, oferecendo e produzindo materiais instrucionais, sistemas e guias de recursos de informação. Isso não representa novidade para esse profissional, uma vez que tais atividades sempre fizeram parte do seu cotidiano. Assim, o papel fundamental do bibliotecário crescerá e sua arte se expandirá em guiar os usuários através do confuso

universo de informação, tanto em formato eletrônico quanto impresso. (MARCONDES, 1997b)

Caberá ao bibliotecário o papel de gestor da informação no ambiente institucional, administrando os recursos que dispõe e articulando com os especialistas formas de identificar e trabalhar as fontes mais importantes para o grupo científico em que estiver inserido.

Temos nessa sugestão a consubstanciação da “Mesa” como uma Atividade de Informação ainda capaz de contribuir para a discussão de novos caminhos que ajudem a realizar o fenômeno informação-conhecimento nos dias atuais.

10 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo dessa dissertação, de trazer à luz uma antiga estrutura da prática científica ocorrida no IOC, identificar e estabelecer para esse evento um modelo informacional sob a ótica dos preceitos da Ciência da Informação e buscar estabelecer uma discussão sobre a sua pertinência para as práticas informacionais modernas foi de certa forma alcançado.

A partir dos resultados obtidos com a metodologia escolhida, pudemos inicialmente verificar as condições e conjunções de fatores que permitiram a gênese e evolução da “Mesa das Quartas-Feiras” em um ambiente científico brasileiro.

Voltamos nosso olhar para esse acontecimento com a preocupação fundamental de compreender e resgatar as particularidades inerentes ao fenômeno, no afã de buscar estabelecer um modelo funcional sistemático onde pudéssemos verificar, sob a ótica do quadro teórico assumido da Ciência da Informação, a sua validade enquanto estrutura de interesse para a prática informacional científica.

Concluimos que o estabelecimento da “Mesa das Quartas-Feiras” representou para o IOC a criação de uma “Atividade de Informação” a partir da construção de um processo de trabalho que harmonizava as tarefas técnicas da Biblioteca e dos encontros científicos semanais, criando um Espaço de Informação próprio de uma UTC. O estudo da “Mesa” é uma excelente oportunidade de se refletir como antigas práticas podem colaborar para a discussão do desenvolvimento e/ou redimensionamento de propostas modernas de Fluxo Informacional em ambientes de instituições científicas.

Baseados nos preceitos da Documentação, a criação e o funcionamento da “Mesa” só foi possível pela união entre o especialista do campo científico em questão e o profissional da informação. Desse fecundo consórcio entre duas mentes brilhantes – Oswaldo Cruz e Hyppolitus Overmer – nasceu uma Atividade de Informação

inédita e pioneira na história científica brasileira. Não foi encontrado por nós nenhum outro registro documental de que tenha ocorrido uma atividade semelhante em outra instituição científica. Quando foi localizado, era justamente o caso de derivação metodológica da “Mesa”.

A grande arte da “Mesa” é justamente ter sido criada a partir de uma metodologia que procurava atingir a universalidade. Assim como Oswaldo Cruz trabalhou em um modelo metodológico de criação de uma instituição de pesquisa e o adaptou para o Brasil, a “Mesa” representa uma transposição dos princípios da organização funcional da Documentação para a realidade local da Biblioteca e do Instituto.

Uma das grandes vantagens da sua estrutura era não forçar o pesquisador a usar exclusivamente as informações de uma única fonte; ela se constituiu como uma prática institucional de fornecimento de subsídios e estímulo ao desenvolvimento do conhecimento do grupo a que se destinava.

Acreditamos que o modelo da “Mesa” traz um importante componente para a estruturação das bibliotecas virtuais, que precisam ficar atentas, por um lado, à rede documentária que conhecemos, mesmo que modificada em função do surgimento das redes eletrônicas de informação e comunicação, e de outro lado, às necessidades de amplo acesso à informação pelo público a que as bibliotecas virtuais se destinam.

Atualmente a BIREME encontra-se num processo de constante desenvolvimento do programa denominado Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), que visa registrar, organizar e distribuir conhecimento científico e técnico em saúde, através da criação de espaços virtuais temáticos, acessíveis de forma universal na Internet, de modo compatível com as bases internacionais. A estrutura do trabalho cooperativo entre especialista e bibliotecários da “Mesa” poderia muito bem servir para o desenvolvimento desse projeto. Vale lembrar que pode ser estabelecida uma genealogia entre as BVSs e a rede LILACS, coordenadas pela BIREME, que tiveram

sua origem no PGI – Programa Geral de Informação da UNESCO, com o UNISIST e com a proposta de documentação de Otlet.

O objetivo desta dissertação de trazer à tona esse evento até então desconhecido pela maioria e debater a possibilidade de (re)utilização de seus ideais nos dias atuais foi alcançado.

Os caminhos de como poderia ser efetivada essa proposta poderão ser muitos. Não tivemos neste trabalho a pretensão de estabelecer uma forma hermética de utilização da “Mesa” em bibliotecas virtuais ou até mesmo em outras modalidades de trabalho informacional. O que buscamos atingir com esta dissertação foi pensar que certos caminhos e soluções já experimentados não podem ser negligenciados. Esta experiência acumulada em práticas do passado pode e deve ser repensada e rediscutida. Não podemos partir com o intuito de “reinventar a roda”, temos que buscar “aperfeiçoar a roda”.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Carlos Sudá de. O "Instituto Oswaldo Cruz" de Manguinhos. **Nação Armada**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 13, p. 79-96, dez. 1940.

ARAGÃO, Henrique de Beaurepaire. Notícia histórica sobre a fundação do Instituto Oswaldo Cruz: Instituto de Manguinhos. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, v. 48, p. 1-50, 1950.

_____. **Oswaldo Cruz e a escola de Manguinhos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1945.

ARAUJO FILHO, Mário. A biblioteca do Instituto Oswaldo Cruz. **Revista Brasileira de Biologia**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 4, p. 463-466, dez. 1941.

ATHERTON, Pauline. **Handbook for information systems and services**. Paris: UNESCO, 1977.

AZEVEDO, Fernando de (Org.). **As Ciências no Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1994. 2 v.

BARBOSA, Alice Príncipe. **Teoria e prática dos sistemas de classificação bibliográfica**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação, 1969. (Obras didáticas, 1).

BARRETO, Aldo de Albuquerque. Os Agregados de informação: memórias, esquecimento e estoques de informação. **DataGramZero**. v. 1, n. 3, 2000. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/jun00/Art_01.htm>. Acesso em: 22 jan. 2006.

_____. A condição da Informação. In: STAREC, Cláudio. (Org.). **Gestão estratégica da Informação e Inteligência Competitiva**. São Paulo: Saraiva, 2005. p. 3-16.

_____. A eficiência técnica e econômica e a viabilidade de produtos e serviços de informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 25, n. 3, p. 405-414, 1996. Disponível em: <[http://dici.ibict.br/archive/00000176/01/Ci\[1\].Inf-2004-507.pdf](http://dici.ibict.br/archive/00000176/01/Ci[1].Inf-2004-507.pdf)>. Acesso em: 10 nov. 2005.

_____. Mudanças estruturais no fluxo do conhecimento: a comunicação eletrônica. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 2, p. 122-127, 1998.

_____. A oferta e a demanda da informação: condições técnicas, econômicas e políticas. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 28, n. 2, 1999. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v28n2/28n2a09.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2005.

BENCHIMOL, Jaime L. (Org.). **Manguinhos do sonho a vida: a ciência na Belle Époque**. Rio de Janeiro: Casa de Oswaldo Cruz, 1990.

BORTOLETTO, Maria Élide; SANT'ANNA, Marilene Antunes. A história e o acervo das obras raras da Biblioteca de Manguinhos. **História Ciência Saúde Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 9, n.1, p.187-203. jan./abr. 2002.

BRADFORD, Samuel Clement. **Documentation**. 2. ed. London: Crosby Lockwood & Son, 1953.

BRASIL, Ministério da Educação e Saúde Pública. **Relatório apresentado ao Exm^o senhor chefe do governo provisório Sr. Getúlio Dornelles Vargas**. Rio de Janeiro: [s.n.], 1932. 112 p. Relatório apresentado pelo Ministro de Estado Washington Ferreira Pires.

BUSTAMANTE, Emilia Machado de. **As bibliotecas especializadas como fontes de orientação na pesquisa científica**. Rio de Janeiro: Instituto Oswaldo Cruz, 1958. Reimpressão do Boletim Informativo do IBBD, v. 3, n. 516, set./dez. 1957.

_____. **A Biblioteca do Instituto Oswaldo Cruz**. Rio de Janeiro, Instituto Oswaldo Cruz, 1965. 9 f. Palestra realizada na Escola de Biblioteconomia e Documentação. Mimeografado.

CALADO, Silvia dos Santos; FERREIRA, Silvia Cristina dos Reis. Análise de documentos: método de recolha e análise de dados. [Lisboa]: [Universidade de Lisboa], [2005]. Disponível em: <<http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/ichagas/mi1/analisedocumentos.pdf>>. Acesso em: 15 maio 2006.

CAMPOS, Ernesto de Souza. **Instituições Culturais e de Educação Superior no Brasil: resumo histórico**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1941.

CHAGAS, Carlos. Oswaldo Cruz. **O Luizense**, São Luiz do Paraitinga, v. 24, n. 815, p. 11-12, 15 set. 1933. Número especial dedicado a memória de Oswaldo Cruz.

CHAGAS FILHO, Carlos. **Um aprendiz de Ciência**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ; Nova Fronteira, 2000.

CHARTIER, Roger. **A ordem dos livros**. 2. ed. Brasília: UNB, 1999.

CHAVES, Leocádio. O Instituto Oswaldo Cruz. **Scientia Medica**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 1, p. 41-50, 31 jan. 1926.

CHRISTOVÃO, Heloisa Tardin. Da comunicação informal à comunicação formal: identificação da frente de pesquisa através de filtros de qualidade. **Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, p. 3-36, 1979.

CLASSIFICAÇÃO Decimal Universal: edição padrão internacional em língua portuguesa. Brasília: Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, 1997.

CORTES, Bianca Antunes. **Mestres e aprendizes**: a iniciação do cientista, em Manguinhos, nos tempos de Oswaldo (1900/1915). 1993. 192 f. Dissertação (Mestrado em Educação)– Faculdade de Educação, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 1993.

COURA, José Rodrigues. Pesquisa e Saúde Pública no Brasil: o papel da Fundação Oswaldo Cruz. **Jornal Brasileiro de Medicina**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 5, p. 58-66, 1984.

CUNHA, Dulce F. Fernandes. **A Biblioteca do Museu Nacional do Rio de Janeiro (1863-1963)**. Rio de Janeiro: Museu Nacional, 1966. (Série Livros, 3).

CUNHA, Murilo Bastos da. As tecnologias de informação e a integração da bibliotecas brasileiras. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 8., 1994, Campinas, SP. **Anais...** Campinas: UNICAMP, 1994. p. 105-120

DIAS, Ezequiel. **O Instituto Oswaldo Cruz**: resumo histórico (1899-1918). Rio de Janeiro: [Instituto Oswaldo Cruz], 1918.

_____. Traços de Oswaldo Cruz. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 5-57, jan. 1922.

DIAS, Mario Vianna. O Instituto Oswaldo Cruz. **Arquivos de Medicina Legal e Identificação**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 18, p. 98-107, 1940.

DRABENSTOOT, Karen M.; BURMAN, Celeste M. Revisão analítica da biblioteca do futuro. **Ciência da Informação**. Brasília, v. 26, n. 2. 1997. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v26n2/v26n2-11.pdf>>. Acesso em: 27 maio 2006.

EGAN, Margaret E.; SHERA, Jesse H. A review of the present state of Librarianship and Documentation. In: BRADFORD, S. C. **Documentation**. 2. ed. London: Crosby Lockwood & Son, 1953. p. 11-45.

FERENDA, Edberto. **Recuperação da Informação**: análise sobre a contribuição da Ciência da Computação para a Ciência da Informação. 2003. 147 f. Tese (Doutorado em Ciência da Comunicação)– Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

FERNANDES, Maria Geiza Chaves. **A comunicação científica em um contexto institucional e social**: redes de comunicação do Instituto Oswaldo Cruz. 1988. 111 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação)– Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1988.

FIALHO, Abreu. O Instituto de Manguinhos. **Brazil-Médico**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 44, p. 451-460, 22 nov. 1906.

FIGUEIREDO, Nice. Paul Otlet e o centenário da FID. In: ORGANIZAÇÃO do conhecimento e sistemas de classificação. Brasília: Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, 1996.

FONSECA, Edson Nery da. A Classificação Decimal Universal no Brasil. In: BRADFORD, S. C. **Documentação**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961. (Coleção Estante de Documentação). p. 269-283. Tradução de: Documentation.

FONSECA, Olympio da. A Biblioteca de Manguinhos. In: FALCÃO, Edgard de Cerqueira. **A escola de Manguinhos**. São Paulo : McGraw Hill, 1973. (Oswaldo Cruz: Monumenta Histórica, v. 2).

_____. O Instituto Oswaldo Cruz: sua situação actual. **Scientia Medica**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 83-86. 31 ago. 1923.

FRAGA, Clementino. **Vida e obra de Oswaldo Cruz**. 2. ed. Rio de Janeiro: Ed. FIOCRUZ, 2005.

FUNDAÇÃO Oswaldo Cruz – FIOCRUZ: pesquisa, ensino e tecnologia em saúde desde 1900. Rio de Janeiro: Coordenadoria de Comunicação Social, 1981.

GARVEY, William. D. **Communication the essence of science**. Oxford: Pergamon, 1979.

GOMES, Hagar Espanha. **O pensamento de Paul Otlet e os princípios do UNISIST**. Niterói: [s.n.], 1975. 67 p. Trabalho apresentado ao Departamento de Documentação da UFF para obtenção do título de Livre-Docente.

GONZALEZ DE GOMEZ, Maria Nélide; et. al. A representação da Comunicação e da Ciência da Informação na era da virtualização. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 24., 2001, Campo Grande, MS. **Anais...** [s.l.]: Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, 2001. p. 71-85. Disponível em: <http://reposcom.portcom.intercom.org.br/bitstream/1904/5257/1/ENDOCOM_GOMEZ.pdf>. Acesso em: 4 jun. 2006.

GUERRA, E. Salles. **Oswaldo Cruz**. Rio de Janeiro: Vechhi, 1940.

INSTITUT für Experimentelle Pathologie in Rio de Janeiro. Berlin: Druck von G. Bernstein, 1907.

INSTITUTO Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1948. Reimpresso da revista Arquivos, n. 1, p. 85-99, do Serviço de Documentação do Ministério da Educação e Saúde.

O INSTITUTO Oswaldo Cruz. **A Folha Medica**. Rio de Janeiro, v. 1, n. 11, p. 86, 16 jul. 1920.

INSTITUTO Oswaldo Cruz em Manguinhos. Rio de Janeiro: Kosmos, 1909.

KRAUS, Rudolf. **10 jahre südamerika**. Jena: Gustav Fischer Verlag, 1927. 182 p.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do trabalho científico**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

LATOUR, Bruno. Redes que a razão desconhece: laboratórios, bibliotecas, coleções. In: BARATIN, M.; JACOB, C. **O poder das bibliotecas: a memória dos livros no Ocidente**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2000. p. 21-44.

LE COADIC, Yves-Françoise. **A Ciência da Informação**. 2. ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.

LENT, Herman. Arthur Neiva: vida e obra. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 32, n. 11, p. 1581-1587, 1980.

LIMA, Rocha. Com Oswaldo Cruz em Manguinhos. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 4, n. 1/2, p. 15-38, 1952.

LOPEZ YEPES, José. **Teoria de la Documentación**. Pamplona: Ediciones Universidad de Navarra, 1978.

THE MAN who wanted to classify the world. Produção: Françoise Levie. Roteiro: Benoit Peeters e Françoise Levie. Brussels: Sofidoc, 2002. 1 videocassete (60 min), Betacam Digital, son., color., Versão em Inglês.

MARCONDES, Carlos Henrique; GOMES, Sandra Lúcia Rebel. As bibliotecas e a Internet: aspectos metodológicos da construção de bibliotecas virtuais à luz da experiência do Prossiga. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO, 18., 1997, São Luís. **Anais...** São Luís: APBEM, 1997.

_____. O impacto da Internet nas bibliotecas brasileira. **Transformação**, Campinas, v. 9, n. 2, p. 57-68. maio/ago. 1997.

MARCONDES, Carlos Henrique, SAYÃO, Luis Fernando. Documentos digitais e novas formas de cooperação entre sistemas de informação em C&T. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n. 3, p. 42-54, set./dez. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v31n3/a05v31n3.pdf>>. Acesso em: 28 abr. 2006.

MARTINS, Thales. A Biologia no Brasil. In: AZEVEDO, Fernando de (Org.). **As Ciências no Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1994. p. 233-300. v. 2.

MATTELART, Armand. **História da utopia planetária**: da cidade profética à sociedade global. Porto Alegre: Ed. Sulina, 2002.

_____. **História da sociedade da informação**. São Paulo: Ed. Loyola, 2002.

MEADOWS, Arthur Jack. **A comunicação científica**. Brasília: Briquet de Lemos, 1999.

MIKHAILOV, A. L., et. al. Scientific communication. In: **Scientific communication and informatics**. Arllington: Information Resources Press, 1984.

MIRANDA, Antônio. Políticas e planejamento de sistemas de informação no Brasil: um caminho tortuoso. In: ENCONTRO NACIONAL DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 5., 2004, Salvador. **Anais eletrônicos...** Salvador: UFBA, 2004. Disponível em: <http://www.cinform.ufba.br/v_anais/palestras/antoniomiranda.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2006.

MIRANDA, Dely Bezerra de; PEREIRA, Maria de Nazaré Freitas. O periódico científico como veículo de comunicação: uma revisão de literatura. **Ciência da Informação**. Brasília, v. 25, n. 3, p. 375-382, set./dez. 1996.

MONTEIRO, Estácio F. **Breves notas sobre o "Instituto Oswaldo Cruz"**. Rio de Janeiro: [s.n.], 1964.

NEIVA, Arthur. **O Instituto Oswaldo Cruz**. Rio de Janeiro: [Instituto Oswaldo Cruz], 1940. Conferência feita na Sociedade de Higiene e Microbiologia de Buenos Aires em novembro de 1915.

O GOVERNO Presidencial do Brasil: 1889-1930: guia administrativo da Primeira República, Poder Executivo. Brasília: Senado Federal, Pró-Memória; Rio de Janeiro: Fundação Casa de Rui Barbosa, 1985. (Série Referências, 1).

ORTEGA, Cristina Dotta. Relações históricas entre Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação. **DataGramaZero**, v. 5, n. 5, out. 2004. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/out04/Art_03.htm>. Acesso em: 21 jul. 2005.

OTLET, Paul. **Traité de Documentation: le livre sur le livre**. Bruxelles: Mundaneum, 1934.

PACKER, Abel; CASTRO, Elenice de (Org.). **Biblioteca virtual en salud = Virtual health library**. São Paulo: BIREME, 1998.

PEREIRA, Maria de Nazaré Ferreira; PINHEIRO, Lena Vânia Ribeiro (Org.). **O Sonho de Otlet: aventura em Tecnologia da Informação e Comunicação**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia. Departamento de ensino e pesquisa, 2000.

PINHEIRO, Lena Vânia Ribeiro. Gênese da Ciência da Informação ou sinais anunciadores da nova área. In: AQUINO, M. A. (Org.). **O campo da Ciência da Informação: gênese, conexões e especificidades**. João Pessoa: Editora Universitária, 2002. p. 61-86.

_____. **A Ciência da Informação entre sombra e luz: domínio epistemológico e campo interdisciplinar**. 1997. 278 f. Tese (Doutorado em Comunicação)– Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1997.

PINTO, César. Arthur Neiva: cientista e homem público. **Revista Médico Cirúrgica do Brasil**, Rio de Janeiro, v. 40, n. 1, p. 2-10, jan. 1932.

_____. Instituto Oswaldo Cruz. **O Campo**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 7, p. 49-52. jul. 1935.

POPPER, Karl. **A lógica da pesquisa científica**. São Paulo: Cultrix, 1998.

RAEL, Patrick. How to Read a Primary Source. In: *READING, Writing, and Researching for History: A Guide for College Students* (Brunswick, ME: Bowdoin College, 2000). Disponível em: <<http://academic.bowdoin.edu/WritingGuides/>>. Acesso em: 10 maio 2006.

RAUEN, Fábio José. **Roteiros de investigação científica**. Tubarão: UNISUL, 2002.

RAYWARD, W. Boyd. The Origins of information science and the International Institute of Bibliography / International Federation for Information and Documentation (FID). **Journal of the American Society for Information Science**. New York, v. 48, n. 4, p. 289-300, 1997. Disponível em: <<http://alexia.lis.uiuc.edu/~wrayward/otlet/Origins%20of%20InfoSci.pdf>>. Acesso em: 23 mar. 2005.

_____. Visions of Xanadu: Paul Otlet (1868-1944) and hypertext. **Journal of the American Society for Information Science**. New York, v. 45, p. 235-250. 1994. Disponível em: <<http://alexia.lis.uiuc.edu/~wrayward/otlet/xanadu.htm>>. Acesso em: 23 mar. 2005.

REIS, José. Microbiologia. In: FERRI, M. G.; MOTOYAMA, S. (Coord.) **História das Ciências no Brasil**. São Paulo: EDUSP, 1980, v. 2.

RIBAS, Simone Augusta. **Metodologia Científica Aplicada**. Rio de Janeiro: UERJ, 2004.

RIBEIRO, Leonídio. Arthur Neiva. **Revista de Entomologia**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 1/2, p. 18-22, jul. 1943.

RIBEIRO, Maria Alice Rosa. **História, Ciência e Tecnologia: 70 anos do Instituto Biológico de São Paulo na defesa da Agricultura (1927-1997)**. São Paulo: Instituto Biológico de São Paulo, 1997.

ROBREDO, Jaime. **Documentação de hoje e de amanhã: uma abordagem revisitada e contemporânea da Ciência da Informação e de suas aplicações biblioteconômicas, documentárias, arquivísticas e museológicas**. 4. ed. rev. e ampl. Brasília, DF, 2005.

RODRIGUES, Jeorgina Gentil. **O espelho do tempo: uma análise da coleção das obras raras da Fundação Oswaldo Cruz como fonte de pesquisa para a Ciência moderna**. 1996. 173 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação)– Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1996.

SANTOS, Sérgio Gil Marques dos. **Estado, Ciência e autonomia: da institucionalização à recuperação de Manginhos**. 1999. 234 f. Dissertação (Mestrado em História Social)– Instituto de Filosofia e Ciências Sociais, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1999.

SCHWARTZMAN, Simon. **Formação da comunidade científica no Brasil**. São Paulo: Nacional; Rio de Janeiro: FINEP, 1979.

SILVA, Luiz Antonio Gonçalves da. Políticas e programas de informação e documentação da UNESCO e fontes para seu estudo. **Informação e sociedade: estudos**. João Pessoa, v. 4, n. 1, 1994. Disponível em: <<http://www.informacaoesociedade.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/viewFile/192/186>>. Acesso em: 10 maio 2006.

SOCIEDADE Brasileira de Biologia. **Sciencia Medica**. Rio de Janeiro, v. 6, p. 366-367, 1928.

SOLLA PRICE, John Derek de. **O desenvolvimento da ciência**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científico, 1976.

SONDERGAARD, Trine Fjordback; ANDERSEN, Jack; HJORLAND, Birger. Documents and the communication of scientific and scholarly information: revising and updating the UNISIST model. **Journal of Documentation**. London, v. 59, n. 3, p. 278-320. 2003.

STEPAN, Nancy. **Gênese e evolução da ciência brasileira**. Rio de Janeiro: Artenova; FIOCRUZ, 1976.

STUMPF, Ida Regina Chitto. Passado e futuro das revistas científicas. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 25, n. 3, p. 383-386, set./dez. 1996.

SYNOPSIS dos trabalhos da Câmara dos Srs. Deputados relativos ao ano de 1907. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1908.

TARAPANOFF, Kira, ARAÚJO JÚNIOR, Rogério Henrique de, CORMIER, Patrícia Marie Jeanne. Sociedade da informação e inteligência em unidades de informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 29, n. 3, p. 91-100, set./dez. 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v29n3/a09v29n3.pdf>>. Acesso em: 22 abr. 2006.

THOMPSON, James J. **Anatomia da Comunicação**. Rio de Janeiro: Editora Bloch, [1973].

WELTMAN, Wanda L. A produção científica publicada pelo Instituto Oswaldo Cruz no período de 1900 a 1917: um estudo exploratório. **História, Ciência, Saúde, Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, p. 159-186, jan./abr. 2002.

_____. **As publicações científicas do Instituto Oswaldo Cruz no período 1900 a 1917: um estudo exploratório**. 1992. 122 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação)– Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1992.

WRIGHT, Alex. Forgotten forefather: Paul Otlet. **Boxes and arrows**. Disponível em: <http://www.boxesandarrows.com/view/forgotten_forefather_paul_otlet>. Acesso em: 3 jul. 2005.

ZAHER, Célia Ribeiro; GOMES, Hagar Espanha. Da Bibliografia à Ciência da Informação: um histórico e uma posição. **Ciência da Informação**. Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 5-7, 1972.

ZIMAN, John. **Conhecimento Público**. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia; São Paulo: Ed. USP, 1979. (O Homem e a Ciência, 8).