

# ESTUDO HISTÓRICO DA INFRA-ESTRUTURA DE INFORMAÇÃO CIENTÍFICA E DA FORMAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO NA ANTIGA UNIÃO SOVIÉTICA E RÚSSIA (1917-2007)<sup>1</sup>

Roberto Lopes dos Santos Junior \*

Lena Vania Ribeiro Pinheiro \*\*

## RESUMO

Análise da história e do desenvolvimento da infra-estrutura de informação científica na antiga União Soviética e Rússia, com breve estudo sobre os principais órgãos, institutos de pesquisa e publicações sobre Informatika/ Ciência da Informação no país. O período estudado estende-se desde a ascensão do partido bolchevique na Rússia, em novembro de 1917, passando pelo desenvolvimento da Ciência da Informação na URSS, entre as décadas de 1950 a 1970, até a dissolução da União Soviética, em dezembro de 1991, e dos primeiros anos da Rússia pós-comunista. Nessa análise, será destacada a atuação de organizações como, por exemplo, o Instituto Estatal de Informação Científica e Técnica (VINITI), e aspectos relacionados à prestação de serviços e elaboração de produtos de informação, à formação profissional, aos periódicos relacionados a Informatika/ Ciência da Informação e aos eventos técnico-científicos ocorridos tanto na União Soviética/Rússia como em âmbito internacional.

**Palavras-chave:** Ciência da Informação na União soviética; Ciência da Informação na Rússia; Infra-estrutura de informação científica; formação profissional.

\* Mestre em Ciência da Informação pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação do Convênio UFF – IBICT

\*\*Doutora em Comunicação e Cultura. Professora no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação do Convênio UFRJ – IBICT

## I INTRODUÇÃO

O campo de estudo da informação científica e, posteriormente, da Ciência da Informação na antiga União Soviética, teve suas origens com as medidas tomadas pelo líder bolchevique Vladimir Lênin, na construção de um sistema de informação no país, entre 1918-1922, passando por sua consolidação nas décadas de 1960 e 1970 e por um período de reestruturação

e reorganização na URSS, no final dos anos 1980. Essa iniciativa pode ser considerada como uma das mais importantes em termos de infra-estrutura de informação em âmbito internacional.

Especificamente no Brasil, tanto os conceitos e idéias de alguns teóricos soviéticos quanto o desenvolvimento de órgãos como o Instituto Estatal de Informação Científica e Técnica, ou VINITI (Vserossiisky Institut Nauchnoi i Tekhnicheskoi Informatsii), influenciaram diferentes autores da área no País. Outra repercussão foi em eventos técnico-científicos organizados, no final dos anos 1960 e início da década de 1970, por instituições ligadas à informação como, por exemplo, o antigo Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação

<sup>1</sup> Trabalho originado da dissertação *A contribuição teórica de Alexander Ivanovich Mikhailov para a construção da Ciência da Informação*, defendida no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) em convênio com a Universidade Federal Fluminense. Orientadora: Lena Vania Ribeiro Pinheiro.

(IBBD), hoje IBICT - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia.

Entretanto, apesar desses aspectos relacionados à importância e influência desse campo de estudo, foi constatado, também, carência de bibliografias que discutam ou mostrem como a área da Ciência da Informação soviética / russa se desenvolveu. Exceções são feitas aos bibliotecários norte-americanos Pamela Spence Richards (1941-1999) e John V. Richardson Jr., que produziram relevantes artigos sobre o desenvolvimento da Biblioteconomia e da Ciência da Informação na antiga URSS e na Rússia, e em trabalhos isolados de teóricos russos como Valentina Markusova, Arkadii Chernyi e Rudzero Gilyarevskiy, que também analisaram o desenvolvimento da Informatika<sup>2</sup>/Ciência da Informação russa e o funcionamento de Institutos como o VINITI. A tentativa de suprir, mesmo que parcialmente, essa “lacuna”, serviu de inspiração para o desenvolvimento deste trabalho.

O presente trabalho tem por objetivo analisar a história e o desenvolvimento da infraestrutura de pesquisa e informação e a construção teórica da Ciência da Informação na então URSS e na Rússia, de 1917 até os dias de hoje. Este estudo inclui a descrição dos principais órgãos e institutos de pesquisa no país, bem como os serviços de informação na URSS, os periódicos secundários, a formação profissional na área e os eventos técnico-científicos em Informatika/Ciência da Informação ocorridos na antiga União Soviética e na Rússia, bem como formação profissional nesse período.

## **2 BREVE HISTÓRICO DA INFRA-ESTRUTURA DE INFORMAÇÃO CIENTÍFICA NA ANTIGA URSS (1917-1991)**

A origem da Ciência da Informação na URSS pode ser datada pela ascensão do partido bolchevique ao poder, em novembro de 1917. O premier russo, Vladimir Ilitch Lênin, acreditando que o desenvolvimento da ciência de seu país também dependia do acesso dos conhecimentos produzidos nos países capitalistas, e temendo que se repetissem os erros da revolução francesa,

que destruiu importantes centros de pesquisa por serem do “antigo regime”, apoiou medidas que preservassem os institutos científicos da Rússia (RICHARDS, 1996, p.77). Uma das primeiras medidas tomadas por Lênin foi a de manter a autonomia e uma relativa independência do principal centro de pesquisa do país, a Academia de Ciências Russa, fundada em 1725, e uma das mais respeitadas da Europa, mesmo com a fria recepção com que recebeu a revolução e os bolcheviques (PIPES, 1995, p. 322).

Entre 1918 e 1922 surgiram as bases para o desenvolvimento de um sistema de informação científica no país. As bibliotecas privadas e institucionais foram nacionalizadas em novembro de 1918 (RICHARDS, 1996, p.78) e foram criadas duas agências que traduziam e publicavam a literatura científica e alguns periódicos ocidentais para a Rússia: o Bureau de Ciência e Tecnologia Estrangeira, ou BINT, em atividade em Berlim, entre 1920 e 1928, e o Kominolit, que funcionou na URSS e foi estabelecido por Lênin, em decreto de junho de 1921, em funcionamento até o final desse ano (MIKHAILOV, CHERNYI, GILYAREVSKYI, [1968] 1973, p. 643; BROOKES, 1984, p.222; RICHARDS, 1992, p. 271-272). Em 1926 foi promulgado o decreto visando a “análise sobre o estado da informação no partido comunista e medidas para sua melhoria”, que buscou tornar mais eficiente o fluxo e a troca de informações entre diferentes setores do partido comunista soviético (HOFFMANN, 1973, p.203).

Do ano de 1917 até 1934, foram implementadas políticas de treinamento de profissionais que pudessem trabalhar de forma mais eficaz com a literatura científica recebida e produzida no país. Essas políticas foram consolidadas na primeira metade da década de 1930, com a criação de cursos para a formação de profissionais que traduziam e disseminavam as informações e pesquisas produzidas no exterior e nas Repúblicas Soviéticas (RICHARDS, 1992, p.271).

Parte dessa autonomia e independência foram perdidas, à medida em que a repressão política promovida pelo sucessor de Lênin, Joseph Stalin, aumentou de forma vertiginosa após 1937. Muitos dos serviços e práticas de organização e produção da informação ficaram prejudicados e alguns desses serviços passaram a ser realizados também em órgãos de segurança

<sup>2</sup> Denominação apresentada, a partir de 1966, para a Ciência da Informação na antiga URSS. Devido a essa classificação diferenciada, nesta pesquisa será utilizada a nomenclatura Informatika/ Ciência da Informação para a identificação da área no país.

e de espionagem, como o NKVD ou MVD<sup>3</sup> (ANDREW, GORDIEVSKIJ, 1991).

Entre 1941 e 1945, período em que a URSS se envolveu com a segunda guerra mundial, muito desses serviços foram interrompidos ou transferidos para locais mais afastados, assim como centros de pesquisa e bibliotecas foram destruídos com a ocupação do país por tropas alemãs durante o conflito (RICHARDS, 1996, p. 78). Com o término da guerra, projetos de “reparações” foram estabelecidos pelo governo soviético e muito da reconstrução dessas bibliotecas foi feita com livros e coleções alemãs confiscados pelos russos (RICHARDS, 1996, p.78-79).

Os anos do pós-guerra, aproximadamente entre 1946 e 1953, viram um recrudescimento de posturas xenófobas na ciência soviética, onde existiram tentativas, tanto do partido quanto de alguns cientistas, de extirpar o “cosmopolitismo”, ou seja, a troca de informações e material entre cientistas russos e ocidentais, em diversos campos científicos (HOLLOWAY, 1997, p. 263-5). Os primeiros anos da guerra fria fizeram da ciência russa uma de suas primeiras vítimas<sup>4</sup>.

Apesar de a Academia de Ciências Soviética ainda ter mantido certa independência, nesse período, e de ser a única instituição a receber publicações científicas estrangeiras, mesmo assim sofria um forte controle vindo do partido comunista e dos órgãos de informação como o MVD. Embora ainda permitisse que uma certa elite científica pudesse desfrutar de algum acesso à informação ocidental, parte considerável da ciência russa não teve o mesmo privilégio, a despeito dos esforços (bem sucedidos) da Academia de Ciências e de alguns pesquisadores e bibliotecários, em tentar pelo menos atenuar essa situação (RICHARDS, 1996, p.85-86).

Entretanto, se os últimos anos do governo de Stalin foram marcados por um fechamento político, cultural e científico, esse período

também viu surgir os primeiros indícios de um novo sistema de informação no país. Isso pode ser percebido com a implantação de um Comitê Estatal para a Ciência e Tecnologia, entre 1949 e 1953, chamado de Gostekhinka, e até 1991 denominado GKTN; o surgimento de periódicos como o Referativnyi Zhurnal, publicado em 1952, e até hoje em atividade, e a implantação de institutos dedicados à produção e ao controle da informação recebida e gerada no país, como o VINITI, mencionado na introdução desta pesquisa. Entretanto, medidas realmente concretas que confirmariam essa mudança só seriam vistas após a morte do líder soviético, em março de 1953<sup>5</sup>.

As décadas de 1950 e 1960 viram o desenvolvimento e a consolidação do que viria a ser denominado de “sistema de informação científica”, que se manteve até o final da URSS. Entre 1951 a 1960, foram criadas aproximadamente 1861 unidades de informação, que visavam a suprir organizações e indústrias com material científico<sup>6</sup> (CHERNYI, GILYAREVISKYI, KOROTKEVICH, 1993, p.13) e, a partir de 1954, implantados institutos e comitês de informação científica e técnica nas Repúblicas Soviéticas, com o objetivo de apoiar seus governos com informações que dessem suporte às suas decisões econômicas e administrativas (GILYAREVISKYI, 1999, p.202).

Nesse período entraram em atividade outros institutos de pesquisa da informação, alguns não necessariamente vinculados à Academia de Ciências.

O principal órgão de pesquisa e estudo sobre a informação na União Soviética, e talvez um dos maiores em âmbito internacional, foi o Instituto Estatal de Informação Científico e Técnica, ou VINITI, mencionado ao longo deste texto. Apesar de não ter sido o único instituto que realizou esse tipo de atividade no país, o VINITI foi uma espécie de “órgão central” que coordenou a maior parte das pesquisas e projetos ligados à

3 Antigas denominações do serviço secreto soviético, o Komitet Gosudarstvennoy Bezopasnosti, ou KGB, que com essa denominação ficou em atividade entre 1954 e 1991.

4 A exceção nesse período seria no campo da Física, no qual, por causa do interesse de Stalin em conseguir a bomba atômica num curto período de tempo e da coerente liderança de físicos como Igor Kurchatov, a área conseguiu manter alguma autonomia e não sofreu os piores efeitos dos últimos anos stalinistas (ver HOLLOWAY, 1997). A maioria dos outros campos, infelizmente, não teve a mesma sorte. Em alguns desses, em especial a Biologia e Genética, nas quais as desastrosas e autoritárias propostas do pesquisador Trofim Lynsenko prevaleceram nesse período, as conseqüências foram desastrosas e demoraram décadas para ser reparadas (HOBBSAWM, 1995, p.514).

5 Essa mudança de postura pode ser explicada pelo grande material científico e tecnológico retirado da Alemanha para a URSS, entre 1946 a 1949, material esse que seria útil para a construção de importantes projetos como a bomba atômica russa, testada com sucesso em agosto de 1949 e da indústria espacial soviética, consolidada com o lançamento do primeiro satélite, o Sputnik 1, em 1957. A necessidade de se organizar e tratar a informação advinda desse material explica parcialmente essa relativa mudança de atitude (RICHARDS, 1996, p.78-79; HOLLOWAY, 1997).

6 Segundo Parrott (1981, p.11), o número dessas unidades de informação chegaria a aproximadamente 11.000 no final da década de 1970.

Ciência da Informação, tanto na URSS como em grande parte do antigo bloco socialista. Instituído em junho de 1952, participou de diversos projetos em diferentes campos científicos, muitos relacionados à utilização de novas tecnologias no armazenamento e disseminação da informação, alguns em convênio com outros órgãos ou institutos soviéticos. Entre 1975 e 1980, o VINITI chegou ao número de aproximadamente 20 mil funcionários trabalhando na instituição quando atingiu, segundo alguns autores, seu ápice (CHERNYI, GILYAREVISKYI, 2002, p.13; RICHARDS, 1996, p.87).

Além do VINITI, os outros órgãos que podem ser citados são o Centro Estatal de Informação Científica e Técnica (VNTITS), o Instituto Central de Investigação Científica sobre Informação de Patentes e Investigações Técnicas e Econômicas (TSNIPI), o Instituto Estatal de Investigação Científica de Informação Científica e Técnica, Classificação e Codificação (VNIKI) e o Instituto de Pesquisa de Informação Interdisciplinar (VIMI), entre outros (MIKHAILOV, CHERNYI, GILYAREVISKYI, [1968] 1973).

Esses órgãos tinham como objetivo principal não somente centralizar os serviços e as atividades de produção e disseminação da informação, mas também de interligar diversos institutos, organismos e empresas ao redor da URSS, no sentido de oferecer maior controle e eficiência a esses serviços (MIKHAILOV, CHERNYI, GILYAREVISKYI, [1968] 1973). Entretanto, não foram obtidas maiores informações sobre a eficiência desses órgãos após a década de 1970 ou se os mesmos cumpriram seus objetivos a contento (algumas informações a respeito, infelizmente um tanto parciais, podem ser encontradas em PARROTT, 1981).

Algumas normas e regimentos que regulamentavam a organização da produção de informação científica foram promulgados na década de 1960 como, por exemplo, o “Decreto sobre o sistema nacional de informação científica e técnica”, de 29 de novembro de 1966, considerado um dos principais, que regulamentou os serviços, órgãos e atividades de geração e organização da informação no país (GILYAREVISKYI, 1999).

Nos anos de 1970, completava-se a construção do sistema de informação científica no país, com uma rede que interligava indústrias, institutos e organismos que trabalhavam com a

informação científica, por toda a União Soviética (CHERNYI, GILYAREVISKYI, KOROTKEVICH, 1993, p.16). Entretanto, segundo os autores, seus resultados foram contraditórios e aquém do que realmente se esperava.

Os mesmos autores (1993) afirmam que, ainda na década de 1970, iniciou-se um programa de automatização e informatização, com a criação de uma base de dados, cujo objetivo era interligar diferentes centros de pesquisa e de produção da informação ao redor da URSS. Contudo, apesar de algum sucesso ter sido percebido, o objetivo principal do programa não foi atingido de forma satisfatória.

### 3 A FORMAÇÃO EM INFORMATIKA/CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

No campo teórico, a partir da década de 1960, com as iniciativas e cursos promovidos pelo VINITI e por outros órgãos, a Ciência da Informação soviética viu o florescimento de uma base para a teoria da “Informatika/Ciência da Informação”, com o aparecimento de uma geração de teóricos e pesquisadores que começavam a discutir as definições e conceitos de informação social e informação científica, nesse campo que viria a ser desenvolvido na URSS, e sobre as práticas de produção, armazenamento e disseminação da informação<sup>7</sup>.

Cita-se, também, nesse período, a criação do primeiro curso de pós-graduação, estruturado especificamente para a informação científica, em 1959, no VINITI. No início dos anos 1970 as principais linhas de pesquisa dessa pós se dividiam em três: *Informação científica e técnica*; *Técnicas de computação* e *Linguagem matemática, aplicada e estrutural* (MIKHAILOV, 1972, p.106).

Durante as décadas de 1960 e 1970, outros cursos de graduação e pós-graduação, foram implantados em universidades e em institutos de pesquisa na URSS, alguns organizados ou supervisionados pelo VINITI. Destacam-se, em 1963, na Universidade Estatal de Moscou, uma cadeira destinada à Informação Científica, com a coordenação de Mikhailov em seus primeiros anos (MIKHAILOV, 1972, p.106); a criação, em 1975, de uma matéria específica sobre a “Informação

7 Dessa geração, podem ser citados os pesquisadores A. I. Mikhailov, A. I. Chernyi, R. S. Gilyarevskiy, V. A. Polushkin, Yu. A. Shreider, A. D. Ursul, G. M. Dobrov, V. V. Nalimov e A. V. Sokolov, entre outros.

Científica e Técnica”, em faculdades e instituições de ensino na URSS (MIKHAILOV, CHERNYI, GILYAREVISKYI, 1977, p.37); e, a partir de 1977, a implantação do curso “Fundamentos da Ciência da Informação, Biblioteconomia e Bibliografia”, em diferentes institutos e universidades na Rússia, Ucrânia, Letônia e em outras repúblicas soviéticas (RICHARDS, 1992, p.277).

Em 1961, surgiu um dos principais canais onde os profissionais formados discutiram questões referentes à Ciência da Informação no país e no qual os teóricos russos da área apresentaram suas propostas e idéias referentes à informação científica e social, o periódico *Nauchno-Tekhnicheskaya Informatsiya*, atualmente em atividade na Rússia.

Com periodicidade mensal, em 1967 o periódico foi dividido em duas partes: uma primeira denominada de *Organização e métodos para o trabalho de informação* e uma segunda chamada de *Processos e sistemas de informação*. Ambas as séries começaram a ser publicadas também nos Estados Unidos, em língua inglesa, dando maior acesso internacional a esse material. A primeira série desse periódico foi publicada como *Scientific and Technical Information Processing*, a partir de 1974 e a segunda como *Automatic Documentation and Mathematical Linguistics*, publicada desde 1967, ambas pela Allerton Press, com regularidade bimestral. A partir de 1997, o conteúdo da revista apareceria tanto em versão eletrônica, estando disponível gratuitamente na versão russa (em cirílico), em formato impresso.

Outra característica em relação à Ciência da informação na União Soviética foi a de “exportação” de seus conceitos e práticas de organização e disseminação da informação, além da construção de projetos de pesquisa para outros países sob sua esfera de influência.

Desde a criação, em 1949, do Conselho para Assistência Econômica Mútua (COMECON), que visava à integração econômica dos países do bloco comunista, foram realizados congressos, cursos e encontros no sentido de centralizar os serviços de produção de informação nos países comunistas e de buscar uma troca efetiva de informações entre bibliotecários e profissionais da informação desses países (RICHARDS, 1999, p. 206-207).

Em 1969, foi iniciado o desenvolvimento do que seria chamado de Rede Internacional de Informação Científica (MSNTI), na qual a URSS

tentava suprir os países sob sua influência, de material científico publicado nos ocidentais, tendo obtido sucesso apenas parcial (RICHARDS, 1999, p.212). Esse programa, de certa forma, foi uma extensão das iniciativas feitas na União Soviética, entre as décadas de 1920 e 1930, para o tratamento e disseminação da literatura e informação científica.

#### 4 REPERCUSSÕES DO PENSAMENTO SOVIÉTICO PARA ALÉM DA UNIÃO SOVIÉTICA

Em relação à atuação da Ciência da Informação soviética nos países ocidentais, muito da teoria e prática produzida por pesquisadores russos foram apresentados e discutidos em diversos congressos e seminários promovidos por órgãos como, por exemplo, na Federação Internacional de Documentação (FID), no qual o VINITI, membro desde 1958, manteve forte influência até o final dos anos 1980. O (então) diretor do VINITI, A. I. Mikhailov foi, por quase treze anos (1975 a 1988) editor-chefe do principal periódico do instituto, o *International Forum on Information and Documentation*, além da coordenação do Comitê de Estudos sobre Pesquisa de Base Teórica da Informação, ou FID/RI, entre as décadas de 1960 e 1980.

Também cabe destacar a considerável participação soviética em projetos desenvolvidos pela UNESCO nas décadas de 1960 e 1970 como, por exemplo, o Sistema Mundial de Informação Científica e Tecnológica, ou UNISIST.

Essa atuação também pode ser visualizada em cursos oferecidos em âmbito internacional. Devem ser destacados o Instituto para a Qualificação de Profissionais da Informação (IPKIR), onde estimativas indicam, entre 1971 a 1976, que 853 estudantes de países como Bulgária, Hungria, Polônia, Romênia, Mongólia e Etiópia teriam sido formados nesse curso (RICHARDS, 1998). O Instituto Krupskaya para a cultura de Leningrado, atualmente Academia de Cultura de São Petersburgo, seria outro importante local para a formação de profissionais da informação pertencentes ao antigo bloco socialista. Entre 1974 a 1991 o Instituto formou cerca de vinte e cinco alunos estrangeiros em seu doutorado e, em 1991, havia graduado cerca de dois mil alunos estrangeiros em Biblioteconomia (RICHARDS, 1999, p.210-211).

A Ciência da Informação soviética enfrentaria, na década de 1980, duas realidades distintas. A primeira, a manutenção da alta produção de publicações científicas, mesmo com algumas flutuações durante essa década (WILSON, MARKUSOVA, 2004) e a segunda, a real consolidação do conceito “Informatika”, no campo científico soviético.

Por outro lado, e de forma mais evidente na segunda metade dessa década, aparecia uma segunda realidade, na qual surgiram sinais de que, apesar do gigantesco aparato desenvolvido e do sucesso de órgãos como o VINITI, que se tornariam centros de excelência para a área, o sistema de Ciência da Informação no país não estava rendendo o resultado esperado.

Isso é explicado por fatores como a forte burocracia imposta pelo partido comunista, que não permitia a troca e a divulgação de informações importantes entre diferentes institutos, e dificultava o acesso e até mesmo a reprodução de documentos científicos (CASTELLS, 1999; GILYAREVISKYI, 1999); a forte centralização imposta para a produção e organização da informação, o que prejudicou de forma drástica maior mobilidade e diversidade de atividades, pesquisas e resultados; o estático patrocínio dado pelo governo à Ciência da Informação soviética, que não acompanhou as mudanças e transformações pelas quais o campo de estudo necessitava, mantendo-se inalterado por quase vinte anos; e um atrasado sistema telefônico e tecnológico que impedia uma eficiente interligação entre diferentes centros de pesquisa e institutos científicos (SULLIVAN, 1986; GILYAREVISKYI, 1999, p.204)<sup>8</sup>.

Com a ascensão de Mikhail Gorbachev como Secretário Geral do Partido Comunista, em março de 1985, iniciou-se um período de reavaliação os conceitos e práticas da Ciência da Informação no país. Devido à abertura promovida pelas políticas da “Glasnost” e “Perestroika”, começaram a surgir críticas

8 Segundo estimativa feita pelo jornalista Walter Sullivan, em 1986, apenas cerca de 30% das famílias soviéticas possuíam telefone (23% em centros urbanos e 7% em áreas rurais), mostrando um sistema de comunicação ainda atrasado e ineficiente (SULLIVAN, 1986). Em relação ao aspecto tecnológico, especificamente ligado aos computadores, apesar do papel pioneiro da URSS na Europa, na construção e aprimoramento de um sistema de computadores (MALINOVSKY, 2006), a partir da década de 1970, por motivos diversos, o programa tecnológico russo não só ficou em desvantagem em relação ao programa norte-americano, mas entrou num período de estagnação e ineficiência durante boa parte da década de 1980 (CASTELLS, 1999; MALINOVSKY, 2006).

abertas de bibliotecários e de outros profissionais de informação acerca da situação que estavam vivendo, marcada por problemas como baixa remuneração, pouco reconhecimento e condições às vezes precárias de trabalho (MOREIRO GONZÁLEZ, 1995; CHOLDIN, s.d.).

O campo teórico também começou a ser alvo de críticas, alguns pesquisadores indicavam uma revisão e reavaliação do conceito Informatika/ Ciência da Informação, buscando maior diversificação em seu conteúdo. Mesmo teóricos como Sokolov e Gilyarevskiy, a partir de 1989 procuraram alternativas para esse conceito e o seu campo de estudo (MOREIRO GONZÁLEZ, 1995, p.178-179).

O clima de abertura atingiu o campo de ensino e formação de profissionais em informação, onde também surgiram críticas. As principais vinham da discrepância do que era ensinado nos cursos e em faculdades, comparado à realidade dos centros de informação e bibliotecas da URSS, a desorganização que alguns centros de ensino apresentavam e o isolamento dos profissionais de informação com os de outras ciências e áreas de pesquisa (RICHARDS, 1992, p.284-286).

Essas discussões e antagonismos seriam abruptamente interrompidos com o colapso não só do bloco comunista, entre 1989 e 1990, mas da própria União Soviética, que seria dissolvida em dezembro de 1991, encerrando, assim, os quase 75 anos de experiência comunista na Rússia.

## **5 E NA RÚSSIA (1992-2007): TRANSFORMAÇÕES POLÍTICAS E IMPACTOS NA INFORMATIKA/CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO**

A Ciência da Informação e o campo de pesquisa científico na Rússia tiveram, após 1991, que se adaptar a uma nova e, em muitos aspectos imprevisível, realidade política e econômica.

Grande parte da estrutura construída para o chamado “Sistema de informação científica Soviética” ou foi dissolvida, ou perdeu consideravelmente sua importância e atuação (GILYAREVISKYI, 1999, p. 195). Entretanto, tanto o principal órgão de informação científica na Rússia, o VINITI, quanto seus principais periódicos (*Referativnyi Zhurnal* e o *Nauchno-Tekhnicheskaya Informatsiya*), sobreviveram à dissolução da URSS e mantiveram-se em circulação.

Muito do pensamento e idéias que existiam na Ciência da Informação Soviética deixaram de ser adotados na Rússia pós-comunista (MOREIRO GONZÁLEZ, 1995). Mesmo assim, alguns conceitos ainda mantiveram sua importância e novas propostas surgiram para adaptar a Informatika/ Ciência da Informação a essa nova realidade (para uma análise de conceitos e estudos realizados na Rússia pós-URSS ver, por exemplo, Maceviciute, 2006).

A ciência russa nesse período enfrentou uma situação na qual o governo, apesar de ainda oferecer algum apoio para a pesquisa, cortou recursos para institutos e órgãos científicos. Dados indicam que essa situação está sendo mantida, com um anunciado corte de 20 % em pesquisas na Academia de Ciências Russa, no início de 2007 (MARKUSOVA et. al. 2007).

O próprio VINITI sofreu uma diminuição de investimento em alguns setores, como, por exemplo, em verbas para a obtenção de literatura científica estrangeira, que caiu de 720 mil dólares, em 1990, para menos da metade em 1993 (MARKUSOVA et. al. 1996, p.375). O Instituto teve, ainda, suas funções e atividades modificadas em propostas e decretos formulados em 1992, para se adaptar à nova realidade da Rússia, e reorganizou seus programas, apesar de ter mantido sua importância graças à atuação dos profissionais do instituto e de Yuri Arskii, Diretor do VINITI desde 1993 (CHERNYI, GILYAREVSKIY, 2002, p. 24-25).

Já a grande maioria das instituições de ensino de Biblioteconomia e Ciência da Informação, na Rússia continuou em atividade após 1991. Em pesquisas realizadas em institutos de ensino e universidades de cidades russas como São Petersburgo, Vladivostok e Khabarovsk (RICHARDSON JR., 1998; 2003; 2006), foi percebido que esses institutos conseguiram de alguma forma obter alguns benefícios advindos de uma realidade mais democrática e menos centralizadora no país. Entretanto, ainda segundo esses estudos, os institutos ainda sofrem com a tumultuada transição para o capitalismo na Rússia e a problemas, entre outros, a baixa taxa de natalidade, situação econômica e política instável, problemática inserção dessas universidades numa nova realidade tecnológica e diminuição do controle e patrocínio do estado para com esses órgãos de ensino.

Em relação a cursos oferecidos em âmbito internacional, com o fim da URSS, boa parte

deles ou foram extintos ou, como no caso dos do IPKIR, diminuíram de forma drástica sua atuação. Alguns institutos também encerraram seus cursos e convênios com estudantes e universidades de outros países, no final da década de 1990 (RICHARDS, 1999).

Sobre a atuação internacional russa em Informatika/Ciência da Informação, o país teve sua participação reduzida drasticamente, tanto em órgãos como a FID (que encerrou suas atividades em 2002) e a UNESCO, como em programas nos países de sua antiga esfera de influência, a maioria suspensa no final da década de 1990 (RICHARDS, 1999, p.213). Entretanto, pesquisadores e teóricos russos continuam participando de diferentes eventos, congressos e palestras de Ciência da Informação como, por exemplo, a ISSI (International Society for Informetrics and Scientometrics) e a IFLA (International Federation of Library Associations and Institutions), indicando que o campo de estudo da informação na Rússia apesar de enfraquecido, mantém sua presença e importância.

Estudos recentes indicam, também, que os centros de pesquisas e universidades russas conseguiram aumentar de forma considerável sua participação, seja em produção intelectual ou em pesquisas, com outros países, sendo citadas colaborações com os Estados Unidos, Europa Ocidental (Itália, Holanda, Suíça) e até mesmo países como o Japão e Israel (MARKUSOVA, 2000; MARKUSOVA et. al. 2004, p. 375-380; WILSON, MARKUSOVA, 2004, p. 360, Tabela 1). Especificamente sobre a participação russa em publicações e artigos, foi registrado um maior número de co-autorias com cientistas e pesquisadores de países da União Européia, entre os quais Portugal, Espanha, Grécia e, principalmente, com a Alemanha, mantendo também cooperação relativamente alta com países do Leste europeu, como Bulgária, Eslováquia, Polônia e Romênia e, com algumas ex-repúblicas soviéticas, como a Estônia (KNYAZEVA, SLASHCHEVA, 2008). Porém, a pesquisa ressalta que esse aumento, pelo período estudado (1996 a 2006), não se mostrou uniforme, apresentando também uma considerável instabilidade entre essa colaboração científica no decorrer do tempo.

Sobre a participação da ciência russa com as outras ex-Repúblicas Soviéticas e os países do leste europeu, a principal no país até

1991, foi percebido uma considerável, apesar de previsível, diminuição (mesmo que, como citado anteriormente, o número de publicações em co-autoria entre cientistas russos com o de vários países dessa região tenha, de certa forma, se mantido elevado). Marshakova (2006), por exemplo, afirma que, no início do século XXI, apenas a Polônia e, novamente, a Estônia apresentam a Rússia como um dos seus principais parceiros científicos, e, mesmo assim, com um número bem reduzido<sup>9</sup>.

Entretanto, ainda é percebida uma forte presença russa no desenvolvimento científico de alguns países que pertenceram à antiga União Soviética. Essa influência é mais claramente visualizada nas antigas repúblicas da Ásia central (Cazaquistão, Uzbequistão, Turcomenistão, Quirguistão e Tadjiquistão). Pesquisas mostram, que, apesar do considerável crescimento da participação científica norte-americana nessa região, a partir de 1993, a Rússia mantém-se, com relativa folga, como o principal parceiro científico desses países, participando de diferentes projetos e programas, desde meados dos anos 1990 (MARKUSOVA, AVERSA, 2008).

Em relação a eventos técnico-científicos em Informatika/ Ciência da Informação ocorridos na Rússia, o país realizou e participou de congressos como, por exemplo, a 6ª *Conferencia Internacional da Sociedade da Informação* realizada em Moscou, em outubro de 2002; a *Conferência de Serviços de Informação para as Ciências de Base e Aplicadas* e a *Assembléia Geral do ICSTI (International Council for Scientific and Technical Information)*, ambas realizadas no VINITI, em maio de 2005.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho buscou apresentar a infra-estrutura de pesquisa em Ciência da Informação na antiga União Soviética e na Rússia pós-comunista e de diferentes características que constituíram esse campo de pesquisa no país. Necessário e oportuno esclarecer que, embora a produção científica de Mikhailov e colaboradores e o VINITI sejam conhecidos no cenário mundial da Ciência da informação, inclusive no Brasil,

neste estudo foram introduzidos documentos pouco ou raramente analisados, além sua abrangência se estender até os dias atuais, o que acrescenta conhecimento ao cenário atual e contribuição da Rússia para a Ciência da Informação contemporânea.

A partir dessa análise, foi verificado que, apesar do caráter inovador e até mesmo grandioso desse sistema de informação científica, o mesmo sofria de certa limitação, em diferentes aspectos, oriundos de um regime político e ideológico muitas vezes fechado e restritivo. Por outro lado, não pode ser ignorado que a forte infra-estrutura informacional (instituições, serviços e produtos de informação, eventos, publicações), cujo exemplo mais significativo é o VINITI, criou um ambiente e propiciou o surgimento e os avanços de atividades de informação científica e da própria Ciência da Informação na URSS. O colapso do comunismo na Rússia, quase 40 anos depois, fez com que teorias e práticas em Ciência da Informação fossem contestadas, porém, as críticas sobre alguns desses procedimentos e idéias já existiam antes do fim da URSS, ou seja, a área de Informatika/ Ciência da Informação no país já apresentava problemas ainda durante a existência da União Soviética.

Apesar dos reveses ocorridos com a dissolução da URSS no início da década de 1990 e das limitações que a área começava a apresentar já durante os anos 1980, o campo de estudo e pesquisa em Ciência da Informação na Rússia conseguiu manter parte do prestígio adquirido durante as décadas de experiência comunista no país. Como apresentado na introdução deste trabalho, tanto no escopo teórico quanto na prática, diferentes idéias, muitas delas pioneiras, acabaram sendo utilizadas, ou pelo menos citadas, por autores da área e em alguns órgãos relacionados à Ciência da Informação no Brasil e no exterior.

Pode-se concluir, com certa cautela, que durante a fase relacionada à guerra fria (ocorrida durante o final dos anos 1940 até 1991), o cenário de pesquisa em Ciência da Informação na URSS foi um dos poucos que pôde realmente “rivalizar”, seja em órgãos e institutos de pesquisa seja na produção intelectual, com o norte-americano, a principal cena relacionada a essa área em âmbito internacional, situação para a qual contribuiu, fortemente, a figura ímpar de Mikhailov.

<sup>9</sup> Os países do Leste europeu contemplados nessa pesquisa foram à Hungria, Polônia, República Tcheca, Eslováquia e Eslovênia (antiga Iugoslávia). Em relação às antigas repúblicas da União Soviética, foram analisadas a Letônia, Lituânia e Estônia.

## **HISTORICAL STUDY OF INFRASTRUCTURE FOR SCIENTIFIC INFORMATION AND THE FORMATION IN INFORMATION SCIENCE IN THE FORMER SOVIET UNION AND RUSSIA (1917-2007).**

### **Abstract**

*Analysis of the history and development of the infrastructure in scientific information in the former Soviet Union and Russia, where it will be done a study about the main organs, institutes and publications on Informatics / Information Science in the USSR. The study will extend the period from the rise of the Bolshevik party in Russia in November 1917, through development of information science in the country, in the decades from 1950 to 1970, the dissolution of the Soviet Union in December 1991, and also some information until 2007. In this analysis, it will be discussed institutions like, for example, the State Institute of Scientific and Technical Information (VINITI), and other aspects related to the provision of services and products, professional training, the secondary periodicals in Informatics / Information Science and the technical-scientific events occurring both in the Soviet Union / Russia and in the international context.*

### **Keywords:**

*Information Science in the Soviet Union; Information Science in Russia; Infrastructure in scientific information; professional formation.*

---

Artigo recebido em 15/02/2009 e aceito para publicação em 24/06/2009

---

### **REFERÊNCIAS**

AFREMOV, V. Y. Activities of the FID Committee for Research on the Theoretical Basis of Information. In: **International Forum on Information and Documentation**, Moscou, vol. 6, n.3, p. 17-20, 1981.

ANDREW, C. & GORDIEVSKII, A. **La Storia Segreta Del KGB**. Milão, Rizzoli, 1991.

BROOKES, B.C. Lenin: the founder of informatics. In: **Journal of Information Science**, vol.8, p. 221-223, 1984.

CASTELLS, M. **Fim de Milênio**. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1999.

CHERNYI, A. I. & GILYAREVSKYI, R. S. Fifty Years of VINITI: What Follows? History, Achievements, the Future. In: **Scientific and Technical Information Processing**, vol. 29, n.6, p. 12-26, 2002.

CHERNYI, A. I.; GILYAREVSKYI, R. S. & KOROTKEVICH, L. S. National system of scientific and technical information of the Russian Federation: A draft development program. In: **Scientific and Technical**

**Information Processing**, vol. 20, n.2, p. 1-38, 1993.

CHOLDRIN, M. T. **Information in Post-Communist Societies**, s.d. Disponível em: [http://www.acdis.uiuc.edu/Research/S&Ps/1992-Sp-Su/S&P\\_VI-3-4/post-communist.html](http://www.acdis.uiuc.edu/Research/S&Ps/1992-Sp-Su/S&P_VI-3-4/post-communist.html)

GEROVITCH, S. 'Mathematical Machines' of the Cold War: Soviet Computing, American Cybernetics and Ideological Disputes in the Early 1950s. In: **Social Studies of Science**, vol. 31, n.2, p.253-87, 2001 a. Disponível em: <http://web.mit.edu/slava/homepage/articles/Gerovitch-Math-Machines.pdf>

GEROVITCH, S. 'Russian Scandals': Soviet Readings of American Cybernetics in the Early Years of the Cold War. In: **The Russian Review**, vol. 60, n. 4, p.545-68, 2001b. Disponível em: <http://web.mit.edu/slava/homepage/articles/Gerovitch-Russian-Scandals.pdf>

GILYAREVSKYI, R. S. Soviet Scientific and Technical Information System: Its Principles, Development, Accomplishments, and Defects. In: **History and Heritage of Science Information Systems**. 1998. **Conference Proceedings**, Págs. 195-205, 1999. Disponível em: <http://www.>

- chemheritage.org/explore/ASIS\_documents/ASIS98\_Giliarevskii.pdf
- collnet.de/Berlin-2008/MarkusovaWIS2008trp.pdf
- HOBBSAWM, E. **Era dos Extremos**: O breve século XX, 1914-1991. São Paulo, Companhia das Letras, 2ª edição, 1998.
- MARKUSOVA, V. A.; CHERNYI, A. I.; GILYAREVSKYI, R. S & GRIFFITH, B. C. Information Behavior of Russian Scientists in the "Perestroika" Period. In: **Scientometrics**, vol.37, n.2, p. 361-380, 1996.
- HOFFMANN, E. E. Soviet metapolicy: Information-Processing in the communist party of the Soviet Union. **Journal of comparative Administration**, vol. 5, n2, p.200-232, 1973.
- MARKUSOVA, V. A.; MININ, V. A.; LIBKIND, A. N.; JANSZ, C.N. M.; ZITT, M. & BASSECOULARD-ZITT, E. Research in non-metropolitan universities as a new stage of science development in Russia. In: **Scientometrics**, vol. 60, n.3, p. 365-383, 2004.
- HOLLOWAY, D. **Stalin e a Bomba**. Rio de Janeiro, Record, 1997.
- MARKUSOVA, V. A.; JANZ, M.; LIBKIND, A. N.; LIBKIND, I. & VARSHAVSKY, A. Trends in Russian Research output in post-soviet era. In: 11th biennial International Conference on Scientometrics and Informetrics, Madrid, 2007. **Proceedings**.
- HUTCHINS, J. **Machine Translation: past, present, future**. Nova York, Halsted Press, 1986. Disponível em: <http://www.hutchinsweb.me.uk/PPF-TOC.htm>
- MARSHAKOVA, I. Scientific collaboration of new 10 EU countries in the field of social sciences. **Information Processing and Management**, vol. 42, p. 1592-1598, 2006.
- KNYAZEVA, S. & SLASHCHEVA, N. Bibliometric analysis of Russia-EU co-publications. In: Fourth International Conference on Webometrics, Informetrics, and Scientometrics & Ninth COLLNET Meeting, Berlin, 2008. **Proceedings**. Disponível em: <http://www.collnet.de/Berlin-2008/KnyazevaWIS2008rsc.pdf>
- MIKHAILOV, A. I. Training of information specialists in the USSR. In: International Conference On Training For Information Work, Roma, Italian National Information Inst, p. 99-107, 1972. **Proceedings**.
- MACEVICIUTE, E. Information needs research in Russia and Lithuania, 1965-2003. In: **Information Research**, Suécia, 2006. Disponível em: <http://informationr.net/ir/11-3/paper256.html>
- MIKHAILOV, A. I.; CHERNYI, A. I. & GILYAREVSKY, R.S. Development of Information Science in the USSR. **Automatic Documentation and Mathematical Linguistics**, New York, vol.1, n.5, p. 18-26, 1967.
- MALYNOVSKY, B. N. **Pioneers of Soviet Computing**. 2006. Disponível em: [sovietcomputing.com](http://sovietcomputing.com)
- MIKHAILOV, A. I.; CHERNYI, A. I. & GILYAREVSKY, R.S. **Fundamentos de la informatica**. La Habana: IDICT/Academia de Ciencias de Cuba, Havana, 1973, 2v.
- MARKUSOVA, V. A. Collaboration between Russian and Western Scientists. In: Second Berlin Workshop on Scientometrics and Informetrics, Berlin, 2000. **Proceedings**. Disponível em: <http://www.collnet.de/workshop/markusova.html>
- MIKHAILOV, A. I.; CHERNYI, A. I. & GILYAREVSKY, R.S. Research in Information Science in the USSR (1968-1977). **Automatic Documentation and Mathematical Linguistics**, New York, vol. 11, n.6, p.37-55, 1977.
- MARKUSOVA, V. A. & AVERSA, E. Trends in Research Performance and International Collaboration in Central Asia in the Post Soviet Period. In: Fourth International Conference on Webometrics, Informetrics, and Scientometrics & Ninth COLLNET Meeting, Berlin, 2008. **Proceedings**. Disponível em: <http://www.>

- MIKHAILOV, A. I.; CHERNYI, A. I. & GILYAREVSKY, R.S. *Scientific Communications and Informatics*, Information Resources Press, Arlington, 1984.
- MOREIROGONZÁLEZ, J. A. Qué fue del concepto soviético "Informatika"? **Documentación de las Ciencias de la Información**, Madrid, n. 18, p. 173-182, 1995.
- PARROTT, B. *Information Transfer in Soviet Science and Engineering: A Study of Documentary Channels*. Santa Monica, Rand Corporation, 1981.
- PIPES, R. **Russia Under the Bolshevik Regime**. Nova York, Vintage Books, 1995.
- RICHARDS, P. S. Education for Information Science in the Soviet Union. **Annual Review of Information Science and Technology**, New Jersey, p.267-290, 1992.
- RICHARDS, P. S. Scientific information for Stalin's laboratories, 1945-1953. I **Information Processing & Management**, v. 32, n. 1, p. 77-88, 1996.
- RICHARDS, P. S. The Reconfiguration of International Information Infrastructure Assistance since 1991. *ASIS Bulletin*, 1998. Disponível em: <http://www.asis.org/Bulletin/Jun-98/richards.html>
- RICHARDS, P. S. The Soviet Overseas Information Empire and the Implications of its Disintegration. *History and Heritage of Science Information Systems*. 1998. **Conference Proceedings**, p. 206-214, 1999.
- RICHARDSON JR., J. V. Education for Library and Information Science in Russia: A Case Study of the St. Petersburg State Academy of Culture. **Journal of Education for Library and Information Science Education**, n.39, p. 14-27, 1998.
- RICHARDSON JR., J. V. Recent Developments in the Russian Far East: The State of Education for Librarianship. **Journal of Education for Library and Information Science**, n. 44, p.137-152, 2003.
- RICHARDSON JR., J. V. Education for Librarianship in the Russian Far East: An Update on Vladivostok State University of Economics and Culture. **Journal of Education for Library and Information Science**, n.47, p.160-164, 2006.
- SHAMAEV, V. G.; ZHAROV, A.V. & GORSHKOV, A. B. Development of Technology for the Creation of Retrospective Reference Databases of the VINITI RAN for Physics and Mathematics. **Scientific and Technical Information Processing**, vol. 34, n. 1, p. 10-16, 2007.
- SULLIVAN, W. Soviet Scientists Often Thwarted. **The New York Times**, Nova York, 1986. Disponível em: <http://query.nytimes.com/gst/fullpage.html?res=9A0DE5D91231F934A35753C1A960948260>
- WILSON, C. S. & MARKUSOVA, V. A. Changes in the scientific output of Russia from 1980 to 2000, as reflected in the Science Citation Index, in relation to national politic-economic changes. In: **Scientometrics**, vol. 59, n.3, p. 345-389, 2004.

