

# CARACTERÍSTICAS DA INFORMAÇÃO BIBLIOGRÁFICA RELEVANTE PARA UM GRUPO DE PESQUISA OBTIDAS ATRAVÉS DE SUA PRODUÇÃO CIENTÍFICA PUBLICADA: UM ESTUDO DE CASO\*

*Delia Valerio Ferreira*  
Centro Latino-Americano de Física  
22290 Rio de Janeiro, RJ

*Rosati Fernandez de Souza*  
Escola de Comunicação  
Universidade Federal do Rio de Janeiro  
22290 Rio de Janeiro, RJ

## 1 - INTRODUÇÃO

As características essenciais dos sistemas de informações bibliográficas, que atendam satisfatoriamente a um grupo de pesquisa científica de fronteira, situado em uma região pouco desenvolvida, têm sido objeto de inúmeros questionamentos. Entretanto, a literatura pertinente raramente provém de países em desenvolvimento e, quando isso acontece, freqüentemente se refere a relatórios de assessorias prestadas por especialistas estrangeiros. As limitações inerentes a estes trabalhos são óbvias, implicando no viés derivado da experiência prévia, muito diversa, de seus autores<sup>2</sup>.

Do ponto de vista local, problemas como a falta de pessoal especializado, a pouca maturidade de pesquisa na área e a falta de apoio financeiro e administrativo dificultam a realização de trabalhos dessa natureza. Esses problemas afetam,

\* Parte de um estudo mais extenso sobre o desenvolvimento da física da matéria condensada no Brasil, do qual faz parte uma tese de doutoramento<sup>1</sup> e outros trabalhos específicos em fase de conclusão.

## RESUMO

*Estuda um grupo de pesquisa em física situado numa pequena cidade brasileira. Examina exaustivamente a literatura publicada por esse grupo num período de 30 anos, objetivando conhecer e caracterizar o suporte bibliográfico indispensável no período e sua disponibilidade. Obteve-se a distribuição dos títulos de periódicos onde os artigos foram publicados e dos artigos citados, relacionando-os com as linhas de pesquisa desenvolvidas e com informações sobre as próprias revistas. Entrevistas com pesquisadores escolhidos, segundo critérios previamente definidos, confirmaram e complementaram os resultados.*

principalmente, os trabalhos que se utilizam de indicadores quantitativos, comprometendo seriamente a sua confiabilidade. Por outro lado, muitas vezes a interpretação dos dados deixa a desejar quando não é feita uma análise contextual da região em estudo.

Todas essas dificuldades apontadas têm levado à produção de trabalhos de caráter descritivo dos sistemas de informação, baseados essencialmente em estatísticas de prestação de serviços, sem uma abordagem sistêmica da situação<sup>3</sup>. Portanto, os estudos de uso e de usuários de sistemas de informação em países em desenvolvimento apresentam, via de regra, uma constatação deturpada da realidade por limitações de ordem conceitual como, por exemplo, da própria definição de 'uso' ou apresentam dados quantitativos isolados do contexto, não proporcionando embasamento satisfatório para planejamento de novos serviços ou de implementação dos existentes.

No entanto, estudos dessa natureza são de importância inquestionável para o desempenho de sistemas de informação, onde por desempenho entende-se a satisfação das necessidades de

informação de seus usuários. Em se tratando de países em desenvolvimento, essa questão torna-se ainda mais complexa pela peculiaridade de seus cientistas: são indivíduos que por pertencerem à comunidade científica se 'comportam' de forma idêntica aos pesquisadores dos países desenvolvidos, mas 'vivem' a realidade de países em desenvolvimento com as dificuldades apontadas.

O presente trabalho se propõe a "observar", durante um período bastante longo, um particular grupo de pesquisa com as condições de contorno mencionadas, investigando, através de sua produção científica, a natureza da informação bibliográfica que lhe é relevante. Objetiva: identificar os títulos dos periódicos efetivamente utilizados pelos pesquisadores no período, determinando suas características; relacionar estes títulos com as linhas de pesquisa desenvolvidas; avaliar a disponibilidade da literatura de apoio mediante comparação com dados do acervo local confirmando, através de contatos com pesquisadores, a adequação dos recursos locais e/ou dos meios acionáveis para supri-los da informação desejada.

O grupo escolhido foi o de física da matéria condensada\* do Instituto de Física e Química da Universidade de São Paulo, Campus de São Carlos (IFQSCa), e o período estudado vai de 1950 a 1980, cobrindo mesmo alguns anos que antecedem a datas de sua primeira publicação como grupo. Esta escolha

deveu-se principalmente a dois fatores: à contemporaneidade do desenvolvimento das pesquisas feitas no grupo e nos países avançados nesta área e às suas condições geográficas - uma cidade no interior do País, fora dos grandes centros urbanos.

## 2 - DADOS

A literatura científica do grupo foi exaustivamente recuperada a partir de várias fontes diferentes" e examinada quanto à sua natureza, veículo de circulação e indexação. Foram reunidas todas as publicações científicas dos membros do grupo no período estudado, quando trabalhando no IFQSCa ou em outro laboratório, e as de professores visitantes, quando produzidas no Instituto. Foram também recuperadas as teses e dissertações produzidas no Instituto. Como pesquisadores membros do grupo foram considerados aqueles que, tendo vínculo empregatício com a Instituição, publicaram ao menos um trabalho de pesquisa na área de física da matéria condensada, no período estudado.

Os 702 itens recuperados foram agrupados segundo a natureza da publicação e cada conjunto examinado separadamente. Os artigos científicos, publicados em revistas nacionais ou estrangeiras, formam a base principal das análises mostradas nos quadros de 1 a 6 a seguir.

Quadro 1 - Número de itens recuperados no período estudado por tipo de literatura

Natureza da Publicação	Período					Subtotal		Total 1950-80
	1950-60	1961-65	1966-70	1971-75	1975-80	Até 1975	1976-80	
Artigos de periódicos	9	10	32	81	107	132	107	239
MSc	-	-	5	17	41	22	41	63
Teses	-	2	7	7	11	16	11	27
PhD	-	2	12	24	52	38	52	90
Trabalhos apresentados em congressos	-	-	3	4	10	7	10	17
Comunicações apresentadas às reuniões da SBPC	-	28	42	103	78	173	78	251
Livros/capítulos de livros	-	-	1	6	2	7	2	9
Relatórios técnicos	-	5	1	-	-	6	-	6

\* A física da matéria condensada é uma área da física cujo grande desenvolvimento se deu recentemente, a partir da "descoberta" do transistor em Berkeley, em 1948, que é a base de toda a moderna microeletrônica. Evidentemente, trabalhos de pesquisa correlata antecedem esta data, dentre eles alguns desenvolvidos no Brasil. É um campo de muita importância do ponto de vista de ciência pura ou aplicada. Aparece indexado no *Physics Abstracts* desde 1960, então com a denominação genérica de física do estado sólido, a qual foi substituída por "física da matéria condensada", mais abrangente, em 1973. Tabelas de correlação entre as diferentes denominações para

a indexação de assunto nessa área, ao longo do tempo, foram preparadas pelo INSPEC (Institution of Electrical Engineers, Inglaterra) e vão, retrospectivamente, até 1969.

Registros do Centro Latino-Americano de Física (CLAF)\*  
 Relatórios de Atividades do Instituto de Física e Química de São Carlos, Universidade de São Paulo, Campus São Carlos.  
*Curriculum Vitae* dos Membros do Grupo  
*Bibliografia Brasileira de Física\**  
*Physics Abstracts\**

Características da informação bibliográfica relevante para um grupo de pesquisa obtidas através de sua produção científica publicada: um estudo de caso.  
 Delia Valerio Ferreira e Rosali Fernandez de Souza

Quadro 2 - Distribuição dos artigos de periódicos quanto à sua respectiva indexação no *Physics Abstracts*

Período Indexação pelo <i>Physics Abstracts</i>	Período					Subtotal	Subtotal	Total
	1950-60	1961-65	1966-70	1971-75	1975-80	Até 1975	1976-80	1950-80
Indexados como física da matéria condensada	5	8	25	60	65	98	65	163
Indexados como campos afins	1	1	5	13	25	20	25	45
Não indexados*	3	1	2	8	17	14	17	31
Total de indexados e não indexados	9	10	32	81	107	132	107	239

\* Oestes 13% estão publicados em periódicos que o *Physics Abstracts* nao indexa ou indexa parcialmente.

Quadro 3 - Distribuição dos artigos de periódicos como indexado pelo *Physics Abstracts* segundo as áreas de assunto\*

Áreas de Assunto	Período					
	1950-60	1961-65	1966-70	1971-75	1976-80	Total
<b>A</b>						
<b>F</b>						
<b>I</b>						
<b>S</b>						
<b>C</b>						
<b>A</b>						
<b>D</b>						
<b>A</b>						
<b>M</b>						
<b>A</b>						
<b>T</b>						
<b>E</b>						
<b>R</b>						
<b>I</b>						
<b>A</b>						
<b>C</b>						
<b>O</b>						
<b>N</b>						
<b>S</b>						
<b>A</b>						
<b>D</b>						
<b>A</b>						
<b>C</b>						
<b>O</b>						
<b>N</b>						
<b>S</b>						
<b>A</b>						
<b>D</b>						
<b>A</b>						
<b>C</b>						
<b>O</b>						
<b>N</b>						
<b>S</b>						
<b>A</b>						
<b>D</b>						
<b>A</b>						
<b>C</b>						
<b>O</b>						
<b>N</b>						
<b>S</b>						
<b>A</b>						
<b>D</b>						
<b>A</b>						
<b>C</b>						
<b>O</b>						
<b>N</b>						
<b>S</b>						
<b>A</b>						
<b>D</b>						
<b>A</b>						
<b>C</b>						
<b>O</b>						
<b>N</b>						
<b>S</b>						
<b>A</b>						
<b>D</b>						
<b>A</b>						
<b>C</b>						
<b>O</b>						
<b>N</b>						
<b>S</b>						
<b>A</b>						
<b>D</b>						
<b>A</b>						
<b>C</b>						
<b>O</b>						
<b>N</b>						
<b>S</b>						
<b>A</b>						
<b>D</b>						
<b>A</b>						
<b>C</b>						
<b>O</b>						
<b>N</b>						
<b>S</b>						
<b>A</b>						
<b>D</b>						
<b>A</b>						
<b>C</b>						
<b>O</b>						
<b>N</b>						
<b>S</b>						
<b>A</b>						
<b>D</b>						
<b>A</b>						
<b>C</b>						
<b>O</b>						
<b>N</b>						
<b>S</b>						
<b>A</b>						
<b>D</b>						
<b>A</b>						
<b>C</b>						
<b>O</b>						
<b>N</b>						
<b>S</b>						
<b>A</b>						
<b>D</b>						
<b>A</b>						
<b>C</b>						
<b>O</b>						
<b>N</b>						
<b>S</b>						
<b>A</b>						
<b>D</b>						
<b>A</b>						
<b>C</b>						
<b>O</b>						
<b>N</b>						
<b>S</b>						
<b>A</b>						
<b>D</b>						
<b>A</b>						
<b>C</b>						
<b>O</b>						
<b>N</b>						
<b>S</b>						
<b>A</b>						
<b>D</b>						
<b>A</b>						
<b>C</b>						
<b>O</b>						
<b>N</b>						
<b>S</b>						
<b>A</b>						
<b>D</b>						
<b>A</b>						
<b>C</b>						
<b>O</b>						
<b>N</b>						
<b>S</b>						
<b>A</b>						
<b>D</b>						
<b>A</b>						
<b>C</b>						
<b>O</b>						
<b>N</b>						
<b>S</b>						
<b>A</b>						
<b>D</b>						
<b>A</b>						
<b>C</b>						
<b>O</b>						
<b>N</b>						
<b>S</b>						
<b>A</b>						
<b>D</b>						
<b>A</b>						
<b>C</b>						
<b>O</b>						
<b>N</b>						
<b>S</b>						
<b>A</b>						
<b>D</b>						
<b>A</b>						
<b>C</b>						
<b>O</b>						
<b>N</b>						
<b>S</b>						
<b>A</b>						
<b>D</b>						
<b>A</b>						
<b>C</b>						
<b>O</b>						
<b>N</b>						
<b>S</b>						
<b>A</b>						
<b>D</b>						
<b>A</b>						
<b>C</b>						
<b>O</b>						
<b>N</b>						
<b>S</b>						
<b>A</b>						
<b>D</b>						
<b>A</b>						
<b>C</b>						
<b>O</b>						
<b>N</b>						
<b>S</b>						
<b>A</b>						
<b>D</b>						
<b>A</b>						
<b>C</b>						
<b>O</b>						
<b>N</b>						
<b>S</b>						
<b>A</b>						
<b>D</b>						
<b>A</b>						
<b>C</b>						
<b>O</b>						
<b>N</b>						
<b>S</b>						
<b>A</b>						
<b>D</b>						
<b>A</b>						
<b>C</b>						
<b>O</b>						
<b>N</b>						
<b>S</b>						
<b>A</b>						
<b>D</b>						
<b>A</b>						
<b>C</b>						
<b>O</b>						
<b>N</b>						
<b>S</b>						
<b>A</b>						
<b>D</b>						
<b>A</b>						
<b>C</b>						
<b>O</b>						
<b>N</b>						
<b>S</b>						
<b>A</b>						
<b>D</b>						
<b>A</b>						
<b>C</b>						
<b>O</b>						
<b>N</b>						
<b>S</b>						
<b>A</b>						
<b>D</b>						
<b>A</b>						
<b>C</b>						
<b>O</b>						
<b>N</b>						
<b>S</b>						
<b>A</b>						
<b>D</b>						
<b>A</b>						
<b>C</b>						
<b>O</b>						
<b>N</b>						
<b>S</b>						
<b>A</b>						
<b>D</b>						
<b>A</b>						
<b>C</b>						
<b>O</b>						
<b>N</b>						
<b>S</b>						

Características da informação bibliográfica relevante para um grupo de pesquisa obtidas através de sua produção científica publicada: um estudo de caso.  
 Delia Valerio Ferreira e Rosali Fernandez de Souza

Quadro 4 - Título dos periódicos escolhidos pelo grupo para publicação de sua produção científica relacionados ao número de itens publicados por período.

Título da Revista	Período						Total					
	1950-60		1961-65		1966-70		1971-75		1976-80		Total	
	A+B	C	A+B	C	A+B	C	A+B	C	A+B	C	A+B	C
-•Phys. Rev.	-	-	2	-	6	-	14	-	15	-	37	-
-•J. Appl. Phys.	1	-	-	-	2	-	6	-	9	-	18	-
-•Phys. Status Solidi	-	-	1*	-	-	-	5	-	9	-	15	-
-•Nuovo Cimento	1	-	-	-	2	-	6	-	3	-	12	-
An. Acad. Bras. Cienc.	2	1	3	-	1	-	4	-	1	1	11	2
-•Rev. Bras. Fis.	-	-	-	-	-	-	5*	1	6	-	11	1
-•J. Phys. (UK)	-	-	-	-	-	-	4	-	5	-	9	-
J. Electrostat.	-	-	-	-	-	-	3*	-	5	-	8	-
-•Phys. Lett.	-	-	-*	-	3	-	2	-	3	-	8	-
-•Phys. Rev. Lett.	-*	-	-	-	4	-	2	-	2	-	8	-
—•Solid State Commun.	-	-	-•	-	1	-	2	-	5	-	8	-
-•J. Chem. Phys.	-	-	-	-	1	-	3	-	2	-	6	-
Biophys. J.	-*	-	-	-	-	-	1	-	4	-	5	-
-•Rev. Sci. Instrum.	-	-	1	-	3	-	1	-	-	-	5	-
Semicond. & Insul.	-	-	-	-	-	-	5*	1	-	-	5	1
Physica	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	4	-
-•Acta Crystallogr.	-	-	-	1	-	-	2	2	1	7	3	10
-•Appl. Phys. Lett.	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	3	-
-•J. Appl. Crystallogr.	-	-	-	-	2*	-	1	-	-	-	3	-
-•J. Phys. & Chem Solids	-*	-	2	-	-	-	1	-	-	-	3	-
—•Am J. Phys.	1	2	-	-	-	-	1	-	-	-	2	2
Ferroelectrics	-	-	-	-	1*	-	1	-	-	-	2	-
-•J. Phys. Soc. Jpn.	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-
Rev. Mex. Fis.	*	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2	-
-•Ann. Phys. (France)	-	-	-	-	-	-	-	-	1*	-	1	-
IEEE Trans. Nucl. Sci.	*	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-
Infrared Phys.	-	-	*	-	-	-	-	-	1	-	1	-
-•J. Electrochem. Soc.	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	1	2
J. Magn. & Magn. Mater.	-	-	-	-	-	-	-*	-	1	-	1	-
J. Math. Phys.	*	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-
J. Non-Cryst. Solids	-	-	-	-	-*	-	-	-	1	-	1	-
-•J. Phys (France)	-	-	*	-	-	-	-	-	1	-	1	-
J. Phys. Colbq.	-	-	-	-	*	-	-	-	1	-	1	-
J. Polym. Sci. Polym. Phys.	-	-	-*	-	-	-	1	-	-	-	1	-
J. Res. Natl. Bur. Stand.	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-
Mater. Res. Bull.	-	-	-*	-	-	-	-	-	1	-	1	-
Med. Phys.	-	-	-	-	-*	-	-	-	1	-	1	-
Mol. Cryst. & Liq. Cryst.	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-
Nucl. Instrum. & Methods	*	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-
Phys. & Chem. Glasses	-*	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-
-•Radiat. Eff.	-	-	-	-	1*	-	-	-	-	-	1	-
—•Z. Naturforsch.	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Biochem. & Biophys e Res. Commun.	*	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	2
Phytochemistry	-	-	-*	-	-	-	-	-	2	-	-	2
Biochem. biophys. Acta	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Ceramica	-*	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Circulation Res.	-*	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
J. Appl. Polym. Sci.	-	-	-*	-	-	-	-	1	-	-	-	1
J. Coord. Chem.	-	-	-	-	-	-	-*	-	1	-	-	1
J. Inorg. & Nucl. Chem.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Rev. Assoc. Med. Bras.	-*	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
-•Rev. Bras. Tecnol.	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-
Stud. Biophys.	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1

A e B - Artigos indexados nas áreas de assuntos em física da matéria condensada e assuntos correlatos respectivamente pelo *Physics Abstracts*.

C - Artigos não indexados pelo *Physics Abstracts*.

- - Ano de aparecimento do primeiro número.

-• - Existente na biblioteca do grupo

Características da informação bibliográfica relevante para um grupo de pesquisa obtidas através de sua produção científica publicada: um estudo de caso.  
Delia Valerio Ferreira e Rosali Fernandez de Souza

Quadro 5 - Características, segundo o Ulrich, dos títulos de periódicos dos artigos do grupo que não foram indexados pelo *Physics Abstracts*

Título da Revista	1º Ano de Publicação	País de Publicação	Indexado pelo <i>Physics Abstracts</i>		Assunto Principal
			Sim	Não	
Biochim. & Biophys. Acta	1947-	Netherlands		X	Biology (biological chemistry)
Biochem. & Biophys. Res. Commun.	1959-	USA		X	Biology (biological chemistry)
Ceramica	1954-	Brasil		X	Ceramics, glass and pottery
Circulation Res.	1953-	USA		X	Medical Sciences
J. Appl. Polym. Sci.	1956-	USA		X	Plastics
J. Coord. Chem.	1971-	UK	Xp		Chemistry
Phytochemistry	1962-	USA		X	Biology
Rev. Assoc. Med. Bras.	1954-	Brasil		X	Medical Sciences
Rev. Bras. Teen.	1970-	Brasil		X	Technology
Stud. Biophys.				X	Biology (Biophysics)

Xp significa indexado parcialmente pelo *Physics Abstracts*

Quadro 6 - Frequência de distribuição dos artigos publicados (mínimo de dois) por título de revista ao longo do período estudado.

Título da Revista	Período				
	1950-60	1961-65	1966-70	1971-75	1976-80
Phys. Rev.		2	6	14	15
J. Appl. Phys.	1	-	2	6	9
Phys. Status Solidi	-	1*	-	5	9
Nuovo Cimento	1	-	2	6	3
An. Acad. Bras. Cienc.	2	3	1	4	1
Rev. Bras. Ffs.	-	-	-	5*	6
J. Phys. (UK)	-	-	-	4	5
J. Electrostat.	-	-	-	3*	5
Phys. Lett.	-	-	3	2	3
Phys. Rev. Lett.	*	-	4	2	2
Solid State Commun.	-	-*	1	2	5
J. Chem. Phys.	-	-	1	3	2
Biophys. J.		-	-	1	4
Rev. Sci. Instrum.	-	1	3	1	-
Semicond. & Insul.	-	-	-	5*	-
Physica	-	-	-	-	4
Acta Crystallogr.	-	-	-	2	1
Appl. Phys. Lett.	-	-	-	-	3
J. Appl. Crystallogr.	-	-	2*	1	-
J. Phys. & Chem. Solids	-*	2	-	1	-
Am. J. Phys.	1	-	-	1	-
Ferroelectrics	-	-	1*	1	-
J. Phys. Soc. Jpn.	-	-	-	-	2
Rev. Mex. Fis.	*	-	2	-	-

\* Período em que a revista começou a ser publicada.

Características da informação bibliográfica relevante para um grupo de pesquisa obtidas através de sua produção científica publicada: um estudo de caso.  
Delia Valerio Ferreira e Rosali Fernandez de Souza

Dos quadros de 1 a 6 pode-se constatar que:

- 1<sup>o</sup>) o grupo vem publicando regularmente durante todo o período, sendo que a produção até 1975 é da mesma ordem de grandeza da dos últimos cinco anos, 1976-80 (quadro 1);
- 2<sup>o</sup>) a grande maioria dos artigos, cerca de 90%, foi indexada pelo *Physics Abstracts* (quadro 2) sendo que, dos não indexados, apenas 1 está em periódico dito parcialmente indexado pelo *Physics Abstracts* (quadro 5);
- 3<sup>o</sup>) a comparação da frequência de publicação nas diversas linhas de pesquisa (quadro 3) e dos diversos títulos de periódicos onde publicaram, ao longo do período, (quadro 4). sugere que a escolha do periódico não está vinculada a um assunto em particular;
- 4<sup>o</sup>) as características dos títulos não indexados pelo *Physics Abstracts* revelam que eles são voltados para áreas de interseção com outras disciplinas, notadamente química e biologia (quadro 5);
- 5<sup>o</sup>) a grande maioria dos artigos faz parte do fluxo internacional de comunicação da área, de vez que são publicados em revistas importantes (indexadas pelo *Physics Abstracts* capa a capa), o que nos permitiria inferir que, como fonte de informação (quadro 6), estes seriam também os títulos que receberiam a preferência dos membros do grupo.

Com a intenção de esclarecer esta última questão, procedeu-se a um exame das referências dos artigos publicados. O quadro 7 apresenta o resultado obtido quanto à natureza das publicações citadas no período 1976-80 e o quadro 8 quanto à frequência dos títulos de periódicos citados acima de nove vezes no período 1950-1980.

Quadro 7 - Distribuição por tipo de publicação das citações dos artigos de periódicos publicados pelo grupo no período 1976-1980.

Tipo de Publicação	Nº de Itens
Artigos de Periódicos	860
Livros/Capítulos de Livros	123
Comunicações em Congressos	31
Dissertações e Teses	28
Relatórios Técnicos	15

Como pode ser observado nos quadros 4 e 8, onde estão assinalados com uma seta os periódicos constantes do acervo, este parece atender às necessidades do grupo, ao menos frente ao que foi identificado, como descrito anteriormente. Entretanto, com vistas a complementar as informações já obtidas, foram ouvidos, em entrevistas, quatro pesquisadores

Quadro 8 - Distribuição de frequência dos títulos de periódicos citados acima de nove vezes no período estudado (1950-1980)

Nº de Ordem	Título da Revista	Nº de Citações	Nº de Citações a Trabalhos do Grupo
1	--Phys. Rev.	560	52
2	--J. Appl. Phys.	185	16
3	--J. Phys. (U. K.)	91	2
4	--Phys. Rev. Lett.	87	13
5	--J. Chem Phys.	85	1
6	--Z. Phys.	59	
7	An. Acad. Bras. Cienc.	54	20
8	--J. Phys Chem. Solids	46	
9	--Phys. Status Solidi	42	11
10	--Proc. R. Soc. London	42	
11	--Solid State Communications	35	4
12	--J. Phys. Soc. Jpn.	29	
13	--Nuovo Cimento	28	4
14	--Phys. Lett.	28	5
15	--Appl. Phys. Lett.	26	2
16	IEEE Trans. Nucl. Sci.	26	
17	--J. Electrochem. Soc.	25	7
18	--Acta Crystallogr.	23	
19	--Ann. Phys.	18	
20	--Bull. Am. Phys. Soc.	18	8
21	--J. Phys.	18	
22	Nature	18	
23	--Philos. Mag.	18	
24	--PRev. Mod. Phys.	10	
25	Biophys. J.	14	1
26	--Sov. Phys. - JETP	14	
27	Acta Metall.	12	
28	J. Math Phys.	12	
29	--Rev. Bras. Fls.	12	10
30	--Adv. Phys.	11	
31	--Ann. Phys.	11	
32	J. Polym. Sci. Polym. Phys. Ed.	11	
33	Ann. N. Y. Acad. Sci.	10	4
34	J. Am. Chem. Soc.	10	
35	--Rev. Sci. Instrum.	10	1

-- Existente na biblioteca do Instituto.

do grupo, os quais pelas suas características foram considerados particularmente representativos\*. Em resumo, foram os seguintes os títulos mencionados como importantes para o desenvolvimento do grupo:

- a) revistas especializadas em física da matéria condensada:
  - *Physical Review B*: condensed matter/solid state;
  - *Physica Status Solidi B*: basic research;
  - *Journal of Physics C*: solid state physics;
  - *Physics Letters A*: general, atomic and solid state physics;
  - *Solid State Communications*.
- b) revistas de física não especializadas em física da matéria condensada:
  - *Physical Review Letters*;
  - *Journal of Chemical Physics*;
  - *Zeitschrift für Physik*;
  - *Review of Modern Physics*;
  - *Revista Brasileira de Física*;
  - *Anais da Academia Brasileira de Ciências*;

\* O critério de escolha desses indivíduos baseou-se em: número de trabalhos publicados, frequência de publicação ao longo do período, número de dissertações e teses orientadas, co-autoria com autores nacionais e estrangeiros.

Características da informação bibliográfica relevante para um grupo de pesquisa obtidas através de sua produção científica publicada: um estudo de caso.  
Delia Valério Ferreira e Rosali Fernandez de Souza

- *Nuovo Cimento*;
- *Soviet Physics - JETP*;
- *Journal de Physique*;
- *Journal of Mathematical Physics*;
- *Journal de Physique Colloque*;
- *Journal of the Physical Society of Japan*;
- *Proceedings of the Royal Society of London*;
- *Proceedings of the National Academy of Sciences (USA)*.

c) outras revistas de interesse geral:

- *Nature*;
- *Science*;
- *Scientific American*;
- *Physics Today*.

d) periódicos de indexação e resumo:

- *Chemical Abstracts*;
- *Physics Abstracts*;
- *Biological Abstracts*.

e) periódicos de alerta

- *Current Contents - Physics*.

### 3 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como considerações finais, os seguintes pontos devem ser ressaltados para uma melhor avaliação dos resultados obtidos frente aos objetivos do trabalho. Em primeiro lugar, é importante mencionar que a biblioteca do Instituto é setorial. Os físicos entrevistados foram unânimes em mencionar que, para a realização de seus trabalhos de pesquisa e em termos de satisfação de usuário, o acesso rápido e fácil ao material bibliográfico é fator primordial, indispensável. A biblioteca e seu acervo é um dos elementos-chave de suas pesquisas e precisa 'estar à mão' sempre. Quando a biblioteca não possui o material necessário, acioná-lo onde quer que esteja, no mais breve espaço de tempo possível, também foi considerado como fator de satisfação quanto às necessidades de informação do grupo. No caso particular do grupo estudado, os físicos entrevistados se dizem 'satisfeitos' com o acervo da biblioteca, pois atende à cerca de 90% do material bibliográfico básico para suas pesquisas. O restante tem sido obtido através de contatos pessoais com os pares, ou através de serviços bibliotecários dentro e fora do País.

A comunicação direta entre os pares foi ressaltada como tão importante quanto o suporte bibliográfico para o desenvolvimento do grupo. Muitas vezes, o material bibliográfico é obtido através dos próprios pares (no País e no exterior) por solicitação pessoal, ou são enviados antes mesmo da solicitação - é o colégio invisível atuando eficazmente na satisfação de material bibliográfico. Portanto, as coleções particulares que vão se formando ao longo do tempo, ou as de bibliotecas setoriais existindo formal ou informalmente, são sempre relevantes.

Quanto a uma possível melhora do nível de satisfação/atendimento local e/ou nacional chamam a atenção para: registro e divulgação da produção científica nacional, conhecimento dos acervos do País, maior facilidade de acesso ao material bibliográfico existente no País, facilidade de acesso a bases de dados do exterior e a própria publicação.

Concluindo:

- 1') Pelo exposto, é possível afirmar que, pelo menos nesse grupo, a metodologia utilizada para a investigação levou a resultados bastante consistentes, o que permite que ela seja utilizada como uma fonte auxiliar na discussão de uma política de aquisição bem fundamentada.
- 2') A coleção completa da produção científica de um grupo é uma fonte de informação preciosa sobre o próprio grupo, ultrapassando de muito o interesse único da ação de suporte bibliográfico para a atividade de pesquisa do grupo.

*Artigo recebido em 25 de maio de 1987*

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 FERNANDEZ, R. P. *Patterns of communication in Brazilian condensed matter physics - bibliometric and other investigations for the period 1950-1980*. Tese de doutoramento apresentada a Polytechnic of North London, Council for National Academic Awards, Londres, Inglaterra, 1984.
- 2 FERREIRA, M. S. *Estudo das consultorias internacionais e estrangeiras realizadas em institutos brasileiros na área de informação em ciência e tecnologia - ICT*. Tese de Mestrado apresentada à Universidade de Brasília, 1981.
- 3 PINHEIRO, L. V. R. *Usuário - informação, o contexto da ciência e da tecnologia*. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1982.
- 4 CENTRO LATINO-AMERICANO DE FÍSICA. *Grupos de investigación - física del estado sólido América Latina*. Rio de Janeiro, 1971.
- 5 BIBLIOGRAFIA BRASILEIRA DE FÍSICA (Bibliografia Brasileira de Matemática e Física) Rio de Janeiro, IBICT/CNPq, vol. 1, 1968. Irregular.
- 6 PHYSICS ABSTRACTS (Science Abstracts, Section A - Physics) INSPEC, Institution of Electrical Engineers, 1898. Quinzenal.
- 7 INSPEC. *Concordance to the INSPEC classifications 1969-1977*. London, Institution of Electrical Engineers, 1977.
- 8 INSPEC. *Guide to INSPEC classification codes with changed meanings 1967-1977*. London, Institution of Electrical Engineers, 1977.

Características da informação bibliográfica relevante para um grupo de pesquisa obtidas através de sua produção científica publicada: um estudo de caso.  
Delia Valerio Ferreira e Rosali Fernandez de Souza

**Characteristics of relevant bibliographic information for a research group through its published scientific literature: a case study.**

**ABSTRACT**

A research group in physics located in a small city in Brazil is studied. The literature published by the group

during thirty years is exhaustively analyzed, aiming to identify the bibliographical support needed in the period and its availability. The distribution of the journal titles where the group published and the ones they cited was obtained and related to the lines of research developed and with information about the journal titles themselves. Interviews with researchers especially selected against criteria previously defined confirmed and complemented the results.