DESENVOLVIMENTO DE COLEÇÕES EM BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS: análise de referências de planos de ensino de graduação

Rosa M. A. Mesquita[1], Cleusa Pavan[1]

[1]Mestre em Comunicação e Informação. Bibliotecária do Instituto de Física e integrante do Grupo de Pesquisa em Comunicação Científica/Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul.

Resumo

Estudo bibliométrico com o objetivo de analisar as referências de 84 planos de ensino de disciplinas oferecidas pelo Instituto de Física/UFRGS, no segundo semestre de 2011. Verifica que a média é 7,1 referências por disciplina. Dois terços das referências foram publicadas a partir do ano 2000. O idioma Português (61%) é predominante, seguido do Inglês (38%). O formato Impresso representa 95% do total de referências. Conclui que o livro é a principal fonte informacional utilizada na graduação e que a Biblioteca, juntamente com SBUFRGS, possui a maior parte das referências indicadas nos planos de ensino.

Palavras-Chave:

Política de desenvolvimento de coleções; Biblioteca universitária; Planos de ensino; Análise de referências.

Abstract

Bibliometric study aiming to analyze the references of 84 educational plans for courses offered by the Institute of Physics/UFRGS, in the second half of 2011. The study found that the average is 7,1 references per discipline. Two-thirds of the references were published from 2000 on. Portuguese is the predominant language (61%), followed by English (38%). Printed format represents 95% of the references. The conclusion is that the main informational source used by undergraduates is the book and that the Library, along with SBUFRGS, has most of the references listed in the educational plans.

Keywords:

Collection development policy; University library; Educational plans; Analysis of references.

1 Introdução

A gestão de acervos em bibliotecas universitárias, frente à crescente produção científica e tecnológica, aos novos formatos de conteúdo disponíveis, às necessidades informacionais de usuários heterogêneos (alunos de graduação e pós-graduação, docentes, pesquisadores, técnicos, demais funcionários e visitantes), às avaliações externas e internas, entre outros fatores, requer que os bibliotecários estejam atentos para acompanhar a evolução do cenário informacional.

A Biblioteca Professora Ruth de Souza Schneider, do Instituto de Física (IF), da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), conforme seu Regimento Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, 2010) está administrativamente vinculada ao IF e integra o Sistema de Bibliotecas da UFRGS (SBUFRGS), seguindo seus princípios biblioteconômicos. Os acervos das bibliotecas que compõem o SBUFRGS cobrem as áreas do conhecimento das unidades de ensino a que estão vinculadas. Portanto, cada uma delas possui autonomia para gerenciar seu acervo, de acordo com as diferentes peculiaridades de seus usuários.

Com o intuito de subsidiar a elaboração da Política de Desenvolvimento de Coleções (PDC) da Biblioteca do IF, partiu-se para o diagnóstico do seu acervo e das necessidades informacionais dos seus usuários. Neste primeiro momento priorizou-se o estudo dos documentos que atendem ao ensino de graduação. Posteriormente, outros estudos poderão ser realizados para contemplar o ensino de pós-graduação, a pesquisa e a extensão.

O objetivo geral foi analisar as referências dos planos de ensino (PE) de disciplinas oferecidas pelo IF, no segundo semestre de 2011.

Os objetivos específicos foram verificar as referências quanto às seguintes características:

a) quantidade de disciplinas por número de referências;
b) idioma;
c) tipologia dos documentos;
d) tipo de bibliografia;
e) formato dos documentos;
f) temporalidade;
g) títulos de periódicos;
h) disponibilidade das referências;
i) documentos com o maior número de ocorrências;
j) situação de publicação.

2 Revisão de Literatura

O desenvolvimento de coleções é caracterizado por Vergueiro (1989) como uma atividade de planejamento que requer um plano detalhado e preestabelecido, garantindo a continuidade do processo e correções quando necessárias. Portanto, para possuir um acervo de excelência é preciso verificar quais os assuntos que devem ser desenvolvidos (assuntos principais e periféricos), definir quem participará da seleção dos documentos, realizar avaliações periodicamente, efetuar desbastamento e estudar a comunidade em todos seus aspectos.

De acordo com Dias e Pires (2003), os procedimentos para o desenvolvimento de coleções dividem-se em duas etapas. A primeira requer levantamento de dados que permitem mapear a comunidade ou os usuários; avaliar a coleção atual e conhecer os recursos informacionais externos. Na segunda etapa, a partir dos dados coletados na primeira, elabora-se a PDC.

Weitzel (2006) define a PDC como um instrumento importante para desencadear o processo de formação e crescimento de coleções, constituindo-se num documento formal para apoiar o processo de desenvolvimento de coleções como um todo. Figueiredo (1999, p. 66) corrobora, indicando que:

> Uma política de desenvolvimento de coleção baseada nas prioridades da instituição e no atendimento das necessidades conhecidas dos usuários tornaria possível à biblioteca criar e manter coleções lógicas e coesas, deixando meramente de adquirir e acumular itens individuais de interesse particular ou passageiro.

Assim, a PDC permite à biblioteca o planejamento do crescimento do acervo de forma seletiva e dinâmica. O suporte às atividades de ensino, pesquisa e extensão, uma das funções da biblioteca universitária, norteia em linhas gerais esse planejamento. De acordo com Scalco (2010, p. 5):

> Para dar suporte ao ensino, devem-se priorizar a bibliografia básica e complementar dos cursos, obras de referência em assuntos gerais, específicos ou afins. As pesquisas e a extensão exigem uma gama de materiais, devendo-se tomar o cuidado em racionalizar e otimizar recursos financeiros, humanos, equipamentos e claro, o espaço físico.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBN) de 1996, sob o número 9.394, também influencia as bibliotecas universitárias no que se refere ao planejamento do acervo, por tratar do processo de avaliação dos cursos de graduação e das instituições de ensino superior. Nesse processo empreendido pelo governo federal, Soares (2002) destaca que as bibliotecas são avaliadas de forma acurada, permitindo a expansão e a qualificação de seus acervos.

Atualmente, o SBUFRGS possui o BiblioGrad (STREHL et al., 2011) para gestão e distribuição de recursos para compra de livros de graduação. Criado em 2009 pelo Centro de Processamento de Dados (CPD), da UFRGS (VIERO, 2012), o sistema *on-line* dos PE está disponível para preenchimento pelo professor e para consulta pelo aluno e pelo bibliotecário no *site* da Universidade.

O plano de ensino pode ser considerado:

> [...] um instrumento para sistematizar a ação concreta do professor, a fim de que os objetivos da disciplina sejam atingidos. É a previsão dos conhecimentos e conteúdos que serão desenvolvidos na sala de aula, a definição dos objetivos mais importantes, assim como a seleção dos melhores procedimentos e técnicas de ensino, como também, dos recursos humanos e materiais que serão usados para um melhor ensino e aprendizagem. (MENEGOLLA, SANT`ANNA, 2003, p. 64).

Para melhor gerenciar o desenvolvimento de coleções, as bibliotecas podem utilizar métodos qualitativos ou quantitativos, a fim de obter subsídios para a tomada de decisões. Estudos quantitativos que utilizam a técnica de análise de citações são encontrados na literatura científica, seja para avaliar periódicos ou monografias. Dentre esses, Mattos e Dias (2009), Vallmitjana e Sabaté (2008) e Haycok (2004) pesquisaram teses e/ou dissertações. Bland (1980) analisou as citações de livros

texto usados correntemente em determinadas disciplinas para desenvolver a coleção de livros em bibliotecas universitárias de pequeno e médio porte.

Enger (2009) indica que a análise de citações tem sido usada extensivamente para gerenciar coleções de periódicos, mas não para desenvolver coleções de livros. Ainda, acrescenta que essa medida quantitativa fornece uma base para o gerenciamento da coleção, assegurando que as idéias representadas na literatura acadêmica são refletidas na coleção da biblioteca universitária.

Os planos de ensino podem ser usados para investigar uma área, como mostra o trabalho de Brambilla e Stumpf (2006). A fim de mapear as características das referências indicadas pelos docentes, as autoras investigaram 29 disciplinas obrigatórias oferecidas pelo Departamento de Ciência da Informação do curso de Biblioteconomia/UFRGS, utilizando a técnica de análise de referências.

3 Procedimentos Metodológicos

Trata-se de um estudo bibliométrico, que utilizou a técnica de Análise de Referências. Essa técnica, de acordo com Sanz Casado (1994), permite analisar a bibliografia referenciada em qualquer documento, revelando um maior ou menor uso de fontes documentais. Também de acordo com o autor, essa técnica é empregada para descobrir o uso e as necessidades de informação, mediante estudo direto dos documentos, dispensando a consulta aos usuários.

Os objetos do estudo foram os PE das 84 disciplinas ministradas pelos Departamentos do IF, no segundo semestre de 2011 (14 do Departamento de Astronomia, 68 do Departamento de Física e duas disciplinas obrigatórias não específicas dos Departamentos – Estágio de Docência em Física e Trabalho de Conclusão de Curso). As unidades de análise foram as 597 referências apresentadas nos PE.

Utilizou-se planilhas eletrônicas do programa MSEXCEL® para a tabulação dos dados, enquanto que, para melhor visualização da análise, elaborou-se tabelas com os dados coletados. Todas as tabelas apresentadas neste trabalho foram elaboradas com dados numéricos resultantes da pesquisa das autoras.

Apresenta-se, a seguir, a operacionalização e/ou definição dos termos empregados na análise desse estudo:

a) Bibliografia: utilizou-se as categorias presentes nos PE, que denominam-se de Bibliografia básica essencial, Bibliografia básica, Bibliografia complementar e Outras referências;
b) Idioma: considerou-se o título do documento informado na referência. Não foi verificada a questão dos documentos traduzidos de um idioma para outro;
c) Temporalidade: é a data de publicação do documento, que para Sanz Casado (1994), permite verificar o grau de atualidade das referências. Quando não foi possível identificar a data, a mesma foi caracterizada como Sem Data;
d) Situação de publicação: observou-se a questão comercial do documento, se ainda publicado ou esgotado. Coletou-se essa informação no *site* das editoras apenas para os tipos de documentos Livro Nacional e Livro Estrangeiro;
e) Disponibilidade das referências: verificou-se a disponibilidade do Livro nacional e do Livro estrangeiro nas bibliotecas do SBUFRGS e dos

documentos tipo *Site* e *Software* na internet, quando o Uniform Resource Locator (URL) foi informado nos PE. A disponibilidade do Periódico nacional e do Periódico estrangeiro foi verificada nas bibliotecas do SBUFRGS, no Portal de Periódicos da CAPES e nas editoras.

Devido ao objetivo desse estudo, decidiu-se que todas as ocorrências de citações da mesma obra seriam levadas em consideração. Entretanto, julgou-se adequado tabular apenas uma ocorrência para cada título na análise da quantidade de obras (Tabela 3) e da situação do Livro nacional e do Livro estrangeiro (Tabela 8).

4 Resultados

Apresenta-se, a seguir, a análise das 597 referências citadas nos PE, conforme descrito nos objetivos específicos do estudo.

A Tabela 1 mostra a distribuição das 84 disciplinas segundo o número de referências indicadas nas suas súmulas. Verifica-se que 48 (57,1%) indicam 7 ou menos referências em seus PE. A quantidade maior de referências indicadas foi 19 por duas disciplinas. A média constatada para o conjunto de 84 disciplinas foi de 7,1 referências por disciplina.

Tabela 1 – Quantidade de Disciplinas por Número de Referências

Número de referências no PE	Quantidade de disciplinas		
	Frequência	Acumulado	Percentual Acumulado
1	4	4	4,8
2	7	11	13,1
3	9	20	23,8
4	6	26	31,0
5	8	34	40,5
6	5	39	46,4
7	9	48	57,1
8	9	57	67,9
9	5	62	73,8
10	7	69	82,1
11	3	72	85,7
12	4	76	90,5
13	1	77	91,7
14	3	80	95,2
16	1	81	96,4
18	1	82	97,6
19	2	84	100,0
Total	**84**		

Os dez documentos mais indicados pelos professores nos PE são listados na Tabela 2, sendo que: seis são traduções de livros estrangeiros, três são nacionais e um é estrangeiro. Segundo Mors (2008, p. 1), no ensino universitário "[...] é comum adotar-se originais americanos traduzidos, malgrado a existência, também neste nível, de bons textos brasileiros de física." Ainda, percebe-se que esses documentos tratam de Física e Astronomia de forma geral.

Tabela 2 – Documentos com o maior número de ocorrências

Títulos	Total Geral	Percentual	Percentual acumulado
Fundamentos de física; Halliday, David; 8. ed.; c2009.	69	11,9	11,9
Física : para cientistas e engenheiros; Tipler, Paul A.; 6. ed.; 2009.	43	7,4	19,4
Curso de física básica; Nussenzveig, Hersh Moyses; 4. ed. rev.; c2002.	24	4,2	23,5
Princípios de física :; Serway, Raymond A.; c2004-2005	19	3,3	26,8
Física; Resnick, Robert; 5. ed.; c2003.	18	3,1	29,9
Fisica; Young, Hugh D.; 12 ed.; 2009.	16	2,8	32,7
Física; Gaspar, Alberto; 2. ed.; 2009.	13	2,2	34,9
Astronomia e astrofísica; Oliveira Filho, Kepler de Souza; 2. ed.; 2004.	12	2,1	37,0
The Feynman lectures on physics; Feynman, Richard Phillips; c1963-c1965.	10	1,7	38,8
Curso de física; Luz, Antônio Máximo Ribeiro da; 6. ed.; [2005].	9	1,6	40,3
Demais 255 códigos	345	59,7	100,0
Total	**578**	**100,0**	

Desses documentos, ressalta-se que, apenas o livro intitulado Astronomia e astrofísica é publicado em um volume, as demais obras são publicadas em vários volumes. Conforme a Tabela acima, verifica-se que as dez publicações mais citadas perfazem o total de 40,3% dos títulos citados nos PE. Os demais 255 documentos apresentam oito ou menos citações.

A Tabela 3 mostra a frequência e a distribuição percentual das citações de acordo com o tipo de documento. Foi constatado que 284 obras, classificadas em seis tipos, foram citadas 597 vezes, resultando numa média de 2,1 citações/obra.

Tabela 3 – Quantidade e percentual de citações e de obras, segundo o tipo de documento

Tipo de documento	Frequência de citação		Percentual de citação		Número de obras		Percentual de obras	
	Por tipo	Acumulado	Por tipo	Acumulado	Por tipo	Acumulado	Por tipo	Acumulado
Livro nacional	357	357	59,80	59,80	90	90	31,69	31,69
Livro estrangeiro	211	568	35,34	95,14	168	258	59,15	90,85
Periódico estrangeiro	12	580	2,01	97,15	9	267	3,17	94,01
Site	8	588	1,34	98,49	8	275	2,82	96,83
Software	5	593	0,84	99,33	5	280	1,76	98,59
Periódico nacional	4	597	0,67	100,00	4	284	1,41	100,00
Total Geral	**597**		**100**		**284**		**100,00**	

A maior frequência de citações ocorre com o Livro nacional (59,8% do total). Ao somar o tipo Livro nacional e Livro estrangeiro, chega-se a 95,1% das citações, confirmando a opinião de Moreira e Axt (1986, p. 34) de que "O livro como recurso didático adquire importância crescente em um sistema de ensino massificado para o qual é preciso assegurar um mínimo de qualidade."

É preciso destacar que os livros nacionais e estrangeiros têm padrões diferentes de citação. Ainda, percebe-se que a frequência de citação dos títulos nacionais (4,0 citações/livro) é mais do que o triplo da frequência de citação de títulos estrangeiros (1,3 citações/livro). No entanto, o número de títulos estrangeiros (168) é 87% maior do que o de títulos nacionais (90). Uma hipótese para esse padrão é a relativa internacionalização da pesquisa em Astronomia e em Física, que se reflete em maior diversidade e especialização de áreas de investigação do que as cobertas por autores nacionais.

Na Tabela 4 observa-se que, dos 597 documentos, 364 (61%) estão em

Português. Também é significativa a quantidade de 227 documentos publicados em Inglês (38%), demonstrando mais uma vez a característica de internacionalização das áreas. Em dois documentos categorizados como tipo *Site*, um apresentou a opção de visualização em inglês/espanhol e o outro em inglês/vários idiomas. Optou-se por incluí-los na categoria idioma Inglês, por ser a primeira opção de visualização do *site*. E por fim, temos seis documentos publicados em idioma Francês.

Tabela 4 – Idioma dos documentos

Idioma	Frequência
Português	364
Inglês	227
Francês	6
Total	**597**

A Tabela 5 mostra a distribuição absoluta e percentual dos documentos em relação à idade. Constata-se que quase dois terços foram publicados de 2000 em diante. Há documentos sem data de publicação, os quais se referem aos tipos Periódico nacional, Periódico estrangeiro, *Site* e *Software*. Na última coluna da Tabela, apresenta-se o percentual acumulado de todos os documentos, com exceção daqueles sem data de publicação.

O ano de publicação com maior número de documentos é 2009 com 157 ocorrências. Entretanto, conforme representado na Tabela 2, os dois livros mais indicados nos PE possuem o ano de publicação em 2009.

A idade média dos documentos com data identificada é de 14,2 anos. Esse valor é fortemente influenciado pelos mais antigos. Se o cálculo fosse refeito sem os documentos anteriores a 1970, os quais representam menos de 6% do total, a idade média cai para 12,0 anos, uma redução superior a 15%. Além disso, provavelmente os 27 documentos sem data, não incluídos no cálculo da idade média, são posteriores a 2000.

Tabela 5 – Temporalidade dos documentos

Ano	Quantidade		Percentual		Percentual (exceto sem data)	
	No período	Acumulado	No período	Acumulado	No período	Acumulado
De 1953 a 1969	33	33	5,5	5,5	5,8	5,8
De 1970 a 1979	41	74	6,9	12,4	7,2	13,0
De 1980 a 1989	59	133	9,9	22,3	10,4	23,3
De 1990 a 1999	69	202	11,6	33,8	12,1	35,4
2000	8	210	1,3	35,2	1,4	36,8
2001	10	220	1,7	36,9	1,8	38,6
2002	46	266	7,7	44,6	8,1	46,7
2003	31	297	5,2	49,7	5,4	52,1
2004	29	326	4,9	54,6	5,1	57,2
2005	47	373	7,9	62,5	8,2	65,4
2006	12	385	2,0	64,5	2,1	67,5
2007	17	402	2,8	67,3	3,0	70,5
2008	5	407	0,8	68,2	0,9	71,4
2009	157	564	26,3	94,5	27,5	98,9
2010	4	568	0,7	95,1	0,7	99,6
2011	2	570	0,3	95,5	0,4	100,0
Sem data	27	597	4,5	100,0		
Total	**597**		**100,0**		**100,0**	

Outra forma de analisar a temporalidade dos documentos é como eles se distribuem no decorrer dos anos. Mais de um quarto dos documentos são de 2009 ou depois e mais de 53% do total é de 2003 ou depois. E três quartos do total de documentos com data identificada são de 1991 ou depois. Em contraste, os documentos anteriores a 1970 representam apenas 5,8% do total de citações.

A distribuição dos documentos de acordo com seu formato pode ser visualizada na Tabela 6. Os documentos impressos representam 95% do total e são constituídos pelo tipo de documento Livro nacional e Livro estrangeiro. A publicação dos livros didáticos em formato eletrônico ainda não está consolidada no Brasil, mas trata-se de uma questão a ser monitorada pelo bibliotecário, devido à evolução das tecnologias e da demanda dos usuários. As 16 ocorrências do formato *On-line*/Impresso referem-se aos periódicos, enquanto as 14 do *On-line* referem-se ao tipo de documento *Site*, *Software* e um Livro nacional, com *hyperlink* informado no plano de ensino da disciplina.

Tabela 6 – Formato dos documentos

Formato	Frequência
Impresso	567
On-line/Impresso	16
On-line	14
Total	**597**

A Tabela 7 apresenta a distribuição da bibliografia em quatro tipos, conforme pré-estabelecido nos PE eletrônicos para categorizar os documentos que servem de base para o desenvolvimento das disciplinas. As referências relativas à Bibliografia básica constituem 240, à Bibliografia básica essencial 203 e à Bibliografia complementar com 115 do total de 597. Na categoria Outras referências há 39 documentos de variados tipos, como livro, periódico, *site* e *software*. Esse espaço nos PE deveria contemplar apenas documentos não comercializados, conforme instrução fornecida pela Biblioteca Central da UFRGS para os professores no encontro sobre o preenchimento eletrônico dos PE.

Tabela 7 – Tipo de bibliografia

Tipo de bibliografia	Total
Bibliografia básica	**240**
Bibliografia básica essencial	**203**
Bibliografia complementar	**115**
Outras referências	**39**
Total	**597**

Na Tabela 8 visualiza-se apenas os dados dos tipos Livro nacional e Livro estrangeiro sem a repetição de ocorrência das obras, pois trata-se da situação dos livros no mercado editorial. Observa-se que dos 258 títulos, 221 (85,7%) estão Disponíveis e 37 (14,3%) Esgotados. Desses, 19 (21,1%) são do tipo Livro estrangeiro e 18 (10,7%) do Livro nacional.

Os documentos identificados como Esgotados serão comunicados aos docentes para que seja efetuada, caso possível, a substituição da obra nos PE por outra publicação disponível.

Em um estudo sobre o mercado dos livros técnicos e científicos no Brasil, Craveiro, Machado e Ortellado (2008) encontraram uma variação de 26% a 31% de livros esgotados adotados em cursos de ensino superior. De acordo com os autores (2008, p. 25):

> Isso não é apenas surpreendente pelo fato de que os estudantes não têm acesso direto a cerca de um quarto dos livros adotados nos cursos, mas também pelo fato de que as editoras parecem estar desperdiçando o potencial comercial das reedições de livros clássicos.

Tabela 8 – Quantidade de livros estrangeiros e nacionais por tipo de bibliografia e situação de publicação

Tipo de bibliografia	Livro estrangeiro		Livro nacional		Total
	Disponível	Esgotado	Disponível	Esgotado	
Básica	72	11	140	17	**240**
Básica essencial	36	4	156	7	**203**
Complementar	74	9	27	5	**115**
Outras referências	5		5		**10**
Total	**187**	**24**	**328**	**29**	**568**

Na Tabela 9 apresenta-se a disponibilidade no SBUFRGS do tipo de documento Livro nacional e Livro estrangeiro e na internet do tipo *Site* e *Software*. A Biblioteca do IF possui em seu acervo 86,4% dos documentos indicados. Desse percentual, o SBUFRGS possui o total de 48,2% (FIS / SBUFRGS 44,4% e somente SBUFRGS 3,8%). Os documentos tipo *Site* e *Software* encontram-se disponíveis na internet, assim como o único livro eletrônico citado. Dos 581 documentos, apenas 43 (7,4%) não se encontram disponíveis para os usuários. Avalia-se, portanto, que a Biblioteca possui a maioria dos títulos indicados pelos professores para o desenvolvimento de suas atividades de ensino.

Tabela 9 – Disponibilidade de livro, *site* e *software*

Disponibilidade	Frequência	Frequência acumulada	Percentual	Percentual acumulado
FIS / SBUFRGS	258	258	44,4	44,4
FIS	244	502	42,0	86,4
NÃO DISPONÍVEL	43	545	7,4	93,8
SBUFRGS	22	567	3,8	97,6
ACESSO ABERTO	14	581	2,4	100,0
Total	**581**		**100,0**	

Os periódicos referenciados nos PE (Tabela 10) totalizam 16 ocorrências. Tais ocorrências correspondem a 13 títulos de cobertura temática diferente: quatro são

multidisciplinares, quatro de Ensino de Física, dois de Astronomia, dois de Física e um de Filosofia e História da Ciência.

Tabela 10 – Títulos de periódicos

Títulos de periódicos	Frequência
Scientific American	3
Sky and Telescope	2
Astronomy	1
Caderno Brasileiro de Ensino de Física	1
Caderno Catarinense de Ensino de Física	1
Ciência e Cultura	1
Contemporary Physics	1
Endeavour	1
La Recherche	1
New Scientist	1
Physics Today	1
Revista de Ensino de Física	1
The Physics Teacher	1
Total	**16**

Observa-se na Tabela 11 que a totalidade dos periódicos indicados nos PE encontra-se disponível na Biblioteca do IF no formato impresso. Apenas dois títulos (The Physics Teacher e La Recherche) não estão disponíveis para acesso no Portal da CAPES. Portanto, avalia-se que a Biblioteca oferece acesso à maioria dos títulos de periódicos indicados, seja no formato impresso ou *on-line*, através do Portal.

Tabela 11 – Disponibilidade do periódico

Disponibilidade	Frequência
FIS /CAPES	6
FIS / SBUFRGS /PORTAL CAPES/ACESSO ABERTO	4
FIS / SBUFRGS /PORTAL CAPES	4
FIS /ASSINATURA	1
FIS / SBUFRGS /ASSINATURA	1
Total	**16**

5 Considerações Finais

O estudo não é exaustivo, pois verificou-se alguns aspectos dos documentos referenciados nos PE para diagnosticar as necessidades informacionais dos usuários, alunos de graduação, da Biblioteca do IF/UFRGS. Entretanto, julga-se que os resultados encontrados foram consistentes para atender ao objetivo proposto no estudo. Ressalta-se que os dados referem-se ao segundo semestre de 2011 e

podem ser alterados nos próximos períodos, necessitando de monitoramento por parte do bibliotecário.

Os dados coletados permitiram verificar que os 597 documentos que servem de base teórica para os 84 PE estudados tem o livro como principal fonte informacional e que a Biblioteca, juntamente com SBUFRGS, possui a maior parte das referências indicadas. Apesar da maior frequência de citações ocorrer com o Livro nacional (59,8%), quando observa-se apenas os títulos, sem a sobreposição de ocorrências das referências, a quantidade de títulos de Livro estrangeiro é de 59,15% do total e a de Livro nacional 31,69%.

Em relação ao idioma, os resultados indicaram que apesar do Português aparecer em primeiro lugar, com 364 documentos, as 227 ocorrências de publicações no idioma Inglês demonstram a característica de internacionalização das áreas de Astronomia e de Física, assim como a preferência do professor por utilizar mais títulos de documentos estrangeiros.

Os 37 documentos que apresentaram a situação de Esgotados precisam ser monitorados pelo bibliotecário e comunicados aos docentes para uma possível substituição nos PE. A publicação de livros didáticos no formato digital poderá minimizar esse problema.

Os resultados obtidos permitirão elaborar a PDC da Biblioteca no tocante às necessidades dos alunos de graduação quanto ao material citado nos PE pelos professores do IF. Entretanto, pretende-se complementar este estudo e investigar: o número da circulação, bem como o da reserva dos documentos na Biblioteca; a disponibilidade de versão eletrônica de livros; a ocorrência de tradução para Português dos livros estrangeiros; os documentos tipo *Site* indicados nos PE; e as necessidades informacionais dos usuários.

Ainda, pode-se concluir que, mesmo sendo de responsabilidade do docente a escolha dos documentos que serão utilizados para o desenvolvimento das atividades de ensino da graduação, o bibliotecário deve conhecer esse universo para nortear a elaboração de uma PDC e, também, para planejar a composição do acervo, de forma a atender aos alunos e às exigências do Ministério da Educação.

6 Referências

BLAND, R. N. The college textbook as a tool for collection evaluation, analysis, and retrospective collection development. **Library Acquisitions:** practice and theory, New York, v. 4, n. 3/4, p. 193-197, 1980. Disponível em: <http://www.periodicos.capes.gov.br>. Acesso em: 15 dez. 2011.

BRAMBILLA, S.; STUMPF, I. R. C. Planos de ensino do curso de Biblioteconomia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul: estudo bibliométrico de referências. **Transinformação**, Campinas, v. 18, n. 1, p. 37-47, jan./abr. 2006. Disponível em: <http://revistas.puc-campinas.edu.br/transinfo/viewissue.php?id=12>. Acesso em: 18 nov. 2011.

CRAVEIRO, G.; MACHADO, J.; ORTELLADO, P. (Coord.) **O mercado de livros técnicos e científicos no Brasil**: subsídio público e acesso ao conhecimento. São Paulo: GPOPAI, 2008. Disponível em: <http://www.gpopai.usp.br/relatoriolivros.pdf>.

Acesso em: 15 mar. 2012.

ENGER, K. B. Using citation analysis to develop core book collections in academic libraries. **Library & Information Science Research**, Norwood, v. 31, n. 2, p. 107-112, 2009. Disponível em: <http://www.periodicos.capes.gov.br>. Acesso em: 15 dez. 2011.

FIGUEIREDO, N. M. de. **Paradigmas modernos da Ciência da Informação em usuários/coleções/referência & informação**. São Paulo: Polis, APB, 1999.

HAYCOCK, L. A. Citation analysis of education dissertations for collection development. **Library Resources & Technical Services**, Chicago, v. 48, n. 2, p. 102-106, 2004. Disponível em: <http://www.periodicos.capes.gov.br>. Acesso em: 15 dez. 2011.

MATTOS, A. M; DIAS, E. J. W. Desenvolvimento de coleções em bibliotecas universitárias: uma abordagem quantitativa. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 14, n. 3, p. 38-60, set./dez. 2009. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/214/634>. Acesso em: 20 jan. 2012.

MENEGOLLA, M.; SANT'ANNA, I. M. **Por que planejar? Como planejar?**: currículo-área-aula. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2003.

MOREIRA, M. A; AXT, R. O livro didático como veículo de ênfases curriculares no ensino de física. **Revista de Ensino de Física**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 33-48, jun. 1986.

MORS, P. M. Alguns comentários sobre a linguagem em livros de física básica. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, São Paulo, v. 30, n. 2, 2101, 2008. Disponível em: <http://www.sbfisica.org.br/rbef/pdf/302101.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2012.

SCALCO, T. F. **Política de desenvolvimento de coleções – PDC das Bibliotecas Prof. Zaqueu de Melo**. Londrina: UNIFIL, 2010. Disponível em: <http://www.unifil.br/docs/biblioteca/PDC.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2011.

SOARES, M. S. A. O Sistema de apoio às atividades das Instituições de Ensino Superior. In: SOARES, M. S. A. (Coord.). **A Educação superior no Brasil.** Brasília, DF: CAPES, 2002. P. 173-177.

STREHL, L. et al. O método BiblioGrad para avaliação de acervos de livros de graduação: instrumento para gestão de recursos para aquisição em um sistema de bibliotecas universitárias. **Ciência da Informação,** Brasília, v. 39, n. 3, p. 105-115, set./out. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v39n3/v39n3a09.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2012.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. Instituto de Física. **Regimento interno**. Porto Alegre: UFRGS/Instituto de Física, 2010. Disponível em:

<http://www.if.ufrgs.br/servicos/biblioteca/biblioteca/regimento>. Acesso em: 27 jan. 2012.

VALLMITJANA, N.; SABATÉ, L. G. Citation analysis of Ph.D. dissertation references as a tool for collection management in an academic chemistry library. **College & Research Libraries**, Chicago, v. 69, n. 1, p. 72-81, 2008. Disponível em: <http://www.periodicos.cape.gob.br>. Acesso em: 15 dez. 2011.

VERGUEIRO, W. **Desenvolvimento de coleções**. São Paulo: Polis: ABP, 1989.

VIERO, A. F. Registro eletrônico dos planos de ensino. In: Workshop de Tecnologia da Informação das IFES, 4., 2010, Rio de Janeiro. [**Anais**...]. Rio de Janeiro: UNIRIO, 2010. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.ufrgs.br/da.php?nrb=000741726&loc=2010&l=b7b757dc5a9006c3>. Acesso em: 15 dez. 2011.

WEITZEL, S. da R. **Elaboração de uma política de desenvolvimento de coleções em bibliotecas universitárias**. Rio de Janeiro: Interciência; Niterói: Intertexto, 2006.