

# CRITÉRIOS PARA A CONSOLIDAÇÃO DE UM PERIÓDICO DE PESQUISA CIENTÍFICA EM FISIOTERAPIA

*Katia Nunes Sá, \* Cristiane Maria Carvalho Costa Dias, \*\* João de Deus Barreto Segundo\*\*\**

Autor correspondente: Katia Nunes Sá - [katia.sa@gmail.com](mailto:katia.sa@gmail.com)

\* Fisioterapeuta. Doutora em Medicina e Saúde Humana, Professora Adjunta da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública e da Universidade Católica do Salvador, Editora Científica da RPF.

\*\* Fisioterapeuta. Doutora em Medicina e Saúde Humana, Professora Adjunta da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Editora Científica da RPF.

\*\*\* Jornalista. Mestre em Comunicação, Editor Executivo da RPF.

## Resumo

**Introdução:** A fisioterapia apresenta elevada produção científica. Periódicos tradicionais não dão conta de publicar todos os relatos de pesquisas realizadas, o que exige a criação de novos periódicos com escopo voltado à produção científica em fisioterapia. **Objetivo:** Investigar fatores envolvidos com o desenvolvimento de um novo periódico científico brasileiro na área da fisioterapia - Revista Pesquisa em Fisioterapia (RPF). **Metodologia:** Estudo exploratório e documental. Coletados dados intrínsecos e extrínsecos. Foi utilizado o *software Publish or Perish*, o *Alexa* e o próprio portal de periódicos para a coleta de dados. Foram levantados dados dos programas brasileiros de pós-graduação *stricto sensu* na área de avaliação da CAPES de Educação Física e as revistas melhor classificadas pelo Webqualis na área de Medicina II para comparações. **Resultados:** A visibilidade da RPF internacionalmente é revelada por 10665 downloads e taxa de conversão de 125,4%. Publicou 137 artigos (2012 a 2016), média de 11,41 artigos por número publicado, 10,94% em inglês, 57,66% originais, média de 9,69 autores por artigo e uma proporção de doutores titulados entre os autores de 36,29%. Seu índice *h* é 3. Foram identificadas lacunas a serem preenchidas pela gestão: publicação bilíngue e inclusão do ORCID. **Conclusão:** A RPF é um periódico científico que apresenta características necessárias para um desenvolvimento orgânico compatível com a instituição tradicional a qual se vincula, segue todas as recomendações internacionais para a transparência e qualidade da pesquisa científica no campo da fisioterapia e, por este motivo, deve atingir indicadores necessários para indexação em bases internacionais em futuro não muito longínquo.

**Palavras-chave:** Publicações Periódicas; Fisioterapia; Pesquisa; Prática Clínica Baseada em Evidência.

## INTRODUÇÃO

O mundo vem desenvolvendo valores crescentes que expressam maior confiança nos resultados de pesquisas científicas do que em outros tipos de conhecimento nos últimos 500 anos. O adjetivo “científico” tornou-se critério para medir a veracidade de afirmações, teorias e pensamentos<sup>1</sup>. Este fenômeno se aplica de modo significativo à área da saúde que, devido à natural urgência para tratar seus problemas reais, adota alta velocidade na produção e disseminação do conhecimento científico.<sup>(2)</sup> Nos diferentes *rankings* de comparação da produção científica em diferentes áreas, estudos na área da saúde atingem os topos.<sup>(3)</sup>

No século XXI, tornou-se incontestável a importância dos periódicos eletrônicos para o desenvolvimento das diferentes subáreas do conhecimento em saúde.<sup>(4,5)</sup> Artigos científicos publicados em periódicos eletrônicos, especialmente os de acesso livre e em idioma inglês, são mais competentes em alcançar o público alvo de modo universal, em promover maior confiança na informação devido ao modelo de avaliação duplo-cego e em garantir maior atualização nos diferentes temas e subtemas estudados por sua dinâmica e natureza aberta.<sup>(6)</sup>

Por outro lado, conflitos de interesse como o impacto científico dos artigos aprovados para publicação (que podem gerar mais citações), interesses comerciais das editoras (que podem vender mais *downloads*) e competitividade entre cientistas, programas e universidades (que podem atingir melhores posições nos *rankings* e receber mais recursos para as pesquisas ou melhores conceitos para atrair alunos); interferem na escolha do periódico. Neste sentido, o papel dos editores, tanto científicos como executivos, é fundamental para que os periódicos eletrônicos se mantenham a serviço do desenvolvimento científico e social.<sup>(7,8)</sup> Esses fenômenos não são diferentes na subárea da fisioterapia que possui vários periódicos científicos para relatos de suas pesquisas no Brasil e no exterior, alguns mais tradicionais e outros recém implantados.<sup>(9,10)</sup>

O fisioterapeuta pesquisador brasileiro é extremamente produtivo do ponto de vista científico, quando comparado a outros pesquisadores da saúde. Apesar de receber apenas 1,04% do fomento para a pesquisa em saúde no país, atinge média de 2,78 artigos publicados por fisioterapeuta doutor titulado por ano.<sup>(11)</sup> A fisioterapia é, portanto, uma profissão com elevada produção científica, o que gera uma quantidade elevada de material a ser submetido às revistas científicas. Periódicos tradicionais não dão conta de publicar todos os relatos de pesquisas realizadas, o que exige a criação de novos periódicos com escopo voltado à produção científica em fisioterapia. Apesar dessa necessidade, quando um fisioterapeuta pesquisador conclui um relato de pesquisa, é tendencioso na escolha de periódicos tradicionais. O sistema Webqualis modula o comportamento dos docentes permanentes da pós-graduação *stricto sensu* que buscam periódicos estratificados entre A1 e B1, afim de atingir maior pontuação e garantir seus recredenciamentos nos programas.<sup>(10)</sup> Cientistas também tendem a valorizar o que é produzido por pesquisadores conhecidos e publicados em periódicos conhecidos. O número restrito de mestres e doutores, de bolsistas de produtividade do CNPq e de docentes inseridos em programas de mestrado e doutorado;<sup>(12)</sup> também afeta a escolha e o desenvolvimento dos periódicos.<sup>(13,14)</sup> Por todos estes motivos, um novo periódico na área da fisioterapia enfrenta muita resistência para ser reconhecido no mercado de editoração científica.

Esta dificuldade limita a divulgação das pesquisas desenvolvidas nas instituições de ensino e pesquisa o que, em última instância, trava o desenvolvimento da fisioterapia. A prática clínica do fisioterapeuta baseada em evidências é essencial para o desenvolvimento da profissão e maior confiança por parte dos usuários dos serviços e sistemas de saúde.<sup>(15,16)</sup> Muitas pesquisas na área da fisioterapia envolvem pacientes, discentes e docentes da graduação e da pós-graduação que, em última instância, financiam a pesquisa. A socieda-

de tem direito de acesso ao conhecimento gerado pelos estudos científicos. Entretanto, este acesso é limitado pela dificuldade de publicação. Entre diversos fatores que limitam a divulgação dos resultados da pesquisa em fisioterapia, destaca-se a baixa qualidade metodológica com que os estudos foram desenvolvidos, problemas de plágio e o despreparo dos revisores para exercerem sua principal função de formadores de novos recursos humanos para a pesquisa e disseminação objetiva e clara do conhecimento produzido. Deste modo, o objetivo do presente estudo foi investigar fatores envolvidos com o desenvolvimento de um novo periódico científico brasileiro na área da fisioterapia – a Revista Pesquisa em Fisioterapia.

## METODOLOGIA

O presente estudo é classificado como exploratório e documental, cujo objeto alvo foi a Revista Pesquisa em Fisioterapia (RPF), editada pela Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP), instituição de ensino superior (IES) da rede privada e sem fins lucrativos, com 64 anos de existência e localizada em Salvador, Bahia, Brasil. Esta IES obteve a nota máxima (cinco) no credenciamento institucional avaliado pelo Ministério da Educação (MEC) em 2015.

A RPF adota o Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER) do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) e se vincula ao programa de pós-graduação *stricto sensu* Mestrado Acadêmico em Tecnologias em Saúde (nota 3 na CAPES) e ao curso de graduação em Fisioterapia (nota 3 no MEC), ambos da EBMSP.

Foram coletados dados intrínsecos e extrínsecos segundo o modelo proposto por Valério e colaboradores (1994). Da parte dos dados **extrínsecos** foram coletados: (1) capa, (2) paginação, (3) normas de publicação, (4) ficha catalográfica, (5) idioma, (6) periodicidade, (7) regularidade, (8) registros (ISSN, DOI, CEP, CEUA, RDR), (9) visualizações, (10) *downloads*, (11) taxa de conversão, (12) formas

de indexação, (13) acessibilidade ao conteúdo, (14) interoperatividade, e (15) indicadores bibliométricos. Para a análise dos **dados intrínsecos**, foram incluídos os indicadores: (1) editores científicos, (2) editores executivos, (3) conselho editorial, (4) perfil dos avaliadores, (5) modelo de avaliação, (6) número de fascículos, (7) número de artigos, (8) média de artigos por fascículo, (9) número de suplementos, (10) número de autores, (11) titulação dos autores, (12) afiliação dos autores, (13) proporção de autores internacionais, (14) transparência no processo de editoração, (15) conteúdos – temas, escopo e proporção de artigos originais, (16) procedimentos éticos.

Para a coleta dos dados disponíveis foi desenvolvido um formulário específico que foi aplicado por um único pesquisador, utilizando os *software Publish or Perish*, *Alexa* e o próprio portal de periódicos, para evitar vieses de coleta. Por todos os dados utilizados serem de domínio público, conforme a Resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, não foram necessárias autorizações.

Para a análise dos dados foi adotado o modelo proposto por Pinheiro e colaboradores (2005). Os dados numéricos dos periódicos comparados foram descritos em tabelas e gráficos e a análise dos achados foi explorada frente aos indicadores adotados pelos órgãos de avaliação e acompanhamento de revistas científicas e de programas de pós-graduação, em confronto com dados da literatura nas subáreas do conhecimento da comunicação científica.

Adicionalmente, foram levantados dados básicos de todos os programas brasileiros de pós-graduação *stricto sensu* na área de avaliação da CAPES de Educação Física (área 21), onde se inserem os cursos de mestrado e doutorado em Fisioterapia e afins. E, para completar a análise, foram levantadas as revistas melhor classificadas pelo Webqualis na área de Medicina II. Destas revistas, selecionou-se as que apresentaram perfil semelhante (escopo em fisioterapia) para as análises comparativas vinculadas aos programas melhores classificados pela nota da CAPES.

## RESULTADOS

No portal de revistas científicas da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP), disponível em [www.bahiana.edu.br/revistas](http://www.bahiana.edu.br/revistas) existem seis revistas (Figura 1). Destas, foi selecionada a Revista Pesquisa

em Fisioterapia (RPF) para as análises, que se vincula ao programa de pós-graduação *stricto sensu* Mestrado Acadêmico de Tecnologias em Saúde, cujos dados estão disponíveis no site da CAPES na área de Medicina II (<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/programa/listaPrograma.jsf>).

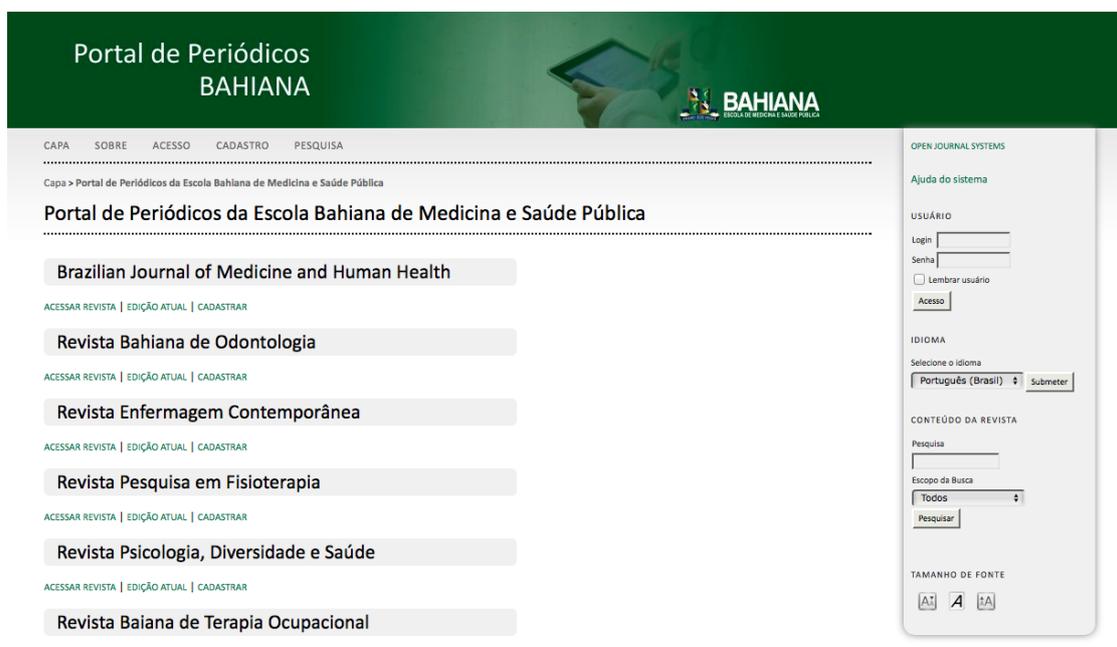


Figura 1 - Portal de Periódicos da EBMSP - 2016

A RPF está registrada no Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), é eletrônica, possui o ISSN 2238-2704 e endereço eletrônico (<http://www5.bahiana.edu.br/index.php/fisioterapia>) e físico (Av. D. João VI, 274, Brotas, Salvador, BA - CEP 40285001) disponíveis no por-

tal. Possui capa padronizada (Figura 2) e publica artigos nos idiomas português e/ou inglês em diferentes categorias: observacionais, experimentais, ensaios clínicos, pilotos, estudos de caso, estudos qualitativos, revisões sistemáticas e narrativas, resenhas e cartas.

## EDITORIAL

## ESCRITA CIENTÍFICA: É FÁCIL SE SEGUIR AS NORMAS

Patrícia Lordêlo, Katia Nunes Sá, Alina Feitosa

## ARTIGOS ORIGINAIS

## ABSOLUTE VARIABILITY AND RELATIVE RELIABILITY OF THE TIMED STANDING BALANCE TEST IN CHILDREN WITH DOWN SYNDROME

Vencita Priyanka Aranha, Rina Panicker, Asir John Samuel

## INTERFERÊNCIA DA FISIOTERAPIA AQUÁTICA NO EQUILÍBRIO DE CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL / INTERFERENCE OF AQUATIC THERAPY IN CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY BALANCE

Luciana Moreira Magalhães de Oliveira, Douglas Martins Braga, Laís Cardoso Oliveira, Túlio Leal Alves, Fábio Navarro Cyrillo, Mirna Sayuri Kanashiro

## COMPARATIVO ENTRE O QUESTIONÁRIO PSS – BRASIL E TESTES ESPECÍFICOS DE OMBRO EM PACIENTES COM SÍNDROME DO IMPACTO

Daniela Cristine Stenger, Dianara Schafer, Altair Argentino Pereira Junior

## DESEMPENHO MOTOR EM IDOSOS PARTICIPANTES DE GRUPOS DE CONVIVÊNCIA

Camila Porto Nascimento, Lara Sodré Lago, Rebeca Fernanda Ferraz de Almeida, Mayra Ferraz Santos Gusmão, Stênio Fernando Pimentel Duarte, Luciana Araújo dos Reis

## ESTUDOS DE CASO

## COMPARAÇÃO DO EFEITO AGUDO DO TREINAMENTO AERÓBICO CONTÍNUO E INTERMITENTE NA GLICEMIA

## DE PORTADORES DE DIABETES TIPO 1: UM ESTUDO DE CASO

Valderi Abreu de Lima, Neiva Leite, Juliana Pereira Decimo, Ana Claudia Kapp Titski, William Cordeiro de Souza, Luis Paulo G. Mascarenhas

## EFEITOS DO TREINAMENTO MUSCULAR INSPIRATÓRIO ASSOCIADO AO AERÓBICO NA CAPACIDADE FUNCIONAL EM PACIENTE COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA CRÔNICA: RELATO DE CASO

Naiara Costa Franca, Atanildo Sá Barreto Filho, Emanuel Carvalho Cunha, Cássio Maqalhães da Silva e Silva, André Luiz Lisboa Cordeiro

**Figura 2** - Capa da Revista Pesquisa em Fisioterapia - 2016

Com periodicidade atual trimestral, mantém regularidade das publicações conforme seu cronograma de execução (março, junho, setembro e dezembro). Os volumes publicados correspondem ao ano e os números aos quatro fascículos publicados no respectivo ano. A RPF obteve seu registro para publicações eletrônicas em 2011 e fez suas duas primeiras publicações neste mesmo ano (v.1, n.1; e v.1, n.2). Nestes dois primeiros volumes publicados, observou-se endogenia absoluta. O primeiro volume foi temático, sobre “Postura” e o segundo volume recebeu apenas a produção ocorrida dentro da própria IES. Entretanto, a partir de 2012, começou a receber muitas submissões externas e passou da periodicidade semestral para quadrimestral em 2014 e para trimestral em 2016. Em resposta à elevada endogenia apresentada no volume 1, a análise dos dados incluíram somente publicações a partir do volume 2 publicado em 2012 até 2016.

Atualmente, apresenta baixa endogenia (média de 24,13% nos dois últimos anos), tendo recebido já artigos da Índia em 2015 e em 2016 e da Malásia

em 2016, bem como do norte ao sul do país, de instituições de ensino públicas ou privadas, com e sem programas de pós-graduação *stricto sensu*.

Quanto aos indicadores extrínsecos, no seu expediente, todos os números e volumes publicados apresentam nome dos gestores institucionais, editores científicos, editor executivo, corpo editorial e ficha catalográfica, número de CDD e CDU, paginação que se inicia na página um em cada volume publicado, lista de revisores que participaram do número e datas de submissão, de revisão e de aceite para publicação.

As normas de publicação seguem os padrões internacionais recomendados pelo *International Commite of Medical Journal Editors* (ICMJE) e *Enhancing the Quality and Transparency of Health Research* (EQUATOR), recomendações nacionais da Associação Brasileira de Editores Científicos (ABEC) e estão disponíveis nos idiomas português e inglês. Possuem tutoriais do IBICT para uso do sistema de editoração eletrônica SEER disponíveis para *download*. Todas as publicações estão disponíveis na íntegra em apenas três *clicks*, bem como

seus respectivos resumos e metadados gratuitamente para acesso e *download*. A EBMSp apoia a política de acesso livre à produção científica e, por isso, não cobra para *downloads*. Devido à necessidade de reconhecimento do público alvo, até o momento, não são cobrados valores para *upload*.

A RPF possui uma licença do *Creative Commons* de atribuição 4.0 internacional, registro no *Cross-Ref* de DOI para todos os níveis e foi classificada no sistema Webqualis, está indexada no DOAJ e no *Cite Factor*. Todas as produções estão disponíveis no *hotsite* do Portal de Periódicos da Bahiana, no *Google Scholar* e as que foram produzidas com autores da EBMSp estão também disponíveis no Repositório Institucional da Bahiana (repositório.bahiana.edu.br).

A visibilidade da RPF internacionalmente é confirmada por uma média de visualizações de 10333,

de 10665 downloads, com uma taxa de conversão média de 125,4% (Tabela 1). Cada número publicado é divulgado via SEER para autores e avaliadores cadastrados, bem como em banco de e-mails institucionais. Espontaneamente, os próprios autores ampliam a disseminação do conhecimento publicado na RPF em redes sociais de relacionamento pessoal (Facebook, Twitter e WhatsApp) e científico (ResearchGate, Mendeley, LinkedIn e Academia.edu). Além disso, o *Google Scholar* também contribui com a publicidade da RPF por meio de seu sistema de busca e métricas. Não tem sido adotado até o momento estratégias específicas de *marketing* científico. A interoperatividade é garantida pelo setor de tecnologia da informação institucional e pelo gestor executivo que, devido ao elevado grau de transparência nos processos, permite a coleta de dados bibliométricos por meio de sistemas abertos.

**Tabela 1** - Análise dos Acessos e Visualizações ao Site

	VISITANTES NACIONAIS	TAXA DE DESISTÊNCIA	VARIAÇÃO DA TAXA DE DESISTÊNCIA (3 MESES)	TEMPO MÉDIO NO SITE	LINKING SITES
RPF	89,0%	37,6%	-11%	3:41	84
RBF/BJPT	94,2%	76,5%	+6%	1:36	45
RFM	95,9%	30,6%	-8%	6:16	2.078
RFP	X	X	X	X	14

RPF - Revista Pesquisa em Fisioterapia; RBF/BJPT - Revista Brasileira de Fisioterapia / *Brazilian Journal of Physical Therapy*; RFM - Revista Fisioterapia em Movimento; RFP - Revista Fisioterapia e Pesquisa.

Fonte: *Alexa.com* / *Amazon.com* em 20 de julho de 2016.

As duas editoras científicas são docentes da EBMSp, contratadas em regime de 40 horas, são professoras adjuntas e participam tanto do mestrado em Tecnologias em Saúde como da graduação em Fisioterapia. O editor executivo tem graduação e mestrado em comunicação e é analista sênior bilíngue. A diagramação é realizada por empresa terceirizada.

O comitê editorial da RPF, bem como todos os revisores científicos, são formados exclusivamente por doutores e/ou livres docentes. Em casos

excepcionais, doutorandos em final de curso participam das avaliações. O conselho editorial é formado por editores de diferentes IES nacionais e internacionais. A RPF possui 25 membros no comitê editorial, sendo 4 (16,00%) da própria EBMSp, 9 (36,00%) estrangeiros, 2 (8,00%) de outras unidades federadas e 10 (40,00%) de outras IES do estado da Bahia, incluindo a Universidade Federal da Bahia (UFBA), a Universidade do Estado da Bahia (UNEB), a Universidade Católica do Salvador (UCSal) e a Universidade Salvador (UNIFACS). Os revi-

sores são doutores consultores *Ad-Hoc* indicados pelos editores chefes ou pelos editores responsáveis pelas subáreas do conhecimento.

Participam da avaliação de cada artigo submetido ao menos dois revisores. O modelo de avaliação segue a proposta de consultores pares duplo cego. Os nomes dos autores e das instituições são omitidos e os revisores recebem o convite para executar as avaliações pelo próprio sistema, porém o editor executivo acompanha todos os processos, intermediando questões entre autores, revisores, editores e prestadores de serviço. Nos casos de divergência, um terceiro parecerista é consultado. O conselho editorial é responsável por avaliar casos divergentes ou mais específicos e é composto por doutores que se distribuem por temas de experiência científica. Também é o conselho editorial em cada subárea que dá o parecer às editoras científicas sobre a aprovação ou não dos artigos após analisarem os pareceres dos avaliadores e a resposta dos autores.

Os artigos aprovados são submetidos a um sistema de identificação de plágio (*CrossCheck*) e só são aceitos os que apresentarem escore menor que 20%, sendo avaliado o peso qualitativo dos

itens com sinais de plágios, menores para a sessão de metodologia e maiores para resultados e discussão. As editoras científicas emitem então, o parecer final que é encaminhado aos autores pelo próprio sistema em e-mails padronizados. Após a aprovação do número pelo conselho editorial, a revista é enviada ao serviço de diagramação. A boneca é conferida pelos autores e editores. Os autores assinam o termo de direitos autorais antes da publicação final. Todo este processo é realizado com máxima agilidade, não sendo ultrapassado 90 dias desde a primeira submissão até a publicação.

A RPF publicou até o momento 137 artigos em 13 fascículos no período de 2012 a 2016, o que representa uma média de 11,41 artigos por número publicado, sendo quinze artigos em inglês (10,94%). Destes artigos, 79 (57,66%) são originais (Tabela 2). A média de autores por artigo é de 9,69. Em relação à titulação dos autores, observa-se que a proporção de doutores titulados entre os autores (36,29%), refletem a elevada participação de docentes e discentes dos programas de pós-graduação *stricto sensu* na coautoria das publicações. Não foi identificado nenhum artigo com autor único e foram identificados 10 coautores internacionais.

**Tabela 2** - Indicadores intrínsecos dos artigos publicados no período de 2012 a 2016

	NÚMERO DE FASCÍCULOS	NÚMERO DE ARTIGOS	MÉDIA DE ARTIGOS POR FASCÍCULO	NÚMEROS DE SUPLEMENTOS	NÚMERO DE ARTIGOS ORIGINAIS	NÚMERO DE AUTORES TOTAL
RPF	12	137	11,41	0	79 (57,66%)	440
RBF/BJPT	27	358	13,25	1	292 (81,56%)	1349
RFM	18	385	21,38	0	317 (82,33%)	1399
RFP	17	297	17,47	0	245 (82,49%)	1063

RPF - Revista Pesquisa em Fisioterapia; RBF/BJPT - Revista Brasileira de Fisioterapia / *Brazilian Journal of Physical Therapy*; RFM - Revista Fisioterapia em Movimento; RFP - Revista Fisioterapia e Pesquisa.

Fonte: Software *Harzing Publish or Perish* em 20 de julho de 2016.

A maior parte (57,66%) dos artigos publicados são estudos originais. Quanto aos temas, a RPF apresenta 21 (16,66%) artigos em estudos do sistema neuromuscular, 20 (15,87%) do sistema musculoesquelético, 9 (7,14%) do sistema cardiovas-

cular, 8(6,34%) em fisioterapia respiratória/terapia intensiva, 7 (5,55%) em eletrotermofototerapia, 6 (4,76%) em cientometria, 4 (3,17%) em disfunções do assoalho pélvico e em estudos diagnósticos, e 23 (18,25%) em temas variados.

Os cursos de pós-graduação no Brasil que possuem periódicos na mesma área do escopo da RPF foram selecionados no site da CAPES pelos três melhores conceitos no nível nacional. Identificou-se que, em Fisioterapia e áreas afins, os cursos que possuem revistas científicas e são melhores pontuados são os da UFSCAR (conceito 6), da UFMG (conceito 6), da USP (conceito 5) e da PUC/PR (conceito 4). Observou-se que as três maiores revistas científicas na área da Fisioterapia no Brasil são a “Revista Brasileira de Fisioterapia” (RBF) que é patrocinada pela Associação Brasileira de Pós-graduação em Fisioterapia (ABPPGF) que soma esforços dos dois cursos de mestrados e doutorados mais antigos e melhores conceituados pela CAPES – UFSCAR e UFMG. Outra revista bastante conceituada e antiga na área da Fisioterapia é a revista “Fisioterapia em Movimento” (FM) da

PUC do Paraná que se vincula a um programa de mestrado em Tecnologia em Saúde com conceito quatro na CAPES. A terceira revista melhor conceituada na área é a “Revista Fisioterapia e Pesquisa” (F&P) da USP em parceria com a UNINOVE que possui um programa de ciências da reabilitação na área de avaliação interdisciplinar com conceito cinco. Tomou-se estas três revistas para as comparações com a revista de “Pesquisa em Fisioterapia” da EBMSP.

Comparando-se as quatro revistas, observou-se que as três revistas das regiões sudeste e sul possuem longo tempo de existência, estão indexadas no SciELO e por isso possuem grande visibilidade com números de acessos. O número de documentos publicados e citados anualmente é significativamente diferente nas métricas do Google Scholar e SciELO (Tabela 3), especialmente em relação à RBF.

**Tabela 3** - Análise das Citações

	TOTAL DE ARTIGOS	TOTAL DE CITAÇÕES	CITAÇÕES/ANO	CITAÇÕES/ARTIGO	CITAÇÕES/AUTOR
RPF	137	33	8,25	0,24	10,18
RBF/BJPT	358	1739	434,75	4,86	479,99
RFM	385	222	55,50	0,58	66,53
RFP	297	234	58,50	0,79	68,37

RPF - Revista Pesquisa em Fisioterapia; RBF/BJPT - Revista Brasileira de Fisioterapia / *Brazilian Journal of Physical Therapy*; RFM - Revista Fisioterapia em Movimento; RFP - Revista Fisioterapia e Pesquisa.

Fonte: *Software Harzing Publish or Perish* em 20 de julho de 2016.

Quando se analisa os índices bibliométricos (Tabela 4), observa-se que, devido ao pouco tempo de existência, a RPF apresenta índices promissores.

O tempo de existência das revistas comparadas se correlaciona com todos os índices analisados.

**Tabela 4** - Análise dos Índices Bibliométricos

	ÍNDICE H	ÍNDICE G	ÍNDICE HC	ÍNDICE AW	ÍNDICE E	ÍNDICE HM	CITAÇÃO/AUTOR/ANO
RPF	3	3	4	4,35	1,00	1,87	2,54
RBF/BJPT	17	21	20	24,55	10,30	10,87	119,99
RFM	6	6	8	9,04	2,45	3,73	16,63
RFP	6	7	8	8,82	3,61	3,92	17,09

RPF - Revista Pesquisa em Fisioterapia; RBF/BJPT - Revista Brasileira de Fisioterapia / *Brazilian Journal of Physical Therapy*; RFM - Revista Fisioterapia em Movimento; RFP - Revista Fisioterapia e Pesquisa.

Fonte: *Software Harzing Publish or Perish* em 20 de julho de 2016.

Ao se proceder com as correções de proporcionalidade de número de citações no Google Scholar ajustadas pelo número de artigos publicados, observa-se que a RBFT é a que apresenta maior proporção com 50% de taxa de citação da própria revista, seguida pela FM com 47,91%, pela RPF com 27,77% e pela F&P com 19,16%, no período de 2012 a 2015.

Observa-se que no relatório gerado pelo SciELO, das 10 citações recebidas pela RBFT em 2015, nove vieram da própria revista. Das 23 recebidas em 2014, 13 vieram da própria revista (56,52%); das 65 de 2013, 25 vieram da própria revista (38,46%); das 145 das publicações em 2012, 55 vieram da própria revista (37,93%). A FM em 2015 também recebeu apenas uma citação da própria revista, em 2014 recebeu nove citações com apenas duas dela mesma (22,22%); em 2013 recebeu 45, das quais 12 eram dela própria (26,66%); e 59 em 2012, sendo 13 dela própria (22,03%). Já a F&P recebeu duas citações em 2015 exógenas; duas em 2014, sendo uma da própria F&P (50,00%), 17 em 2013 com seis citações da mesma (35,29%); e das 27 recebidas em 2012, apenas seis eram da própria P&F (22,22%). Já a RPF, apesar de jovem, das 35 citações recebidas até o momento, apenas quatro envolvem citações na própria RPF (11,42%).

## DISCUSSÃO

Este estudo que teve como objetivo investigar fatores envolvidos com o desenvolvimento da Revista Pesquisa em Fisioterapia (RPF), pôde confirmar o esforço que a instituição que a abriga, as editoras científicas, o editor executivo, o conselho editorial e toda a equipe de avaliadores; tem empenhado para realizar uma editoração com elevado rigor científico, de padrão internacional. Buscando se apoiar nas recomendações para boas práticas em editoração científica, desempenha todos os processos com transparência e cuidados necessários para o reconhecimento da comunidade científica em fisioterapia deste novo meio de comunicação entre cientistas nacionais e internacionais.

Por estar inserida no nordeste brasileiro, no estado da Bahia e não vinculada a um programa de mestrado e doutorado específico em fisioterapia, a RPF enfrenta inúmeros obstáculos para o reconhecimento de sua qualidade científica. Pesquisadores bolsistas de produtividade em pesquisa se concentram fortemente na região sudeste e sul, sendo raros os casos de beneficiados pelo programa no norte, nordeste e centroeste brasileiro. Do mesmo modo, poucos são os programas autorizados e bem avaliados nestas regiões justamente porque os indicadores frágeis utilizam uma avaliação da qualidade das pesquisas produzidas nestas regiões comparadas com os indicadores não ajustados para as regiões sudeste e sul.<sup>(6,15)</sup> Periódicos que nascem no nordeste para complementar uma incapacidade das revistas científicas existentes de absorver a crescente demanda por publicações de resultados de pesquisa, deveriam receber apoio por parte de docentes de programas de pós-graduação de todo o território nacional para fortalecê-las, que seriam reveladas por crescentes submissões, conforme recomendam Cavalcante e colaboradores.<sup>(12)</sup>

O artigo científico se tornou um “instrumento social” que permite um maior alcance da informação e promove transformações técnicas, científicas, econômicas e sociais.<sup>(1,6)</sup> É expondo os achados das pesquisas que a ciência avança e que as comunidades têm acesso ao conhecimento atualizado.<sup>(17-19)</sup> Pode-se dizer que a pesquisa só pode ser considerada como concluída após a publicação dos resultados obtidos em revistas científicas qualificadas.<sup>(19-20)</sup> Por este motivo, o apoio para o desenvolvimento de periódicos emergentes precisa ocorrer devido à necessidade de maior divulgação dos resultados das pesquisas que envolvem toda a sociedade, seja no papel de participante, de produtora, de consumidora ou de mediadora do conhecimento. É o acesso amplo e irrestrito à informação que permite o desenvolvimento das ciências.<sup>(19)</sup> No caso específico da fisioterapia, profissão jovem, com poucas opções de periódicos nacionais qualificados,<sup>(10)</sup> a RPF nasce com a missão de preencher uma importante lacuna e, pela adoção das medidas técnicas apresentadas no presente es-

tudo, demonstra capacidade instalada para garantir elevado padrão científico para impulsionar o desenvolvimento da profissão.

Em relação aos procedimentos éticos, o máximo de controle e transparência tem sido aplicados em todos os processos, desde a submissão, que revelam na divulgação de datas de submissão, de aceite, de publicação; na utilização de identificador de plágio internacional;<sup>(21)</sup> na exigência de registro em comitês de ética em pesquisa tanto em seres humanos (CAAE) como em pesquisas com uso de animais (CEUA); na exigência de registro de ensaio clínico (RDR); na declaração de conflitos de interesse; e na declaração de direitos autorais. Cuidados com questões éticas têm sido exigidos pelos diferentes órgãos de fomento e apoio aos periódicos.<sup>(6)</sup> Questões de plágio e autoria científica têm sido debatidas em diferentes cenários.<sup>(21,22)</sup> Adicionar exigências de registros em estudos sobre saúde envolvendo humanos ou animais de experimentação garantem ainda maior confiança nos achados e refletem o compromisso com a verdade e com o respeito à ciência e à humanidade.

Em relação à indexação em bases internacionais como o SciELO e Pubmed, existem fatores que impõem grandes obstáculos que exigem reflexões. Com exigências crescentes de alguns indicadores que só conseguem ser alcançados por periódicos antigos e já estruturados, localizados no sul e sudeste, fica cada vez mais difícil que os emergentes alcancem os números exigidos.<sup>(23)</sup> Neste contexto, um exemplo se refere ao número de 60 artigos originais por ano que não são atingidos por periódicos emergentes, a não ser que reduzam as exigências científicas e éticas, o que não é desejável. Também a exigência de 80% das publicações em inglês impõem um obstáculo ainda maior às instituições e pesquisadores do norte, nordeste e centroeste, que possuem menos recursos para pesquisa. Além disso, indicadores de qualidade do conteúdo deveriam entrar nos sistemas de regulação (Capes, agências de fomento e indexadores), mais do que indicadores quantitativos brutos como o fator de impacto e índice  $h$ <sup>(18)</sup>

Dentre os indicadores infométricos de qualidade, destaca-se a autocitação. Tem sido observado, por meio de indicadores infométricos publicados pelo SciELO, uma elevada taxa de autocitação nas revistas científicas nacionais melhores estratificadas no Webqualis nas áreas de Medicina II. Este fato indica uma espécie de “cartel” que sustenta as assimetrias regionais e o poder das revistas científicas mais antigas e dificulta o desenvolvimento de novos periódicos.<sup>(7)</sup> O fenômeno da autocitação garante a manutenção dos mesmos pesquisadores e dos mesmos periódicos no mais alto nível dos *rankings* porque afetam os índices  $h$  dos pesquisadores e o índice  $h_5$  dos periódicos. Entretanto, Silva e Grácio<sup>(24)</sup> demonstraram que o *Google Scholar* é hoje um indexador que demonstra grande capacidade de encontrar citações e, embora na área da saúde ainda sejam menores que o *Web of Science* e que o Scopus, apresenta alta correlação de citação e do índice  $h$  com dados bibliométricos do Scopus. O *Google Scholar* parece uma entidade menos envolvida com os conflitos de interesse que envolvem bases de mensuração bibliométricas nacionais formada por comitês de editores envolvidos com as editoras comerciais e com grupos fechados de relacionamento acadêmico e científico.<sup>(25)</sup>

Em relação aos tipos de estudo publicados na RPF, poucas são as revisões sistemáticas publicadas em fisioterapia em todos os periódicos, especialmente no idioma português.<sup>(26)</sup> Esse fenômeno reduz a capacidade de uma prática fisioterapêutica baseada em evidências e em padrão internacional. Se por um lado, a língua inglesa se tornou a língua universal para a comunicação entre cientistas, necessidades de acesso ao conhecimento em um país com enormes desigualdades sociais, exigem a manutenção de uma parte da produção científica qualificada apresentada em português até que haja uma transformação da condição monoglota de nosso país. Por este motivo, incentivos tem sido realizados por diversos conselhos internacionais<sup>(27)</sup> para o apoio aos países em desenvolvimento, que se refletem, por exemplo, na incorporação da versão em português das abas do EQUATOR. Diante destes fatos, medidas futuras deverão incluir publi-

cações simultâneas em inglês (para garantir a internacionalização da ciência brasileira) e em português (para garantir o desenvolvimento social, técnico e científico nacional).

O presente estudo apresenta como principal limitação a comparação com revistas científicas com idades muito diferentes da analisada. Distorções por variáveis confundidas pelo tempo podem ter influenciado as análises. Em estudos futuros recomenda-se a incorporação de outros índices que possam aprofundar as questões que envolvem a qualidade dos periódicos para além dos conflitos de interesse que envolvem instituições, editores e autores científicos. Como perspectivas futuras para a gestão da RPF, acredita-se que a contratação de um tradutor/revisor de língua inglesa, a inclusão do *Open Research and Contributor ID* (ORCID) para identificação de autores e desenvolvimento do *marketing* científico poderão impulsionar o desenvolvimento ainda mais acelerado da mesma.

Pode-se concluir a que a RPF é um periódico científico que, apesar de jovem, apresenta todas as características necessárias para um desenvolvimento orgânico compatível com a instituição tradicional a qual se vincula, segue todas as recomendações internacionais e nacionais para a transparência e qualidade da pesquisa científica no campo da fisioterapia e por este motivo, deve conseguir atingir indicadores necessários para indexação em bases internacionais em futuro não muito longínquo.

## REFERÊNCIAS

1. Santos SM dos. Perfil dos periódicos científicos de Ciências Sociais e de Humanidades mapeamento das características extrínsecas Perfil dos periódicos científicos de Ciências Sociais e de Humanidades : mapeamento das características extrínsecas. *Ciência da Informação*. 2010.
2. Marta MM, Wilkins J, Wren C, Evelyn J. A Brief History of the Evolution of the Medical Research Article. *Hist Med Pharm*. 2015;88(4):567-570. doi:10.15386/cjmed-560.
3. Carvalho YM, Manoel EJ. Para além dos indicadores de avaliação da produção intelectual na grande área da saúde. *Movimento*. 2006;12(3):193-225.
4. Castro RCF. Impacto da Internet no fluxo da comunicação científica em saúde. *Rev Saúde Pública*. 2006;40(N Esp):57-63. doi:10.1590/S0034-89102006000400009.
5. Oliveira ÉPM. Periódicos Científicos Eletrônicos: definições e histórico \*. *Inf&Soc*. 2008;18(2):69-77.
6. Mueller SPM. A comunicação científica e o movimento de acesso livre ao conhecimento. *Ciência da Informação*. 2006;35(1982):27-38. doi:10.1590/S0100-19652006000200004.
7. Gomes VP. O Editor de Revista Científica: Desafios da Prática e da Formação. *Informação & Informação*. 2010;15(1):147-172. doi:10.5433/1981-8920.2010v15n1p147.
8. Larivière V, Kiermer V, Maccallum CJ, et al. A simple proposal for the publication of journal citation distributions. *Bior*. 2016. doi:10.1101/062109.
9. Rebelatto JR, Albuquerque F. Delineamentos de linha de base na investigação científica em fisioterapia. *Rev Bras Fisioter*. 2004;8(1):67-74.
10. Virtuoso JF, Hauptenthal A, Pereira C, Andrade A. A produção de conhecimento em fisioterapia: análise de periódicos nacionais (1996 a 2009). 2011;24(1):173-180.
11. Coury HJCG, Vilella I. Perfil do pesquisador fisioterapeuta brasileiro. *Rev Bras Fisioter*, São Carlos, v. 13, n. 4, p. 356-63, jul./ago. 2009
12. Cavalcante CCL, Rodrigues ARS, Dadalto TV, da Silva EB.13. Evolução científica da fisioterapia em 40 anos de profissão. *Fisioter Mov*. 2011 jul/set;24(3):513-22
13. Freire GHDA, Freire IM, Fonseca RMS Da, Araújo VMRH De. Uso do Seer para formatação de serviço de resumos: revista *Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia*. *Ciência da Informação*. 2007;36(Xx):83-88. doi:10.1590/S0100-19652007000300010.
14. Oliveira S. Sistema de Información Científica Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa

- de acesso aberto. *Estud y perspectivas en Tur.* 2011;64:875-881.
15. Marques AP, Peccin MS. Pesquisa em fisioterapia: a prática baseada em evidências e modelos de estudos. *Fisioter e Pesqui.* 2005;11(1):43-48. Available at: [http://www.fmrp.usp.br/lapomh/reuniao\\_geral\\_dia\\_O2\\_de\\_abril.pdf](http://www.fmrp.usp.br/lapomh/reuniao_geral_dia_O2_de_abril.pdf).
  16. Sturmer G, Viero CCM, Sileira MN, Lukrafka JL, Plentz RDM. Profile and Scientific Output Analysis of Physical Therapy from Council for Scientific and Technological Development. *Braz J Physical Ther.* 2003;17(1):41-48.
  17. Araujo RF. Mídias sociais e comunicação científica: análise altmétrica em artigos de periódicos da ciência da informação. *Rev da Fac Bibliotecon da UFRGS.* 2015;21(1):96-109.
  18. Kuramoto H. Scholarly information: Purpose of a new model for the Brazil. *Informação científica Propos um novo Model para o Bras.* 2006;35:91-102. doi:10.1590/S0100-19652006000200010.
  19. Ziman J. *Conhecimento público.* São Paulo: Itatiaia, Edusp, 1979.
  20. Volpato GL, Freitas EG. Desafios na publicação científica. *Pesquisa Odontológica Brasileira*, 17 (1, Suplemento), 2003:49-56.21.
  21. Monteiro R, Jatene FB, Goldenberg S, Población DA, Pellizzon RDF. Authorship criteria for scientific papers: a polemic and delicate subject. *Rev Bras Cir Cardiovasc.* 2004;19(4):III-VIII. doi:10.1590/S0102-76382004000400002.
  22. Masic I. Plagiarism in Scientific Research and Publications and How to Prevent It. *Mater Socio Medica.* 2014;26(2):141-146. doi:10.5455/msm.2014.26.141-146.
  23. Packer AL, Cop N, Luccisano A, Ramalho A, Spinak E. *SciELO: 15 Anos de Acesso Aberto.*; 2014.
  24. Silva DD, Grácio MCUC. Índice H de Hirsch: análise comparativa entre as bases de dados Scopus, Web of Science e Google Acadêmico In: ENCONTRO BRASILEIRO DE BIBLIOMETRIA E CIENTOMETRIA, 5., 2016, São Paulo. Anais. São Paulo: USP, 2016. p. A9
  25. Marchlewski C, Silva PM, Soriano JB. A influência do sistema de avaliação Qualis na produção de conhecimento científico: Algumas reflexões sobre a Educação Física. *Motriz Rev Educ Fis.* 2011;17(1):104-116. doi:10.5016/1980-6574.2011v17n1p94.
  26. Padula RS, Pires RS, Alouche SR, Chiavegato LD, Lopes AD. Análise da apresentação textual de revisões sistemáticas em fisioterapia publicadas no idioma português. 2012;16(4):281-288.
  27. Chan, L. et al. Improving access to research literature in developing countries: challenges and opportunities provided by Open Access. *Proceedings of the World Library and Information Congress: 71th IFLA General Conference and Council; 2005 Ago 14-18 [cited 2016 Mar 19]; Oslo, Norway.* Available from: <http://www.ifla.org/IV/ifla71/papers/150e-Chan.Pdf>

# CONDITIONS TO CONSOLIDATE A PHYSICAL THERAPY SCIENTIFIC JOURNAL

*Katia Nunes Sá, \* Cristiane Maria Carvalho Costa Dias\*\* João de Deus Barreto Segundo\*\*\**

Corresponding Author: Katia Nunes Sá - [katia.sa@gmail.com](mailto:katia.sa@gmail.com)

\* Physiotherapist, PhD in Medicine and Human Health, Associate Professor in BAHIANA - School of Medicine and Public Health and in the Catholic University of Salvador, RPF Scientific Editor;

\*\* Physiotherapist, PhD in Medicine and Human Health, Associate Professor in BAHIANA - School of Medicine and Public Health, RPF Scientific Editor;

\*\*\* Journalist, MA in Communications, RPF Executive Editor;

## Abstract

**Introduction:** The physical therapy research field is very prolific. Due to an ever increase in qualified research reports, new journals concerning the physical therapy field have been required to be created to absorb this demand. **Objectives:** To assess the underlying factors in the development of a new Brazilian scientific journal focused on physical therapy research, that is the *Revista Pesquisa em Fisioterapia* (RPF, or Physical Therapy Research Journal). **Methods:** This is a documental and exploratory investigation. The *Publish or Perish*, *Alexa* software and own site were employed to gather relevant data. After a careful assessment of the Brazilian *strictu sensu* graduation programs in the Physical Education evaluation area (as segmented by CAPES), the highest ranking journals in the Webqualis Medicine II group were selected for comparison. **Results:** RPF visibility allows it to reach 10665 yearly single downloads of its articles and a conversion rate of 125.4%. From 2012 to 2016 it has published 137 articles, which makes for an average rate of 11.41 articles per published issue, of which 10.94% have been published fully in English, 57.66% were original articles, with 9.69 authors per article, of which 36.29% had PhD. Its *h* index is 3 (three). Two needed improvements were identified: publication simultaneously both in Portuguese and in English and the implementation of ORCID integration. **Conclusion:** RPF is a scientific journal which as of today features the necessary aspects for a fully organic development compatible to the traditional institutional that sponsors its publication, follows all international guidelines for transparency and quality of physical therapy research reports and, because of all that, may in the near future improve its indicators required to partake in international databases and indexes.

**Keywords:** Physical therapy; Periodicals; Evidence-based medicine; Research.

## INTRODUCTION

Scientific understanding has been regarded as more valuable than other sorts of systematic knowledge for the past 500 years. "Scientific" has thus become a benchmark and a criterion to assess veracity and acuity of affirmations, theories and structured thought<sup>1</sup>. This phenomena is rather relevant when it comes to the health sciences that, due to their inherent urgency in dealing with real issues and global concerns, has adopted fast-paced production and dissemination rates for scientific knowledge.<sup>(2)</sup> Health sciences research reports production rates rank higher when compared to other areas analogue research reports production rates.<sup>(3)</sup>

By the turn of the 21<sup>st</sup> century, electronic journals have become an essential tool in the development of the health sciences.<sup>(4,5)</sup> Scientific papers published in electronic journals, especially those published in Open Access Journals in English, are more efficient in universally reaching their readers, are more trustworthy because of the double blind peer review and may guarantee more frequent updates in different areas and subareas under scientific scrutiny due to their dynamic and open nature.<sup>(6)</sup>

In the other hand, conflicts of interests such as scientific impact of the articles approved for publication (which may in turn result in higher citation rates), the commercial interests of publishing houses (which may sell more downloads) and competition among authors, graduation programs and universities (which may rank higher and gross more research funding or better grades by the government so that they may end up attracting more students) interfere when an author is picking a journal for submission. Being so, the editors, both scientific and executives, play a significant role in assuring that the electronic journal remains oriented towards the development of science and society.<sup>(7,8)</sup> These phenomena repeat themselves in the physical therapy research field, that reunites many scientific journals in Brazil and abroad, some new and some whose reputation have already been established.<sup>(9,10)</sup>

The Brazilian Physiotherapy Researcher is very prolific when compared to other health sciences. Despite of the fact they receive around 1.04% of public health research funding, they usually publish an average of 2.78 articles per physiotherapist with PhD degree a year.<sup>(11)</sup> The physical therapy is therefore a health sciences occupation with a high scientific publication rate, demanding scientific journals outlets. The traditional journals cannot meet it, what lays the groundwork for creation of new journals. In spite of this scenario, when a physiotherapist researcher is faced with the choice of which title in the field to choose to publish their latest production they tend to pick the already well-known journals. The Webqualis grading system modulates the *stricto sensu* graduation permanent choices of professors. Through it they seek journals with rates as high as A1 and B1 in order to better rank among the other graduation programs nationwide and ensure their further reaccreditation in the graduation program positions they may currently hold<sup>10</sup>. Additionally, scientists tend to value what has been published by well-known researchers in established journals. The narrow quantity of master's degree and PhD level researchers, CNPq productivity fellows and professors in graduation programs<sup>(12)</sup> also are weighted down when it comes to choosing where to publish one's research and thus it affects the development of a journal.<sup>(13,14)</sup> Being so, a young journal in physical therapy faces many challenges in order to be known and respected in the scientific publishing market.

This loop poses a threat to the development of the physical therapy research field because it ends up keeping novel approaches, researchers and titles buried away. Clinical practice evidence-based in physical therapy is essential to the development of the profession and to improve the trustworthiness of the users of health services and systems.<sup>(15,16)</sup> Many researches in the field assemble patients, undergraduation and graduation students and professors. It is important to note that ultimately the research is sponsored by society. Since the funding comes mostly from taxes, society therefore has the

right to be granted access to the knowledge collected and developed through scientific studies. However, the difficulty to have a research published may keep the people from important scientific knowledge. Among the reasons that may limit the publication are the lack of methodological accuracy, plagiarism and lack of proper training for the peer reviewers to acknowledge their pedagogic role in forming new researchers through their evaluations, and, ultimately, lack of objectivity in reporting the findings. In light of all that has been remarked, this study aimed to understand some of the factors regarding developing a new Brazilian physical therapy journal – the *Revista Pesquisa em Fisioterapia* (RPF).

## METHODS

This is a documental and exploratory investigation on the *Revista Pesquisa em Fisioterapia* (RPF), published by BAHIANA – School of Medicine and Public Health, a 64 year old non profit private higher education institution located in Salvador, Bahia, Brazil. BAHIANA received the highest grade by the Brazilian Ministry of Education in the 2015 round of the higher education governmental reaccreditation process.

RPF employs the Open Journals System (OJS) in its Brazilian Portuguese iteration as translated and provided by the Brazilian Science and Technology Information Institute (IBICT in Portuguese). The OJS Brazilian version is called Journals Eletronic Publishing System (SEER in Portuguese). It is linked to the *stricto sensu* graduation program Academic Master's in Health Technologies (rate 3 by CAPES) and to the Physiotherapy undergraduation of BAHIANA.

Intrinsic and extrinsic data were collected according to the model suggested by Valério et al (1994). Among the **extrinsic data**: (1) front cover, (2) pagination, (3) submission and publishing guidelines, (4) cataloguing card, (5) idioms, (6) publishing frequency, (7) publishing regularity, (8) records (ISSN, DOI, Ethics Committees authorization numbers, Clinical Trial Register numbers), (9) content views, (10) content downloads, (11) conversion rate,

(12) indexing sources, (13) content accessibility, (14) interoperability and (15) bibliometric indicators were collected. Among the **intrinsic data**, the following indicators were looked at: (1) scientific editors, (2) executive editors, (3) editorial board, (4) profiling of the ad hoc reviewers, (5) peer review model of choice, (6) quantity of issues, (7) quantity of papers published, (8) articles per issue, (9) supplements, (10) quantity of authors, (11) authors highest level of formal education, (12) the professional affiliations of the authors, (13) proportion of international authors, (14) transparency in the publishing process, (15) contents – themes, scope and amount of original articles, (16) ethics in the publishing process.

A singular form was developed and filled out by a single researcher, employing the software *Publish or Perish* (available at <http://www.harzing.com/resources/publish-or-perish>), the *Alexa* (available at <http://www.alexa.com/>) and own site to collect part of the data. The remaining data was assembled from the websites where the analyzed journals are published. According to the Brazilian National Health Council Resolution 510/2016, no institutional assent was required to collect the necessary data because it has all previously been made public in the internet.

The model suggested by Pinheiro et al (2005) was employed to examine the data. The numeric information of the compared journals was detailed in tables and graphics and the findings were confronted to the indicators adopted by the scientific journals and graduation programs evaluation institutions according to available literature in scientific communication field of research.

In addition, basic information from all Brazilian *stricto sensu* graduation programs in the Physical Education (21<sup>st</sup> area) CAPES area, in which the Physiotherapy master's degree and PhD graduation courses are inserted, was taken in account. Thus, to further consolidate the analysis, the Webqualis highest ranking Medicine II journals were then identified. Among those, the ones that presented a similar scope and that were bound to the best evaluated graduation programs according to CAPES assessment were selected to undergo a comparative analysis.

## RESULTS

In the BAHIANA's journals home website, available at [www.bahiana.edu.br/revistas](http://www.bahiana.edu.br/revistas) there are currently six different titles (Figure 1). Among them, the Revista Pesquisa em Fisioterapia (RPF) was selected

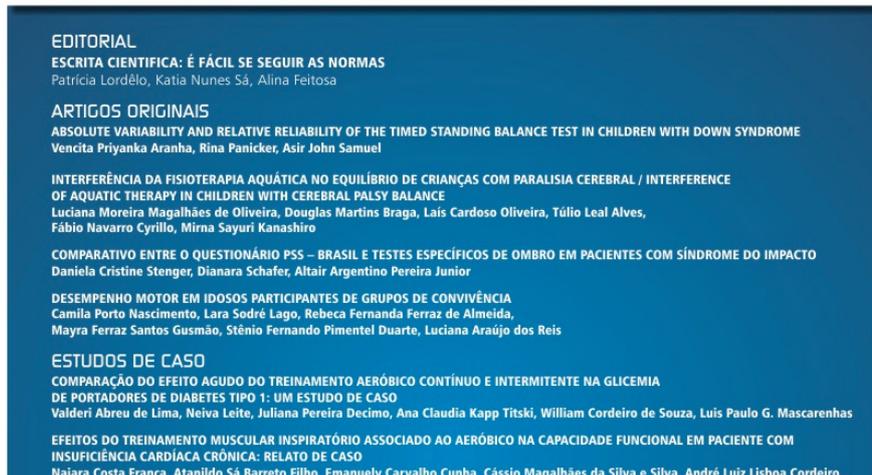
for the analyses. It is related to the *stricto sensu* graduation program Academic Health Technologies Master's Degree, whose specifics are detailed in the CAPES website in the Medicine II group (<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/programa/listaPrograma.jsf>).



**Figure 1** - BAHIANA Journals web portal, 2016

RPF is an exclusively online journal registered in the Brazilian Science and Technology Information Institute (IBICT, in Brazilian Portuguese), under the ISSN 2238-2704. Its address is Dom João VI Av., number 274, Brotas, Salvador, BA – ZIP Code 40285001) and its electronic address is <http://www5.bahiana.edu.br/index.php/fisioterapia>. All this information is available in its website. It employs a

standardized front cover (Figure 2) and publishes papers in Brazilian Portuguese and/or English in categories according to the papers' research design, which are: observational studies, clinical trials, pilot studies, case studies, qualitative studies, systematic and narrative literature reviews, book reviews/reports and letters.



**Figure 2** - Front cover of Revista Pesquisa em Fisioterapia, 2016

With a quarterly publication periodicity, it publishes regularly according to its operation schedule (in March, June, September and December). The volumes correspond to a year compendium of four issues. In 2011, the RPF obtained its publication register and in that same year two issues were published (v.1, n.1; e v.1, n.2). In those issues, absolute endogeneity can be observed. The first volume was thematic assessing many aspects of the topic “posture” and the second volume published only scientific reports developed inside BAHIANA. However, from 2012 on, it started to receive submissions from outside the institution and its periodicity changed from biannual to triennial in 2014 and quarterly in 2016. Due to the high levels of endogeneity displayed in volume 1, the data analysis included the issues published from volume 2 on, from 2012 up to 2016.

Currently, it displays low levels of endogeneity (an average of 24.13% in the past two years), as it published papers originated in researches in India in 2015 and in Malaysia in 2016 as well as papers from other states from Brazil, from both public and

private institutions, some of which have *stricto sensu* graduation programs of their own.

Regarding the extrinsic indicators, in the masthead section, all issues and volumes that have been published do display institutional coordinators names and attribution, scientific editors, executive editor, editorial board and cataloguing card, CDD and CDU number, pagination that starts where the previous issue’s has stopped, peer reviewers names, submission and accepted for publication dates.

The publication guidelines follow international standards recommended by the *International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE)* and by the *Enhancing the Quality and Transparency of Health Research (EQUATOR)*, and national standards as recommended by the Brazilian Scientific Editors Association (ABEC, in the Brazilian Portuguese acronym). Regardless, all guidelines are available both in Portuguese and in English. IBICT step-by-step tutorials on the OJS are available for download in the journal’s website. All scientific content published in available for download in their full text

PDF versions in but three clicks, what is relevant because it saves precious research time as opposed to the commercial model in which the reader still has to go through the whole buying processes before being able to actually read the paper. The same applies to abstracts and metadata. BAHIANA adopts the Open Access policy, therefore all downloads are free of any charge. Also, since it is a fairly young journal, still seeking public recognition, no article processing fees are charged.

The RPF has been licensed under a 4.0 International Creative Commons attribution license and all level Digital Object Identifiers were acquired through a contract with Crossref. It has also been included in the Webqualis database already but the upgraded grades are pending an update in the Webqualis database and Sucupira platform due to the second semester of 2016. It has been indexed in the Directory of Open Access Journals and it was registered in *Cite Factor*. All articles are available in the BAHIANA Journals web portal, in Google Scholar and the articles and reports that result from researches conducted within the BAHIANA installations or by BAHIANA professors are also

being made available in its institutional repository ([www.repositorio.bahiana.edu.br](http://www.repositorio.bahiana.edu.br)).

The international visibility of the RPF may be confirmed by the average of unique views of 10333 impressions with a yearly average of 10665 unique downloads, resulting in an average conversion rate of 125.4% (Table 1). Whenever a new issue is published all users associated to the journal are informed through the built-in OJS notification system in and an email is also sent to an institutional mailing list. Spontaneously, the authors themselves publish content to their social media accounts (Facebook, Twitter and WhatsApp) and scientific/professional social media accounts (ResearchGate, Mendeley, LinkedIn and Academia.edu). Besides that, *Google Scholar* also contributes to RPF's online presence through its search and metrics apparatus. No specific scientific marketing strategies have been adopted to this date.

Interoperability is guaranteed by the institution's information technology department and by the executive management that due to the high transparency level of the publishing process allows the bibliometric data to be collected by third parties.

**Tabela 1** - Site Content Views

	NATIONAL VISITORS	BOUNCE RATE	BOUNCE RATE VARIATION (3 MONTHS)	AVERAGE TIME ON PAGE	LINKING SITES
RPF	89.0%	37.6%	-11%	3:41	84
RBF/BJPT	94.2%	76.5%	+6%	1:36	45
RFM	95.9%	30.6%	-8%	6:16	2078
RFP	X	X	X	X	14

RPF - Revista Pesquisa em Fisioterapia; RBF/BJPT - Revista Brasileira de Fisioterapia / *Brazilian Journal of Physical Therapy*; RFM - Revista Fisioterapia em Movimento; RFP - Revista Fisioterapia e Pesquisa.

Source: *Alexa.com* / *Amazon.com* in July 20<sup>th</sup>, 2016.

Both scientific editors-in-chief are associate professors at BAHIANA, under 40 hours per week contracts. They both teach in the Health Technologies master's degree graduation course and in the Physiotherapy undergraduation major. The bilingual analyst employed as executive editor is a social communication major and also a MA in the

same area. Copyediting and layout are performed by a third party contractor.

The editorial board members from RPF and its reviewers all have a PhD and/or they are lecturers. In exceptional occasions, PhD candidates about to earn their degree are allowed to review submissions. Its editorial board congregates editors from different

national and international institutions. Currently, the editorial board is comprised of 25 members, 04 (16.00%) of which are from BAHIANA, 09 (36.00%) are affiliated to international higher education institutions, 02 (8.00%) are from other states within Brazil and 10 (40.00%) are from other universities in Bahia, such as the Federal University of Bahia (UFBA, in the Brazilian Portuguese acronym), Catholic University of Salvador (UCSAL), State University of Bahia (UNEB) and Salvador University (UNIFACS). The PhD ad-hoc peer reviewers are suggested by the scientific editors or by the scientific section editors, which are responsible for submission within the specific fields of scientific knowledge in which their expertise lies.

Every submission is reviewed and evaluated by at least two reviewers according to the adopted double blind ad-hoc peer review model. The authors, institutions and reviewers' identities remain anonymous to each other throughout the publishing process. To accomplish that, all editorial activities are executed through the OJS. Notwithstanding, all steps of the process are accompanied by the executive editor in order to help authors, reviewers, editors and third party contractors out with any issues that may arise during the submission and evaluation phases. When two reviewers diverge, a third reviewer is consulted. The editorial board specialists may be consulted according to their fields of expertise whenever two reviewers disagree on a verdict of paper. The editorial board specialists may be consulted by the scientific editors-in-chief to emit a ruling on a very specific paper in light of the scientific feedback sent by the reviewers and by the authors.

After approval, the papers are then submitted into the Similarity Check system for plagiarism detection. Only those with a similarity rate lower than 20% will then be accepted for publication. The articles that display hints of plagiarism are assessed and graded with different qualitative scores regarding of where in the article the similarity had been detected: similarities detected in the methods and materials section are rated with lower grades and those found in the results and in the discussion segments of the paper are graded higher. Only then, the scientific editors emit the definitive acceptance ruling. The authors are notified of the ruling by a standardized automated email sent through OJS. After the number is approved by the editorial board, the third party contractor is notified for copyediting and layout production. The journal dummy sheets are sent to the editors and authors for proofreading. The authors sign the copyright cession term off before publication. All these steps take place within 90 days from submission to publication.

The RPF has published 137 articles until July 2016 within 13 issues ranging from 2012 to 2016, an average of 11.41 papers per published issue. Among those, 15 were in English (10.94%) and 79 (57.66%) are original articles (Table 2). The average quantity of authors per article is 9.69. Regarding the highest degree of the authors, it was observed that 36.29% had PhD degrees, a result of the engagement of professors and grad students from the *stricto sensu* programs who are coauthors in the published papers. There has been no single author article identified and 10 international coauthors were found.

**Table 2** - Intrinsic indicators from articles published between 2012 and 2016

	ISSUES	ARTICLES	ARTICLES PER ISSUE	SUPPLEMENTS	ORIGINAL ARTICLES	AUTHORS
RPF	12	137	11.41	0	79 (57.66%)	440
RBF/BJPT	27	358	13.25	1	292 (81.56%)	1349
RFM	18	385	21.38	0	317 (82.33%)	1399
RFP	17	297	17.47	0	245 (82.49%)	1063

RPF - Revista Pesquisa em Fisioterapia; RBF/BJPT - Revista Brasileira de Fisioterapia / *Brazilian Journal of Physical Therapy*; RFM - Revista Fisioterapia em Movimento; RFP - Revista Fisioterapia e Pesquisa.

Source: Harzing Publish or Perish Software in July 20<sup>th</sup>, 2016.

Most of the published content is comprised of original articles (57.66%). In regard to the published themes, RPF presents 21 (16.66%) articles on the neuromuscular system, 20 (15.87%) on the musculoskeletal system, 9 (7.14%) on the cardiovascular system, 8 (6.34%) in respiratory rehabilitation/critical care, 7 (5.55%) on electrothermal and phototherapy, 6 (4.76%) on scientometrics, 4 (3.17%) on pelvic floor disfunctions and differential diagnosis studies, and 23 (18.25%) are on other varied themes.

The Brazilian graduation programs with journals in areas similar to those of the scope of the RPF were selected in the CAPES website after their best grades on the national list. It has been identified that in the Physiotherapy and related areas the highest ranking programs with journals attached to them were the ones from the Federal University of São Carlos - UFSCAR (graded 6), Federal University of Minas Gerais - UFMG (graded 6), São Paulo University - USP (graded 5) and the Pontifical Catholic University of Paraná - PUC/PR (graded 4). The three highest ranking Brazilian scientific journals in Physiotherapy within the stated

criteria are “Revista Brasileira de Fisioterapia” (RBF), sponsored by the Brazilian Physiotherapy Graduation Association (ABPPGF, in the Brazilian Portuguese acronym) which unites the efforts of the two oldest and best evaluated by CAPES master’s and Philosopher’s degree programs – of UFSCAR and UFMG. Another consolidated and positively evaluated is the “Fisioterapia em Movimento” (FM), published by PUC/PR, associated to a Health Technologies master’s degree program ranked 4 by CAPES. The third best evaluated in the area is the “Revista Fisioterapia e Pesquisa” (F&P), published by USP and UNINOVE universities, which houses a multidisciplinary rehabilitation sciences program ranked 5. These three journals were picked for a comparative analysis with the RPF.

The three journals from the southeastern and south regions are being published for years, have been indexed in SciELO and because of that have greater online visibility with higher access rates. The published and cited yearly documents rates is significantly different in Google Scholar metrics from those by SciELO (Table 3), specially regarding the RBF.

**Table 3** - Citations

	ARTICLES	CITATIONS	CITATIONS/ YEAR	CITATIONS/ ARTICLES	CITATIONS/ AUTHORS
RPF	137	33	8.25	0.24	10.18
RBF/BJPT	358	1739	434.75	4.86	479.99
RFM	385	222	55.50	0.58	66.53
RFP	297	234	58.50	0.79	68.37

RPF - Revista Pesquisa em Fisioterapia; RBF/BJPT - Revista Brasileira de Fisioterapia / *Brazilian Journal of Physical Therapy*; RFM - Revista Fisioterapia em Movimento; RFP - Revista Fisioterapia e Pesquisa.

Source: *Harzing Publish or Perish Software* in July 20<sup>th</sup>, 2016.

When the bibliometric indexes were accounted for (Table 4), it was possible to note that, despite the fact RPF is the youngest among the four compared

journals, its future is promising according to its indicators. All analyzed indexes correlate to their journals period of publication.

**Table 4 - Bibliometrics**

	H INDEX	G INDEX	Hc INDEX	AW INDEX	E INDEX	Hm INDEX	CITATION/ AUTHOR/ YEAR
RPF	3	3	4	4.35	1.00	1.87	2.54
RBF/BJPT	17	21	20	24.55	10.30	10.87	119.99
RFM	6	6	8	9.04	2.45	3.73	16.63
RFP	6	7	8	8.82	3.61	3.92	17.09

RPF - Revista Pesquisa em Fisioterapia; RBF/BJPT - Revista Brasileira de Fisioterapia / *Brazilian Journal of Physical Therapy*; RFM - Revista Fisioterapia em Movimento; RFP - Revista Fisioterapia e Pesquisa.

Source: *Harzing Publish or Perish Software* in July 20<sup>th</sup>, 2016.

When proportionality adjustments were made on the quantity of citations collected through Google Scholar considering the amount of published articles in all of them it has been observed that the RBFT is the one that presents the higher rate of self-citation, with 50.00%, followed by FM with 47.91%, RPF with 27.77%, and by F&P, with 19.16% from 2012 to 2015.

It was observed in the report generated by SciELO that among the 10 citations earned by RBTF in 2015, 09 came from the journal itself. From the 23 received in 2014, 13 came from the journal itself (56.52%), from the 65 in 2013, 25 came from the journal itself (38.46%), and from the 145 in 2012, 55 came from the journal itself (37.93%). The FM in 2015 received only one citation from the journal itself (22.22%). In 2013 it received 45 citations, 12 from its own articles (26.66%), and 59 in 2012, with 13 from itself (22.03%). F&P on the other hand received two exogenous citations in 2015; two in 2014, one from itself (50.00%), 17 in 2013 with 06 among those originated in its own articles (35.29%) e 27 in 2012, with 06 coming from itself (22.22%). RPF, despite being the youngest of them all, has received 35 citations so far, with only 04 coming from its own articles (11.42%).

## DISCUSSION

This study aimed to identify the factors related to the development of the Revista Pesquisa em

Fisioterapia (RPF) in the years to come, and it could confirm the efforts employed by the institution that publishes it, the editors, the editorial board and all team of reviewers to publish a highly qualified scientific journal, according to international standards. Taking in consideration the best scientific publishing guidelines, all steps of the publishing process are executed with transparency in order to strengthen the reputation of the journal in the physiotherapy scientific community worldwide.

Due to the fact that it is located in the Northeastern region of Brazil, in Bahia, and that it is not linked to a graduation program on physiotherapy, the RPF faces many challenges to be respected by its peers in regard to its scientific quality. Researchers who are being sponsored through productivity fellowships are usually developing their researches and other academic activities in the Southeastern and Southern regions. Rare researchers are sponsored through fellowships in the northerner, northeastern and middle-westerner regions of Brazil. Moreover, there are few licensed and well-evaluated programs in these regions because the fragile indicators employ a research quality evaluation methodology that has not been adjusted for the regions Southeast and South.<sup>(6,15)</sup> Journals from the Northeast that were created to complement and help the existing journals to meet a growing demand for scientific venues to publish novel research should be supported by graduation professors from all over the country to make the journals stronger, what

could be demonstrated by a growing number of submissions, as recommended by Cavalcante.<sup>(12)</sup>

The scientific paper has become a “social instrument” that allows the information to reach a wider audience, promoting technical, scientific, economic and social transformation.<sup>(15)</sup> By publishing findings researchers push science forward e communities get in touch with updated knowledge. One could say that a research may only be considered finished after it has been published in high quality journals.<sup>(20)</sup> In light of that, supporting the development of emergent journals is essential to reach larger audiences with research findings that concern all society, be as they may – participants, producers, consumers or communicators of knowledge.

That is broad and unrestricted access to information that allows the further development of sciences. When it comes to physiotherapy, a young occupation, with few national qualified journals, the RPF carries out a mission to fill in an important gap and, through the technical measures adopted as remarked by this study, it displays potential to grant high scientific standards and propel the development of the profession.

Regarding the ethical procedures, high levels of control and transparency are employed through the publishing process, from submission on, as can be noticed by: the disclosure of submission and acceptance dates; in the use of an international plagiarism detector; in the requirement of rulings by ethics committees whenever a research had as sample human beings or other animals; in the requirement of clinical trials register numbers; in the conflict of interests declaration and in the copyright notifications agreed upon by the authors during the submission and proofreading steps of the publishing process. Ethics on research and publication are being required by varied funding and sponsoring agencies.<sup>(6)</sup> Scientific authorship and plagiarism are being debated in different spheres.<sup>(21,22)</sup> Requiring the register numbers on experiments with humans and other animals grant trustworthiness in the

findings and reflect a commitment to the truth and respect towards science and humanity.

Regarding the indexation on international databases such as SciELO and PubMed, there are obstacles that require further attention. Due to the sterner requirements demanded by those indexing sources, which for now have only been met by older and established journals from the Southeast and from the South, it is harder for the emergent journals to reach them.<sup>(23)</sup> An example is the amount of original articles published yearly, set in 60 by SciELO, which is a criterion hard to be met by the emerging journals, unless scientific and ethical requirements should suffer, which is not desirable nor recommended. The amount of 80% of an issue' articles published in English impose an even greater obstacle to institutions and researches from the North, the Northeast and the Middle West, where funding is harder to come by. Besides that, content quality indicators should be applied as regulation and evaluation by CAPES, funding agencies and indexing sources. They should be valued over quantitative indicators such as impact factor and the *h* index.<sup>(24)</sup>

Among the infometrical quality indicators, the self-citation is very important. It has been observed through the SciELO infometrics assessment tools a high rate of self-citation in the best-ranked national journals found in the Webqualis Medicine II area. This indicates some sort of “*cartel*” that feeds regional asymmetries and undermines the development of new journals putting the established titles in opposition to them.<sup>(7)</sup> Self-citation grants the same researchers and the same journals the highest grades and ranks because it affects the *h* index of the researchers and the *h*<sub>5</sub> index of the journals.

Vieira e Wainer<sup>(25)</sup> have brought clear evidence that *Google Scholar* is a current indexing source that displays great potential to find citations and, although in the health sciences they are still less frequent than those that the *Web of Science* and that Scopus identify, it still presents a high correlation of citations and *h* index to the bibliometrics as

made available by the Scopus tools. Additionally, Google Scholar seems to be less involved in the conflicts of interests that may be found among the national bibliometrics sources comprised of editorial committees which may be involved with commercial publishing houses and tight academic networks.

In regard to type of studies published through RPF, there are few systematic reviews published in the four studied physiotherapy journals, especially in Brazilian Portuguese.<sup>(26)</sup> This phenomena reduces the capacity of an evidence based practice and an international standard to our publications. If English has become the universal scientific language on one hand, on the other, the necessity of granting access to scientific knowledge in a country with huge social disparities such as Brazil requires that part of the qualified scientific production remains published in Portuguese until the country overcomes its current status as a monolingual nation. Because of that, many international councils<sup>(27)</sup> have been developing supportive actions to improve research in developing countries, such as the EQUATOR that has published all of its key resources in Portuguese. In light of that, the new and next journal policies should include bilingual publications simultaneously, in order to allow for a wider and faster internationalization process thereby publishing in English and to further increase the the country's social, technological and scientific development thus publishing also in Brazilian Portuguese.

The main limitation of this study was to compare scientific journals, which are at very different stages of their development – some are being published for many years while the RPF is not. Therefore, distortions caused by this time discrepancy may have influenced the analysis. In future studies, it is recommended to use other indexes, which may delve deeper in the questions regarding the quality of journals besides the conflicts of interests that involve institutions, editors and authors. As future goals for RPF, it is our belief that hiring a translator/proofreader specialized in the English language, the addition of the *Open Researcher and Contributor ID*

(ORCID) tool to the Open Journals System and the development of scientific marketing strategies may accelerate its development.

It's possible to conclude that RPF is a journal that albeit Young presents all necessary characteristics to grow and mature organically compatible with the traditional institution that sponsors and publishes it, following the national and international guidelines for research transparency and quality in physiotherapy e, therefore, may meet the necessary criteria to attain indexation in international databases in the not too distant future.

## REFERENCES

1. Santos SM dos. Perfil dos periódicos científicos de Ciências Sociais e de Humanidades mapeamento das características extrínsecas Perfil dos periódicos científicos de Ciências Sociais e de Humanidades : mapeamento das características extrínsecas. *Ciência da Informação*. 2010.
2. Marta MM, Wilkins J, Wren C, Evelyn J. A brief history of the evolution of the medical research article. *Hist Med Pharm*. 2015;88(4):567-570. doi:10.15386/cjmed-560.
3. Carvalho YM, Manoel EJ. Para além dos indicadores de avaliação da produção intelectual na grande área da saúde. *Movimento*. 2006;12(3):193-225.
4. Castro RCF. Impacto da Internet no fluxo da comunicação científica em saúde. *Rev Saúde Pública*. 2006;40(N Esp):57-63. doi:10.1590/S0034-89102006000400009.
5. Oliveira ÉPM. Periódicos científicos eletrônicos: definições e histórico\*. *Inf&Soc*. 2008;18(2):69-77.
6. Mueller SPM. A comunicação científica e o movimento de acesso livre ao conhecimento. *Ciência da Informação*. 2006;35(1982):27-38. doi:10.1590/S0100-19652006000200004.
7. Gomes VP. O Editor De Revista Científica: Desafios Da Prática E Da Formação. *Informação & Informação*. 2010;15(1):147-172. doi:10.5433/1981-8920.2010v15n1p147.

8. Larivière V, Kiermer V, MacCallum CJ, et al. A simple proposal for the publication of journal citation distributions. *Bior*. 2016. doi:10.1101/062109.
9. Rebelatto JR, Albuquerque F. Delineamentos de linha de base na investigação científica em fisioterapia. *Rev Bras Fisioter*. 2004;8(1):67-74.
10. Virtuoso JF, Haupenthal A, Pereira C, Andrade A. A produção de conhecimento em fisioterapia : análise de periódicos nacionais ( 1996 a 2009 ). 2011;24(1):173-180.
11. Coury HJCG, Vilella I. Perfil do pesquisador fisioterapeuta brasileiro. *Rev Bras Fisioter*, São Carlos, v. 13, n. 4, p. 356-63, jul./ago. 2009
12. Cavalcante CCL, Rodrigues ARS, Dadalto TV, da Silva EB. 13. Evolução científica da fisioterapia em 40 anos de profissão. *Fisioter Mov*. 2011 jul/ set;24(3):513-22
13. Freire GHDA, Freire IM, Fonseca RMS Da, Araújo VMRH De. Uso do Seer para formatação de serviço de resumos: revista *Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia*. *Ciência da Informação*. 2007;36(Xx):83-88. doi:10.1590/S0100-19652007000300010.
14. Oliveira S. Sistema de Información Científica Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto. *Estud y perspectivas en Tur*. 2011;64:875-881.
15. Marques AP, Peccin MS. Pesquisa em fisioterapia: a prática baseada em evidências e modelos de estudos. *Fisioter e Pesqui*. 2005;11(1):43-48. Available at: [http://www.fmrp.usp.br/lapomh/reuniao\\_geral\\_dia\\_O2\\_de\\_abril.pdf](http://www.fmrp.usp.br/lapomh/reuniao_geral_dia_O2_de_abril.pdf).
16. Sturmer G, Viero CCM, Sileira MN, Lukrafka JL, Plentz RDM. Profile and Scientific Output Analysis of Physical Therapy from Council for Scientific and Technological Development. *Braz J Physical Ther*. 2003;17(1):41-48.
17. Araujo RF. Mídias sociais e comunicação científica : análise altmétrica em artigos de periódicos da ciência da informação. *Rev da Fac Bibliotecon da UFRGS*. 2015;21(1):96-109.
18. Kuramoto H. Scholarly information: Purpose of a new model for the Brazil. *Informação científica Propos um novo Model para o Bras*. 2006;35:91-102. doi:10.1590/S0100-19652006000200010.
19. Ziman J. *O Homem E a Ciência*.; 1979.
20. Volpato GL, Freitas EG. Desafios na publicação científica. *Pesquisa Odontológica Brasileira*, 17 (1, Suplemento), 2003:49-56.21.
21. Monteiro R, Jatene FB, Goldenberg S, Población DA, Pellizzon RDF. Authorship criteria for scientific papers: a polemic and delicate subject. *Rev Bras Cir Cardiovasc*. 2004;19(4):III-VIII. doi:10.1590/S0102-76382004000400002.
22. Masic I. Plagiarism in Scientific Research and Publications and How to Prevent It. *Mater Socio Medica*. 2014;26(2):141. doi:10.5455/msm.2014.26.141-146.
23. Packer AL, Cop N, Luccisano A, Ramalho A, Spinak E. *SciELO: 15 Anos de Acesso Aberto*.; 2014.
24. Silva DD, Grácio MCUC. Índice H de Hirsch: análise comparativa entre as bases de dados Scopus, Web of Science e Google Acadêmico In: ENCONTRO BRASILEIRO DE BIBLIOMETRIA E CIENTOMETRIA, 5., 2016, São Paulo. *Anais. São Paulo: USP*, 2016. p. A9
25. Marchlewski C, Silva PM, Soriano JB. A influência do sistema de avaliação Qualis na produção de conhecimento científico: Algumas reflexões sobre a Educação Física. *Motriz Rev Educ Fis*. 2011;17(1):104-116. doi:10.5016/1980-6574.2011v17n1p94.
26. Padula RS, Pires RS, Alouche SR, Chiavegato LD, Lopes AD. Análise da apresentação textual de revisões sistemáticas em fisioterapia publicadas no idioma português. 2012;16(4):281-288.
27. Chan, L. et al. Improving access to research literature in developing countries: challenges and opportunities provided by Open Access. *Proceedings of the World Library and Information Congress: 71th IFLA General Conference and Council; 2005 Ago 14-18 [cited 2016 Mar 19]; Oslo, Norway*. Available from: <http://www.ifla.org/IV/ifla71/papers/150e-Chan.Pdf>