A SOBRAPO E OS SBPO: INÍCIO, TRAJETÓRIA, ATUALIDADE, REFLEXÕES

Alberto Gabbay Canen

Paulo Oswaldo Boaventura-Netto

Programa de Engenharia de Produção, COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro[1]

Resumo

Este trabalho procura retraçar a trajetória da SOBRAPO ao longo do tempo e mostrar a sua evolução e atuação através de seus simpósios nacionais. Aqui, procuramos discutir a sua contribuição no apoio ao desenvolvimento da PO no Brasil até a época atual.

Palavras-chave: Pesquisa Operacional, SOBRAPO, simpósios

Abstract

This work aims to follow SOBRAPO's path along the time and describe its evolution and its work through its national symposia. It discusses its contribution in supporting OR development in Brasil, up to the present time.

Keywords: Operations Research, SOBRAPO, symposia.

1 Introdução

A Pesquisa Operacional (PO) apareceu no Brasil ao final da década de 50 do século passado, através de alguns trabalhos pioneiros de profissionais de empresas e, principalmente, no meio acadêmico, Lóss [1981]. O primeiro curso de Engenharia de Produção do Brasil foi iniciativa da USP em 1957, seguido dois anos depois pelo do ITA, onde se iniciou o ensino de disciplinas de PO tais como teoria de jogos, simulação, filas e estatística, enquanto a USP já discutia aplicações de programação linear. No Rio de Janeiro, por essa época, a PUC comprava seu primeiro computador e um grupo de pesquisadores começava a trabalhar com modelos e aplicações de técnicas de PO, enquanto o IMPA e a ENCE se interessavam em particular pela programação linear. Os primeiros trabalhos datam desse mesmo período e apareceram tanto no Rio como em São Paulo.

No meio empresarial o primeiro grupo foi formado na Petrobras em 1965. A CVRD (atual Vale), a Souza Cruz e a Esso formaram também grupos de PO, entre as décadas de 60 e de 70. E a Petrobras realizou em 1966 o "Primeiro Seminário de PO no Brasil".

Enquanto isso, a PUC criava em 1966 seu curso Mestrado em Engenharia de Produção, seguido pelo da COPPE, que iniciou suas atividades em 1967.

Pode-se então observar a formação inicial de uma massa de profissionais interessados na especialidade, o que motivou uma reunião de esforços que culminou com a realização, em 1968, do I Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional. Ele teve lugar em São José dos Campos, São Paulo, de 24 a 26 de maio daquele ano, tendo a participação de 223 pessoas ligadas a 31 indústrias, 18 escolas e universidades e 9 agências governamentais. A idéia da criação de uma sociedade nacional foi lançada durante o evento, iniciando-se os contatos que culminaram quase um ano depois, em 14 de abril de 1969, com a realização da assembléia de fundação da SOBRAPO, também em São José dos Campos. Logo de início, a diretoria solicitou filiação da nova sociedade à IFORS (International Federation of

[1] E-mails: {agcanen, boaventu}@pep.ufrj.br.
Endereço: Av. Athos da Silveira Ramos, 149, bl.F, sl. F 103, 21945-970 Rio de Janeiro, RJ.

Operational Research Societies) e iniciou a organização do II Simpósio (II SBPO) que teve lugar no Rio de Janeiro.

2 Os Simpósios

Este trabalho trata do papel da SOBRAPO na divulgação da PO no Brasil, particularmente através do exame de alguns dados dos seus Simpósios (SBPO). Sem terem sido suas únicas iniciativas de congraçamento e divulgação, eles foram com toda a certeza os seus eventos mais importantes, para o acompanhamento e discussão sobre a PO. Alguns dados são apresentados na Tabela I abaixo.

SOBRAPO – Simpósios realizados					
Edição	**Local**	**Data**	**Parts.(1)**	**Trabs**	**Post./Res.(2)**
XLII	Bento Gonçalves, RS	30/08-03/09/2010		-------	-------
XLI	Porto Seguro, BA	01-04/09/2009	500	278	64
XL	João Pessoa, PB	02-05/09/2008	400	242	77
XXXIX	Fortaleza, CE	28-31/08/2007	450	237	70
XXXVIII	Goiânia, GO	12-15/09/2006	400	211	63
XXXVII	Gramado, RS	27-30/09/2005	400	220	73
XXXVI	São João Del Rei, MG	23-26/11/2004	400	182	64
XXXV	Natal, RN	04-07/11/2003	400	216	46
XXXIV	Rio de Janeiro, RJ	08-11/10/2002	400	204	
XXXIII	Campos do Jordão, SP	06-09/10/2001	450	215	
XXXII	Viçosa, MG	18-20/10/2000	400	146	
XXXI	Juiz de Fora, MG	20-22/10/1999		147	
XXX	Curitiba, PR	25-27/11/1998		194	194 (spl)
XXIX	Salvador, BA	22-24/10/1997		217	217 (spl)
XXVIII / VIII CLAIO	Rio de Janeiro, RJ	26-28/08/1996		254	254 (est.)
XXVII	Vitória, ES	06-08/11/1995		188	188 (est.)
XXVI	Florianópolis, SC	30/11-02/12/1994		139	139 (est.)
XXV	Campinas, SP	16-19/11/1993		133	133 (est.)
XXIV	Salvador, BA	25-27/11/1992		90	90 (est.)
XXIII / TIMS XXX	Rio de Janeiro, RJ	15-17/07/1991	200	557	557 (ref)
XXII	Fortaleza, CE	22-24/10/1989	550	81	81 (est.)
XXI / IV CLAIO	Rio de Janeiro, RJ	17-21/10/1988		69	
XX	Salvador, BA	04-06/11/1987		39	
XIX	Rio de Janeiro, RJ	03-05/11/1986		23	
XVIII	S. José dos Campos, SP	06-08/11/1985		28	
XVII	Rio de Janeiro, RJ	07-09/11/1984		31	
XVI	Florianópolis, SC	26-28/10/1983		57	
XV / I CLAIO	Rio de Janeiro, RJ	08-11/11/1982		59	
XIV	Vitória, ES	14-14/10/1981		50	
XIII	Rio de Janeiro, RJ	08-10/10/1980		30	
XII	São Paulo, SP	07-09/11/1979		38	
XI	Brasília, DF	18-20/10/1978	300	65	
X	Rio de Janeiro, RJ	21-23/09/1977	184	23	
IX	Rio de Janeiro, RJ	22-24/09/1976		22	
VIII	Recife, PE	17-19/09/1975		16	
VII	Rio de Janeiro, RJ	11/1974		20	
VI	Belo Horizonte, MG	22-24/11/1973		23	
V	Vitória, ES	15-18/11/1972		27	
IV	Rio de Janeiro, RJ	11-13/11/1971		11	
III	São Paulo, SP	29-31/10/1970		25	
II	Rio de Janeiro, RJ	26-29/11/1969	300	27	
I	S. José dos Campos, SP	24-26/05/1968	223	35	

Tabela I: Os Simpósios Brasileiros de Pesquisa Operacional (SBPOs)

(1) Número aproximado (2) Post.: Pôsteres; Res: Resumo: (spf) simplificado, (est) estendido, (ref) só referência

Esta tabela fornece muitas informações interessantes. Um exame inicial atento mostra que um SBPO foi realizado a cada ano desde 1968, à exceção de 1990 quando, face a aprovação equivocada de uma moção, na Assembléia Geral do XXII SBPO realizada em 1989, os SBPO passariam a ser bienais. Rapidamente a nova Diretoria se deu conta de que isso, aplicado à única sociedade dedicada à PO no Brasil, seria um fator de desunião e desestímulo para os profissionais e os estudantes da área, além de acarretar perda de prestígio para a própria SOBRAPO. A decisão foi revertida e o SBPO seguinte se realizou em 1991, voltando a seguir o calendário anual.

O Rio de Janeiro sediou o maior número de SBPOs, em parte por uma política adotada durante o período inicial de crescimento da Sociedade e, posteriormente, em ocasiões onde faltou à Assembléia uma proposta consistente para a realização do Simpósio em outro local. Cabe observar que a aprovação de um local pela Assembléia Geral tem caráter consultivo, cabendo estatutariamente à Diretoria a palavra final sobre o assunto. Isto se deve à possibilidade de mudanças de situação ao longo do período entre dois Simpósios, como por exemplo a saída, de um local proposto, da equipe que tenha apresentado a proposta de realização; além disso, existe sempre a possibilidade de dificuldades de comunicação entre uma equipe proposta de apoio local e a Diretoria da SOBRAPO. Enquanto 13 SBPOs foram realizados no Rio, as cidades de Vitória e Salvador abrigaram três Simpósios cada uma. Dois deles foram realizados em São Paulo, Fortaleza, Florianópolis e São José dos Campos e as demais cidades contribuíram com apenas um. Revertendo a tendência inicial de concentração no Rio de Janeiro, os últimos 14 Simpósios têm sido realizados em diferentes cidades a cada ano e essa política, a nosso ver, tem contribuído para uma divulgação mais ampla da PO no Brasil.

Em 1978 Brasilia formou um núcleo regional bastante forte, com a colaboração de pesquisadores da Embrapa e de outros órgãos e empresas governamentais. O Núcleo chegou a reivindicar a transferência da SOBRAPO para Brasilia, o que exigiu da Diretoria extensas negociações para manter a sede no Rio, onde se encontrava desde o VI Simpósio (1973), quando foi decidida a transferência de São José dos Campos, sede inicial.

Em 1985 o SBPO teve a sua décima-oitava edição de volta a suas origens em São José dos Campos. Para comemorar essa "maioridade", a Diretoria entregou diplomas especialmente preparados a todos os ex-Presidentes da SOBRAPO, com o seguinte texto:

> ***"A Diretoria da Sociedade Brasileira de Pesquisa Operacional, no ensejo da realização do XVIII Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional, deseja agradecer de público a Vossa Senhoria, em nome de todo o corpo social, pela contribuição trazida à consecução dos objetivos da Sociedade, através do exercício na gestão ..... da Presidência da SOBRAPO."***

A SOBRAPO nacional colaborou extensivamente com a realização de alguns Simpósios em outras cidades. Além dos eventos realizados no Rio de Janeiro e da sua natural colaboração com todos os eventos, ela teve papel essencial na organização dos Simpósios de XXIII a XXX, época difícil para a obtenção de apoios financeiros e, às vezes, por dificuldades com as equipes locais. Os Anais do XXIV SBPO, realizado em 1992 em Salvador, somente foram publicados pela SOBRAPO nacional em 1995, dada a falta de recursos financeiros da equipe local para fazê-lo. Em fins de 1993, um livro foi lançado como edição comemorativa do jubileu de prata da SOBRAPO, (Souza e Costa, 1993). Nele se encontram muitos dados sobre a PO no Brasil e sobre a SOBRAPO.

Um ponto importante, que chamou a atenção da Diretoria desde o XVI Simpósio, foi o da garantia do comprometimento dos autores com o Simpósio. Houve casos nos quais se sabia da presença de pelo menos um autor na cidade de realização do SBPO (particularmente, ou para comparecer a outro evento), sem que o mesmo comparecesse para apresentar seu trabalho. Este fenômeno vinha acontecendo em vista das organizações de origem dos autores terem começado a exigir a publicação de sua produção científica, um dado autor se contentando com a publicação nos Anais sem se dar ao trabalho de expor sua pesquisa no evento. A Diretoria decidiu então que os Anais passariam a ser distribuídos após o Simpósio – ao contrário do que se fazia anteriormente – e que constariam deles, *apenas*, os trabalhos que fossem apresentados na sessões técnicas.

O XXX Simpósio mostrou um sério ponto fraco no esquema de organização até então usado. A Assembléia Geral do XXIX SBPO tinha aceito uma proposta feita por docentes da PUC/PR que, no

intervalo entre a proposta e o SBPO seguinte, deixaram a instituição. Não havia contato direto entre a SOBRAPO e a administração superior da Universidade e a equipe que assumiu o trabalho acabou por montar o SBPO sem consultar a Diretoria da SOBRAPO sobre o formato a adotar. O resultado foi o uso de um modelo que destinava, aos 194 trabalhos aceitos para apresentação, apenas 6 horas de programação. Face a isso a Diretoria decidiu submeter à Assembléia Geral, apenas propostas devidamente fundamentadas e que contassem com o apoio explícito do dirigente máximo da organização que se propusesse a abrigar o Simpósio. Esta decisão contribuiu de forma significativa para a melhoria da organização dos Simpósios, já que as equipes de apoio local ficavam prestigiadas por suas instituições e, por outro lado, estreitavam seus vínculos com a SOBRAPO e com o seu modelo de simpósio, o qual sempre privilegiou a apresentação de trabalhos.

Cabe destacar a realização conjunta do CLAIO (Congreso Latino-Iberoamericano de Investigación Operativa y Ingenería de Sistemas), em 1982, 1988 e 1996: estes eventos, com a participação de pesquisadores de países da América Latina e Península Ibérica, contribuíram para a divulgação, no exterior, do trabalho brasileiro em PO. Além disso, durante o I CLAIO, foi fundada a Associação Latino-Iberoamericana de Investigación Operativa (ALIO), federação local filiada à IFORS, cujo nome reune as diferentes denominações dadas à especialidade nos países-membros.

O aumento do número de trabalhos apresentados, a partir do XXII SBPO, fez com que os Anais passassem a publicar apenas resumos simples ou estendidos. A Sociedade começou a se preocupar com esta situação, que envolvia problemas logísticos e financeiros e que desagradava aos autores, que não apenas desejavam divulgar sua produção por escrito, mas também desejavam vê-la valorizada por suas instituições como trabalhos completos publicados em anais e não como resumos. (Cabe observar que o XXIII SBPO / TIMS XXX registrou um recorde absoluto, com 557 apresentações, porém deve ter contribuído para isso o formato IFORS, baseado em resumos muito curtos). Em vista disso, a partir do XXXI SBPO, os Anais passaram a ser publicados em CD-ROM, meio já amplamente disponível, o que permitiu ainda a inclusão dos textos dos mini-cursos e dos resumos dos pôsteres.

O número de trabalhos apresentados evoluiu como mostra a Figura 1 abaixo.

Figura 1: Evolução do número de trabalhos apresentados nos SBPO

Para não prejudicar a escala, as 557 apresentações do XXIII SBPO não foram incluídas no gráfico, como pode ser observado.

Podemos aí distinguir três fases:

- Uma fase inicial de altos e baixos durou de 1968 a 1977: de um mínimo de 11 trabalhos (no IV SBPO) a um máximo de 35 (no I SBPO). Nesta época houve o I Simpósio em São José dos

Campos, o III na cidade de São Paulo, o V em Vitória, o VIII em Recife e os demais no Rio de Janeiro. Em média, foram apresentados 23 trabalhos a cada ano. A instabilidade desta fase teve várias causas, além das óbvias questões do início de funcionamento. Outras sociedades científicas, como a Sociedade Brasileira de Automática (SBA), a Sociedade Brasileira de Computação (SBC) e a Sociedade Brasileira de Matemática Aplicada e Computacional (SBMAC) foram criadas nessa época, o que foi evidentemente benéfico para o país, mas representou para a jovem SOBRAPO uma concorrência em relação ao interesse dos profissionais e à demanda de recursos junto a fontes oficiais e privadas. Além disso, a falta de comunicação com os associados em vista de falhas no funcionamento da Sociedade resultou em uma crise interna, com pedidos de demissão de vários diretores, o que se refletiu na queda da performance dos Simpósios, de 1973 a 1975 (ver a Tabela 1).

Deve ter influído também, para essa situação, uma queda de interesse provocada por um trabalho de um dos mais antigos autores da PO (Ackoff, 1971), que trouxe uma onda de pessimismo aos profissionais da PO em todo o mundo. É fácil ver, atualmente, que essa visão catastrofista não tinha substância, dados os enormes progressos e o crescimento da ciência, da técnica e das áreas de aplicação da PO desde então.

Em 1977, por outro lado, para o X SBPO a SOBRAPO contou com o apoio da SUCESU (Sociedade Brasileira dos Especialistas e Usuários de Computadores).Esta parceria durou apenas um ano, a SOBRAPO tendo conseguido alugar um escritório para sua sede e, a partir dela, regularizar seus contatos com os associados.

- Uma segunda fase se iniciou com o XI SBPO (1978) em Brasilia, que teve o recorde de 65 trabalhos, indo até o XXIV SBPO (1992) em Salvador, com 90 trabalhos apresentados. A meio caminho dessa época a Sociedade sofreu um baque nos Simpósios de 1984 a 1986 – outra época difícil para autores e organizadores, desta vez por questões nacionais mais amplas. No entanto ficou claro que a SOBRAPO estava mostrando novas potencialidades. Nesta época, por outro lado, a Diretoria resolveu colocar restrições ao número de trabalhos assinados por um autor (desde então esse limite é de 3), o que contribuiu para a queda no número de trabalhos mas, por outro lado, evitou abusos que ocorreram em algumas ocasiões, com números excessivos de submissões sob a égide do mesmo autor. O número de páginas também foi limitado a 12, o que levava os autores a procurarem elaborar melhor seus textos e evitava trabalho excessivo por parte dos revisores. Mesmo com esta limitação, o formato exigido pelos SBPO admite textos bastante detalhados, face o tipo e o corpo de letra usados (*Times* 11) e o uso de espaçamento simples. A média de trabalhos apresentados subiu para 51 nesta fase. Não incluímos aqui o XXIII SBPO, pelos motivos citados no texto.

- no XXV Simpósio foi rompida a barreira dos 100 trabalhos; o XXVIII Simpósio registrou um recorde de 254 trabalhos, mantido até 2009, quando foram apresentados 278 trabalhos. (Consideramos aqui o modelo SOBRAPO de submissão de trabalhos completos, que não foi utilizado no XXIII SBPO / TIMS XXX). O XXXI SBPO teve alguns problemas de organização, a começar pela hospedagem no hotel do SESC-JF, que é montado em chalés separados e de acomodação modesta. Como choveu durante o Simpósio, as pessoas ficaram sem possibilidade de usar o belo parque, que é a contrapartida dos ambientes modestos. A partir do XXXV Simpósio, foi criada a categoria *Pôsteres*, destinada a pesquisas que ainda não dispusessem de um texto detalhado, podendo ser explicadas por seus autores junto a cartazes preparados *ad hoc*. Os aperfeiçoamentos na organização dos Simpósios, inclusive do sistema de avaliação, devem ter contribuído para o prestígio do evento tanto junto aos pesquisadores quanto em relação às agências financiadoras que também avaliam resultados, como a CAPES, o CNPq, a FAPERJ e a FAPESP, entre outras. Desde o ano de 2005, a submissão de trabalhos aos Simpósios é feita através do *site* JEMS [JEMS], o que facilita o contato entre a Sociedade, os autores e os avaliadores**.** Nesta fase, a média de trabalhos apresentados quadruplicou, chegando a 201.

As datas de realização se concentraram, na maioria dos casos, em outubro e novembro. A SOBRAPO tem procurado recuar essas datas para agosto e setembro, de modo a evitar coincidência com as exigências de outras reuniões científicas que preferem datas mais avançadas; por outro lado, o

calendário acadêmico das universidades brasileiras não se coaduna bem com a realização do SBPO no primeiro semestre do ano e, em junho e julho, ocorrem com frequência eventos internacionais, dos quais muitos associados participam. Nem sempre este recuo foi possível face a compromissos das equipes de apoio local e das instituições co-patrocinadoras: como resultado disso, 17 SBPOs foram realizados em novembro, 11 em outubro, 7 em setembro, 3 em agosto e 1 em maio (o I SBPO), 1 em julho e 1 em dezembro (o XXVI, iniciado em 30 de novembro). Cabe observar que não foi possível encontrar referência aos dias de realização do VII Simpósio. O presente Simpósio, iniciado em agosto e com término em setembro, foi contado entre os realizados em agosto.

O oferecimento de mini-cursos se tornou uma tradição dos Simpósios da SOBRAPO. O número de temas ofertados tem superado, habitualmente, a disponibilidade de horários, obrigando a SOBRAPO a selecionar, habitualmente dentre excelentes possibilidades, o que poderá oferecer no Simpõsio. Resta, porém, à Sociedade, assumir a responsabilidade pela sua publicação, o que trará benefícios para sua própria imagem de divulgadora da PO e, ainda, para todos os associados interessados nos temas dos mini-cursos. Enfim, para seus autores, isso representaria um estímulo extra, face a existência de uma publicação que pode receber um ISBN e que pode servir de base a trabalhos posteriores mais amplos como livros didáticos.

Ao contrário do número de trabalhos, o número de participantes foi, na maioria dos anos, estranhamente deixado de lado nos registros da SOBRAPO. É fácil observar, na Tabela 1, que os números redondos apresentados são estimativas e que, antes do ano 2000, pouquíssima informação pôde ser coletada. A experiência pessoal dos autores, que compareceram a quase todos os Simpósios, indica que um número entre 100 e 200 não deveria estar longe da realidade para os Simpósios entre 1970 e 1976 e que, de 1978 a 1999 esse número deve ter variado entre 200 e 400, com a possível exceção do XXXI SBPO, cuja frequência deve ter sido mais baixa.

3 As Diretorias

A composição das Diretorias da SOBRAPO permite conclusões interessantes sobre as principais fontes dos esforços que levaram a PO brasileira a se estender, em teoria e aplicações, buscando sempre um nível e uma abrangência compatíveis com as necessidades de um país como o Brasil.

Em relação aos comentários que se seguem, vale a pena observar que:

- Os cargos de Diretor 2º Secretário e 2º Tesoureiro foram criados em 1975, por razões legais.
- Em 1978 foram criados os cargos de Diretor Técnico e de Diretor 2º Vice-Presidente, a primeira Vice-Presidência passando a ser responsável pelos Núcleos Regionais e a segunda pela organização dos SBPOs.
- O cargo de Diretor Técnico envolveu a responsabilidade pela publicação da Revista da SOBRAPO. Este cargo foi extinto em 2004, sendo criado um cargo de Editor-Chefe externo à Diretoria. Esta providência visou evitar que a direção da Revista ficasse ligada a uma pessoa com um mandato curto.

Uma amostragem das sucessivas Diretorias mostra duas questões básicas:

- a predominância de pessoas ligadas a universidades e outras instituições de ensino, numa relação acima de 2 para 1 para as pessoas originárias de empresas: como a sede da SOBRAPO fica no Rio de Janeiro, a maioria, tanto de umas como de outras, está sediada nessa cidade;
- a repetição frequente das mesmas pessoas em um ou mais cargos: houve até o momento 23 Diretorias, mas apenas 17 Presidentes e, em geral, não apenas ex-Presidentes ocuparam outros cargos em outras Diretorias, como também a recondução de Diretores por mais um período foi extrememente frequente.

A UFRJ, a Petrobras e a PUC-Rio foram as entidades que mais ocuparam cargos nas Diretorias, havendo muitas repetições em todos os casos.

O Conselho Fiscal foi mais bem distribuído: a partir de 2001 o CASNAV teve 3 membros, a UFF, o IBMEC e a UNESP 2 e a Petrobras, a UFRJ, a USP, a UFRN, a UFPE e a PUC-Rio 1 membro cada.

Pelo exposto, poucos associados, relativamente, têm se interessado por cargos na SOBRAPO. O fato aponta para a necessidade de que outros associados, especialmente os mais jovens, se interessem por essas posições, que lhes darão a oportunidade de conhecer o trabalho em uma sociedade científica e, de uma posição privilegiada, tomar contato com as pessoas e as instituições ligadas à PO no Brasil e no exterior.

4 A Revista

A SOBRAPO é responsável pela publicação de ***Pesquisa Operacional***, uma revista científica, com revisão de artigos submetidos por um corpo editorial dirigido pelo Editor-Chefe. De 1978 a 1980, a Revista teve o título de *Revista Brasileira de Pesquisa Operacional* e, a partir de 1981, assumiu o título atual, com nova seriação.

A Diretoria da SOBRAPO sempre considerou a Revista um patrimônio da mais alta importância para a PO no Brasil, tendo sempre procurado, ao longo dos anos, dar todo o apoio ao seu aperfeiçoamento e proteger a sua estrutura de publicação. Como exemplo da atuação da Sociedade neste sentido, nos anos 70 uma iniciativa de um docente da UFRJ, com apoio do CNPq, procurou cooptar a Revista para passar a ser publicada como um caderno de uma *Revista Brasileira de Engenharia*, que deveria envolver cadernos de várias especialidades. A Diretoria não aceitou o convite, por considerar essa situação demasiadamente sujeita a eventuais mudanças na política de distribuição de recursos. Esta atitude resultou no corte dos auxílios por um dado período, tendo a Sociedade que arcar com os custos de montagem e impressão da Revista, até que novas administrações das fontes de financiamento voltassem a se aperceber da importância da Revista. A ambiciosa iniciativa, por outro lado, durou pouco e as sociedades que a aceitaram perderam a sequência de seus veículos de divulgação, enquanto ***Pesquisa Operacional*** a manteve nesse período e entra em seu 30º ano de publicação, agora também com uma versão eletrônica.

Pesquisa Operacional é, atualmente, indexada no SciElo [SciElo], nos IAOR [IAOR] (International Abstracts in Operational Research) e na base SCOPUS [SCOPUS] . Sua publicação é quadrimestral e, de acordo com as exigências do SciElo, deverá passar a trimestral e publicar seus artigos ***em inglês***.

Esta meta foi atingida, apenas, para cerca de 30% dos artigos publicados. A colaboração dos autores no sentido da *tradução dos seus trabalhos* é importante, visto que a SOBRAPO não dispõe de recursos para esta atividade.

A compensação que recebem os autores que se dão a esse trabalho é terem seus artigos consultados internacionalmente, gerando exposição positiva tanto para o autor como para o periódico.

A SOBRAPO publica ainda, desde 2009, ***PO para o Desenvolvimento*** [PODes], uma revista eletrônica que, conforme expresso em seu *site*, tem como objetivo principal a divulgação de trabalhos produzidos em tópicos de PO pela comunidade cientifica, promovendo sua integração e a disseminação do conhecimento técnico gerado dentro da mesma. A tiragem de ***PODes*** é quadrimestral, como é , no momento, a de ***PO***.

5 Perspectivas e reflexões

Podemos observar que, ao longo de quatro décadas, a SOBRAPO solidificou sua presença no Brasil, tanto nos meios acadêmicos e da grande empresa estatal e privada. Ela tem ainda, no entanto, muito a fazer. A Pesquisa Operacional tem percorrido em todo o mundo um complexo e rico caminho, ao longo do qual superou inúmeras dificuldades e realizou importantes conquistas. Acreditamos que suas perspectivas para o futuro tragam novo desafios para a SOBRAPO e é importante que ela se mantenha à altura desse futuro difícil de imaginar, particularmente face a velocidade das mudanças e dos progressos que se têm verificado no campo da tecnologia e, em particular, da informática. Por outro lado, os problemas futuros previsíveis deverão estar, principalmente, no campo das necessidades das grandes populações de baixa renda e no das mudanças climáticas, em vista das quais o aumento na eficiência de setores como, por exemplo, a produção de alimentos, pode facilmente ser visto como sendo da maior importância.

Devemos pensar, ao falar em eficiência, na da própria SOBRAPO. Um exame atento das suas realizações e intervenções ao longo do tempo mostra que temos, hoje em dia, uma Sociedade bastante mais eficiente do que no início. Afinal, temos recursos para aplicar a própria PO no fortalecimento da SOBRAPO, como a aplicação do PERT à organização do SBPO (Boaventura-Netto *et al*, 1984). Várias outras aplicações podem ser imaginadas, para aumentarmos nossa própria eficiência.

Ao lado da técnica, aparece como de maior importância o contato entre os profissonais. A SOBRAPO deve procurar ter mais associados com participação em outras associações, particularmente na ALIO, e em contato com as sociedades congêneres, como a SADIO (Argentina), a INFORMS (EUA) e a APDIO (Portugal), dentre outras.

A produção de nossos associados precisa ser mais lida e, para isso, ***Pesquisa Operacional*** precisa chegar ao nível internacional de consulta, depois de ter conseguido atingir esse nível em qualidade. Aparece aí uma situação clara de realimentação, um autor desejando que seus trabalhos sejam publicados em revistas indexadas no *Journal of Citation Reports* e, por isso, deixando de publicar em nossa Revista – que irá, por isso mesmo, encontrar dificuldades em atingir esse nível de divulgação.

O trabalho para chegar lá, e a obtenção do apoio para isso necessário, estará nas mãos dos associados mais novos – que, no entanto, precisarão se aproximar da SOBRAPO e ter a oportunidade de participar nessa tarefa um pouco doloroso, porém fascinante, que é afzer PO dentro da PO, administrar a PO e, também, representá-la.

Uma homenagem

Por opção dos autores deste trabalho, nenhum nome é citado no texto, a menos das referências bibliográficas.

Abrimos uma única exceção para o Professor Roberto Diéguez Galvão, ex-Presidente da SOBRAPO, ex-Editor da Revista e do Boletim da IFORS, um dos criadores da ALIO e profissional acadêmico da maior competência, seriedade e capacidade de trabalho.

Muito do que dissemos, ao falar de perspectivas, foi inspirado na sua atuação, ao longo dos trinta anos de sua participação na SOBRAPO e na PO brasileira. O seu desaparecimento, entre o XL e o XLI SBPO, deixou-as mais pobres.

Este trabalho é dedicado à sua memória.

Referências

Ackoff, .R.L. [1971] *The future of operational research is past* (1979). Journal of the Operational Research Society 30, 2, 93-104.

Boaventura Netto, P.O., Canen, A.G., Musse, C.M.S., Pinto, F.J.M., Neto, O.J.B. (1984), *Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional: uma Aplicação do Método PERT.* Anais XVII SBPO, pgs. 203-214, Rio de Janeiro..

Lóss, Z.E. [1981] *O desenvolvimento da Pesquisa Operacional no Brasil*, PTS 10/81, COPPE/UFRJ.

Souza, R.C. e Costa, R.G. [1993]. *25 anos de Pesquisa Operacional no Brasil*. Ed. SOBRAPO.

Anais dos Simpósios Brasileiros de Pesquisa Operacional, de 1968 a 2009.

Estatutos da SOBRAPO, 1975, 1979 e 2004.

[IAOR] http:// www.palgrave-journals.com/iaor/

[JEMS] https://submissoes.sbc.org.br/

[PODes] http://www.sobrapo.org.br/site/revista_po_desenvolvimento.php

[SciElo] http://www.scielo.br/

[SCOPUS] http://www.scopus.com/