

Proposta de um sistema de gerenciamento da cadeia de suprimentos na gestão de eventos científicos itinerantes

Propaganda of a supply chain management system and scientific services

Roberto Miguel Fuentes Rivera¹

Rosângela Maria Vanalle²

Milton Vieira Junior³

Resumo

Caracterizado por atividades mais heterogêneas em comparação com o setor industrial, o setor de serviços ganha a cada ano maior relevância na participação da economia do Brasil segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Considerando uma instituição com foco no serviço de pesquisa e desenvolvimento interdisciplinar, este artigo tem como objetivo apresentar de forma estrutural as atividades e práticas operacionais desenvolvidas durante a gestão da cadeia de suprimentos na organização de eventos científicos itinerantes. Para atingir este objetivo, a pesquisa foi realizada numa associação nacional, focada na disseminação de informações e conhecimentos da engenharia de produção. Técnicas como análise documental e entrevistas semiestruturadas foram consideradas para coletar os dados relacionados ao planejamento das operações logísticas, desenvolvimento e entrega de serviços, bem como as gestões realizadas nos processos de aquisição de insumos. Como resultado, foi proposto um *framework* para gerenciar a cadeia de suprimentos de produção de eventos científicos a fim de oferecer soluções sistemáticas na gestão de eventos deste tipo.

Palavras-Chaves: Eventos Científicos. Cadeia de Suprimentos. Serviços. Eventos itinerantes.

Abstract

Characterized by heterogeneous activities in comparison to the industrial sector, the service sector gains each year greater relevance in the participation of the Brazilian economy according to the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE in Portuguese). Considering an institute focused on the interdisciplinary research and development service, this article aims to present in a structural way, the activities and operational practices developed during the management of the supply chain in the organization of itinerant scientific events. To achieve this goal, the research was conducted in a non-profit association based in Rio de Janeiro, but with a national presence, focused on disseminating information and knowledge of production engineering. Techniques such as document analysis and semi-structured interviews were considered to collect data related to logistics operations while planning, developing and delivering the services, as well as the management carried out in the processes of acquisition of inputs. As a result, a framework for the supply chain management in the production of scientific events was proposed in order to offer systematic solutions in the management of this type of events.

Keywords: Scientific Events. Supply Chain. Services. Itinerant Events.

1 Mestrando em Engenharia de Produção
Universidade Nove de Julho
r.fuentes@email.com

2 Professora/Pesquisadora do Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção
Universidade Nove de Julho
rvanalle@uni9.pro.br

3 Professor/Pesquisador do Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção

1 Introdução

O setor de serviços no Brasil vem demonstrando nos últimos anos um forte impacto na economia do país, convertendo-se no setor que gera mais empregos formais segundo o Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços [MDIC] (2017). No balanço de abril de 2016 os empregos formais referentes ao setor de serviços atingiram 43,3%. De 2003 a 2016, a representatividade do setor terciário (que engloba o comércio), passou de 65,8% para 73,3% do valor adicionado ao Produto Interno Bruto (PIB), segundo dados das Contas Nacionais Trimestrais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE] (MDIC, 2017).

De acordo com a Comissão Nacional de Classificação (CONCLA) sob orientação técnica do IBGE, as atividades referentes à pesquisa e desenvolvimento científico fazem parte da seção de atividades profissionais, científicas e técnicas (IBGE, 2017). Em outubro de 2017, este segmento recuou 2,8% em relação a setembro, na comparação com outubro de 2016, o volume de serviços variou -4,3%. Com esses resultados, a taxa acumulada no ano ficou em -13,5% e, em 12 meses, -13,1%. É importante mencionar que essas atividades dependem da demanda de outros setores institucionais, como indústria, comércio e governos, que restringiram seus gastos e investimentos, afetando sobremaneira seus resultados (IBGE, 2017).

Embora o setor de serviços tenha uma participação determinante nas economias dos países, as pesquisas relacionadas à gestão da cadeia de suprimentos nesta área, são muito limitadas e ainda muito generalizadas em comparação com o setor industrial, dando como resultado apenas definições, conceitos e informações referentes à transferência de bens e informação. No caso do gerenciamento de eventos científicos, são poucos os resultados obtidos com foco neste setor, embora estas atividades sejam de grande importância ao apresentar e com-

partilhar resultados de projetos realizados dentro de instituições de ensino e pesquisa, contribuindo desta forma com o progresso da ciência e consequentemente com o desenvolvimento do Brasil.

Para Witter e Souza (2007), os eventos científicos constituem um excelente meio de comunicação entre os cientistas, por meio deles, dão visibilidade interna e externa ao seu trabalho, permitem uma perspectiva da produção gerada e consequentemente passa-se a dispor de evidências para melhorar o desenvolvimento da área enfocada. Uma sessão de pôster por exemplo, continua sendo importante para a divulgação de resultados promissores nas mais recentes pesquisas dentro de um local de discussão e debate (Anônimo, 2008). Estas atividades implicam na criação e gestão de uma plataforma para o intercâmbio de conhecimentos e experiências, espaços para promover o fortalecimento de redes sociais de comunicação ou grupos de pesquisa.

Após realizar uma análise bibliográfica, foi identificada uma lacuna quanto à necessidade de gerenciar estes espaços e suas diversas etapas durante seu planejamento; desta forma, o artigo tem como objetivo apresentar de forma estruturada as atividades e práticas operacionais desenvolvidas durante a gestão de um evento científico. Com isso, pretende-se dar resposta à seguinte pergunta de pesquisa: a análise cronológica das atividades relacionadas à organização de eventos científicos itinerantes permite a criação de um planejamento sistemático que suporte a gestão da sua cadeia de suprimentos?

A abordagem deste estudo concentrou-se apenas no planejamento das atividades prévias e posteriores ao evento em estudo, sem considerar as atividades realizadas durante a execução do mesmo. A coleta de dados foi realizada numa associação nacional sem fins lucrativos, focada na disseminação de informações e conhecimentos da área da Engenharia de Produção por meio da realização anual de eventos científicos itinerantes. A

Tabela 1: Principais diferenças entre a cadeia de suprimentos industriais e de serviços

Área	Gestão da Cadeia de Suprimento Industrial	Gestão da Cadeia de Suprimento de Serviços
Sistema de Produção	Empurrado (Venda do inventário)	Puxado (iniciado da demanda do cliente)
Sistema Logístico	Abordagem de produção em massa com produtos padronizados	Produção customizada para atender as necessidades dos clientes
Estoque de Produtos Acabados	Controle rígido	Mantidos em níveis baixos de estoque
Fornecedores	Agilidade de resposta não é crítica	Agilidade de resposta é crítica
Relacionamento com os clientes	Não essencial para o sucesso da empresa	Crítico para o sucesso da empresa

Fonte: Drzymalski (2012, tradução nossa).

Por sua vez, Giannakis (2011) propõe alguns fatores que dariam suporte ao desenvolvimento de modelos de cadeias de suprimentos de serviços, e mostrar assim a utilidade destas ferramentas para o gerenciamento da cadeia. O autor propõe considerar fatores como a coordenação dos processos para a entrega de serviços, a melhoria no desempenho através da otimização, a coordenação no inter-relacionamento das partes interessadas, bem como melhorar a interface do cliente com foco no atendimento e incentivar desta forma uma comunicação eficaz.

2.2 Estrutura da rede de suprimentos

A produção de serviços exige um elevado fluxo de informação que se movimenta de modo “puxado” entre os *stakeholders*, ou seja, os canais de informação desenvolvidos durante o processo atingem a diversos atores. Para Giannakis (2011), alguns atuam de modo independente dentro da prestação do serviço ficando apenas como mediadores entre as partes.

Costa e Torres (2014), categorizam diversas atividades a fim de organizar uma estrutura completa na prestação de serviços, estas atividades são tanto de caráter estratégico quanto tático, a fim de abranger as ações realizadas desde a fase de concepção e reformulação do sistema logístico até as atividades de rotina da organização. Estas atividades são parte dos processos de coordenação para aquisição de insumos, planejamento e entrega dos serviços. A tabela 2, mostra em detalhe as categorias que serão consideradas para o presente trabalho e suas diversas subcategorias.

Tabela 2: Modelo para coleta de dados (Atividades logísticas)

Categorias	Subcategorias
Suprimentos	Seleção e qualificação de fornecedores.
	Negociação de contratos.
	Negociação de preços e termos de fornecimento como qualidade e serviços.
	Planejamento e programação de compras.
	Estimativa dos prazos de entrega.
	Recebimento e inspeção de produtos (bens e serviços) recebidos.
Apoio à produção	Armazenamento e manuseio de bens.
	Programação de suprimentos para produção/operações.
	Preparação de planos de demanda e fornecimento.
	Programação das necessidades de movimentação.
Atendimento ao cliente	Armazenamento, manuseio e transporte de produtos.
	Recebimento e processamento de pedidos.
	Estabelecimento de níveis de serviço ao cliente.
	Gestão dos fluxos de informação.
	Marketing, preços e vendas.

Fonte: Adaptada de Costa e Torres (2014).

Em relação aos fornecedores, Neumann e Ribeiro (2004), mencionam que a qualificação e seleção não deve ser com base apenas no preço dos produtos ou serviços a serem contratados,

mas também na avaliação de características fundamentais como o histórico do fornecedor através do cadastramento de empresas, o desempenho da entrega, o desempenho deles com relação aos seus concorrentes, a qualidade do produto e a resposta a problemas ocorridos durante o fornecimento do produto adquirido, a capacidade logística do fornecedor e, a avaliação financeira para garantir a viabilidade de continuidade de fornecimentos.

Cook *et al.* (2001), menciona algumas características que devem ser consideradas ao desenvolver a cadeia de suprimentos para serviços. Em primeiro lugar, os relacionamentos que seriam a base para incrementar a estabilidade do serviço. Posteriormente o nível de tecnologia, quando o serviço está estritamente vinculado ao comércio eletrônico, pois pode ser usado para aproveitar as vantagens competitivas. E finalmente a previsão e o gerenciamento de custos são cruciais para qualquer cadeia de suprimentos, pois irão gerar lucros maiores.

Por outro lado, para Gianakis (2011), o alto nível de contato do cliente em serviços enfatiza a importância de uma organização reagir rapidamente ao feedback dos clientes. Ao adotar uma perspectiva da cadeia de suprimentos, os gerentes podem ter uma maior visibilidade dos processos de garantia de qualidade.

2.3 Gestão da cadeia de suprimentos no gerenciamento de eventos científicos

A realização de um evento científico pode representar uma oportunidade única para potencializar uma área de saber no cenário nacional ou internacional. No entanto, a organização de um evento deste tipo demanda uma série de procedimentos complexos que devem ser considerados de forma detalhada pela equipe executora para garantir seu sucesso.

A produção de eventos científicos de acordo com a sua natureza, requerem uma série de ativi-

dades sequenciais para o cumprimento dos seus objetivos, que são avaliadas durante seu processo de planejamento e/ou execução. Diante deste contexto, pode-se definir um evento científico como um sistema, ou seja, está propenso a experimentar condições incertas que podem provocar ou não um efeito negativo durante sua realização (*Project Management Institute [PMI]*, 2013).

No planejamento de congressos científicos, os custos de infraestrutura representam um dos fatores de maior impacto no custo total do evento. Para Hayashi e Guimarães (2016), as despesas relacionadas a acomodação e locação de salas, bem como outros serviços indispensáveis (cerimoniais, transporte de convidados, secretaria, intérpretes, etc.) acarretam um aumento significativo nas taxas de inscrição, e que a escolha da cidade sede é um fator relevante e uma decisão estratégica da comissão organizadora do evento.

Geralmente, eventos como congressos, seminários ou simpósios são promovidos por instituições de ensino superior, por associações relacionadas à pesquisa ou instituições governamentais ou de fomento que visam atender à necessidade de criar um espaço oportuno para a troca de conhecimentos de eixo comum entre as partes envolvidas com base na produção de periódicos da área conforme as linhas de pesquisas, encontros e reuniões científicas, simpósios, etc. Estas atividades permitem que os pesquisadores aprendam sobre as pesquisas mais recentes, apresentem e defendam seu próprio trabalho e, ofereçam amplas oportunidades de trabalho em suas instituições. (Bossdorf, Parepa & Fisher, & Fisher, 2009; Santana, 2013; Hayashi & Guimaraes, 2016).

3 Metodologia

Quanto aos fins, esta pesquisa caracteriza-se como analítica com abordagem qualitativa, uma

vez que este tipo de estudo estabelece correlações entre vários aspectos, segundo a classificação de Vergara, (2010). Para Thomas e Nelson (1996), as pesquisas analíticas envolvem uma avaliação aprofundada de informações disponíveis durante o estudo, na tentativa de explicar o contexto de um fenômeno. Portanto, este tipo de pesquisa vai além da descrição das características, analisando e explicando a sequência dos acontecimentos.

Quanto aos meios, corresponde a um estudo de caso, realizado em uma instituição sem fins lucrativos voltada à disseminação e intercâmbio de informações e conhecimentos por meio de eventos científicos. Esta organização congrega docentes, pesquisadores, estudantes, profissionais, instituições de ensino, entidades privadas e do terceiro setor com atuação direta ou indireta na área da engenharia de produção no Brasil.

O estudo utilizou algumas estratégias de triangulação de dados (Yin, 2001), empregando fontes como a análise documental, e a realização de duas entrevistas semiestruturadas feitas à coordenadora geral responsável do gerenciamento de eventos científicos da instituição em estudo. A primeira destas entrevistas foi realizada em setembro de 2017, um mês antes da execução do congresso, com isto, as informações referentes às atividades relacionadas ao pré-evento foram coletadas. Posteriormente, em novembro do mesmo ano, foi realizada a última coleta de dados por meio da segunda entrevista, referente às atividades pós-evento.

Durante as entrevistas foram detalhadas, analisadas e classificadas as atividades projetadas para cada mês num ciclo de 12 meses, selecionando o mês 10 como o período em que o evento é realizado; portanto, os meses compreendidos entre 1 e 10 correspondem ao período pré-evento que incluem as atividades de contratação de fornecedores, captação de recursos e demais atividades de realização. Por outro lado, as atividades pós-

evento são aquelas detalhadas entre os meses 10 e 12, e que correspondem ao fechamento de contratos, prestações de conta, apresentação de estados financeiros e atividades de planejamento do próximo congresso.

Para obter melhores resultados também foi feita uma análise documental. Referente aos fornecedores, foram consideradas as folhas de cadastro e contratos feitos nos últimos 5 eventos, a fim de verificar possíveis diferenças no tempo de contratação no planejamento de eventos anteriores. De igual forma, foram analisados os editais de órgãos de fomento e seus requerimentos para a obtenção de apoios ou patrocínios, bem como documentos relacionados à comunicação do comitê organizador com seus *stakeholders*.

Por considerar apenas uma instituição organizadora de eventos científicos, e por se tratar de uma pesquisa qualitativa, não se recomenda a generalização dos resultados obtidos (Malhotra, 2006). A pesquisa, apenas se limita à estruturação das etapas que envolvem a gestão da cadeia de suprimentos durante a produção de eventos deste tipo, e apresenta um *framework* que possibilite a adaptação de processos mais eficientes em instituições que realizam estas atividades.

4 Resultados e discussões

O sistema proposto para esta pesquisa, tomou como base as atividades durante o planejamento de um evento científico com periodicidade anual, no entanto, a linha de tempo de 12 meses apresentada, relaciona de igual forma atividades paralelas que correspondem ao planejamento do mesmo evento em três anos consecutivos, os quais são identificados como Ano 0, que corresponde ao planejamento do evento atual; Ano 1 e Ano 2, conforme apresentado na figura 1. Desta forma, é válido considerar o início da cadeia de supri-

mentos no gerenciamento de eventos científicos a partir da finalização do evento do Ano 0, período no qual a cidade sede do Ano 1 é apresentada e, conseqüentemente é o período em que inicia a avaliação das propostas das cidades sedes para o evento do Ano 2.

A partir deste ponto surge a etapa da procura de fontes confiáveis para a operação do fornecimento de bens e serviços que serão necessários para o sucesso do evento. Dabkiewicz (1998) considera que possuir um rol de empresas aptas a satisfazer as necessidades de suprimento, ter-se-á sempre à mão uma alternativa para obter melhores condições de compra, o que representa redução de custo e oportunidade de negócio. Desta forma, a identificação, seleção e qualificação de fornecedores é uma questão de necessidade e sobrevivência para as empresas.

Pelo fato do evento ter uma característica itinerante a cada edição, uma das estratégias chaves da instituição organizadora é o contato direto com o *Convention Bureau* da cidade sede. Estas organizações multisetoriais propõem serem coordenadoras dos esforços de agentes turísticos, usualmente a elas associados, para o aumento do fluxo de visitantes em uma localidade (Gehrisch, 2005). Desta forma, um leque de contatos de fornecedores de diferentes áreas é oferecido para ser avaliados geralmente por meio de rodas de negócios realizadas na cidade sede durante visitas prévias ao evento.

Para Zhang, Zhao, Voss e Zhu (no prelo), a integração de fornecedores garante que as empresas possam coordenar seus projetos de produtos e serviços com outros fornecedores e co-fornecedores, conseguindo desenvolver um melhor entendimento de suas redes de fornecimento e uma plataforma coesa para adquirir conhecimento e trabalhar junto aos parceiros da cadeia de suprimentos.

Como resultado da análise documental, foi observado que a instituição conta com uma base

de dados de aproximadamente 300 fornecedores nacionais coletados durante os últimos cinco congressos. Este documento é um sistema básico, mas efetivo, de cadastramento de fornecedores, que é consultado periodicamente e que se considera de forma paralela às opções encaminhadas pelo *Convention Bureau*, como uma alternativa de fornecedores locais ou regionais contratados em anos anteriores e que cumpriram com os requerimentos de qualidade nos seus produtos ou prestação de serviços solicitados para a execução do evento (G. Olivato, 2017).

Considerando o tempo requerido para efetuar as negociações de contratação e, segundo o tipo de produto ou serviço necessário para a execução do evento, nesta pesquisa, os fornecedores foram distribuídos em 4 categorias: A, B, C e D. Os fornecedores tipo A são aqueles que demandam um planejamento mais prolongado por serem prestadores de serviços mais complexos ou por serem exclusivos nas regiões onde o evento é realizado, geralmente, as gestões de procura e contratação são feitas num período de oito meses a um ano de antecedência. Para efeitos desta pesquisa, os fornecedores do tipo A da instituição em estudo são as instituições captadoras de férias e congressos (*Convention Bureau*), agências de viagens, serviços de acomodação e instituições locais parceiras.

Os fornecedores do tipo B, são contratados num período de quatro a seis meses antes do início do congresso, muitos deles dependem da definição e contratação dos fornecedores do tipo A para serem contratados; os fornecedores nesta categoria são os serviços de alimentos e bebidas, eventos sociais e serviços de montagem.

A maior parte dos fornecedores contratados pela instituição, para a execução do evento científico se encaixam na categoria C, estes produtos ou serviços são definidos até no máximo dois meses de antecedência, e entre eles encontram-se a contratação de serviços de multimídia, uniformes

para membros do staff, itens para composição do kit congressista, tradução simultânea, sinalização, impressão de material gráfico, transporte, serviços de ambulância, segurança e limpeza com foco no descarte sustentável.

Finalmente, os fornecedores do tipo D são aqueles que para a instituição não precisam de um planejamento prolongado e podem ser contratados com um mês de antecedência.

Para esta contratação, são necessárias informações resultantes de etapas anteriores ou do número estimado de participantes. Para esta pesquisa, os fornecedores desta categoria são os materiais de papelaria, placas e troféus de reconhecimento.

Aplicando o modelo proposto por Costa e Torres (2014), foi indispensável dividir os fornecedores contratados pela instituição em permanentes e eventuais, visando o tratamento diferenciado para estes dois tipos de contratações e considerando que o evento científico em estudo é realizado numa cidade diferente a cada edição. Os fornecedores permanentes ajudam a manter padronizados certos processos, os quais, por sua natureza, não interferem na mudança de sede. Para este caso, os serviços jurídicos, contábeis e criadores de identidade visual mantêm um vínculo com a instituição ao precisar dos seus serviços que vão além de apenas um ciclo na cadeia de suprimentos.

Desta forma, ao aplicar o modelo para a coleta de dados

apresentado na tabela 2, é preciso delimitar a categoria de interesse com as subcategorias e ações a serem consideradas, conforme apresentado na tabela 3:

Estas categorias e subcategorias demandam uma total sintonia entre os membros envolvidos no sistema. Desta forma, a coordenação é essencial no gerenciamento da cadeia de suprimentos

Tabela 3: Aplicação do modelo para coleta de dados (Atividades logísticas)

Categories	Subcategorias	Ações
Suprimentos	Seleção e qualificação de fornecedores	Permanentes: Fornecedores com muitos anos de parceria com a instituição
		Eventuais: Canalizados principalmente por meio do Bureau da Cidade sede até no máximo de 3 fornecedores por serviço ou produto a fim de deliberação
	Negociação de contratos	Permanentes: Renovação de contratos periodicamente
		Eventuais: É solicitado o contrato que é avaliado pelo setor jurídico,
	Negociação de preços e termos de fornecimento	Permanentes: Mantem fortes laços de confiança com os fornecedores
		Eventuais: considera-se a relação custo x benefício em primeiro lugar e posteriormente são solicitadas referências
	Planejamento e programação de compras	Permanentes: fornece sob demanda, cumprindo os prazos acordados
		Eventuais: Solicitação de orçamento conforme necessidades, considerando prazos de entrega e fretes.
	Estimativa dos prazos de entrega	Permanentes: cumpre os prazos acordados com reduzidas margens de demoras
		Eventuais: Prazos de entrega conforme contratos assinados (sujeito a multas por incumprimentos)
	Recebimento e inspeção de produtos	Permanentes: sob demanda, geralmente no período de planejamento
		Eventuais: Produtos e serviço no período de execução (alto risco de falhas ou defeitos)
Armazenamento e manuseio de bens	Permanentes: Produtos e serviços recebidos nas unidades da instituição	
	Eventuais: Produtos e serviços recebidos e armazenados no local de realização do evento	

Fonte: Autores (2017).

de serviços. (Yulan, W., Stein, W., Bin, S., Tsan-Ming, C., no prelo). Os resultados referentes às atividades operacionais logísticas de apoio a produção e atendimento ao cliente foram elencados com base no ano 2017 (Ano 0 do modelo), pois este período representa um ciclo completamente finalizado e com informações recentes. A tabela 4, mostra a relação destas atividades que foram desenvolvidas durante a gestão de cada categoria.

No modelo, também é evidente a importância do cliente dentro da cadeia de suprimentos. Os congressistas são importantes fontes de novas ideias de produtos e serviços, pois são eles que possuem a informação do mercado em primeira mão e podem acessá-las mais rapidamente. Ao absorver e aplicar o conhecimento adquirido dos congressistas, as empresas organizadoras podem melhorar seus serviços de forma eficiente (Zhang, et al, no prelo).

A figura 1 propõe um planejamento sistemático a fim de garantir um processo mais eficiente na gestão de eventos deste tipo, com um cronograma que destaca as ações/atividades pertinentes para cada período.

5 Considerações finais

A cadeia de suprimentos apresentada neste artigo, evidencia a heterogeneidade nos serviços

referentes à divulgação do conhecimento por meio da realização de eventos científicos. Cada um dos procedimentos realizados durante o ciclo de vida e a interrelação entre seus *stakeholders* quase de

Tabela 4: Aplicação do modelo para coleta de dados (Atividades logísticas)

Categorias	Subcategorias	Ações
Apoio à produção	Programação de suprimentos para produção/ operações	Ver Figura 1 - Proposta do sistema de gerenciamento da cadeia de suprimentos na gestão de eventos itinerantes
	Preparação de planos de demanda e fornecimento	
	Programação das necessidades de movimentação	
	Armazenamento, manuseio e transporte de produtos	
Atendimento ao cliente	Inscrições	Inscrições abertas com quatro meses de antecedência. O evento também permite inscrições durante a execução do mesmo.
	Estabelecimento de níveis de serviço ao congressista	Durante o evento, não há parâmetros específicos para esta medição, no entanto, é considerado o tempo de espera durante o cadastramento dos congressistas, filas preferenciais, e o início do cadastramento um dia antes da abertura do evento.
	Gestão dos fluxos de informação	Sendo um evento com diversas atividades simultâneas, o investimento em comunicação visual é indispensável para a devida sinalização, produção de papelaria com informações básicas e de uso individual, bem como assistência personalizada através de qualquer membro do staff ou coordenação e o apoio através de um aplicativo celular com as informações previamente programadas e avisos em tempo real.
	Preços	Valores de inscrições diferenciadas acorde à categoria do congressista (estudante, profissional, associado, etc.)
	Marketing	Gestão de mídias sociais durante todo o ciclo desde o planejamento, a execução e controle do projeto
	Pós-venda	Elaboração de uma pesquisa de satisfação que considera a opinião do congressista a fim de melhorar em próximos processos produtivos.

Fonte: Autores (2017).

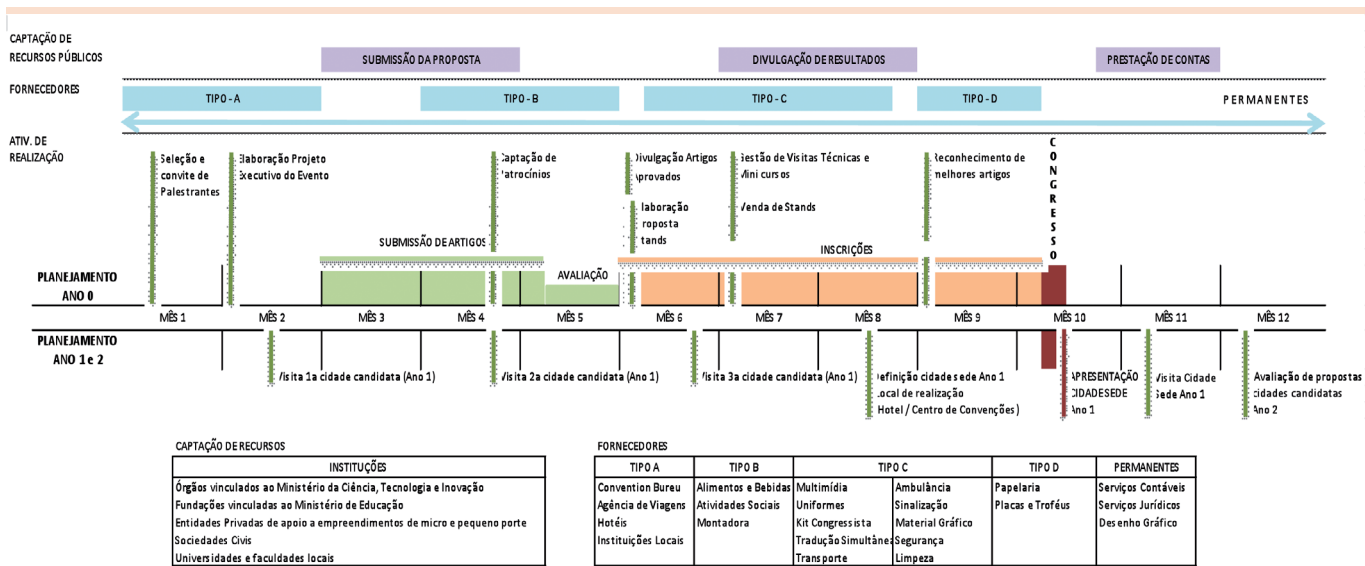


Figura 1: Proposta do sistema de gerenciamento da cadeia de suprimentos na gestão de eventos itinerantes

Fonte: Autores (2017).

forma simultânea principalmente na execução do evento, evidenciam a importância do trabalho logístico de forma integrada, o que gera valor e maior competitividade.

Os organizadores destes eventos têm o compromisso de efetuar uma gestão eficiente da cadeia de suprimento que resulte na execução de congressos produtivos em ambientes adequados à interação entre congressistas, uma vez que a tecnologia não pode igualar o poder da interação direta e reuniões informais, que permitem a discussão livre e a criação ou fortalecimento de redes entre participantes (Orsi, 2012).

Durante a coleta de dados foram questionados os parâmetros de previsão de demanda, sendo que, segundo os organizadores do evento, esse dado não é determinante durante o planejamento do evento, e, apenas se tem uma estimativa a partir do mês 6, quando as avaliações dos trabalhos submetidos são divulgadas. Embora o número de artigos aprovados não seja proporcional ao número de participantes, pois podem ser considerados outros fatores que determinam o número de assistentes ao evento, a previsão da demanda é de suma

importância para a adequada gestão da cadeia de suprimentos, pois permitirá contribuir com a tomada de decisões operacionais.

Para Baltacioglu et al, (2007), no setor de serviços, o êxito de uma boa previsão da demanda pode ser entendido como vital, uma vez que várias dificuldades oriundas da intangibilidade e simultaneidade dos serviços se fazem presentes. O gerenciamento da demanda é crucial para o gerenciamento da cadeia de suprimentos de serviços, pois o sucesso de praticamente todas as atividades da cadeia depende do planejamento adequado da demanda e das medidas operacionais relacionadas. Ou seja, os processos da cadeia de fornecimento de serviços devem ser orientados pela demanda (Yulan, et al, no prelo).

Para eventos futuros, a aplicação de novas tecnologias como plataformas ou aplicativos podem ser consideradas, o que visa melhorar alguns processos que impactam diretamente na cadeia de suprimentos, principalmente os relacionados aos clientes. A melhoria na comunicação em tempo real, contribui com a diminuição de falhas nos processos produtivos, de igual forma, por meio

desta ferramenta, pode-se reduzir custos ao substituir a quantidade de papel que ainda é utilizada para a troca de informações.

Esta pesquisa, ao revisar os estudos anteriores sobre a aplicação do gerenciamento da cadeia de suprimentos para a produção de eventos científicos, identifica, analisa e estrutura as diversas etapas que compõem este processo, e finalmente oferece soluções sistemáticas por meio do *framework* proposto para o uso de instituições que realizam este tipo de eventos.

Para futuras pesquisas recomenda-se a aplicação da análise e da estrutura proposta junto a um número maior de instituições organizadoras de eventos científicos e com um perfil diversificado (universidades, associações, empresas relacionadas às áreas da saúde, etc.) para que seja possível verificar se os resultados seguirão ou não a mesma linha observada no presente artigo.

Agradecimento

Os autores agradecem à UNINOVE e à CAPES o apoio recebido para o desenvolvimento deste trabalho, e pela concessão de bolsa de estudo a Roberto Miguel Fuentes Rivera.

Referências

- Anônimo. (2008). *Meeting expectations*. Nature. 455, (pp. 836).
- Baltacioglu, T. Ada, E., Kaplan, M., Yurt, O., & Kaplan, C. (2007), *A new framework for service supply chains*. The Service Industries Journal, 27(2), (pp.105-124).
- Bossdorf, O., Parepa, M., & Fischer, M. (2009), *Climate-neutral ecology conferences: just do it!*. Cell Press. 25, (pp. 61)
- Cook, J. (2001), *From raw materials to customers: supply chain management in the service industry*. SAM Advanced Management Journal, (pp. 14-21).

Costa, M., & Torres, N., Jr. (2014), *Gestão da cadeia de suprimentos de serviços: uma análise das atividades operacionais logísticas de empresas exibidoras de filmes de longa-metragem de Belo Horizonte*. GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas, (pp. 61-78). Bauru.

Dabkiewicz, J. (1998), *Qualificação de fornecedores para a indústria farmacêutica*. Revista Racine, (pp. 23 – 25). São Paulo.

Drzymalsky, J. (2012), *Supply chain frameworks for the service industry: a review of the literature*. European International Journal of Science and Technology 1(3), (pp. 31-42).

Gehrisch, M. (2005). *Introduction*. In: Harryl, R. (Org.). *Fundamentals of destination management and marketing*. Lansing: American Hotel & Lodging Educational Institute, (pp. XXV – XXIX).

Giannakis, M. (2011), *Conceptualizing and managing service supply chains*. The Service Industries Journal, 31(11), (pp. 1809–1823).

Hayashi, M., Guimarães, V. (2016). *A comunicação da ciência em eventos científicos na visão de pesquisadores*. Em *Questão*, 22(3), (pp.161-183), Porto Alegre.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2017). *Sistema de busca da Comissão Nacional de Classificação (CONCLA)*. Recuperado em 27 dezembro, 2017, de <https://goo.gl/HQRdWT>

Malhotra, N. (2006), *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada*. 4.ed. Porto Alegre: Bookman.

Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços. (2017). *A importância do Setor Terciário*. 2017. Recuperado em 27 dezembro, 2017 de <https://goo.gl/MS4xQI>

Neumann, C., & Ribeiro, J. (2004), *Desenvolvimento de fornecedores: um estudo de caso utilizando a troca rápida de ferramentas*. Revista Produção, 14(1).

Orsi, F. (2012), *Cutting the carbon emission of international conferences: is decentralization an option?* Journal of Transport Geography 24, (pp. 462–466).

Ping, W., & Jia, F. (2010), *Analysis on supply chain manufacturing enterprise product service system*. IEEE Conference on Emergency Management and Management Sciences, (pp. 126-129).

Project Management Institute (2013). *A guide to the Project Management Body of Knowledge [PMBOK Guide]* (5th ed). USA: PMI.

Santana, C. M. (2013), *Comunicação Científica na medicina tropical no contexto da ciência da informação (Séculos XIX e XX)*. Tese de doutorado, Universidade Federal da Bahia (Ufba). Salvador, BA.

Thomas, J, & Nelson, J. K., (1996), *Research methods in physical activity*. 3. Ed. Champaign: Human Kinetics.



Witter, G., & Souza, J., (2007), *British psychophysiology society annual meeting (2005): análise da produção*. Ciência da Informação, Brasília, 36(2), (pp. 85-91).

Vergara, S. C. (2010), *Projetos e relatórios de pesquisa em administração* (12a. ed.). São Paulo: Atlas.

Yulan, W., Stein, W., Bin, S., Tsan-Ming, C. (no prelo), *Service supply chain management: A review of operational models*, European Journal of Operational Research.

Yin, R. (2001). *Estudo de caso: planejamento e métodos* (4a ed.). Porto Alegre: Editora Bookman.

Zhang, M., Zhao, X., Voss, C., & Zhu, G. (no prelo), *Innovating through services, co-creation and supplier integration: Cases from China*. International Journal of Production Economics.

Recebido em 24 jan. 2018 / aprovado em 23 mai. 2018

Para referenciar este texto

Rivera, R. M. F., Vanalle, R. M., & Vieira Junior, M. Proposta de um sistema de gerenciamento da cadeia de suprimentos na gestão de eventos científicos itinerantes. *Exacta*, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 135-146. abr./jun. 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.5585/ExactaEP.v17n2.8274>>