



Disponível em
<http://www.anpad.org.br/tac>

TAC, Rio de Janeiro, v. 4, n. 1, art. 2,
pp. 14-26, Jan./Jun. 2014



Gestão de Pesquisa: Uma Provocação a partir da Tecnologia ART-BTS

Research Management: A Provocation by the Technology ART-BTS

Lys Maria Vinhaes Dantas

E-mail: lys@ufrb.edu.br

Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB

R. Maestro Irineu Sacramento, s/n, Centro, 44300-000, Cachoeira, BA, Brasil.

Mônica de Aguiar Mac-Allister da Silva

E-mail: monica.macallister@ufba.br

Universidade Federal da Bahia - UFBA

UFBA, Av. Reitor Miguel Calmon, s/n, Vale do Canela, 40110-903, Salvador, BA, Brasil.

Núbia Moura Ribeiro

E-mail: nubia@ifba.edu.br

Instituto Federal da Bahia - IFBA

IFBA, R. Emídio dos Santos, s/n, Barbalho, 40301-015, Salvador, BA, Brasil.

Resumo

Este artigo descreve o ART-BTS (Articulação Baía de Todos os Santos), uma tecnologia de gestão de pesquisa desenvolvida em resposta às dificuldades enfrentadas por agentes de produção de conhecimento no campo de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil, em contexto marcado por indução à atuação em rede. O ART-BTS atende dois conjuntos de pesquisas em rede: a Rede Baías da Bahia e o Projeto Pesquisando Kirimurê, que a coordena. A descrição incluiu os princípios adotados, os mecanismos de articulação e ferramentas de controle e gestão de recursos. Para o trabalho, foram utilizadas técnicas de pesquisa documental e observação da dinâmica das interações na Rede. Na revisão da literatura sobre o tema, constatou-se: uso do Guia PMBOK BTS (Project Management Body of Knowledge) na maioria dos trabalhos relacionados; escassez de trabalhos sobre gestão de pesquisa interinstitucional e com diferentes coordenadores; e a coincidência de estudos sobre rede e aqueles sobre gestão de pesquisa, associados à gestão do conhecimento em termos de produção, difusão e incorporação ou geração, transferência e aprendizado. O que se procura aqui, além de apresentar uma tecnologia de gestão de pesquisa, é estimular estudos sobre esta gestão, considerando a complexidade deste objeto na produção de conhecimento tecnológico e científico.

Palavras-chave: tecnologia de gestão de pesquisa; metapesquisa; ART-BTS.

Abstract

This paper describes ART-BTS (Todos os Santos Bay Articulation), a research management technology developed as a response to difficulties faced by knowledge-producing agents in the field of Science, Technology and Innovation in Brazil, a context prone to network action. The ART-BTS serves two sets of network research projects: the Baías da Bahia Network and Pesquisando Kirimurê Project, which it coordinates. The description includes adopted principles, articulation mechanisms and resource-management and control tools. We employed document research techniques as well as observed network interaction dynamics. The literature review on the subject revealed: the use of the PMBOK (Project Management Body of Knowledge) guide in most related works; a shortage in the literature about managing inter-institutional research and such research with different coordinators; and the concurrence of studies about networks and those about research management, associated with knowledge management in terms of production, diffusion and incorporation or generation, transfer and learning. In addition to presenting a research management technology, this paper aims to stimulate studies about such management by taking into account the complexity this object holds in the production of technological and scientific knowledge.

Key words: research management technology; meta-research; ART-BTS.

Considerações Iniciais: Gestão de Pesquisa como Objeto de Pesquisa

A execução de um projeto de pesquisa compreende duas dimensões: uma de produção de conhecimento científico e/ou tecnológico, e outra de gestão. Ainda que passíveis de distinção, essas dimensões relacionam-se intrinsecamente: a pesquisa depende da gestão para se desenvolver, e a gestão existe em função do desenvolvimento da pesquisa. Embora o papel da gestão não deva ser maior do que o da pesquisa, o desempenho deste papel secundário é fundamental para o desempenho do papel principal, de modo que o bom desempenho é importante para quaisquer dos dois papéis.

A gestão de pesquisa engloba atividades relacionadas à gestão da equipe de trabalho, à gestão de espaços e laboratórios, à captação de recursos e à prestação de contas, à gestão financeira, ao marketing científico, dentre inúmeras tarefas que suportam a produção do conhecimento. Inicialmente restrita a indivíduos em projetos disciplinares, com recursos muitas vezes repassados para (e geridos por) suas instituições de vínculo, a gestão hoje se torna central na vida do pesquisador pela crescente complexidade do campo e por indução dos órgãos de fomento, que lhe repassam montantes cada vez mais altos, especialmente para projetos desenvolvidos em rede. A tendência de indução à produção em rede pode ser percebida nos programas do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) como, por exemplo, o Programa de Apoio a Núcleos de Excelência (PRONEX) (CNPq, 2013a) e o Programa Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia (INCT) (CNPq, 2013b). Nesses programas são incentivadas as pesquisas em parceria entre indivíduos-pesquisadores, grupos e organizações, justificadas na complexidade dos seus objetos e, em correlato, das abordagens, na integração de pesquisas e disciplinas.

As políticas de indução de produção em rede, de modo geral, buscam viabilizar pesquisas que melhor venham a compreender a complexidade dos objetos pesquisados e, em muitos casos, criar soluções para problemas e propor inovações que afetem positivamente o

cenário brasileiro. Contudo, tais políticas potencializam as dificuldades de gestão de pesquisa, cujo enfrentamento pelos agentes de produção de conhecimento científico e tecnológico demanda investimento. Em particular, é preciso desenvolver tecnologia de gestão de pesquisa. Essa gestão torna-se, portanto, objeto de pesquisa.

Nesta visão, realizou-se uma pesquisa bibliográfica inicial sobre gestão de projetos de pesquisa e constatou-se que a grande maioria dos trabalhos relacionados a este tema toma como base o Guia PMBOK (Project Management Body of Knowledge) (American National Standards Institute [ANSI] & Project Management Institute [PMI], 2004), e também que são escassos os trabalhos que tratam de gestão de projetos de pesquisa interinstitucional e com diferentes coordenadores. Foram encontrados trabalhos que apresentam: uma análise da interdisciplinaridade no modelo de gerenciamento de projetos PMBOK e que verificam a aderência aos processos de pesquisa e desenvolvimento na geração e na retenção de conhecimento (Laruccia, Ignez, Deghi, & Garcia, 2012); uma síntese das principais metodologias de gestão de projetos, destacando o que pode ser aproveitado para o gerenciamento de projetos em entidades estudantis de pesquisa e consultoria (Facchini, Cantú, & Casarotto, 2010); uma proposta de metodologia para a gestão de projetos financiados por órgãos de fomento, com procedimentos e controles padronizados visando uma maior transparência sobre a execução dos projetos e o aprimoramento de sua gestão (Telles & Costa, 2006); e uma metodologia de gestão de projetos de P&D (Pesquisa e Desenvolvimento) direcionada para obtenção de produtos no trabalho desenvolvido no Instituto de Tecnologia de Fármacos da Fiocruz (Pinheiro *et al.*, 2006).

Nesta pesquisa bibliográfica inicial, verificou-se também que vários estudos sobre rede coincidem com os referidos estudos sobre gestão de projetos de pesquisa, estando associados à gestão do conhecimento em termos de produção, difusão e incorporação ou geração, transferência e aprendizado (Facchini *et al.*, 2010; Laruccia *et al.*, 2012). Complementam esses estudos as abordagens de rede que enfatizam as dimensões organizacional, interorganizacional, o que pode

ser traduzido como interinstitucional, e social (Balestrin & Vargas, 2002; Bastos, Borges-Andrade, & Zanelli, 2004; Castells, 1999; Cunha, Passador, & Passador, 2011), e discutem governança e participação (Fadúl & Mac-Allister-da-Silva, 2006, 2007; Lopes & Baldi, 2009). Outras abordagens preocupam-se com o indivíduo sem ignorar o caráter coletivo da rede que esses indivíduos integram, servindo de exemplo o trabalho articulado em rede como alternativa viável às noções teóricas de equipe (Weber & Grisci, 2013).

Considerando essa lacuna de conhecimento, investiga-se uma tecnologia de gestão de pesquisa denominada ART-BTS (Articulação Baía de Todos os Santos), sendo ART de articulação e BTS de Baía de Todos os Santos. Trata-se de um sistema de gestão que atende dois conjuntos de pesquisas em rede: o Projeto Pesquisando Kirimurê e a Rede Baías da Bahia (Rede BdB).

O objetivo deste texto é descrever a tecnologia e, mais exatamente, o sistema ART-BTS, sendo este objetivo cumprido com a utilização das técnicas de pesquisa documental, consultando-se documentos como leis, editais, contratos, projetos de pesquisa e relatórios, e com a observação da dinâmica dos grupos da pesquisa em reuniões e eventos. A descrição é apresentada na seção intitulada Uma tecnologia de Gestão de Pesquisa: ART-BTS, antecedida destas Considerações iniciais e seguida das Considerações finais.

Uma Tecnologia de Gestão de Pesquisa: ART-BTS

Para descrever a tecnologia e mais exatamente o sistema ART-BTS, inicialmente busca-se sua contextualização, visto que esse sistema é desenvolvido em resposta a uma política de indução a projetos em rede. Em seguida, o sistema é descrito em duas dimensões de gestão: estrutural, constituída de mecanismos de divisão e coordenação (Bastos *et al.*, 2004); e financeira, na qual se destacam os mecanismos de controle (Berk & Demarzo, 2009).

Contexto do ART-BTS: indução à pesquisa em rede

Em 2012, a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB) lançou o Edital 09/2012, de apoio a projetos de pesquisa e articulação em rede para as baías da Bahia, com 09 eixos temáticos: (a) Recursos naturais, uso sustentável e/ou recuperação de áreas impactadas; (b) Manejo de resíduos sólidos, sistemas de saneamento (públicos ou domésticos) e/ou combate à poluição; (c) Desenvolvimento local e/ou geração de trabalho e renda, com especial foco nas comunidades tradicionais; (d) Mobilidade e logística; (e) Tecnologias educacionais que aproximem o conhecimento existente e produzido sobre a Baía de Todos os Santos e as Baías de Camamu e do Pontal de sua população; (f) Qualidade da educação; (g) Qualidade da saúde, em especial das populações que habitam o entorno das águas da Baía de Todos os Santos e das Baías de Camamu e do Pontal (rios e mar); (h) História, identidade e cultura; e (i) Arte e manifestações artísticas (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia [FAPESB], 2012).

A este fomento foram destinados cinco milhões de reais, oriundos do Governo do Estado da Bahia. Os projetos submetidos em resposta ao Edital 009/2012 deveriam ser multidisciplinares e multi-institucionais e se enquadrarem em uma das duas linhas de fomento ali definidas. A primeira linha envolvia a Baía de Todos os Santos (BTS), e a segunda, as demais baías da Bahia. Dentre o total de recursos alocados para a primeira linha, R\$ 600.000,00 estavam destinados à proposta que incluísse, além de uma pesquisa sobre a BTS, a articulação em rede com os demais projetos de pesquisa a serem beneficiados por este instrumento, de modo a “favorecer o estabelecimento de uma linguagem comum aos grupos de pesquisa com interesse na Baía de Todos os Santos e a sistematização dos conhecimentos já existentes” (FAPESB, 2012, p. 3). Foram aprovados: o Projeto Pesquisando Kirimurê, na condição de projeto articulador, contemplado com R\$ 501.000,00; e treze outros projetos contemplados com R\$ 2.556.745,95; totalizando catorze projetos de pesquisa, com valor total de fomento de R\$ 3.057.745,95 (Ver Figura 1).

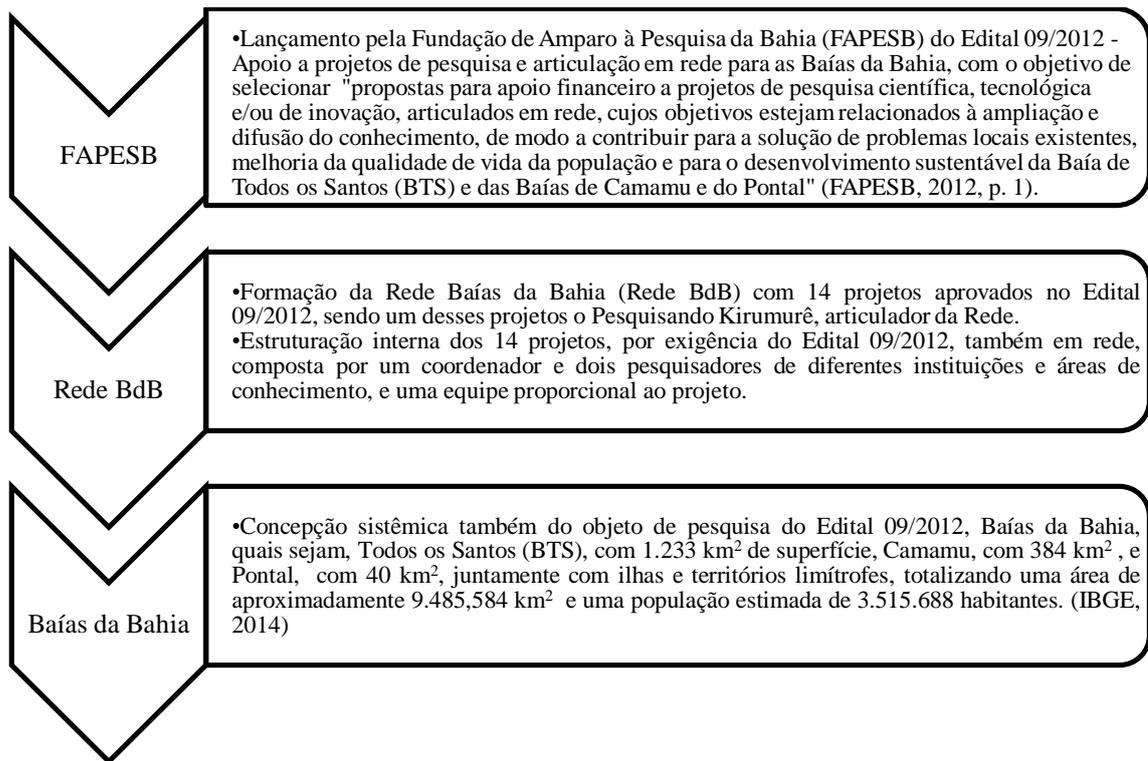


Figura 1. Processo de Indução de Pesquisa em Rede.

Fonte: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia. (2012). *Edital 009/2012 – Apoio a projetos de pesquisa e articulação em rede para as baías da Bahia*. Recuperado de http://www.fapesb.ba.gov.br/wp-content/uploads/2012/03/Edital_009_2012_BaiasdaBahia1.pdf e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2014). *Cidades@*. Recuperado de <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php>

Configurou-se, assim, por indução do agente financiador, uma rede de projetos de pesquisa, a Rede Baías da Bahia (Rede BdB), composta pelo Projeto Pesquisando Kirumuré na condição de projeto articulador, e por outros treze projetos de pesquisa⁽¹⁾, como pode ser visto na Figura 3. Além disso, cada projeto de pesquisa da Rede BdB tem, por exigência do

Edital, um núcleo gestor formado por um coordenador e dois pesquisadores de diferentes áreas de conhecimento e instituições, e uma equipe de pesquisadores proporcional ao projeto. Ou seja, cada um dos catorze projetos se estrutura internamente também em rede.

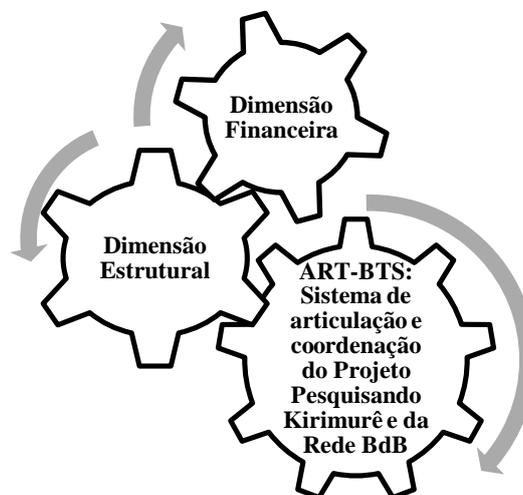


Figura 2. ART-BTS.

Fonte: Elaboração nossa.

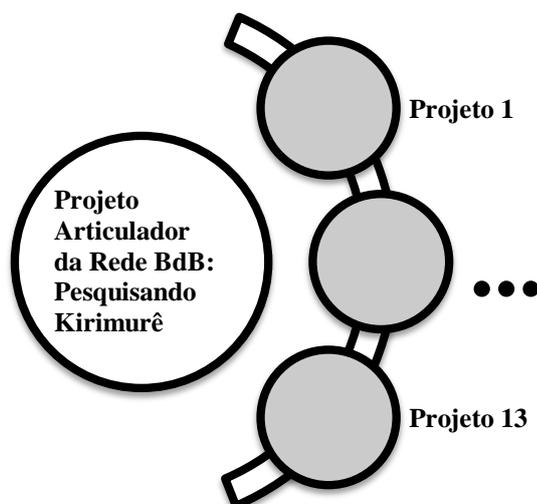


Figura 3. Rede das Baías da Bahia (Rede BdB).

Fonte: Elaboração nossa com base em Andrade, J. B., Hatje, V., & Tanimoto, A. H. (Coords.). (2012). *Projeto pesquisando Kirimurê: convergindo educação, ciência, tecnologia e inovação* (Projeto apresentado à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia [FAPESB]). Salvador, BA: Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA), Universidade Federal da Bahia (UFBA).

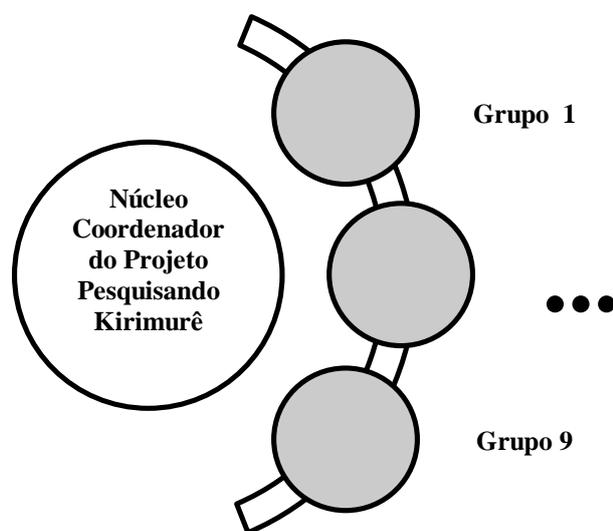


Figura 4. Projeto Pesquisando Kirimurê.

Fonte: Elaboração nossa com base em Andrade, J. B., Hatje, V., & Tanimoto, A. H. (Coords.). (2012). *Projeto pesquisando Kirimurê: convergindo educação, ciência, tecnologia e inovação* (Projeto apresentado à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia [FAPESB]). Salvador, BA: Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA), Universidade Federal da Bahia (UFBA).

Por exemplo, o Pesquisando Kirimurê é composto pelo referido núcleo gestor e uma equipe de dezessete pesquisadores, organizados em nove grupos (G1 a G9) de diversas áreas de conhecimento e seis instituições (Figura 4).

Para a articulação da Rede BdB e coordenação interna do Projeto Pesquisando Kirimurê, é que foi desenvolvida a tecnologia de gestão de pesquisa e, mais exatamente, o sistema de gestão denominado ART-BTS (Figura 2).

ART-BTS na dimensão estrutural: princípios, articulação e coordenação

Os princípios do ART-BTS para o projeto pesquisando Kirimurê e a rede BdB

O ART-BTS é fruto da aprendizagem do grupo de pesquisadores do Pesquisando Kirimurê com um projeto anterior, o Estudo Multidisciplinar Baía de Todos os Santos, conhecido como Projeto BTS, cujo horizonte temporal – 30 anos – foi desdobrado em ondas de cinco anos cada, de modo a respeitar os 60 meses estabelecidos legalmente como prazo máximo para convênios e contratos no Brasil (Andrade, 2008, 2012; Dantas, Hatje, Ribeiro, & Andrade, 2012). A Onda 01 foi concluída em dezembro de 2012. O Pesquisando Kirimurê, com previsão de duração de 36 meses, responde pelo início da segunda onda. Ao final de cada onda, está prevista uma etapa de avaliação, que inclui uma análise do sistema de gestão utilizado. O sistema de gestão na Onda 01, além da avaliação ocorrida ao final do quarto ano, foi caracterizado pela realização de *workshops* de pesquisa e de gestão que resultavam, para além das pautas previstas, interações entre os pesquisadores em contínuo repensar/criticar/sugerir. Ao final da Onda 01, muitos dos desafios de coordenação haviam sido endereçados e novos delineamentos foram sugeridos. Estes aprender e refinar constantes foram essenciais para a proposição do ART-BTS.

O conviver reflexivo da realização do Projeto BTS de 2008 a 2012 resultou no conjunto de princípios que caracterizam o ART-BTS. O princípio fundamental que embasa essa tecnologia de gestão é o respeito à independência dos projetos e particularmente dos grupos de pesquisa que, por indução de política de fomento, estão articulados por um objeto central (no caso, as baías da Bahia e, principalmente, a Baía de Todos os Santos). Os demais princípios que conduzem a articulação e a coordenação da Rede BdB, bem como as ações do Pesquisando Kirimurê, são:

1. Diálogo entre grupos de pesquisa, observado que o diálogo não é decorrência natural do fomento e que deve ser, portanto, cultivado;
2. Diálogo com comunidades, empresas e governo, em especial por entender que a

Rede BdB tem por objetivo maior a produção de conhecimento para a BTS;

3. Compartilhamento em ações de extensão e de formação, com otimização de recursos e potencialização dos pontos fortes de cada projeto;
4. Compartilhamento em ações de retorno às comunidades-foco, em especial respeitando problemas advindos de possíveis superativações de determinadas localidades;
5. Envolvimento constante e sistematizado de alunos;
6. Uso de marcas identitárias.

Uma vez acordados os princípios, a definição das ações que conformam o ART-BTS foi facilitada e o acompanhamento dessas ações contribuiu para implementar alterações no seu delineamento, em constante monitoramento por parte da gestão.

ART-BTS na articulação e na coordenação da Rede BdB

Na estruturação do ART-BTS para articulação e coordenação da Rede BdB, foram inicialmente considerados os oito eixos de pesquisa aos quais os catorze projetos se associaram quando se submeteram ao Edital 009/2012 (FAPESB, 2012). Essa estrutura inicial mostrou-se inadequada para a articulação da rede porque nem todos os eixos tinham projetos aprovados, a distribuição desses projetos nos eixos era irregular, e a quantidade de eixos com projeto era ainda excessiva e resultava em dispersão e fragmentação. Para facilitar a articulação e a coordenação, os oito eixos iniciais foram reduzidos a três outros eixos: (a) Recursos Naturais, que agrupa os projetos 2, 3, 4 e 5; (b) Abordagens etnossocioambientais, com os projetos 6, 7, 8, 9 e 10; e (c) Ambiente, do qual fazem parte os projetos 1, 11, 12, 13 e 14. Esses eixos agrupam projetos e configuram três grupos, sendo cada um desses grupos formado por representantes dos projetos a eles alinhados, tendo um coordenador escolhido dentre esses representantes.

O Núcleo Articulador relaciona-se diretamente com estes eixos, seus coordenadores e demais representantes, e é

através dessas relações que o grupo do Pesquisando Kirimurê processa a articulação e a coordenação da Rede BdB. Articulado às coordenações dos três eixos-grupos, o Núcleo

Articulador pode mais facilmente identificar e responder demandas internas e externas à Rede BdB (Ver Figura 5).

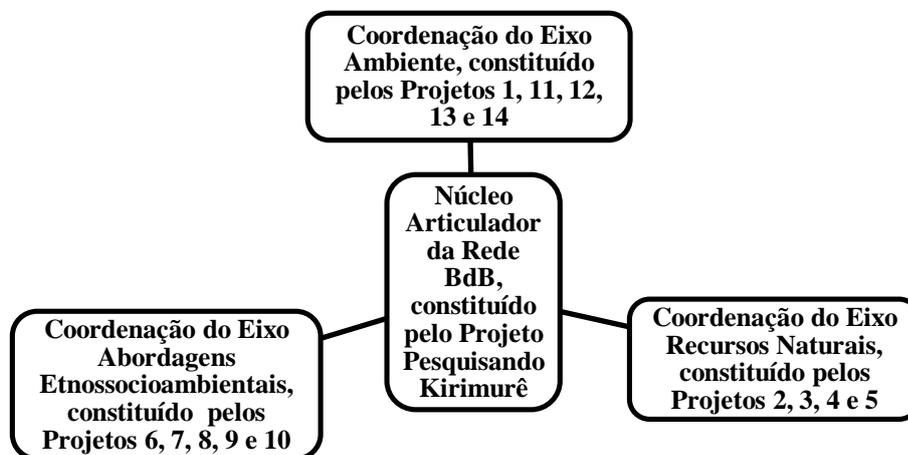


Figura 5. Sistema de Articulação e Coordenação da Rede BdB, Estruturado por Núcleo/Projeto Articulador e Coordenações/Eixos/Projetos de Pesquisa.

Fonte: Elaboração nossa, com base em Andrade, J. B., Hatje, V., & Tanimoto, A. H. (Coords.). (2013). *Relatório técnico parcial relativo ao período de 08/10/ 2012 a 07/04/2013 do Projeto Pesquisando Kirimurê: convergindo educação, ciência, tecnologia e inovação* (Relatório apresentado à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia [FAPESB]). Salvador, BA: Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA), Universidade Federal da Bahia (UFBA).

O ART-BTS atua em *workshops* de articulação (WA), conduzidos pelo Núcleo Articulador e com a participação dos pesquisadores de todos os grupos envolvidos e de eventuais avaliadores externos, convidados especialmente para cada reunião. Para que os WA sejam eficazes, cada coordenador de eixo deve trabalhar com o seu grupo de pesquisadores em reuniões intraeixo (RE). Nos WA, são identificadas possibilidades de atuações conjuntas na formação de estudantes, programas de estágio em laboratórios diferentes, compartilhamento de bases e protocolos que agilizem o desenvolvimento das monografias, dissertações e teses, e garantam a comparabilidade dos dados ao longo do tempo. Também são discutidas e definidas as normas de compartilhamento de veículos, equipamentos e laboratórios já existentes e coordenados pelos pesquisadores envolvidos com a BTS, de modo a evitar duplicidade de compras e ociosidade de equipamentos, e a permitir a construção de um parque de pesquisa robusto na Bahia.

De maneira complementar, uma vez por ano, durante a Semana Kirimurê (criada no âmbito do projeto BTS e que ocorre na primeira semana de novembro), são

asseguradas: (a) a participação de alunos com apresentação oral ou em *posters* dos trabalhos desenvolvidos ao longo do ano, no Seminário Estudantil Baía de Todos os Santos; e (b) a apresentação dos trabalhos dos grupos, no Seminário Kirimurê de Pesquisa (Andrade, Hatje, & Tanimoto, 2012, pp. 2-3).

ART-BTS na dimensão financeira do Projeto Kirimurê

O ART-BTS foi desenvolvido também na dimensão financeira, ainda que o Projeto Pesquisando Kirimurê, como projeto articulador, não seja responsável nem interfira nas questões financeiras dos demais projetos da Rede BdB. Para assegurar o uso adequado dos recursos do Projeto Pesquisando Kirimurê, o ART-BTS precisou direcionar sua gestão financeira, com foco no uso adequado e justo dos recursos. Ao final, a boa gestão financeira implica adimplência do coordenador, que, devido às características do fomento, é o único ordenador de despesas.

Para o delineamento da gestão financeira, foram considerados os seguintes itens: (a) a base legal que rege o fomento à

pesquisa, em especial no que concerne às compras e ao uso de equipamentos adquiridos (Decreto n. 9.266, 2004; Lei n. 8.666, 1993; Lei n. 9.433, 2005); (b) as normas de prestação de contas da FAPESB, detalhadas no Manual do Pesquisador Outorgado (FAPESB, 2013); (c) os formulários de prestação de contas e outros indicados pela Fundação; (d) as orientações quanto aos cuidados em termos de notas fiscais e outros comprovantes de despesas; e, de maneira mais específica, (e) as demandas de cada iniciativa de pesquisa que compõe o Projeto Pesquisando Kirimurê em relação aos itens financiados pela Fundação e às metas e aos prazos acordados.

A análise cuidadosa destes documentos subsidiou o desenvolvimento do ART-BTS quanto a processos e instrumentos de controle, com a definição de: (a) procedimentos para utilização dos recursos; (b) fluxo interno de compras; (c) fluxo externo para prestação de contas; (d) acompanhamento financeiro; e (e) acompanhamento técnico. Resultou na

definição também de atribuições específicas para alguns membros da equipe, que assumiram as funções coordenativas, com isso desconcentrando as ações de gestão.

A desconcentração das ações de gestão e correspondente divisão de tarefas administrativas visam evitar a sobrecarga do coordenador do projeto de pesquisa como gestor e, em correlato, possibilitar que este desempenhe sua função primeira de pesquisador; tendo em vista também seu papel de ordenador de despesas, o qual, por obrigatoriedade legal, tem o caráter de concentração. O processo de decisão é assim relativamente descentralizado e centralizado.

Na Figura 6, pode-se visualizar de forma simplificada o papel de cada um no fluxo de compras, sendo: Pe o pesquisador responsável por uma determinada atividade na pesquisa; Pa o pesquisador que assume a função administrativo-financeira; e Pc o pesquisador coordenador, ordenador de despesa.

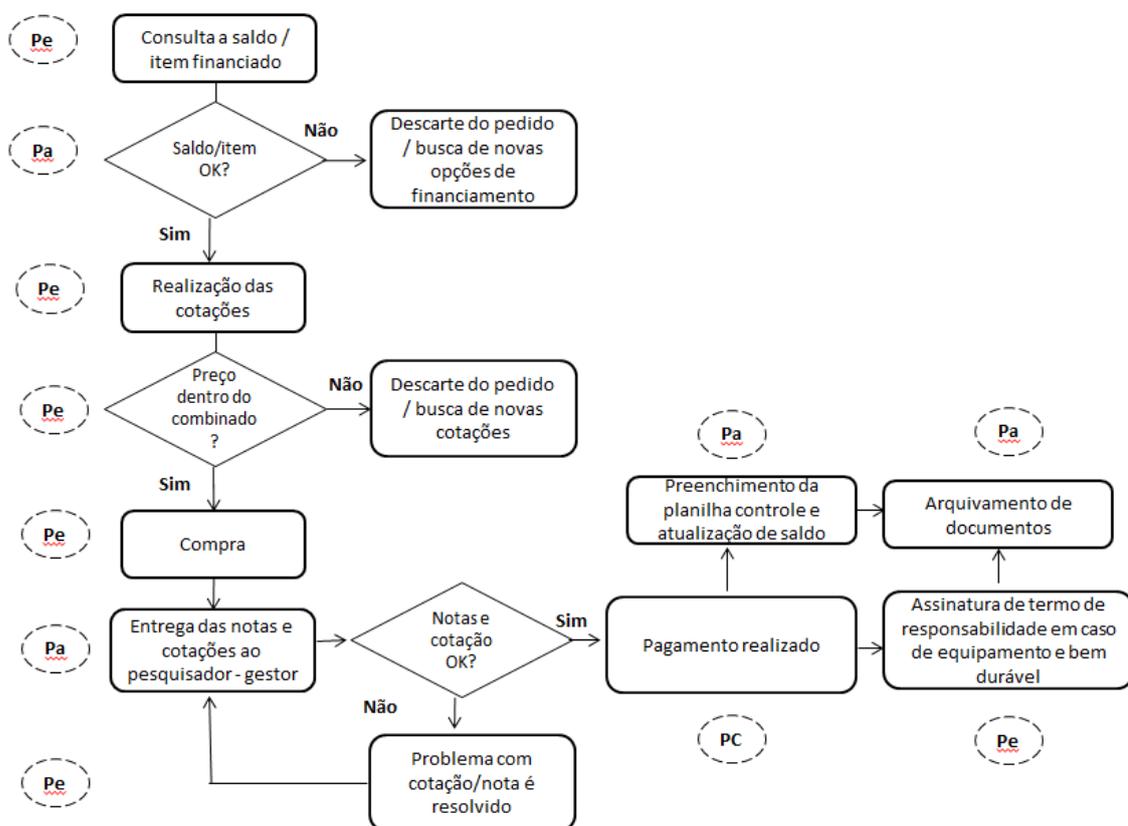


Figura 6. Fluxo de Compras do ART-BTS, com Alocação de Responsabilidades pelas Tarefas.

Fonte: Adaptado de Andrade, J. B., Hatje, V., & Tanimoto, A. H. (Coords.). (2013). *Relatório técnico parcial relativo ao período de 08/10/ 2012 a 07/04/2013 do Projeto Pesquisando Kirimurê: convergindo educação, ciência, tecnologia e inovação* (Relatório apresentado à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia [FAPESB]). Salvador, BA: Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA), Universidade Federal da Bahia (UFBA).

Para evitar problemas na prestação de contas financeira do projeto ao final dos 36 meses de fomento, uma planilha foi criada espelhando o formulário de prestação de contas exigido pela fundação financiadora. Essa ferramenta sistematiza e favorece a organização das cotações, das notas fiscais, dos recibos e, excepcionalmente, das justificativas em caso de descumprimento de algum item ou prazo. Para construir a planilha, o primeiro passo foi alocar os recursos nas diversas rubricas orçamentárias aprovadas, bem como identificar a etapa de repasse dos recursos. O preenchimento sistemático da planilha favorece ainda o controle de saldo que, em contraste com as informações bancárias, permite o acompanhamento financeiro do Projeto Pesquisando Kirimurê.

Como, por norma da FAPESB, a cada seis meses, todos os projetos devem submeter um relatório técnico à Fundação, também ficou definido o período de seis meses para o acompanhamento técnico do Pesquisando Kirimurê. Assim, a cada semestre, após relato dos estágios das diversas abordagens de pesquisa, realizam-se duas ações: (a) levantamento de toda a produção científica ou de extensão e do envolvimento de novos alunos; e (b) avaliação do andamento das atividades, com redelineamento de ações quando necessário. Ressalta-se que a equipe de pesquisa deste projeto é flexível, ou seja, é possível, à exceção do núcleo gestor original, a entrada e a saída de membros, a inserção de novos estudantes de graduação e pós-graduação. Também é possível a proposição de novos objetivos de pesquisa, dentro do escopo BTS e do objetivo geral. Estes momentos de acompanhamento técnico favorecem ainda a decisão sobre remanejamento de recursos, de modo a assegurar que os objetivos sejam atingidos.

O sistema ART-BTS e suas tecnologias estão sendo desenvolvidos, avaliados e ajustados, e são objeto de uma investigação concomitante aos projetos da Rede BdB. No entanto, isoladamente não preenchem a lacuna de conhecimento sobre gestão de pesquisa.

Considerações Finais: uma Provocação para Pesquisa sobre Gestão de Pesquisa

A tecnologia aqui apresentada como ART-BTS é uma resposta às dificuldades de gestão enfrentadas por agentes de produção de conhecimento no campo de Ciência, Tecnologia e Inovação (C,T&I) no Brasil, acentuadas pela tendência de produção em rede e/ou em parceria interinstitucional. O desenvolvimento desta tecnologia de gestão de pesquisa atende a um contexto que acompanha essas tendências.

Ao descrever o ART-BTS como um sistema de gestão que facilita a articulação e a coordenação na Rede Baías da Bahia (Rede BdB) e no Projeto Pesquisando Kirimurê, este texto contribui para o desenvolvimento da gestão da pesquisa, com aplicabilidade administrativa por parte de outros grupos de pesquisa que desenvolvam atividades em rede. Ressalta-se que as atividades relacionadas a esta tecnologia de gestão pautam-se no princípio fundamental de respeito à independência dos grupos de pesquisa e em outros princípios anteriormente descritos. Esses princípios se evidenciam no âmbito da Rede BdB, na estruturação em rede e nos mecanismos de articulação. No âmbito do Projeto Pesquisando Kirimurê, o que se evidencia é a gestão financeira com processos e instrumentos de controle.

Extrapolando o objetivo inicialmente definido, reitera-se a necessidade de produzir Ciência, Tecnologia e Inovação também em gestão de pesquisa (Gibbons *et al.*, 1994). A partir da descrição do ART-BTS, vislumbram-se as possibilidades de: analisar o desenvolvimento dessa tecnologia e avaliar sua aplicação, analisar e avaliar comparativamente o desenvolvimento e a aplicação de um conjunto de tecnologias e, com base nessas análises e avaliações, propor modelos e ou processos associados a indicadores relativos à tecnologia de gestão de pesquisa.

Para avançar na análise, na avaliação e no desenvolvimento de tecnologia de gestão de pesquisa é preciso ampliar a pesquisa bibliográfica realizada para a descrição do ART-BTS, aprofundando os temas gestão de projeto e rede, e incorporando outros temas que

possam contribuir neste sentido, como: conhecimento, processo, tecnologia, tecnologia do processo produtivo, tecnologia de informação e comunicação, comunicação, colaboração e liderança. O que se procura aqui, além de apresentar uma tecnologia de gestão de pesquisa, é estimular pesquisas sobre gestão de pesquisa, meta-pesquisas, considerando a complexidade e a dinâmica deste objeto na produção de conhecimento não apenas tecnológico, mas também científico.

Nota

¹ Os projetos são: P 1 - Pesquisando Kirimurê (articulador); P 2 - MACROBEN - BTS/BP; P 3 - Produção de própolis na Baía do Iguape; P 4 - Reprodução, ecologia e bioprospecção de esponjas; P 5 - Isótopos estáveis e conservação na BTS; P 6 - Etnofarmacologia na Bahia de Todos os Santos; P 7 - Juventudes e Sustentabilidade na reserva extrativista do Iguape; P 8 - Observa Baía; P 9 - Festas na Baía de Todos os Santos; P 10 - Projeto João Ubaldo Ribeiro; P 11 - Circulação da BTS; P 12 - Riscos no consumo de alimentos em Santo Amaro; P 13 - Comunidades Pesqueiras na Baía de Todos os Santos; P 14 - Avaliação da poluição de manguezais sob influência de atividades industriais na Bahia de Todos os Santos. Os valores e os coordenadores estão relacionados no http://www.fapesb.ba.gov.br/wp-content/uploads/2012/10/Resultado_0092012_Baias_Clasificados-Beneficiados.pdf

Referências

American National Standards Institute, & Project Management Institute. (2004). *Norma 99-001-2004. Conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos: guia PMBOK* (3a ed.). [Manual]. Pennsylvania, USA: Project Management Institute, Inc.

Andrade, J. B. (Coord.). (2008). *Projeto Baía de Todos os Santos (BTS): estudo do ambiente físico da Baía de Todos os Santos* (Projeto apresentado à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia [FAPESB]), Salvador, BA, Universidade Federal da Bahia (UFBA).

Andrade, J. B. (Coord.). (2012). *Relatório final do Projeto Baía de Todos os Santos (BTS): estudo do ambiente físico da Baía de Todos os Santos* (Relatório apresentado à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia

[FAPESB]), Salvador, BA, Universidade Federal da Bahia (UFBA).

Andrade, J. B., Hatje, V., & Tanimoto, A. H. (Coords.). (2012). *Projeto pesquisando Kirimurê: convergindo educação, ciência, tecnologia e inovação* (Projeto apresentado à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia [FAPESB]). Salvador, BA: Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA), Universidade Federal da Bahia (UFBA).

Andrade, J. B., Hatje, V., & Tanimoto, A. H. (Coords.). (2013). *Relatório técnico parcial relativo ao período de 08/10/ 2012 a 07/04/2013 do Projeto Pesquisando Kirimurê: convergindo educação, ciência, tecnologia e inovação* (Relatório apresentado à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia [FAPESB]). Salvador, BA: Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA), Universidade Federal da Bahia (UFBA).

Balestrin, A., & Vargas, L. M. (2002, maio). Evidências teóricas para a compreensão das redes interorganizacionais. *Anais do Encontro de Estudos Organizacionais*. Recife, PE, Brasil, 2.

Bastos, A. V. B., Borges-Andrade, J. E., & Zanelli, J. C. (Orgs.). (2004). *Psicologia, organizações e trabalho no Brasil*. Porto Alegre: Artmed.

Berk, J., & Demarzo, P. (2009). *Finanças empresariais: essencial*. São Paulo: Bookmaker.

Castells, M. (1999). *A sociedade em rede* (Vol. 1, 11a ed.). São Paulo: Paz e Terra.

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico. (2013a). *Programa de apoio a núcleos de excelência (PRONEX)*. Recuperado de <http://memoria.cnpq.br/programas/pronex/index.htm>

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico. (2013b). *Programa institutos nacionais de ciência e tecnologia (INCT)*. Recuperado de http://estatico.cnpq.br/portal/programas/inct/_a_presentacao/apresentacao.html

Cunha, J. A. C., Passador, J. L., & Passador, C. S. (2011). *Recomendações e apontamentos para*

- categorizações em pesquisas sobre redes interorganizacionais [Edição Especial]. *Cadernos EBAPE.BR*, 9, 505-529. doi: 10.1590/S1679-39512011000600005
- Dantas, L. M. V., Hatje, V., Ribeiro, N. M., & Andrade, J. B. (2012). Programa de pesquisa Baía de Todos os Santos: resposta à complexidade das demandas por conhecimento. *Revista Virtual de Química*, 4(5), 497-516. Recuperado de <http://www.uff.br/RVQ/index.php/rvq/article/view/312/269>
- Decreto Estadual da Bahia n. 9.266, de 14 de dezembro de 2004.* (2004). Institui o Sistema de Informações Gerenciais de Convênios e Contratos - SICON, no âmbito da Administração Pública Estadual, aprova o regulamento para celebração de convênios ou instrumentos, congêneres que requeiram liberação de recursos estaduais e dá outras providências. Recuperado de http://www.sefaz.ba.gov.br/administracao/pdf_saf/Dec9266-2004.pdf
- Facchini, E. A., Cantú, V. Z., & Casarotto, N., Filho (2010, outubro). Gestão de projetos em entidades estudantis de pesquisa e consultoria. *Anais do Encontro Nacional de Engenharia de Produção*, São Carlos, SP, Brasil, 30.
- Fadúl, E., & Mac-Allister-da-Silva, M. A. (2006, dezembro). Governança urbana, governabilidade e participação: uma análise da experiência de revisão do PDDU no município de Salvador. *Anais do Colóquio Internacional Sobre Poder Local*, Salvador, BA, Brasil, 10.
- Fadúl, E., & Mac-Allister-da-Silva, M. A. (2007, maio). Participação, governabilidade e governança nos processos decisórios das conferências das cidades. *Anais do Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional*, Belém, PA, Brasil, 12.
- Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia. (2012). *Edital 009/2012 – Apoio a projetos de pesquisa e articulação em rede para as baías da Bahia*. Recuperado de http://www.fapesb.ba.gov.br/wp-content/uploads/2012/03/Edital_009_2012_BaiasdaBahia1.pdf
- Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia. (2013). *Manual do pesquisador outorgado*. Salvador: FAPESB. Recuperado de <http://www.fapesb.ba.gov.br/wp-content/uploads/2013/08/Manual-do-Pesquisador-Vers%C3%A3o-final-apos-corre%C3%A7%C3%A3o-ortografica.pdf>
- Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P., & Trow, M. (1994). *The new production of knowledge: the dynamics of science and research in contemporary societies*. London: Sage.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2014). *Cidades@*. Recuperado de <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php>
- Laruccia, M. M., Ignez, P. C., Deghi, G. J., & Garcia, M. G. (2012). Gerenciamento de projetos em pesquisa e desenvolvimento. *Revista de Gestão e Projetos*, 3(3), 109-135. doi: 10.5585/gep.v3i3.82
- Lei Estadual da Bahia n. 9.433, de 1 de março de 2005.* (2005). Dispõe sobre as licitações e contratos administrativos pertinentes a obras, serviços, compras, alienações e locações no âmbito dos Poderes do estado da Bahia e dá outras providências. Recuperado de <http://www.aopmba.com.br/ckfinder/userfiles/files/LeiEstadual9433ConvnioePrestaoeContas.pdf>
- Lei Federal n. 8.666, de 21 de junho de 1993.* (1993). Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18666/compilado.htm
- Lopes, F. D., & Baldi, M. (2009). Redes como perspectiva de análise e como estrutura de governança: uma análise das diferentes contribuições. *Revista de Administração Pública*, 43(5), 1007-1035. doi: 10.1590/S0034-76122009000500003
- Pinheiro, A. A., Siani, A. C., Guilhermino, J. F., Henriques, M. G. M. O., Quental, C. M., & Pizarro, A. P. B. (2006). Metodologia para gerenciar projetos de pesquisa e desenvolvimento com foco em produtos: uma proposta. *Revista de Administração Pública*, 40(3), 457-478. doi: 10.1590/S0034-76122006000300007

Telles, M. H. C., & Costa, S. R. R. (2006, outubro). Gestão de projetos de pesquisa financiados por órgãos de fomento: o caso da diretoria de metrologia científica e industrial do Inmetro. *Anais do Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia*, Rezende, RJ, Brasil, 3.

Weber, L., & Grisci, C. L. I. (2013). Conexões entre trabalhadores: alternativas para além do discurso hegemônico de grupos e equipes. *Organizações & Sociedade*, 20(65), 207-224. doi: 10.1590/S1984-92302013000200002