

Fatores de risco nas alianças em projetos de TI: estudo de casos no Banco Central do Brasil

Liana Ribeiro dos Santos

Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – Rio de Janeiro/RJ, Brasil

T.Diana L. van Aduard de Macedo-Soares

Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – Rio de Janeiro/RJ, Brasil

Recebido em 07/fevereiro/2012

Aprovado em 18/março/2013

Sistema de Avaliação: *Double Blind Review*

Editor Científico: Nicolau Reinhard

DOI: 10.5700/rausp1142

O conteúdo deste artigo é de exclusiva responsabilidade das autoras e não reflete, necessariamente, o posicionamento ou a visão do Banco Central do Brasil ou de seus membros.

RESUMO

Em resposta às crescentes mudanças e pressões da concorrência, número cada vez maior de empresas tem estabelecido alianças como forma de complementar seus recursos e assegurar suas vantagens competitivas. Embora essas alianças sejam uma boa opção estratégica para as empresas, existem evidências de grande taxa de fracasso. Muitos estudos têm analisado os fatores de sucesso das parcerias, mas poucos têm dado ênfase às dificuldades e à prevenção de riscos. O objetivo neste artigo consiste em apresentar os resultados de uma pesquisa em que se buscou identificar os fatores de risco que dificultam as alianças no caso de projetos de Tecnologia da Informação (TI). Trata-se de uma pesquisa exploratória, focada em cinco projetos estratégicos de TI do Banco Central do Brasil, desenvolvidos em parceria com outras instituições públicas e privadas, a maioria delas nacionais e uma estrangeira. Apesar de os projetos terem tido sucesso, foi possível identificar como principais fatores de risco: falta de planejamento da aliança, falta de negociação entre parceiros, falta de comprometimento dos parceiros e falta de apoio institucional. A pesquisa trouxe lições relevantes para o gerenciamento de projetos que podem beneficiar outras alianças em projetos de TI.

Palavras-chave: alianças em projetos de TI, fatores de risco, Banco Central do Brasil.

1. INTRODUÇÃO

O contexto global atual dos mercados, com mudanças e pressões competitivas crescentes, exige das empresas novas estratégias colaborativas. As empresas têm enfrentado dificuldades cada vez maiores em deter isoladamente todas

Liana Ribeiro dos Santos, Mestre em Administração pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, Pós-Graduada em Ciências Contábeis pela Escola Brasileira de Administração Pública da Fundação Getúlio Vargas, Doutora em Administração pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, é Professora Auxiliar de Administração de Empresas no Instituto de Administração e Gerência da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (CEP 22453-900 – Rio de Janeiro/RJ, Brasil) e Analista do Banco Central do Brasil.
E-mail: lianaribeiros@hotmail.com

T.Diana L. van Aduard de Macedo-Soares, Mestre e Doutora pela *Université de Montréal* (Canadá), é Professora Titular de Administração de Empresas no Instituto de Administração e Gerência e no Departamento de Administração da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (CEP 22453-900 – Rio de Janeiro/RJ, Brasil), Pesquisadora PQ 1 B do CNPq e Coordenadora da FAPERJ (área Administração e Economia).
E-mail: tdiana.vanaduarmacedosoares@gmail.com
Endereço:
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
IAG – Instituto de Administração e Gerência
Rua Marquês de São Vicente, 225
22453-900 – Rio de Janeiro – RJ

as competências necessárias para a sobrevivência nesse cenário (Ohmae, 1989). A solução para complementar suas competências consiste em estabelecer alianças (Doz & Hamel, 1998). Usa-se aqui o termo alianças para ligações entre parceiros, independentemente do fato de tratar-se ou não de concorrentes.

Assim, as alianças tornaram-se uma solução adotada, com uma frequência cada vez maior, pelas empresas em diferentes partes do mundo e em diferentes setores da economia (Kanter, 2002). Um setor que gera profundo impacto sobre os negócios é o da Tecnologia da Informação (TI) (Venkatraman, 1994). Seus projetos têm utilizado cada vez mais a colaboração ou a cooperação, que são os processos de desenvolvimento de *software* distribuídos, baseados na divisão do trabalho (Hildenbrand, Rothlauf, Geisser, Heinzl, & Kude, 2008).

No âmbito da indústria de serviços financeiros, a TI é considerada ferramenta crítica para assegurar sua competitividade (Maçada & Becker, 1998). Afeta o setor financeiro de forma ampla, o qual, além de ter de oferecer uma gama de serviços eletrônicos, necessita da tecnologia de ponta para seu gerenciamento de risco e preços (Ferguson, 2000). No Brasil, o orçamento de TI, em 2008, superou a cifra de R\$ 16 bilhões, com um crescimento de 9% naquele ano (Febraban, 2009).

Além disso, as empresas do setor financeiro apresentam uma necessidade de interconexão com os mercados internacionais, de rapidez em suas transações, de disponibilidade e de acessibilidade, tornando a inovação mais relevante. Em determinadas circunstâncias, as empresas desse setor buscam nas alianças uma forma de atingir mais rapidamente seus objetivos.

Se, por um lado, as alianças são um arranjo cooperativo necessário para que as empresas alcancem seus objetivos, por outro, existem evidências de que elas sejam difíceis de ser administradas (Harrigan, 1988; Kale & Singh, 2009). Em alguns casos, apresentam um desempenho inferior ao esperado (Segil, 2005), ou até fracassam (Inkpen & Li, 1999; Anderson & Jap, 2005). Pesquisas mostram que dois terços das alianças internacionais enfrentam sérios problemas gerenciais ou financeiros nos dois primeiros anos (Bleeke & Ernst, 2002).

Neste artigo, compartilham-se resultados de pesquisa em que se buscou responder à seguinte pergunta: **Quais fatores colocam em risco as alianças no caso de projetos de TI?** Chamam-se fatores de risco aqueles que podem dificultar ou comprometer o sucesso do projeto. Foca-se o estudo de caso de cinco projetos de TI do Banco Central do Brasil (BCB), desenvolvidos em parceria com outras instituições públicas e privadas, a maioria delas nacionais e uma estrangeira.

O artigo está organizado em seis partes, incluindo esta introdução. Na segunda parte, apresentam-se os principais resultados da revisão da literatura pertinente. Como resultado dessa revisão, foi construído um quadro teórico de referências utilizado na pesquisa de campo e apresentado na terceira parte. Na quarta, é descrita a metodologia da pesquisa. Finalmente, são apresentados os resultados do estudo e algumas considerações finais.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1. Alianças entre empresas

O que fazer para acompanhar o ritmo das mudanças que afeta as empresas hoje em dia? Como obter recursos para atender às crescentes demandas dos clientes? De que forma as empresas podem adquirir novos conhecimentos para atingir as metas estabelecidas pelos *stakeholders*? Essas perguntas norteiam o pensamento dos administradores de empresas, preocupados em alcançar os objetivos estratégicos das organizações inseridas num ambiente em constante mudança, e em procurar continuamente inovações tecnológicas. Em resposta a esse cenário competitivo, as empresas aprenderam o que as nações já conheciam havia muito: num mundo complexo, repleto de incertezas e com oponentes perigosos, o melhor é não caminhar sozinho. A globalização determina a formação de alianças, tornando-as essenciais para as estratégias corporativas (Ohmae, 1989).

O conceito de alianças adotado na pesquisa foi aquele definido por Gulati (1998), que as define como arranjos voluntários entre duas ou mais empresas envolvendo trocas, compartilhamento e desenvolvimento conjunto de produtos, tecnologias e/ou serviços. Como exemplo de alianças, Gulati (1998) cita alianças estratégicas internacionais, *joint ventures*, investimentos minoritários, acordos de mercado, acordos de desenvolvimento e consórcios.

De acordo com a literatura, os seguintes fatores têm motivado o estabelecimento de alianças:

- obter novos conhecimentos (Gonçalves Neto, 1986; Hamel, Doz, & Prahalad, 1989; Hagedoorn, 1993; Prahalad, & Hamel, 1994; Doz & Hamel, 1998; Melo & Agostinho, 2007);
- compartilhar os riscos associados ao projeto (Hamel *et al.*, 1989; Hagedoorn, 1993);
- reduzir custos de acesso a novas tecnologias (Hamel *et al.*, 1989; Hagedoorn, 1993; Prahalad & Hamel, 1994; Doz & Hamel, 1998; Jagersma, 2005);
- obter maior eficiência no projeto (Gonçalves Neto, 1986; Kanter, 2002);
- obter recursos humanos, tecnológicos e/ou financeiros (Gonçalves Neto, 1986; Hagedoorn, 1993; Kanter, 2002; Melo & Agostinho, 2007);
- obter acesso a novos mercados, produtos e/ou serviços (Hamel *et al.*, 1989; Jagersma, 2005).

Hagedoorn (1993) analisou diferentes formas interorganizacionais de cooperação em empresas de setores distintos, buscando compreender a razão pela qual as empresas cooperam entre si, quando estão promovendo esforços de inovação. Em sua pesquisa, concentrou-se nos arranjos de cooperação tecnológica e, após identificar várias motivações, classificou-as em três grupos: motivações associadas às pesquisas básica e aplicada; motivações relacionadas com o processo de inovação;

motivações associadas ao acesso a mercados e à busca de oportunidades. Segundo o autor, essas motivações e suas combinações são decisivas para a determinação do grau de complexidade da colaboração a ser adotada pelas empresas parceiras.

Venkatraman, Lee e Iyer (2008) pesquisaram 359 empresas de *software* por um período de 13 anos e identificaram a evolução da TI, de seu foco predominante — automação —, rumo a um novo papel, a saber, o de viabilizar a criação e a manutenção de redes de negócios em arranjos interorganizacionais, tais como *joint ventures*, alianças, parcerias, contratos de longo prazo, licença de tecnologia e acordos de *marketing*. Os autores verificaram que, em arranjos de negócios em que as partes criam um relacionamento formal com base em benefícios mútuos, a principal vantagem consiste no fato de que cada parceiro poderá melhorar suas competências.

Entretanto, embora as alianças representem uma solução lógica para aumentar o potencial produtivo das empresas, não se deve deixar de lado a análise de potenciais prejuízos decorrentes da escolha dessa forma de atuação. A despeito das claras vantagens alcançadas com as alianças, esses arranjos também enfrentam algumas barreiras (Hansen & Nohria, 2004). Ademais, existem evidências de que essas parcerias sejam processos mais difíceis de ser administrados (Harrigan, 1988) e, em alguns casos, apresentem um desempenho inferior ao esperado (Segil, 2005) ou até fracassem (Inkpen & Li, 1999; Anderson & Jap, 2005).

Na próxima seção, são apresentados os resultados da revisão de literatura pertinente aos fatores que contribuem para as dificuldades enfrentadas pelas alianças.

2.2. Fatores de risco nas alianças

Tomada a decisão para iniciar um projeto em aliança, as empresas devem estar atentas às questões relativas ao sucesso ou insucesso do trabalho compartilhado, de modo a identificar os riscos inerentes a esse relacionamento, assim como as alternativas para superá-los (Inkpen & Li, 1999).

Segundo Miller (1991), o risco dos negócios refere-se a toda a variação no desempenho ou no resultado das corporações que não possa ser prevista de antemão. Acrescenta que tal risco está comumente associado tanto a fatores externos, como risco político e de competidores, quanto a fatores internos às corporações, como incertezas operacionais ou relacionadas a pesquisa e desenvolvimento ou, ainda, a risco de crédito de clientes.

Heldman (2005) analisou o risco sob a ótica do gerenciamento de projetos. Para ele, risco é a possibilidade de ocorrência de um problema que não impeça a continuidade das rotinas diárias e das tarefas usuais. No desenvolvimento de *software*, o risco é identificado como sendo qualquer problema que possa ocorrer no projeto e que possa interferir em seu sucesso (Schwalbe, 1994).

De acordo com Doz (1996), as alianças não se configuram como situações estáticas, mas, ao contrário, como relacionamentos

sujeitos a constante evolução. No entanto, as condições iniciais de planejamento das alianças exercem um papel-chave para seu sucesso ou fracasso, pois, nessa fase, serão estabelecidos os padrões para o relacionamento e o aprendizado.

Para Anderson e Jap (2005), a ausência de uma distinção clara entre as expectativas de benefícios pretendidos para o curto prazo e aquelas esperadas no longo prazo mostrou-se como fator de tensão nas alianças estudadas. Em determinadas situações, um dos parceiros espera obter vantagens no curto prazo, enquanto o negócio está estruturado para trazer benefícios no longo prazo. A falta de ajuste entre as expectativas pode levar à frustração e à consequente deterioração do relacionamento. Mohtashami, Marlowe, Kirova e Deek (2006) apontaram as diferenças de objetivos como um fator de risco em processos de desenvolvimento colaborativo de *software*.

Em pesquisa conduzida por Jagersma (2005), investigaram-se as percepções de executivos de 89 empresas globais que atuavam em alianças. Como resultado, o autor elencou as armadilhas mencionadas pelos entrevistados, dentre as quais constam algumas relativas ao planejamento das alianças: falta de consenso dos objetivos; falta de um plano de negócios realista; superestimativa da sinergia; subestimativa dos investimentos necessários.

Sob a ótica do poder das empresas, Bleeke e Ernst (2002) analisaram alianças entre parceiros fracos e fortes e parceiros com o mesmo nível de poder (fraco-fraco e forte-forte). Em seu estudo, revelou-se que o desequilíbrio de poder entre os parceiros tende a resultar no fracasso das alianças. No caso dos arranjos fraco-fraco, as empresas crescem pouco, e ocorre a dissolução da aliança. No caso dos arranjos fraco-forte, o parceiro fraco tende a ficar mais fraco, e a aliança a ter vida curta. Já as alianças entre parceiros forte-forte apresentam uma taxa maior de sucesso.

A análise de 5.192 *joint ventures* na China, realizada por Li, Zhou e Wu (2009), sugere que os efeitos dessas alianças com parceiros estrangeiros podem ser modelados em uma curva de formato U invertido. Inicialmente, a parceria beneficia-se do comprometimento e da transferência de conhecimento. Contudo, o excesso de dominação do parceiro estrangeiro pode levar ao enfraquecimento do comprometimento e das contribuições de conhecimento dos parceiros locais, prejudicando o resultado da parceria.

O gerenciamento das alianças é visto como um fator muito importante em vários estudos. Por exemplo, Kale e Singh (2009) verificaram que o efetivo gerenciamento das alianças era um fator crucial para o sucesso, tanto no caso de alianças individuais, quanto no de *portfolios* de alianças.

Em estudo sobre as implicações estratégicas das alianças de operadoras de telecomunicações, revelou-se que elas trazem mais oportunidades do que ameaças para as empresas. Entretanto, no trabalho verificou-se que a ausência de um gerenciamento efetivo dessas alianças pode representar um risco para seu bom desempenho (Macedo-Soares & Mendonça, 2010).

Outros autores também identificaram a falta de gerenciamento das alianças como um fator de risco a seu sucesso. Schreiner, Kale e Corsten (2009), em pesquisa realizada em empresas de *software* alemãs e suíças, e Mohtashami *et al.* (2006), num estudo sobre o desenvolvimento colaborativo de *software* e a administração dos riscos envolvidos, apontaram a falta de flexibilidade do gerenciamento das alianças como um problema. Anderson e Jap (2005) corroboram essa ideia, quando verificam que alianças cujos processos de adaptação são muito rígidos inibem o desenvolvimento de inovações e a evolução da parceria. Para Doz (1996) e Doz e Hamel (1998), a falta de flexibilidade e a falta de um ambiente propício para o aprendizado são razões para o fracasso dos projetos em aliança. A esse respeito, Doz e Hamel (1998) mencionam, ainda, a falta de reação às mudanças no ambiente como um fator de risco relevante.

A pesquisa de Jagersma (2005) também evidenciou alguns riscos relacionados com o gerenciamento das alianças. Dentre eles, foram destacados a fraca governança, com ausência de definição clara dos responsáveis e dos procedimentos para a tomada de decisões; a falta de flexibilidade, pela insistência em dar continuidade a procedimentos e acordos contratuais definidos no início e que, ao longo do tempo, perderam o sentido para ambos os parceiros; e a falta de recursos na gestão da aliança.

Gomes-Casseres (1994) analisou grupos de alianças e identificou como riscos o conflito entre os membros do grupo devido à competição interna no grupo, a estrutura de governança fraca ou rígida demais, a quantidade excessiva de empresas na aliança e a ausência de participação efetiva dos executivos de alto escalão nas fases iniciais do planejamento, na escolha dos parceiros e na negociação.

Em sua pesquisa sobre 114 acordos estabelecidos por empresas portuguesas, Franco (2007) verificou que as mudanças de objetivos e interesses dos parceiros podem levar ao fracasso ou à dissolução dos acordos.

Tratando das relações pessoais, Anderson e Jap (2005) observaram que as alianças em que há excesso de conflitos, brigas, competição e desentendimento estão claramente fadadas ao fracasso. Os autores notaram que a forte relação interpessoal entre os membros das equipes pode ser nociva ao desempenho dos grupos de parceiros, pois o excesso de proximidade pode criar oportunidades para atividades secretas passíveis de prejudicar o desenvolvimento do trabalho conjunto. Jagersma (2005) também encontrou evidências de risco para as alianças pertinentes ao relacionamento do grupo: a falta de comunicação, a incompatibilidade cultural e a falta de confiança.

Segil (2005), que investigou alianças com fraco desempenho, identificou como principais razões a falta de definição das métricas para avaliação das alianças, a fraca definição dos procedimentos para tomada de decisão, a falta de compreensão sobre as características dos parceiros, a falta de confiança e a assimetria de informações.

Por sua vez, Mohtashami *et al.* (2006), que estudaram o desenvolvimento colaborativo de *software* e a administração

dos riscos envolvidos, destacaram os seguintes elementos como fatores mais críticos de risco associados às relações interpessoais: a falta de comportamento leal, as diferenças culturais e a ausência de comunicação. Na visão dos autores, esses fatores diferenciam substancialmente as formas tradicionais de desenvolvimento de *software* de sua forma colaborativa, gerando implicações significativas para o gerenciamento de risco desses processos.

3. POSICIONAMENTO TEÓRICO

Na pesquisa em questão, adotou-se como conceito de risco nas alianças a combinação das proposições de Miller (1991), Heldman (2005) e Schwalbe (1994), conforme segue: o risco nas alianças é a possibilidade de um problema vir a ocorrer, não impedindo o prosseguimento das rotinas diárias e tarefas usuais, mas interferindo no sucesso do projeto.

Com base na revisão da literatura pertinente aos fatores de riscos para as alianças, foi proposto um quadro teórico de referência (Quadro 1) para auxiliar a realização da pesquisa de campo. Esse quadro baseia-se nos trabalhos mais referenciados na literatura e classifica os fatores de risco de acordo com as seguintes dimensões: planejamento da aliança, poder das empresas, gerenciamento da aliança e relações interpessoais.

4. METODOLOGIA DA PESQUISA

Na pesquisa, realizada entre 2007 e 2010, focaram-se cinco projetos estratégicos na área de TI do BCB desenvolvidos em conjunto com outras instituições públicas e privadas do Brasil e do exterior. Três projetos estavam na fase de produção e dois, em fase de desenvolvimento. Na revisão bibliográfica, baseada na metodologia proposta por Villas, Macedo-Soares e Russo (2008), selecionaram-se artigos em periódicos conceituados de circulação nacional e internacional, de acordo com vários *rankings* consagrados, notadamente *Institute for Scientific Information* (ISI) e Qualis (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior [CAPES, Brasil]) e com um corte temporal de dez anos.

Para a coleta de informações sobre os projetos de TI, foi realizada uma investigação documental em manuais, relatórios e normativos pertinentes. Dando prosseguimento, foram realizadas 19 entrevistas em profundidade com os gestores dos projetos de cada instituição parceira (veja Quadro 2). As entrevistas foram conduzidas em duas etapas: na primeira, o entrevistado respondeu às perguntas de um roteiro semiestruturado, que continha aspectos estruturais e organizacionais do projeto, o trabalho em aliança e os riscos relacionados com esse trabalho. Na segunda etapa, foi apresentado ao entrevistado o quadro teórico de referência e solicitado que ele(a) escolhesse um número máximo de três fatores de risco pertinentes à aliança do projeto.

As entrevistas foram gravadas, transcritas, e os dados organizados para análise e interpretação, seguindo os passos definidos por Creswell (2007):

Quadro 1

Quadro teórico de referência

Dimensão / Fatores de Risco	Autores
Planejamento da Aliança <ul style="list-style-type: none"> Falta de planejamento da aliança Falta de definição das expectativas e dos objetivos Subestimação dos investimentos Superestimação da sinergia Falta de um plano de negócios realista Falta de apoio dos executivos do alto escalão Número excessivo de parceiros 	Gomes-Casseres (1994) Doz (1996) Anderson e Jap (2005) Jagersma (2005) Mohtashami <i>et al.</i> (2006)
Poder das Empresas <ul style="list-style-type: none"> Desequilíbrio de poder no mercado em que atuam Excesso de dominação 	Bleeke e Ernst (2002) Li <i>et al.</i> (2009)
Gerenciamento da Aliança <ul style="list-style-type: none"> Falta de gerenciamento Falta de flexibilidade Falta de ambiente propício ao aprendizado Falta de reação às mudanças no ambiente Falta da definição de divisão de responsabilidades Altos custos de coordenação e recursos Falta de definição para avaliação da aliança Mudanças nos objetivos e interesses 	Gomes-Casseres (1994) Doz (1996) Doz e Hamel (1998) Anderson e Jap (2005) Jagersma (2005) Segil (2005) Mohtashami <i>et al.</i> (2006) Franco (2007) Kale e Singh (2009) Schreiner <i>et al.</i> (2009) Macedo-Soares e Mendonça (2010)
Relações Interpessoais <ul style="list-style-type: none"> Excesso de conflito entre os membros das equipes Forte relação interpessoal Falta de confiança Falta de comprometimento Falta de compartilhamento de informação Desconsideração das diferenças culturais e organizacionais 	Gomes-Casseres (1994) Anderson e Jap (2005) Jagersma (2005) Segil (2005) Mohtashami <i>et al.</i> (2006) Li <i>et al.</i> (2009)

- organização e preparação dos dados para análise: esse passo envolveu inicialmente a transcrição, seguida de classificação e organização dos dados;
- leitura de todos os dados: nesse passo, foi feita uma leitura reflexiva para identificar as ideias centrais dos participantes;
- análise detalhada, com um processo de codificação: esse passo envolveu a organização dos dados em grupos, rotulando-os em categorias.

Os resultados foram enviados aos entrevistados para que confirmassem o grau de fidedignidade dos dados em relação às suas percepções.

4.1. Projetos

A escolha do BCB para o estudo de casos múltiplos foi motivada pela frequência com que as alianças têm sido adotadas

pela instituição, em particular nos projetos de TI. A descrição dos projetos está apresentada no Quadro 2.

5. RESULTADOS

5.1. Principais fatores de risco das alianças

O BCB é uma autarquia federal integrante do Sistema Financeiro Nacional, que exerce o papel de autoridade monetária, sendo responsável por regulação e supervisão das instituições financeiras e pela orientação da política cambial. Entre seus objetivos, destaca-se o de “zelar pela estabilidade e promover o permanente aperfeiçoamento do sistema financeiro” (BCB, 2012), o que obriga a instituição a manter um relacionamento próximo com os demais agentes do sistema. O BCB faz amplo uso das alianças para o desenvolvimento de seus projetos, particularmente os de TI. Seus principais parceiros

Quadro 2

Relação dos Projetos Estudados

Projeto	Objetivo Principal	Organizações Parceiras
<i>Bacenjud 2.0</i>	Criar uma ferramenta automatizada para o envio de ordens judiciais do Poder Judiciário às instituições financeiras.	BCB, Tribunais Superiores (TST, STJ e CJF) e associações representativas das instituições financeiras (Febraban, Asbace, ABBC e ABBI)
Sistema Central de Risco de Crédito (SCR)	Disponibilizar, para a supervisão bancária do Banco Central Brasileiro (BCB), informações sobre as condições econômico-financeiras das instituições financeiras relativas a sua carteira de crédito.	BCB e Febraban
Sistema de Moedas Locais (SML)	Criar um Sistema de Pagamentos em Moedas Locais entre o Brasil e Argentina.	BCB e Banco Central da Argentina (BCRA)
Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB)	Conduzir a reforma do Sistema de Pagamentos Brasileiro.	BCB e associações representativas das instituições financeiras (Febraban, Asbace, ABBC e ABBI) e das câmaras (BM&F, Cetip, CBLIC e Tecban)
<i>Website G20</i>	Desenvolver ambiente <i>web</i> com informações relativas a reuniões, comunicados e documentos que seriam debatidos nos encontros do G20 em 2008, no Brasil.	BCB e Ministério da Fazenda

são outros órgãos de governo, associações representantes de instituições do mercado financeiro e outros organismos nacionais e internacionais.

Com base nas entrevistas realizadas com os gestores dos projetos, foram identificados, nos casos analisados, quatro fatores principais de risco: falta de planejamento da aliança; falta de negociação entre parceiros; falta de comprometimento dos parceiros; falta de apoio institucional.

5.2. Falta de planejamento da aliança

Na pesquisa focada nos projetos de TI no BCB, confirmou-se o verificado na literatura no que concerne ao planejamento da aliança (Gomes-Casseres, 1994; Doz, 1996; Doz & Hamel, 1998; Anderson & Jap, 2005; Jagersma, 2005; Mohtashami *et al.*, 2006): a falta da fase de planejamento, principalmente na fase inicial do projeto, que contempla as expectativas das partes envolvidas na colaboração, constitui fator de risco potencial ao sucesso da aliança. Essa conclusão depreende-se, explicitamente, dos depoimentos de vários dos gestores entrevistados, cujos trechos são transcritos, em parte, a seguir.

[...] É essencial a fase de planejamento. Sem o planejamento o que desejávamos e quais eram as condições. Era um risco [...].

[...] O início foi difícil, houve problemas. A partir do momento em que passamos a planejar todo o processo, os prazos e os testes, o projeto fluiu de forma colaborativa. Não adiantava nada alguns bancos terem o sistema pronto e o restante não [...].

[...] O escopo do projeto era muito grande. Inicialmente iria atender à supervisão bancária, mas, além dessa função, o sistema também atenderia como *bureau* de crédito. Havia necessidade de um planejamento, para garantir o envolvimento e interesse pela colaboração.

5.3. Falta de negociação entre parceiros

É significativo que, em todos os projetos analisados, a falta ou a dificuldade de negociação tenha sido citada como um risco para o sucesso da aliança. O depoimento, a seguir, de um dos gestores entrevistados resume bem a opinião dos demais.

[...] Impor prazos também é um risco. É melhor negociar, pois assim os prazos são cumpridos e as pessoas ficam comprometidas. Quando você impõe, você acaba recebendo da outra parte uma conduta de rebeldia. É importante o grupo decidir [...].

De fato, conforme apontado por vários gestores, havia a percepção de que a negociação era fundamental para o desenvolvimento pleno do trabalho em parceria, uma vez que os objetivos individuais deveriam ser alinhados em prol do interesse maior do projeto. Enfatizavam a necessidade real de negociar e decidir todos os pontos do projeto em conjunto, tais como prazos e soluções técnicas e financeiras factíveis para ambos os parceiros.

[...] Tudo tinha que ser discutido em conjunto e definido em conjunto. Muitas coisas que não eram possíveis de serem feitas havia necessidade de nego-

ciação, mas algumas coisas o BCB não podia abrir mão e outras havia espaço para negociação. Tudo tinha que ficar estabelecido de forma a atender a todos os requisitos legais e operacionais. Ao longo do trabalho, o grupo desenvolveu essa capacidade de negociar.

[...] algumas vezes o interesse de um parceiro era muito oneroso para outro parceiro, então era necessário deixar para a etapa seguinte algum ponto em que não estavam todos de acordo. Fazer o possível e depois melhorar [...].

Já se observou que a falta de negociação é um dos fatores de risco suscitados na pesquisa e que não foi explicitamente mencionado na literatura revisada. Cabe notar, no entanto, que na literatura há menção ao fator de risco **excesso de dominação** na categoria Poder das Empresas. Esse elemento está relacionado ao último depoimento citado, acerca da inexistência de hierarquia entre os parceiros, o que exige a negociação das decisões. De fato, Li *et al.* (2009) identificaram o excesso de dominação do parceiro estrangeiro em *joint ventures*, na China, como fator de risco ao sucesso desse tipo de aliança. A esse respeito, é relevante destacar que o fator referente à falta de negociação foi apontado, nos casos estudados, como uma preocupação dos gestores em função de posturas autoritárias na condução dos projetos, conforme explicitado no depoimento a seguir.

[...] houve negociação. Como o BCB não está no mesmo nível que os outros (parceiros), ele é normatizador, nos casos em que você trabalha em colaboração, você opina, mas você tem que ouvir, negociar [...].

Entre o BCB e as instituições privadas, esse problema evidenciou-se devido ao desnível de poder entre os colaboradores. Como mencionado pelos entrevistados, essas relações exigem uma postura mais amistosa do BCB como parceiro em alianças. Já entre o BCB e outros órgãos de governo, que detêm autoridade em suas esferas de atuação, a abertura ao diálogo e à negociação entre parceiros é percebida como fundamental.

[...] como é um sistema de pagamentos transfronteiriço e os dois países são soberanos, não há uma entidade para regulamentar o sistema, então todas as decisões têm que ser tomadas em conjunto, tem que ser negociadas. Não existe hierarquia entre os parceiros [...].

5.4. Falta de comprometimento dos parceiros

Nos cinco casos estudados na pesquisa, vários depoimentos sugeriram, de forma veemente, que a falta de comprometimento

dos parceiros, membros das equipes dos projetos, constituía um risco potencial significativo para a aliança.

[...] O BCB era o mentor do projeto e não havia interesse imediato para o sistema financeiro. Então, havia um risco e era fundamental o comprometimento dos parceiros em função do envolvimento e impacto que o projeto teria para todo o sistema financeiro e a sociedade.

[...] Nesse projeto era diferente dos outros. Na maioria dos projetos não há necessidade da concordância dos usuários porque o BCB tem a prerrogativa de editar normas e fazer com que os bancos usem os sistemas criados. No BacenJud, voltado a um público não controlado pelo BCB – os magistrados – necessitava ser “vendido” e, portanto, era necessária a colaboração. A melhor forma de colaborar foi trazer todos para um mesmo grupo e desenvolver o projeto juntos. Caso não houvesse comprometimento, o risco de que o sistema não fosse usado era grande [...].

[...] Você sempre desenvolve um projeto para solucionar um problema, uma necessidade, uma melhoria. Se você não tiver o trabalho em conjunto com o comprometimento das pessoas da equipe, você se arrisca a construir um excelente projeto, mas sem utilidade [...].

De fato, na percepção dos entrevistados, como os membros das equipes assumiam responsabilidades perante o grupo, o não cumprimento de suas obrigações traria repercussões negativas aos demais parceiros das alianças. Os requisitos técnicos dos projetos analisados continham alto grau de interdependência entre os *stakeholders*, exigindo o engajamento dos participantes em todas as fases do projeto.

Em suma, a falta de comprometimento dos parceiros nos projetos inviabilizava o cumprimento dos prazos e a implementação de condições técnicas definidas pelo grupo de trabalho. Esses descompassos entre os parceiros poderiam representar o fracasso da aliança e, por conseguinte, o da implantação do sistema, acarretando graves problemas para o sistema financeiro. É significativo que Li *et al.* (2009) tenham tratado do risco do enfraquecimento do comprometimento com as parcerias como uma consequência do excesso de dominação do parceiro estrangeiro em *joint ventures* na China.

5.5. Falta de apoio institucional

Nos projetos analisados, como ilustram os depoimentos apresentados na sequência, a falta de apoio institucional ao

projeto foi percebida como um risco potencial para o sucesso da aliança.

[...] Tem que ter o apoio institucional. O problema é perder pessoas da equipe. Se perder, a gente perde esse alinhamento que já conseguimos até agora no grupo [...].

[...] Para eles, eram apenas custos, havia uma grande preocupação de quem arcaria com esses custos. Não ia funcionar se não tivesse o apoio institucional [...].

[...] Algumas discussões, que envolviam análise jurídica, tinham que ser levadas às instâncias superiores, fora do grupo. Questões que envolviam discussões legais, para algumas definições [...].

Cabe observar que, ao aludir a apoio institucional aos projetos, os gestores referiam-se às instâncias superiores fora das equipes e, mais precisamente, aos altos escalões das organizações envolvidas.

Tendo em vista a constante necessidade de tomada de certas decisões inerentes ao processo conjunto e que extrapolavam as atribuições das equipes de trabalho, esse apoio era fundamental, pois garantia a disponibilidade de recursos financeiros, técnicos e humanos, viabilizando o cumprimento das metas estabelecidas. Os entrevistados demonstraram preocupação em relação às situações que exigiram a interferência dos executivos das organizações parceiras.

[...] Não havia outra alternativa nesse sistema, trabalhar sem o mercado. É muito grande, envolve muita gente, muitos interesses, muito dinheiro. É muito crítico [...] Não daria para fazer de outra forma. O sistema era muito grande e envolvia interesses estratégicos de todos os envolvidos. Os riscos eram grandes [...].

[...] Uma dificuldade está nas relações com outras áreas de governo, pois é diferente do que tratar dentro dos bancos centrais. Nesses casos, o problema deve ser repassado para outras instâncias superiores ao grupo [...].

Já foi mencionado que Gomes-Casseres (1994) se referia à necessidade de apoio dos executivos de alto escalão nos projetos em alianças, nas fases iniciais do projeto, a saber: no planejamento, na escolha dos parceiros e na negociação. Entretanto, nos casos estudados na pesquisa, a falta de apoio institucional transcendia essas etapas, sendo tal apoio percebido como requisito necessário durante todo o projeto.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vale reiterar que o principal objetivo da pesquisa aqui apresentada foi o de responder à seguinte pergunta: Quais fatores colocam em risco as alianças no caso de projetos de TI?

Para tanto, foram analisados cinco projetos de TI desenvolvidos pelo BCB em alianças com outras instituições. Os resultados revelaram que as alianças em projetos de TI estão sujeitas a fatores de risco entre os quais se destacaram: falta de planejamento da aliança; falta de negociação entre parceiros; falta de comprometimento dos parceiros; falta de apoio institucional.

Cabe enfatizar que, no contexto específico do BCB, foram identificados dois fatores de risco não mencionados explicitamente na literatura revisada: falta de negociação entre parceiros e falta de apoio institucional.

No caso do fator de risco referente à falta de apoio institucional, já se observou que, no BCB, se tratava da falta de apoio dos executivos de alto escalão das organizações envolvidas nas alianças durante todo o projeto de TI e não apenas em sua etapa inicial.

A pesquisa revelou que a falta de negociação entre parceiros estava diretamente relacionada às características do BCB, como órgão regulador e fiscalizador do sistema financeiro nacional. Embora o BCB muitas vezes dispusesse da prerrogativa legal de definir quais seriam os requisitos do projeto, os entrevistados apontaram, na pesquisa, que o projeto em aliança só pode lograr êxito se houver negociação em todas as suas etapas, levando em consideração as limitações dos parceiros.

Acredita-se que esses achados representem uma contribuição relevante, inclusive para a literatura. Como foi mencionado a respeito na metodologia da pesquisa, na segunda etapa das entrevistas com os gestores dos projetos foi solicitado ao entrevistado que escolhesse, no quadro teórico de referência, um máximo de três fatores de risco pertinentes à aliança do projeto. É relevante que entre esses fatores tenham ganhado destaque aqueles pertinentes à deficiência na gestão da aliança, notadamente a falta de flexibilidade, a falta de ambiente propício ao aprendizado, a falta de reação às mudanças no ambiente, a falta de definição de responsabilidades e as mudanças nos objetivos e interesses. De fato, esse resultado converge com a literatura (Gomes-Casseres, 1994; Doz, 1996; Anderson & Jap, 2005; Jagersma, 2005; Segil, 2005; Mohtashami *et al.*, 2006; Kale & Singh, 2009; Schreiner *et al.*, 2009; Macedo-Soares & Mendonça, 2010). Também foram apontados a falta de compartilhamento de informações, de acordo com Jagersma (2005), Segil (2005), Mohtashami *et al.* (2006) e Li *et al.* (2009), e a falta de confiança, conforme Jagersma (2005), Segil (2005) e Mohtashami *et al.* (2006).

Cabe notar, por outro lado, que alguns fatores suscitados na literatura não foram identificados nos casos estudados, tais como excesso de conflito entre os membros das equipes (Anderson & Jap, 2005), falta de confiança (Mohtashami *et al.*, 2006) e ignorância das diferenças culturais (Jagersma, 2005; Mohtashami *et al.*, 2006). Acredita-se que tal achado esteja relacionado com as características organizacionais do BCB.

O BCB tem um ambiente corporativo estável e formal, baseado na hierarquia, o que pode contribuir para a harmonia e a confiança entre as equipes. O aspecto da tolerância em relação às diferenças culturais pode ter como justificativa a constante interação do BCB com o mercado financeiro nacional e internacional, bem como com outros bancos centrais. Conforme mencionado anteriormente, entre seus objetivos, o BCB deve promover o permanente aperfeiçoamento do sistema financeiro, o que o obriga a manter um relacionamento constante com as demais organizações do sistema.

A principal contribuição deste artigo consistiu em relacionar os riscos potenciais a que estão sujeitas as alianças em projetos de TI, com vistas à adoção de ações para mitigá-los.

A esse respeito, com base na pesquisa, formulam-se, a seguir, algumas medidas a serem tomadas no âmbito de projetos de TI em alianças e incorporadas na metodologia de gerenciamento de projeto do BCB. Entretanto, tais recomendações não se restringem ao BCB. De fato, acredita-se que outras organizações de natureza semelhante também possam beneficiar-se dessas recomendações em seus projetos de TI em alianças.

- Incluir a etapa de planejamento do projeto em colaboração, contemplando a participação dos parceiros.
- Selecionar pessoas com perfil adequado à negociação com parceiros.
- Criar um ambiente propício ao comprometimento dos parceiros com o projeto e com as equipes.
- Garantir o apoio institucional ao projeto, utilizando aprovações formais do alto escalão dos parceiros, nas diversas fases do projeto.

Tais medidas permitiriam a previsão e a prevenção de dificuldades advindas do trabalho em parceria, tornando os projetos em alianças mais eficazes.

Durante a pesquisa, observou-se que algumas alianças eram recorrentes. Entretanto, por não fazer parte do escopo proposto, na pesquisa não se abordaram eventuais efeitos negativos provocados pela repetição de alianças. Essa é uma das limitações do estudo, pois pesquisas mostram que essas repetições podem ter relação negativa com a criatividade do grupo (Skilton & Dooley, 2010), fator relevante para projetos de TI.

Em termos de futuros estudos, sugere-se a replicação da pesquisa em diferentes categorias de empresas públicas ou privadas que adotem alianças para seus projetos de TI ou até outros tipos de projetos. Para tanto, recomenda-se acrescentar ao quadro teórico de referência os fatores identificados na pesquisa que não constavam da literatura revisada, notadamente falta de negociação e falta de apoio institucional, na dimensão gerenciamento da aliança. ♦

REFERÊNCIAS

- Anderson, E., & Jap, S. D. (2005). The dark side of close relationships. *MIT Sloan Management Review*, 46(3), 75-82.
- Banco Central do Brasil (BCB). (2012). *O Banco Central do Brasil – Bacen – competências*. Recuperado em 12 janeiro, 2012, de <http://www.bcb.gov.br/?LAICOMPETENCIAS>
- Bleeke, J., & Ernst, D. (2002). The way to win cross-border alliances. In *Harvard Business Review on Strategic Alliances* (173-198). Boston: Harvard Business School Publishing Corporation.
- Creswell, J. (2007). *Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto*. (2a ed., L. Rocha Trad.). Porto Alegre: Artmed.
- Doz, Y. (1996). The evolution of cooperation in strategic alliances: initial conditions or learning processes? *Strategic Management Journal*, 17(S1), 55-83. doi: 10.1002/smj.4250171006
- Doz, Y., & Hamel, G. (1998). *Alliance advantage*. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press.
- Federação Brasileira de Bancos (Febraban). (2009). *Ciab Febraban 2009 – Bancarização coletiva – o setor bancário em números*. Recuperado em 6 junho, 2010, de http://www.febraban.org.br/p5a_52gt34±±5cv8_4466±ff145afb52ffrtg33fe36455li5411pp±e/sitefebraban/Apresenta%E7%E3o%20-%20O%20Setor%20banc%E1rio%20em%20N%FAmeros.ppt.site.pdf
- Ferguson, R. (2000). Information technology in banking and supervision. *BIS Review*, 91.
- Franco, M. (2007). Tipologias de processos de cooperação empresarial. *Revista de Administração Contemporânea*, 11(3), 149-176. doi: 10.1590/S1415-65552007000300008
- Gomes-Casseres, B. (1994, July-August). Group versus group: how alliance networks compete. *Harvard Business Review*, 72(4), 62-74.

- Gonçalves Neto, C. (1986). *University industry collaboration in UK: the case of chemical industry*. Doctoral Dissertation, University of Manchester, Manchester, England.
- Gulati, R. (1998). Alliances and networks. *Strategic Management Journal*, 19(4), 293-317. doi: 10.1002/(SICI) 1097-0266 (199804) 19:4% 3C293 :: AID-SMJ982% 3E3.0.CO; 2-M
- Hagedoorn, J. (1993). Understanding the rationale of strategic technology partnering: interorganizational modes of cooperation and sectoral differences. *Strategic Management Journal*, 14(5), 371-385. doi: 10.1002/smj.4250140505
- Hamel, G., Doz, Y., & Prahalad, C. K. (1989, January-February). Collaborate with your competitors and win. *Harvard Business Review*, 67(1), 133-139.
- Hansen, M., & Nohria, N. (2004, Fall). How to built collaborative advantage. *MIT Sloan Management Review*, 46(1), 22-30.
- Harrigan, K. (1988). Joint ventures and competitive strategy. *Strategic Management Journal*, 9(2), 141-158.
- Heldman, K. (2005). *Gerência de projetos: fundamentos* (L. Amaral Trad.). Rio de Janeiro: Campus/ Elsevier.
- Hildenbrand, T., Rothlauf, F., Geisser, M., Heinzl, A., & Kude, T. (2008). Approaches to collaborative software development. Complex, intelligent and software intensive systems. *International Conference on Complex, Intelligent and Software Intensive Systems* (pp. 523-528), Barcelona, Spain.
- Inkpen, A. & Li, K. (1999). Joint venture formation: planning and knowledge-gathering for success. *Organizational Dynamics*, 27(4), 33-47. doi: 10.1016/S0090-2616 (99) 90028-1
- Jagersma, P. K. (2005). Cross-border alliances: advice from the executive suite. *Journal of Business Strategy*, 26(1), 41-50. doi: 10.1108/02756660510575041
- Kale, P., & Singh, H. (2009). Managing strategic alliances: what do we know now, and where do we go from here? *Academy of Management Perspectives*, 23(3), 45-62.
- Kanter, R. (2002). Collaborative advantage: the art of alliances. In: *Harvard Business Review on Strategic Alliances*. Boston: Harvard Business School Press.
- Li, J., Zhou, C., & Wu, F. (2009). Control, collaboration and productivity in international joint ventures: theory and evidence. *Strategic Management Journal*, 31(4), 413-437. doi: 10.1002/smj.771
- Macedo-Soares, T. D. L. v. A., & Mendonça, A. (2010). Strategic implications of alliances and other linkages of leading Telecom operators in Brazil: network and international perspectives. *Latin American Business Review*, 11(1), 45-73.
- Maçada, J. L., & Becker, A. C. (1998). Modelo para avaliar o impacto da tecnologia da informação (TI) nas variáveis estratégicas dos bancos brasileiros. *Anais do Encontro Nacional da Associação de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração*, Foz do Iguaçu, PR, Brasil, 22.
- Melo, M., & Agostinho, M. (2007). Gestão adaptativa: uma pesquisa para o gerenciamento de redes de inovação. *Revista de Administração Contemporânea (RAC)*, 11(2), 93-111.
- Miller, K. (1991, 2nd Quarter). A framework for integrated risk management in international business. *Journal of International Business Studies*, 23(2), 311-331. doi: 10.1057/palgrave.jibs.8490270
- Mohtashami, M., Marlowe, T., Kirova, V., & Deek, F. (2006). Risk management for collaborative software development. *Information Systems Management*, 23(4), 20-30. doi: 10.1201/1078.10580530/46352.23.4.20060901/95109.3
- Ohmae, K. (1989, March-April). The global logic of strategic alliances. *Harvard Business Review*, 67(2) 143-148.
- Prahalad, C. K., & Hamel, G. (1994). *Competing for the future*. Boston: Harvard Business School Press.
- Schreiner, M., Kale, P., & Corsten, D. (2009). What really is alliance management capability and how do it impact alliance outcomes and success? *Strategic Management Journal*, 30(13), 1395-1419. doi: 10.1002/smj.790
- Schwalbe, C. (1994). *Information technology project management* (3rd ed.). Boston, MA: Thomson.
- Segil, L. (2005). *Can this partnership be saved?* Harvard Business School Publishing Corporation. Boston: Harvard Management Update.
- Skilton, P., & Dooley, K. J. (2010). The effects of repeat collaboration on creative abrasion. *Academy of Management Review*, 35(1), 118-134. doi: 10.5465/AMR.2010.45577886
- Venkatraman, N. (1994). IT-enabled business transformation: from automation to business scope redefinition. *Sloan Management Review*, 35(2), 73-87.
- Venkatraman, N., Lee, C., & Iyer, B. (2008). Interconnect to win: the joint effects of business strategy and network positions on the performance of software firms. *Advances in Strategic Management*, 25, pp. 391-424. doi: 10.1016/S0742-3322 (08) 25011-4
- Villas, M., Macedo-Soares, T. D. L. v. A., & Russo, M. G. (2008). Bibliographical research method for business administration studies: a model based on scientific journal ranking. *BAR – Brazilian Administration Review*, 5(2), 139-159. doi: 10.1590/S1807-76922008000200005

ABSTRACT

Risk factors for alliances in IT projects: case study on the Central Bank of Brazil

In response to growing competitive pressures and changes, a growing number of companies have established alliances as a way to complement their resources and ensure their competitive advantages. Although these alliances are a good strategic option for companies, there is evidence of a high rate of failure. Many studies have examined partnerships' critical success factors, but few have investigated the difficulties and risk factors. The objective of this paper is to present the results of a research that aimed at identifying risk factors for alliances established in the scope of Information of Technology (IT) projects. The research was exploratory, and focused on five strategic IT projects of the Central Bank of Brazil, developed in partnership with other public and private, both national and foreign institutions. Although the projects have been successful, the following major risk factors were identified: lack of alliance planning, lack of partner negotiation, lack of partner commitment and lack of institutional support for the alliance. The research provided some significant lessons for managing project alliances that can benefit other IT projects.

Keywords: IT project alliances, alliance risk factors, Central Bank of Brazil.

RESUMEN

Factores de riesgo de alianzas en TI proyectos: estudio de caso sobre el Banco Central de Brasil

En respuesta a la creciente de los cambios y las presiones competitivas, más y más empresas han establecido alianzas como una forma de complementar sus recursos y garantizar sus ventajas competitivas. A pesar de estas alianzas son una buena alternativa para las empresas, hay evidencia de una tasa de fracaso grande. Muchos estudios han examinado los factores de éxito de las asociaciones, pero pocos han dado énfasis a las dificultades y la prevención de riesgos. El objetivo de este artículo es presentar los resultados de una encuesta que pretendía identificar los factores de riesgo que hacer alianzas en el caso de proyectos de tecnología de información (TI). Se trata de una exploración investigación centrado en cinco estratégica proyectos del Banco Central de Brasil, desarrollado en colaboración con otras instituciones públicas y privadas, nacionales y un extranjero. A pesar del éxito, los proyectos han sido identificados como principales factores de riesgo: falta de planificación paso, difícil negociación, falta de compromiso y falta de apoyo institucional. La búsqueda trajo las lecciones pertinentes para administrar los proyectos y que puede beneficiar a otras alianzas en ella proyectos.

Palabras clave: alianzas en TI proyectos, factores de riesgo, Banco Central de Brasil.


 The logo for RAUSP (Revista de Administração da Universidade de São Paulo) is displayed in a large, stylized font. The letters 'RA' are in a vibrant pink color, while 'USP' is in a grey color. The background of the logo area is a light pink with a faint, white circuit board pattern.

Revista de Administração

Visite o site da RAUSP. Acadêmicos e profissionais ligados ao estudo da Administração podem contar com essa importante ferramenta de pesquisa.

Pesquise, envie seu artigo, entre em contato com a RAUSP.

www.rausp.usp.br