

## **PARCERIAS EM PROJETOS DE P&D: UMA RELAÇÃO ENTRE REQUISITOS E FASES DE COOPERAÇÃO**

### **Silvio Vanderlei Araujo**

Doutorando de Administração da Universidade Federal da Bahia – UFBA

E-mail: suander@ufba.br (Brasil)

### **Francisco Lima Cruz Teixeira**

Doutorado em Política de Ciência e Tecnologia pela University of Sussex

Professor da Universidade Federal da Bahia – UFBA

E-mail: teixeira@ufba.br (Brasil)

### **RESUMO**

A literatura que trata de parcerias em P&D identificou um grande crescimento desse tipo de colaboração na década de 1980 e início da década de 1990. Desde então se verificam esforços de diversas naturezas que explicitam uma variedade de requisitos essenciais para a formação e o sucesso de parcerias em P&D. O objetivo deste trabalho é identificar esses requisitos e agrupá-los ordenadamente. Tomam-se como casos de estudo três parcerias específicas destinadas a projetos de P&D. Cada parceria estudada possui como âncora uma empresa estrangeira, que atua como contratante, e uma empresa brasileira, que atua como contratada. Todas as empresas são vinculadas ao setor de TI e estabelecidas no TECNOPUC, um parque tecnológico de Porto Alegre, Brasil. A coleta de informações se deu mediante a realização de entrevistas em profundidade com os respectivos diretores das empresas. Parte-se da identificação de um conjunto de requisitos envolvidos nas parcerias em P&D, que correspondem aos recursos, às habilidades, às instituições e aos fatores de mercado. Como resultado, identificou-se um agrupamento ordenado de esforços, o que permitiu a construção de um modelo de alocação de requisitos conforme as fases do processo de colaboração. A conclusão do trabalho denota a aplicabilidade do modelo e a necessidade de se esclarecer com maior detalhamento o papel das convenções na celebração de parcerias.

**Palavras-chave:** Alianças. P&D. Tecnologia da Informação.

## 1 INTRODUÇÃO

A literatura que trata do estudo de parcerias estratégicas aponta um grande crescimento dessa iniciativa na década de 1980 e início da década de 1990 (Gibson & Rogers, 1994, p. 3). Esse crescimento não recrudescer e, ainda hoje, se verificam esforços de diversas naturezas, sejam empresariais, estatais, de universidade e organizações outras que estimulam a formação de parcerias com os mais variados propósitos. Exemplos de parcerias incluem: “joint ventures, joint production, joint R&D, joint bidding, contracted R&D, co-marketing, product bundling, licensing, code-sharing, and so on” (Das & Teng, 2003).

É possível definir parcerias como “a close, long-term, mutually beneficial agreement between two or more partners in which resources, knowledge, and capabilities are shared with the objective of enhancing the competitive position of each partner” (Spekman, Forbes, Isabella, & Macavoy, 1998, p. 748).

De acordo com Tidd, Bessant e Pavitt (2001, p. 198) as parcerias objetivam: “to reduce the cost of technological development or market entry, to reduce the risk of development or market entry, to achieve scale economy in production, and to reduce the time taken to develop and commercialize new products”. Adicionalmente, esses autores também sugerem diferentes formas de colaboração, como: subcontratação, consórcio, aliança estratégica, *joint venture* e formação de redes. Cada forma de colaboração tem sua própria duração, vantagem e objetivo.

Diversos trabalhos já foram publicados tratando de parcerias em esforços de inovação: Ireland, Hitt e Vaidyanath (2002) demonstraram que as diferenças entre os tipos de gestão adotados exercem impactos nos resultados de inovação; Shan, Walker e Kogut (1994) identificaram influências das parcerias estratégicas sobre a taxa de patenteamento de inovações; Rothaermel (2001) observou o incremento da produção de inovações em decorrência da formação de alianças estratégicas; Deeds e Hill (1999) identificaram vantagens e riscos para pequenas empresas em esforços cooperados de inovação; Tidd et al. (2001) apresentaram tipos de cooperação e seus benefícios em projetos de inovação; Gibson e Rogers (1994, p. 3) discutiram a influência dos esforços colaborativos em P&D no desenvolvimento da indústria americana de computadores; Das e Teng (1998) observaram a ocorrência de comportamento oportunista. Alvarez e Barney (2005) estudaram como as alianças operam no contexto da incerteza da atividade empreendedora.

Apesar dessas contribuições promoverem algum entendimento sobre os requisitos necessários ao bom desempenho das parcerias, ainda se sente a carência de estudos que tratem da dimensão interna da firma, contemplando o mecanismo de integração entre a alocação de esforços empresariais e as fases de desenvolvimento das parcerias.

Embora sejam amplamente utilizadas, observa-se que nem todas as parcerias são proficientes e muitas delas perecem, por conta de uma série de requisitos que não foram atendidos (Das & Teng, 2000a). Não é também difícil encontrar propostas de parcerias que nem sequer saíram da fase de idealização.

Conseqüentemente, sugere-se uma abordagem que procure fornecer contribuições sobre os esforços adequados ao bom desempenho das parcerias e que identifique os requisitos necessários à condução das atividades. A nossa proposta descreve e analisa a influência das habilidades e competências aportadas, focando nas capacitações necessárias à concepção, gestão e execução das parcerias (Kale, Dyer & Singh, 2001; Simonin, 1997), nas instituições que promovem estabilidade (Das & Teng, 1998, 2001; Rabin, 1993; Salais & Storper, 1992; Storper, 1995), dos fatores de mercado envolvidos (Alvarez & Barney, 2005; Hennart, 1998; Kogut, 1998; Koza & Lewiwn, 2000) e dos recursos necessários à execução (Das & Teng, 2000b; Hamel & Prahalad, 1995; Harrison, Hitt, Hoskisson, & Ireland, 2001).

Busca-se neste trabalho uma forma de integrar logicamente os requisitos necessários à celebração de parcerias. Desenvolve-se o argumento de que é possível agrupar e ordenar esses fatores, sejam materiais ou imateriais, de acordo com cada fase do processo de cooperação. A exploração deste argumento será feita mediante a realização do estudo de casos de parcerias entre empresas de TI sediadas no TECNOPUC. Conseqüentemente, tem-se os seguintes objetivos específicos: identificar as fases de celebração das parcerias, relacionado-as com os requisitos necessários à sua consolidação e agrupar os requisitos mediante a observação das atividades em cada fase identificada.

Para atingir esses objetivos, inicialmente, discutem-se as abordagens teóricas que tratam dos requisitos aplicados às parcerias. Em seguida, serão esclarecidos os procedimentos de pesquisa, apresentando as características das empresas que compuseram a amostra e a estratégia de ação adotada. Posteriormente, as fases do processo de colaboração são identificadas e um modelo, que busca integrar os requisitos identificados na literatura conforme as fases identificadas, é proposto. Por fim, através do estudo dos casos, explora-se a possibilidade de utilização do modelo, discutindo os requisitos que foram aplicados, agrupando-os e ordenando-os logicamente, conforme as fases do processo de colaboração.

## 2 REQUISITOS NECESSÁRIOS À CELEBRAÇÃO DE PARCERIAS

Diversas são as vantagens apontadas na literatura sobre acordos colaborativos que se referem à criação da capacidade inovativa, como por exemplo: o compartilhamento de riscos, (Brouthers, Brouthers & Wilkinson, 1995), a manutenção de estabilidade do mercado e a redução da incerteza (Alvarez & Barney, 2005; Koza & Lewin, 2000). A formação de parcerias permite a superação das dificuldades e, ao influenciar as trocas de informações, propicia o desenvolvimento e a aprendizagem de novas habilidades e permite a melhoria da competitividade (Jarillo, 1998). Porém, ao se considerar parcerias entre empresas, é necessário considerar diversos fatores vinculados ao seu gerenciamento, tais como as situações políticas e culturais (Kanter, 1994). Essas situações definem limites à capacidade humana de realização dos objetivos propostos às parcerias.

Firmas que obtêm maior sucesso em parcerias estratégicas normalmente empreendem esforços de longo prazo para criar as competências relevantes. As parcerias requerem a formação de habilidades para se alcançar os benefícios provenientes das atividades colaborativas.

First, they create a special alliance structure to *coordinate* their alliance activity. Second, they implement specific systems to *capture, codify, communicate and create* alliance management lessons and insights associated with their alliance experience. They also *coach* their managers and executives on alliance skills built through prior experience (Kale et al., 2001, p. 464).

Com a realização de parcerias, as empresas adquirem novas competências, “developing skills in identifying potential collaborators, negotiating the form and specifics of collaborative agreements, managing and monitoring the arrangements, knowing when to terminate them, and transferring knowledge” (Simonin, 1997, p. 1167).

Adicionalmente, Das e Teng (2001) observaram que existem alguns riscos substanciais nas parcerias estratégicas. Entre eles, destacam-se o risco de performance e o risco relacional. O risco relacional se refere às possibilidades de existência de oportunismo e incerteza no relacionamento entre os parceiros, que podem passar a defender apenas seus interesses, sobrepondo-os aos interesses coletivos (Das & Teng, 1998). Considerando que “bilateral contract-based alliances are more effective in dealing with performance risk, but not with relational risk” (Das & Teng, 2001, p. 21), devem ser buscadas alternativas institucionais, de forma a permitir a diminuição do risco relacional, temido por firmas que realizam ações colaborativas

Logo, dada a insuficiência das regras explícitas, outras formulações são necessárias para garantir a estabilidade das parcerias. Nessa linha, as convenções são artefatos básicos e imperativos que orientam o caminho das interações entre empresas. Elas conduzem a regularidades tácitas e asseguram as realizações de expectativas recíprocas e execução de ações conjuntas (Storper, 1995). Trata-se de preferências sociais nas quais a reciprocidade entre os atores que se relacionam é o principal fator determinante do sucesso ou fracasso da iniciativa (Rabin, 1993). “Conventions are practices, routines, agreements, and their associated informal or institutional forms which bind acts together through mutual expectations” (Salais & Storper, 1992, p. 171). O sucesso ou fracasso de um empreendimento no qual convenções devem estar presentes depende ainda da confiança entre os atores. As ações podem ser positivamente ou negativamente encorajadas a depender de quão amigáveis são as relações. As regras formais e as convenções surgem como iniciativas no sentido de prover a estabilidade das relações e garantir o alcance dos objetivos das parcerias.

Do lado do mercado, as firmas almejam penetrar em novos segmentos ou espaços, difundir tecnologias, reduzir custos de produção, facilitar a introdução de novos produtos, superar barreiras legais e negociais (Walters, Peters & Dess, 1994). Esses aspectos surgem não só como motivadores, mas, complementarmente, como direcionadores dos acordos colaborativos, uma vez que condicionam as ações de propósitos mútuos e similares empreendidas pelas empresas.

Adicionalmente, também se almeja a aquisição de novas tecnologias ou novas habilidades e aprender com a concorrência (Alvarez & Barney, 2005; Koza & Lewin, 2000). Explorar as economias de escala, administrar custos, partilhar riscos, explorar as fontes complementares (Hennart, 1988; Kogut, 1998), reduzir os custos de entrada em novos mercados (Kogut, 1998), gerar novos produtos, misturando competências e recursos (Rothaermel, 2001) são, portanto, formas de incrementar ativos e proporcionar expansão de mercado. As parcerias surgem como uma oportunidade para se obter uma mistura de competências e para promover complementação, suplementação, evitar desperdícios e suprir o empreendimento com recursos (Das & Teng, 2000b). Para Hamel e Prahalad (1995), trata-se de:

uma outra forma de alavancagem [que representa] a capacidade da empresa de misturar tipos diferentes de recursos de modo a multiplicar valor de cada um deles. Esta é a essência do processo de transformação de recursos. A mistura envolve várias habilidades: integração tecnológica, integração funcional e criação de novas oportunidades (p. 193).

A disponibilidade de recursos representa um aspecto fundamental à celebração de parcerias. Os recursos se relacionam tanto à disponibilidade de pessoal capacitado quanto aos aspectos físicos e financeiros empregados em projetos cooperados. Portanto, torna-se também fundamental o investimento e a capacidade de gerenciamento de recursos como forma de proporcionar o atendimento dos objetivos pretendidos com a parceria. O alinhamento de recursos é um fator que afeta diretamente a força coletiva e o desempenho da parceria (Das & Teng, 2000b; Harrison et al, 2001).

Com isso, é possível se perceber uma linha de análise sobre o agrupamento de requisitos para a consecução de projetos em parceria. Esses requisitos podem ser analisados a partir de quatro dimensões básicas: **Habilidades, Instituições, Fatores de Mercado e Recursos**. **Habilidades** – definem os tipos de complementação de capacitações necessárias às parcerias, tais como: conhecimento de tecnologias, gerenciamento, empreendedorismo, capacidade de negociação, execução etc. Convém lembrar que algumas dessas habilidades, como empreendedorismo e capacidade de negociação, são tácitas e não estão disponíveis na forma de um repositório no qual se resgatam na hora que forem utilizadas. **Instituições** – trata das normas que regem as relações entre os agentes, por exemplo: regulação do processo de cooperação, definição de metas conjuntas, objetivos da parceria, compartilhamento de riscos, definição de funções. **Fatores de Mercado** – agrupa os requisitos decorrentes do mercado que interferem direta ou indiretamente na execução de parcerias, como: demanda, economias de escala, preço final etc. **Recursos** – reúnem os requisitos materiais e a força de trabalho empregada para a execução física da parceria, como: laboratórios, recursos financeiros, gerentes, especialistas etc.

Essas dimensões, embora possam não esgotar todos os requisitos necessários a execução de parcerias, reúnem a sua grande maioria e talvez os mais importantes apresentados na literatura. Argumenta-se, na seção 4, que essas dimensões não só constituem elementos essenciais para a execução de projetos cooperados, como também se relacionam entre si, na medida em que sua alocação possui implicações nas fases de projetos em parceria.

### **3 PROCEDIMENTOS DE PESQUISA**

De acordo com o objetivo do presente trabalho, tomou-se como casos de estudo três parcerias específicas destinadas a projetos de P&D. Cada parceria estudada possui como âncora uma empresa estrangeira, que atua como contratante, e uma empresa brasileira, que atua como contratada. Todas as empresas são vinculadas ao setor de TI e estabelecidas no TECNOPUC, um parque tecnológico localizado em Porto Alegre. A coleta de informações se deu mediante a realização de entrevistas em profundidade com os diretores das empresas envolvidas.

A escolha do setor de TI ocorreu por uma série de motivos: primeiro, porque é o mais representativo em tamanho e reúne as principais empresas do TECNOPUC, inclusive as multinacionais que celebram as parcerias a serem analisadas; segundo, foi através da relação com o setor de TI que o TECNOPUC nasceu e se consolidou, o que permite uma apreciação histórica das parcerias no arranjo; terceiro, o setor de TI do TECNOPUC estabelece interações não somente entre as instituições do parque, como também entre as próprias firmas, fornecendo subsídios para se avaliar problemas e virtudes das parcerias estabelecidas.

Existe uma relação intrassetorial no TECNOPUC. Nessa relação, as empresas de grande porte subcontratam empresas de menor porte para executarem atividades em suas cadeias de valores. O que é natural quando se tem tecnologia maduras, simples ou largamente disponível (Tidd et al., 2001, p. 199), como são as parcerias aqui analisadas.

Foram realizadas entrevistas presenciais semiestruturadas em profundidade com gerentes e diretores das empresas contratantes (3) e das subcontratadas (4), cujas características são apresentadas no Quadro 1. Foram ainda utilizadas fontes secundárias de pesquisa constituídas por documentos que estão disponíveis no *site* do parque, documentos administrativos internos e artigos apresentados em eventos científicos.

Empr.	Origem / Porte	Colaboradores	Tempo de atuação no Brasil	Foco de atuação	Enquadramento no projeto de parceria
A	Estrang./ Grande	Aprox. 300	Aprox. 10 anos	Contratação de serviços e desenvolvimento de projetos para atendimento de demandas internas de unidades internacionais.	Contrata serviços de empresas do parque.
B	Estrang. / Grande	Aprox. 400	Aprox. 40 anos	Contratação de serviços, desenvolvimento de projetos de P&D, atendimento de demandas locais de soluções em TI.	Contrata serviços de empresas do parque.
C	Estrang. / Grande	Aprox. 200	Aprox. 3 anos	Contratação de serviços, desenvolvimento de projetos de sistemas para o mercado europeu.	Contrata serviços de empresas do parque.
D	Nacional/ Grande	Aprox. 230	Aprox. 15 anos	Prestação de serviços de desenvolvimento de sistemas para empresas de grande porte.	Fornece serviços às empresas B e C.
E	Nacional/ Pequeno	Aprox. 50	Aprox. 3 anos	Prestação de serviços de teste de sistemas para empresas de grande porte.	Fornece serviços à empresa B.
F	Nacional/ Pequeno	Aprox. 15	Aprox. 14 anos	Prestação de serviços de integração de sistemas para empresas de grande porte.	Fornece serviços à empresa C.
G	Nacional/ Pequeno	Aprox. 30	Aprox. 3 anos	Prestação de serviços de infraestrutura para empresas de grande porte.	Fornece serviços à empresa B.

### Quadro 1: Caracterização da Amostra de Empresas

Fonte: Elaborado pelos autores

As empresas contratantes são subsidiárias nacionais de multinacionais de TI e foram escolhidas justamente por demandar serviços especializados no TECNOPUC. Já as contratadas foram escolhidas por critérios de acessibilidade e pela característica de atuarem no setor de TI, prestando serviços às multinacionais.

A pesquisa de campo nas empresas apresentou algumas restrições para a obtenção de informações que foram consideradas confidenciais, além de se exigir sigilo sobre as fontes das informações disponibilizadas, não se permitindo a identificação das empresas nas publicações relacionadas aos dados primários obtidos na pesquisa.

Antes de enveredar sobre as questões específicas, relativas às relações de parcerias empresariais no TECNOPUC, é importante destacar que tomar as relações entre firmas nesse parque é uma oportunidade, pois o parque tem como visão estratégica a manutenção de um ambiente profícuo para a formação de redes voltadas para a obtenção de inovações tecnológicas. Assim, tem-se a intenção de fomentar parcerias entre seus agentes de forma a promover a cooperação em projetos de interesses comuns, o que deve ser um dos principais bens do TECNOPUC.

No caso das parcerias aqui analisadas, as firmas A, B e C se configuram como contratantes e exercem a governança do processo, se responsabilizando pelas iniciativas de operacionalização da parceria com as empresas D, E, F e G. No caso da empresa A, não foi investigada sua contraparte na relação. Além disso, embora o foco das parcerias seja, em grande parte, voltado para a complementação de esforços em tarefas rotineiras, foram identificados casos nos quais são nítidos os esforços de inovação. Nessa prestação de serviços foram identificadas três parcerias específicas destinadas à execução de projetos de P&D.

Tais parcerias se relacionam às inovações de processo (Empresa C – adoção do Capability Maturity Model Integrated – CMMI) e produto (Empresa B – teste de software embarcado; Empresa A – desenvolvimento de funcionalidades em seu software de gestão), e sobre esses casos se baseará grande parte do argumento desenvolvido neste trabalho.

As parcerias aqui investigadas não representam relações simétricas, uma vez que são caracterizadas pela contratação de serviços. Quer dizer, embora as firmas cooperem, existe uma firma que domina a relação. O objeto da relação existe por iniciativa e vontade dessa firma contratante. Mesmo cessando a vontade do parceiro contratado na relação, o objeto ainda existirá e provavelmente a firma dominante realizará a parceria com outra empresa.

## **4 CONECTANDO REQUISITOS E FASES DE PARCERIAS**

Apesar das visíveis vantagens, o gerenciamento das parcerias é um desafio para as empresas. Existem formas diferentes de colaboração, o que torna justificável não só que hajam formas e arquiteturas de colaboração distintas, como também características de gerenciamento que diferem as parcerias da gestão tradicional. Não existem soluções únicas e padronizadas para que as parcerias resultem em sucesso, carecendo de arquiteturas específicas para cada caso (Hakansson & Ford, 2002).

Entretanto, mesmo reconhecendo-se a impossibilidade de uma solução única e padronizada para a concepção das parcerias, analisando-se as parcerias em estudo, foi possível identificar três fases distintas no processo de constituição de empreendimentos cooperados: Mobilização, Negociação e Execução. O primeiro estágio (Mobilização) se refere à intencionalidade de execução de parcerias, sua idealização e a reunião de parceiros que possuem algum objetivo em comum relacionado à ideia. O segundo estágio corresponde à formulação de regras e à definição de planos que irão reger a relação (Negociação). A terceira fase diz respeito à execução do objeto propriamente dita (Execução).

### **4.1 UM MODELO DE INTEGRAÇÃO DE REQUISITOS E FASES DE PARCERIAS**

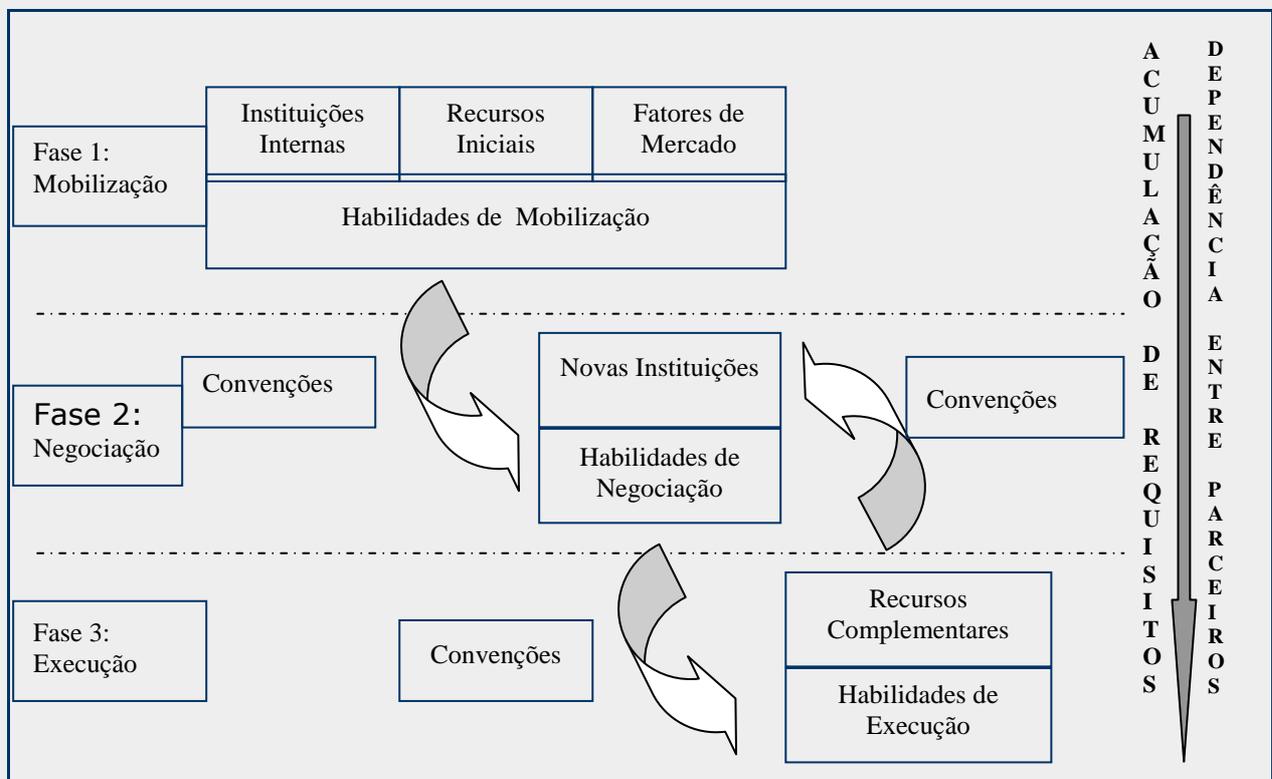
Não existe uma única forma de relacionamento entre os requisitos identificados neste trabalho. Podem existir variações na alocação de esforços em cada fase de uma parceria. Logo, o modelo proposto neste trabalho, elaborado em decorrência da análise dos casos, representa uma proposta possível de organização de fases de um processo de celebração de parcerias e seus respectivos requisitos. Trata-se, portanto, de um modelo em cascata, constituído pelas três fases apresentadas na introdução desta seção (Mobilização, Negociação e Execução), que denota causalidade, cumulatividade e complexidade (Figura 1).

Diferentes requisitos não só são exigidos em fases diferenciadas e atuam de forma específica no processo de cooperação, como também possuem uma interdependência causal. A causalidade decorre das definições do nível anterior que implicarão nas decisões futuras das parcerias. Um objetivo, uma habilidade ou uma regra preexistente condiciona desenvolvimento e provoca implicações durante toda a vigência do esforço cooperado.

Além disso, o modelo em cascata sugere um sentido cumulativo e um sentido de dependência: por cumulativo entende-se a necessidade de alocação de requisitos complementares àqueles já disponíveis no estágio anterior, o que implica mudança de fase da parceria mediante a satisfação de requisitos da fase predecessora. Quer dizer, uma vez disponibilizado um requisito

na etapa de mobilização, este deverá estar disponível e vigente quando solicitado futuramente e, por isso, não será novamente considerado em fases sucessoras do modelo como algo que ainda se necessite empregar. No caso dos recursos financeiros, das habilidades e das instituições, é bom observar que apesar de estarem presentes em mais de uma etapa, decorrem de finalidades específicas e precisam ser explicitamente requeridos. Porém, instituições já disponibilizadas, habilidades já recrutadas e recursos já alocados não precisam ser novamente requisitados. Em relação ao sentido de dependência, entende-se o grau de relacionamento entre os parceiros. Isso traduz o aumento da dependência mútua entre as partes de acordo com a evolução da parceria. Na medida em que a parceria evolui, com a mudança de fase, a alocação de esforços promove o estreitamento dos laços e o aumento do envolvimento mútuo. Em ambos os sentidos, à medida que a parceria muda de fase ocorre um aumento do grau de complexidade da relação e dos esforços.

Outro aspecto importante a destacar é que, em todas as fases, as habilidades estão não só presentes, como também figuram como elementos essenciais de sustentação, uma vez que representam a força motriz que age sobre os demais requisitos das parcerias. Disso resulta que as parcerias são não apenas ligadas a rotinas preexistentes, mas, sobretudo, à ação empreendedora e constitui, por ela mesma, uma ação de inovação.



**Figura 1: Um modelo de requisitos para fases de parcerias**

Fonte: Elaborado pelos autores

Por fim, resta esclarecer que a mudança de fase ocorre essencialmente empregando-se convenções. Embora possa até existir alguma formalização explícita contratual, o ponto de partida para uma nova fase se dá mediante uma convenção entre os parceiros que explicita não só o interesse como a ação para o andamento das atividades.

Na próxima seção, são esclarecidos com maior detalhamento os requisitos específicos de cada fase conforme dispostos no modelo.

## 4.2 IDENTIFICAÇÃO E AGRUPAMENTO DE ESFORÇOS

Dado o modelo apresentado anteriormente, quais são os requisitos específicos inerentes a cada fase das parcerias e como esses requisitos são disponibilizados e aplicados? Para responder a essa questão, a análise dos requisitos segundo as dimensões apresentadas na seção 2, juntamente com as fases propostas nesta seção, fornecerão subsídios bastante relevantes. Em cada fase se fazem presentes diversos requisitos que operam para a consolidação da parceria, que será identificada adiante, com a análise dos casos em estudo.

### 4.2.1 MOBILIZAÇÃO

Mobilizar agentes para a consecução de parcerias não se constitui em uma tarefa das mais fáceis. Os requisitos do processo de mobilização se relacionam às habilidades, às instituições internas já existentes (que envolvem, inclusive, aspectos culturais e objetivos organizacionais), aos fatores de mercado e à alocação de recursos iniciais.

As **habilidades** nesta fase se relacionam à capacidade de mobilização de parceiros e necessitam, manipulam ou exigem uma série de requisitos:

- ◆ Habilidade de seleção – A habilidade de seleção é um requisito que visa reunir aqueles parceiros que detêm capacitações complementares aos projetos e tenham proficiência em tecnologias específicas. A empresa B, por exemplo, promove uma seleção baseada em critérios predefinidos para a contratação de parceiros em seus projetos. No caso da empresa C, a seleção exige apenas que os profissionais alocados nos projetos possuam o conhecimento técnico requerido.
- ◆ Capacidade gerencial e de comunicação – Em todos os casos, essa habilidade é essencial para alocação de recursos iniciais e estímulo aos parceiros e agentes internos. Entra também em ação o componente de comunicação, responsável pela manutenção do fluxo de informações através dos parceiros.

- ◆ Porte dos parceiros – Entende-se que o porte da empresa influencia na capacidade de execução e na qualidade dos projetos desenvolvidos, o que limita, no caso da empresa A, a formação de parcerias com empresas pequenas e médias. A escolha de empresas de maior porte é justificada pelo fato de a subsidiária brasileira trabalhar com projetos globais, que envolvem grande volume de recursos, e pela dificuldade de encontrar empresas de menor porte que atendam as exigências da matriz para a execução de projetos com essas características.
- ◆ Capacitação técnica – Todas as empresas contratantes exigem requisitos técnicos dos subcontratados. A empresa B exige um conjunto de critérios de qualidade do parceiro. O desempenho dos parceiros é avaliado segundo os critérios de tempo de resposta, prática de gestão e qualidade do serviço prestado. Atualmente, a empresa é certificada no nível 2 do CMMI e está em processo de adequação para o nível 3, o que também impõe maior rigor na contratação de serviços externos. Porém, não se exige qualquer certificação de qualidade dos parceiros. A empresa C fornece treinamento para os parceiros, visando suprir conhecimento sobre tecnologias específicas, pois entende que é possível garantir o uso adequado e intensivo de conhecimento para se criar novas oportunidades. Para a empresa C, por outro lado, os problemas mais comuns relacionados à falta de habilidade técnica são: a falta de fluência em línguas (principalmente o inglês), a formação oferecida pelas IES (denota deficiência nos currículos para o atendimento das necessidades de mercado), maturidade profissional e cultural, postura e falta de formação humanística (necessita-se realizar esforços constantes na orientação do profissional do parceiro para o trabalho colaborativo e adequação do comportamento ao ambiente empresarial).
- ◆ Criatividade – A criatividade se relaciona à capacidade inventiva do parceiro. A empresa B percebe o seu centro brasileiro de desenvolvimento como um centro de excelência, existindo uma tendência a ampliá-lo, pois a cultura brasileira é, segundo os entrevistados, propícia à criação.
- ◆ Empreendedorismo – A análise do relacionamento com a empresa C evidenciou que a capacidade empreendedora é outro fator essencial para a promoção de parcerias. O engajamento dos sócios da empresa D foi elemento significativo para a execução do projeto cooperado.
- ◆ Aprendizagem de mobilização – Este requisito relaciona-se com a melhoria contínua do processo de mobilização de parcerias. Trata-se da acumulação de conhecimentos sobre as regras de mobilização, os recursos, o mercado e as próprias habilidades.

Não foi identificado, em qualquer caso, o emprego de procedimentos formais para promoção de aprendizagem de mobilização, mas os entrevistados relatam o acúmulo de experiência em decorrência de mobilização de parcerias.

Em relação às **instituições** internas já existentes, tem-se outro conjunto de requisitos que influenciam a mobilização:

- ◆ Aspectos culturais – A ocorrência de divergências culturais entre os parceiros dificulta sobremaneira a execução de parcerias e o pleno aproveitamento de seus benefícios. As divergências terminam sendo um obstáculo primordial para a evolução de projetos em cooperação. Para a empresa C, as parcerias para a execução de projetos são fundamentais para o seu crescimento, entretanto, admite-se que poderiam ser mais intensificadas, o que não ocorre por conta de fatores culturais. Entende-se que as divergências culturais sejam um empecilho para o amadurecimento das parcerias. A intenção é transformar as relações de subcontratação em relações de troca para a criação de novos produtos e oportunidades de negócios para ambas as empresas envolvidas no processo de cooperação.
- ◆ Objetivos organizacionais – Há objetivos diversos relacionados às parcerias e estes objetivos implicam diretamente a mobilização para a escolha do parceiro. Nos três casos, o objetivo da parceria é a obtenção de flexibilidade para o crescimento, uma vez que pode complementar a capacidade produtiva, permitindo o crescimento e encolhimento da empresa/unidade de forma rápida. A contratação de terceiros decorre da diversidade de tecnologias utilizadas na construção dos produtos. Os subcontratados, por sua vez, desejam ampliar seus negócios, mesmo que seja apenas quantitativamente. O ciclo do produto é desenvolvido integralmente pelas empresas contratantes, logo os subcontratados surgem como um elemento essencial para a complementação de capacitação. Alguns projetos, por conseguinte, são elaborados conjuntamente com empresas subcontratadas de forma a distribuir esforços e atenuar a complexidade. Os principais motivos para a subcontratação são: características técnicas dos projetos, redução da capacidade ociosa, nível especializado de conhecimento e complementaridade de força produtiva. Além disso, identificou-se no presente estudo que as diferenças de objetivos estratégicos entre as empresas implicam a formação de parcerias essencialmente voltadas para a execução de projetos na forma de terceirização. As empresas contratantes almejam projetos de inovação, as subcontratadas desejam expansão do negócio de forma quantitativa.

- ◆ Política de relacionamento – Avaliando-se a parceria estabelecida pela empresa A, observa-se que sua política interna prevê a subcontratação de empresas de grande porte e todos os contratos são aprovados pela matriz nos EUA. São, portanto, definidos critérios explícitos na política de relacionamento e seleção de parceiros, como o tamanho da empresa, a capacitação tecnológica e a capacidade de inserção internacional. Há um caso específico de um parceiro que expandiu suas operações para Bangalore e EUA por conta do relacionamento. Já a empresa B define as condutas da prestação de serviços e os procedimentos técnicos a serem executados e não exige certificações de qualidade, mas todos os profissionais que atuam no site recebem treinamento nos processos adotados.
- ◆ Demais regras internas – Refere-se a regras do negócio que interferem na relação com os parceiros. Em alguns casos, por exemplo, ocorre dificuldade na criação de vagas internas, seja por conta da dependência da matriz, seja por limitação orçamentária para esse tipo de conta, o que torna mais fácil a contratação mediante a terceirização. As regras internas se aplicam também às tecnologias adotadas, à gestão de pessoas, à produção etc.

No caso dos fatores de **mercado**, têm-se os seguintes requisitos:

- ◆ Amortecimento de demanda – A empresa B normalmente executa esforços em parceria em consequência de *turnover* ou novos projetos desenvolvidos que necessitam de força de trabalho especializada adicional. O cliente demanda profissionais no Brasil, pois identifica uma boa capacidade técnica dos profissionais para atendimento de demandas do mercado.
- ◆ Redução de custo da solução final – Traduz-se como um esforço diretamente vinculado ao mercado, que proporcionará a redução dos recursos empregados. A empresa B identifica a realização das parcerias no Brasil como uma possibilidade de redução de custo de desenvolvimento, se comparado ao mercado europeu e americano. Como a empresa B concorre por projetos de P&D com outras unidades da mesma empresa, o custo final é essencial para atrair novos projetos para o Brasil.
- ◆ Escala de produção – Para todos os casos, os esforços para a obtenção de escala de produção são bastante relevantes e se processam mediante a ampliação do esforço produtivo com o emprego de pessoal especializado.

Ainda se verificam como requisitos importantes para a mobilização os seguintes fatores vinculados aos **recursos iniciais**:

- ◆ Recursos financeiros – Os recursos financeiros da fase de mobilização se relacionam não só ao empenho para a execução de atividades futuras, como também à própria exequibilidade dos projetos em cooperação. O modelo de negócios da empresa B, por exemplo, contempla a existência de vários centros de P&D distribuídos mundialmente. O centro de P&D do TECNOPUC produz para exportar. A empresa possui um orçamento anual para investir em P&D e procura entre os centros existentes aquele que desenvolverá o projeto em menor tempo e menor custo. Caso não consiga uma solução centralizada, o desenvolvimento é distribuído entre centros diversos.
- ◆ Capital humano – Em todos os casos, observou-se que o capital humano está intimamente ligado à mobilização dos requisitos para as empresas promoverem parcerias. Trata-se de um esforço inicial para identificar parceiros, rastrear recursos, avaliar processos internos e suas necessidades, entre outros, e é a força motriz de todas as habilidades e demais requisitos listados anteriormente. Como as habilidades não ficam dispersas na organização, nem estão armazenadas em repositórios, todas as habilidades desta fase e das demais se vinculam inevitavelmente às pessoas. Logo, em todos os estágios, o capital humano é um elemento incondicional, pois serão os motores de emprego de todos os requisitos.

#### 4.2.2 Negociação

Uma vez mobilizada a parceria, escolhidos os parceiros, identificados objetivos, observadas as normas internas e alocados recursos iniciais, inicia-se a negociação. A consolidação do estágio de negociação é essencial para se obter confiança entre os parceiros. Na fase de negociação, incorpora-se dois tipos de requisitos: habilidades de negociação e as instituições criadas para reger a relação.

As **habilidades de negociação** se relacionam com a capacidade de codificar as regras que regem a parceria. Tais habilidades são desempenhadas pelo capital humano dos parceiros e reúnem os seguintes requisitos:

- ◆ Elaboração e revisão de normas e contratos – Trata-se de uma habilidade fundamental desta fase e tem a ver com a realização ou alocação dos requisitos vinculados ao processo de institucionalização. A determinação das regras contratuais, a revisão anual dos valores e das características dos contratos são

desgastantes e ocorrem de forma disputada pelos parceiros. A revisão dos contratos é um ponto crítico na relação com as grandes empresas e requer esforço substancial, pois se trata de uma difícil tarefa para se conseguir proveitos.

- ◆ Aprendizagem de negociação – Este requisito se vincula à maturidade em promover regras que satisfaçam ambos os objetivos dos parceiros, mantendo a parceria profícua. Apesar de não ter sido identificado o emprego de procedimentos formais para promoção de aprendizagem de mobilização, todos os entrevistados aparentam apresentar o acúmulo de experiência em decorrência de processos de negociação.

Complementarmente, os requisitos vinculados à criação de **novas instituições** correspondem a:

- ◆ Determinação do objeto e termos acessórios – É um requisito essencial e determina formalmente os objetivos, prazos, responsabilidades e outros elementos que fornecem um panorama da parceria. As empresas efetivam este requisito por meio de contrato. Aqueles aspectos que escapam ao contrato são decididos consensualmente.
- ◆ Estabelecimento de regras para transferência de conhecimento e propriedade intelectual – As regras para transferência de conhecimento são extremamente importantes para disciplinar o uso e o aproveitamento comercial das tecnologias geradas. Em alguns casos, há regras claras e bem estabelecidas que definem a propriedade intelectual e a possibilidade de uso de tecnologias pelos parceiros. Entretanto, no caso da empresa B, não há um programa formal para a transferência de conhecimento ou tecnologias. Porém, a política de retenção de conhecimento é menos restritiva, o que permite a geração de aprendizado e a assimilação de tecnologias utilizadas nos processos produtivos. Em relação à empresa C, não há compartilhamento de propriedade intelectual sobre as tecnologias geradas. Todos os ativos gerados são de propriedade do cliente e isso é formulado explicitamente. Ocorreu a transferência de tecnologia e aprendizado mútuo como um projeto de implantação do CMMI. A relação permitiu a assimilação de conhecimento e a sua introdução nos processos produtivos da empresa.
- ◆ Manutenção de sigilo – Esse tipo de requisito atua como forma de proteção de segredo industrial. Uma das unidades da Empresa B não permite que a empresa subcontratada exerça uma presença mais próxima dos trabalhadores que atuam dentro de seu site de produção. As pessoas que trabalham no site da empresa B absorvem conhecimento, mas isso não se converte em retorno para o parceiro.

Inclusive, relata-se o fato de que aqueles profissionais que mais absorvem conhecimento em decorrência do exercício das atividades da parceria normalmente são contratados pelo cliente. A empresa B não permite a execução de reuniões técnicas entre chefes e demais trabalhadores das empresas subcontratadas, restringindo-se os encontros para se tratar apenas de aspectos administrativos. A empresa B ainda exige a execução dos testes em suas instalações por conta da preservação de segredos industriais. Todas essas questões são regulamentadas formalmente. Por conta da relação com a empresa B, o parceiro também não fornece para outras empresas do TECNOPUC. Nesse caso, trata-se de um acordo informal, não havendo cláusulas contratuais restritivas. A justificativa é que como a empresa B trabalha com projetos de P&D, tem-se a intenção de resguardar seus segredos industriais.

- ◆ Ético-profissionais – Relatou-se a realização de propostas de trabalho aos funcionários do parceiro dentro do site de produção das empresas A e B. Normalmente, as propostas são ofertadas para os profissionais mais qualificados, o que gera um prejuízo em termos do pool de capacitação da subcontratada, pois são gastos em média 2 a 3 anos para formar profissionais qualificados em consultoria e 1 ano para profissionais de desenvolvimento. Com a empresa C, há um acordo informal que é respeitado.
- ◆ Estabelecimento de benefícios – Este requisito estabelece os benefícios mútuos em decorrência da parceria. Em meio a benefícios formalizados e não formalizados, se verificam: a transferência de tecnologias, o acesso a tecnologias de hardware, a possibilidade de prestar serviços conjuntamente em contratos adquiridos, a possibilidade de prestar serviços em outros sites do parceiro contratante, a vinculação à marca do cliente, entre outros.
- ◆ Resolução de conflitos – A proximidade de grupos de trabalho provenientes de ambientes organizacionais distintos e o tipo de contrato existente trazem alguns problemas em relação à gestão das parcerias. Por exemplo, referente à gestão de pessoas, há um caso na empresa B, a identificação dos funcionários do parceiro contratado com sua empresa de origem resultou fragilizada. Os funcionários do parceiro se identificam com a cultura da empresa B, o que o entrevistado entende que seja por causa da importância da marca. Além do mais, operam no site do cliente outras empresas com políticas de RH diferenciadas, o que acarreta conflitos em decorrência de comparações de tais políticas. Entretanto, não houve qualquer

interlocução formal com a Empresa B para tratar de tal aspecto da parceria. No caso da empresa C, criaram-se regras informais e não se permite o assédio de profissionais internos ao site por empresas concorrentes, tampouco é admitida a migração de mão de obra de um fornecedor para outro. Ocorreu, entretanto, um caso de um funcionário do cliente que migrou para a empresa subcontratada, em busca de maiores oportunidades para acumulação de experiência profissional em testes de sistemas.

- ◆ Estabilidade do contrato – Ainda há de se prever certa estabilidade no contrato, de forma a se garantir o suprimento previsto. Nas parcerias estudadas, onde há estabilidade os parceiros honram o contrato, protegem-se mutuamente e ocorrem ações planejadas (inclusive o crescimento e o encolhimento da demanda).
- ◆ Definição de processos de trabalho, tecnologias e métricas de desempenhos – Este requisito se relaciona à determinação dos padrões de trabalho. A empresa B, por exemplo, impõe sua metodologia de trabalho, tecnologias e controles específicos formalmente. As subcontratadas devem necessariamente seguir os padrões de produção previamente estabelecidos. Por exemplo, desenvolvimento de projetos segundo as etapas do *Rational Unified Process* ou atendimento do CMMI.
- ◆ Forma de condução das atividades – É a determinação do tipo de alocação da força de trabalho. Há casos em que se alocam funcionários dos parceiros para realizar tarefas sob a coordenação da contratante, em outros, há o repasse de partes do projeto.
- ◆ Processos de capacitação – Esse requisito é mais uma evidência do esforço realizado para que a parceria se concretize. Trata-se da previsão de esforços para a capacitação do parceiro. Tanto a empresa C quanto a empresa B inserem os funcionários dos parceiros na política de capacitação. No caso da empresa C, prevê-se a execução de treinamento específico para profissionais dos parceiros que não dominam as técnicas de produção.

É natural que nem sempre todas as regras estejam definidas antes da execução. Como a parceria envolve aprendizagem, à medida que outras necessidades são identificadas, novas regras são formuladas e levadas a efeito. Além disso, como nem tudo é formalizado, as negociações muitas vezes originam acordos na forma de convenções que atuam por toda a vigência das parcerias. Dadas as normas que regem as relações, as empresas estão prontas a iniciar o processo de cooperação efetivamente executando as tarefas, por meio de habilidades.

### 4.2.3 Execução

A execução propriamente dita requer que algumas regras sejam previamente estabelecidas. Os objetivos, a forma da relação, as responsabilidades, entre outros, são requisitos fundamentais que precisam ser definidos antes da fase de execução. O estágio de execução, por sua vez, envolve a realização material da parceria e deve reunir requisitos relacionados às habilidades de execução e aos recursos complementares.

Quanto às habilidades de execução, foram identificados os seguintes requisitos:

- ◆ Gestão – Reúne as atividades vinculadas ao planejamento e ao acompanhamento da execução das parcerias. Em todos os casos este é um aspecto essencial da fase de execução. São designadas pessoas específicas para realizar a gestão das parcerias.
- ◆ Alocação e utilização de fatores – Esse requisito é essencial para a alocação dos trabalhadores e o uso dos recursos disponíveis para a execução do objeto da parceria. Por exemplo, na empresa A, a alocação de funcionários terceirizados, segundo o entrevistado, é bom para o início das atividades quando se quer alcançar rapidamente um atendimento de um nível elevado de demanda. Posteriormente, apresenta alguns problemas, como: a elevação dos custos por conta do repasse de taxas de administração e dificuldades com a legislação trabalhista, uma vez que se tem pessoas de outras empresas dentro do site de produção e essas pessoas não podem ser gerenciadas ou receber ordens diretamente do contratante. O repasse de projetos, por sua vez, seria mais profícuo, por poder gerar maior aprendizagem e possibilitar retenção de conhecimento no subcontratado. Porém, na visão da empresa A, ocorrem dificuldades de retenção de conhecimento para o contratante, pois ao se repassar integralmente o projeto ao subcontratado, apesar de gerar resultados mais proveitosos em termos do relacionamento com fornecedores, surgem dificuldades quanto ao acesso, à construção e à retenção do conhecimento gerado, o que pode determinar futuramente uma dependência perante o subcontratado.
- ◆ Aprendizagem tecnológica – Aprendizagem tecnológica é uma habilidade importantíssima tanto para a consecução quanto para a mobilização de novas parcerias. No caso da empresa C, investe-se atualmente cerca de 13% do faturamento em capacitação. Esse valor é inclusive compartilhado com as subcontratadas, que não desembolsam recursos para tal. Foi desenvolvida recentemente uma ferramenta de e-learning para facilitar o processo de aprendizagem de funcionários e terceiros, mas falta ainda a sistematização de um

processo que atue de forma constante para a troca e apreensão das experiências compartilhadas. Um entrevistado considera que a empresa B proporcionou ganhos significativos de aprendizagem aos parceiros. O aprendizado ocorreu em grande parte nas atividades de gestão de projetos de P&D, pelo que se verificou um incremento de maturidade dos parceiros na execução das atividades. A relação proporcionou aprendizado, a ponto do parceiro melhorar os processos de testes que originariamente foram desenvolvidos pela empresa B. Em algumas áreas de testes, o parceiro admite já possuir maior proficiência que a empresa B. Já na empresa A, a aprendizagem tecnológica possui sérias deficiências em termos do desenvolvimento do parceiro. O presente estudo identificou que ocorre algum aprendizado, só que este se dá de maneira informal e descontínua.

- ◆ Transferência de tecnologia – Este fator se vincula à aprendizagem tecnológica, porém está mais ligada à adoção de tecnologias pelos parceiros. No caso da empresa B, um dos parceiros (empresa E) adotou uma de suas metodologias de testes. Trata-se de uma evolução da técnica original que foi expandida para a execução de testes de sistemas não embarcados. Um entrevistado da empresa F relatou ter transferido tecnologias para a empresa C. Entretanto, não se gerou qualquer remuneração adicional por conta da transferência de tecnologia. Considera-se também a ocorrência de melhoria substancial do produto em decorrência do relacionamento com a empresa C. As melhorias que foram feitas em decorrência do relacionamento com o cliente foram inclusive difundidas pelo mercado. É importante mencionar que o entrevistado constatou a diminuição da força de trabalho alocada na parceria por conta da transferência da tecnologia. Num momento em que se sabia pouco, demandava-se mais serviço; com a transferência, a dependência diminuiu e o contrato encolheu.

Já os **recursos complementares** são constituídos de todo fator material e capital humano empregado na execução do objeto da parceria, tais como:

- ◆ Financeiros – É um insumo fundamental da fase de execução e é aplicado em todos os casos para a aquisição de bens, material permanente, manutenção de infraestrutura, treinamento, pagamento de parceiros, etc.
- ◆ Capital humano – São as pessoas que executam o objeto da parceria, estão presentes em todos os casos e representam o insumo principal da fase de execução. Como benefício, um entrevistado relatou que a empresa A gerou aos parceiros um número considerável de postos de trabalhos diretos. A empresa D, parceira das empresas B e

C, chegou a quadruplicar o tamanho por conta do relacionamento, outro parceiro da empresa B cresceu com menor intensidade. Por contratar um volume considerável de serviços, o ecossistema do TECNOPUC é dependente e influenciável pela dinâmica das empresas contratantes. A empresa B manifestou a preocupação com a insuficiência da oferta local de mão de obra de forma a atender a contento a demanda.

Por fim, convém também observar que todos os fatores alocados em fases subsequentes das parcerias possuem uma pré-formatação na fase anterior. Assim, estabelece-se uma relação na qual todos os requisitos estão direta ou indiretamente relacionados, conforme apresentado o modelo da Figura 1.

#### **4.2.4 Mudando de Fase: a Atuação das Convenções**

É inevitável a criação de convenções para a mudança de fase dos projetos cooperados. De forma a ilustrar essa afirmação, tomemos como exemplo mudança da mobilização para a negociação. Ora, a mobilização é uma fase inicial onde se tem apenas o mapeamento de intenções e não há, por enquanto, qualquer vínculo formal estabelecido entre os parceiros. Logo, todo o esforço de identificação de parceiros, seleção de propostas e, conseqüentemente, passagem para a negociação ocorre de forma consensual e não há, naquele momento, um documento formal que regularize as intenções.

Posteriormente, na mudança da negociação para a execução, o processo é análogo, pois o contrato só se materializa ao fim do processo de negociação e sua assinatura já representa o início da execução do projeto. Dessa forma, até para se firmar o contrato, necessita-se de dispositivos convencionados, que sustentam a transição para a execução. E a influência das convenções não para por aí.

Mesmo na fase de execução, os contratos por si só não garantem estabilidade na relação entre os parceiros, que carecem de mecanismos de confiança (Bradach & Eccles, 1989), isso ocorre essencialmente pela incompletude dos contratos que deixa as relações, de certa forma, um pouco abertas (Das & Teng, 2001). Nesse caso, as convenções são novamente essenciais.

Adicionalmente, se observarmos a volta da execução para a negociação, embora possa existir algum mecanismo que preveja a renegociação dos contratos, fica difícil antecipar todos os possíveis contenciosos que possam ocorrer em decorrência da parceria. Logo, a identificação do objeto e o aceite de renegociação são, sem dúvida, mediados por convenções.

Embora o foco deste trabalho não tenha se estabelecido especificamente sobre as convenções, todos os casos identificados se valem desse mecanismo para o início e manutenção das atividades cooperadas. As convenções atuam como uma cola que integra os requisitos nas fases e promove a mudança para a etapa posterior.

## **5 CONCLUSÕES**

Este trabalho buscou, por meio da análise de atividades cooperadas em projetos de P&D de três empresas de base tecnológica, organizar e ordenar os requisitos necessários para se obter um bom desempenho com a celebração de parcerias. Com este intuito, foi desenvolvido um modelo, representado na Figura 1, onde se identificam diversos requisitos empreendidos, que são nitidamente agrupados em três fases: mobilização, negociação e execução.

Não houve a pretensão de se esgotar todos os requisitos envolvidos na formação de parcerias nos projetos de P&D aqui investigados, nem tampouco que a forma de organizá-los aqui apresentada fosse única. No entanto, considerando a complexidade envolvida na celebração de parcerias, o modelo proposto representa uma forma de se prever alguns esforços que deverão ser alocados em fases distintas, independente da arquitetura e propósito da parceria. Com isso, se torna mais fácil antever algumas situações e minimizar riscos decorrentes das relações entre os parceiros.

Adicionalmente, no caso do TECNOPUC, é claro o papel das convenções na dinâmica do *habitat*. As convenções estão diretamente vinculadas tanto à superação do desafio de promover a integração entre os diversos atores presentes no parque quanto à consolidação do processo de comunicação entre eles. Como o nível de institucionalização das regras não elimina as incertezas nas relações, identificar as convenções atuantes e torná-las consensualmente aceitas seria o primeiro passo para se construir uma base de confiança entre os atores e estimular parcerias para promover inovações.

Como proposta de trabalhos futuros, sugere-se entender com mais profundidade o papel das convenções na interação entre parceiros, como elas se relacionam e se organizam e como influenciam os resultados dos projetos cooperados. Com isso, desvendar-se-á um fator de extrema importância para o sucesso de iniciativas semelhantes às relatadas neste trabalho.

## REFERÊNCIAS

- Alvarez, S. A., & Barney, J. B. (2005). How entrepreneurs organize firms under conditions of uncertainty. *Journal of Management*, 31, 776-793.
- Bradach, J. L., Eccles, R. G. (1989). Price, authority, and trust: from ideal types to plural forms. *Annual Review of Sociology*, 15, 97-118.
- Brouthers, K. D., Brouthers, L. E., & Wilkinson, T. J. (1995). Strategic alliances: choose your partners. *Long Range Planning*, 28(3), 18-25.
- Das, T. K., & Teng, B-S. (1998). Resource and risk management in the strategic alliance making process. *Journal of Management*, 24(1), 21-42.
- Das, T. K., & Teng, B-S. (2000a). Instabilities of strategic alliances: an internal tensions perspective. *Organization Science*, 11(1), 77-101.
- Das, T. K., & Teng, B-S. (2000b). A resource-based theory of strategic alliances. *Journal of Management*, 26(1), 31-61.
- Das, T. K., & Teng, B-S. (2001). A risk perception model of alliance structuring. *Journal of International Management*, 7(1), 1-29.
- Das, T. K., & Teng, B-S. (2003). Partner analysis and alliance performance. *Scandinavian Journal of Management*, 19(3), 279-308.
- Deeds, D., & Hill, C. (1999). An examination of opportunistic action within research alliances: evidence from the biotechnology industry. *Journal of Business Venturing*, 14(2), 141-163.
- Gibson, D. V., & Rogers, E. M. (1994). *R&D collaboration on trial: the microelectronics and computer technology corporation*. Boston: Harvard Business School Press.
- Hakanson, H., & Ford, D. (2002). How should companies interact in business networks? *Journal of Business Research*, 55(2), 133-139.
- Hamel, G., & Prahalad, C. K. (1995). *Competindo pelo futuro*. Rio de Janeiro: Campus.
- Harrison, J. S., Hitt, M. A., Hoskisson, R. E., & Ireland, R. D. (2001). Resource complementarity in business combinations: extending the logic to organizational alliances. *Journal of Management*, 27(6), 679-690.
- Hennart, J. F. (1998). A transaction cost theory of equity joint venture. *Strategic Management Journal*, 9(4), 361-374.

- Ireland, R.D., Hitt, M.A., & Vaidyanath, D. (2002). Alliance management as a source of competitive advantage. *Journal of Management*, 28(3), 413-446.
- Jarillo, J. C. (1998). On strategic networks. *Strategic Management Journal*, 9(1), 31-41.
- Kale, P., Dyer, J., & Singh, H. (2001). Value creation and success in strategic alliances: alliancing skills and the role of alliance structure and systems. *European Management Journal*, 19(5), 463-471.
- Kanter, R. M. (1994). Collaborative advantage: the art of alliances. *Harvard Business Review*, 72(4), 96-108.
- Kogut, B. (1998). Joint ventures. *Strategic Management Journal*, 9(4), 319-332.
- Koza, M. P., & Lewin, A. Y. (2000). Managing partnerships and strategic alliances: raising the odds of success. *European Management Journal*, 18(2), 146-151.
- Rabin, M. (1993). Incorporating fairness into game theory and economics. *American Economic Review*, 83, 1281-1301.
- Rothaermel, F.T. (2001). Incumbent's advantage through exploiting complementary assets via interfirm cooperation. *Strategic Management Journal*, 22(6/7), 687-699.
- Salais, R., & Storper, M. (1992). The four 'worlds' of contemporary industry. *Cambridge Journal of Economics*, 16(2), 169-194.
- Shan, W., & Walker, G., & Kogut, B. (1994). Interfirm cooperation and startup innovation in the biotechnology industry. *Strategic Management Journal*, 15(5), 387-394.
- Simonin, B. (1997). The importance of collaborative know-how: an empirical test of the learning organization. *Academy of Management Journal*, 40(5), 1150-1174.
- Spekman, R. E., Forbes, T. M., Isabella, L. A., & Macavoy, T. C. (1998). Alliance management: a view from the past and a look to the future. *Journal of Management Studies*, 35(6), 747-772.
- Storper, M. (1995). Territorial development in the global learning economy: the challenge to developing countries. *Review of International Political Economy*, 2(3), 394-424.
- Tidd, J., Besant, J., & Pavitt, K. (2001). *Managing innovation* (2nd ed.) Chichester: Wiley.
- Walters, B. A., Peters, S., & Dess, G. G. (1994). Strategic alliances and joint ventures: making them work. *Business Horizons*, 37(4), 5-10.
- Partnerships in R & D: A Relationship between Requirements and Stages of Cooperation

## **PARTNERSHIPS IN R & D: A RELATIONSHIP BETWEEN REQUIREMENTS AND STAGES OF COOPERATION**

### **ABSTRACT**

There is an increasing interest in R&D alliances in the literature. Since 1980, hundreds of studies have been carried out aimed at explain how such alliances can spur innovation and what kind of resources they need. This work's main objective is to identify such resources and to group them into some kinds of organized way. In order to match this objective, we analyzed three R&D alliances whose firms were located in TECNOPUC, a Science Park in Porto Alegre. Each alliance is supported by a large foreign firm that acts as main contractor, and a small sized Brazilian firm that acts as contracted agent. We followollwed three different steps in this study; in the first step, we undertook unstructured interviews with PUCRS and TECNOPUC`s managers and staff, analyzed formal and informal documents related to the technology park, and analyzed academic papers about TECNOPUC that provided insights for developing a broad understanding of the players and their practices. In the second step, we collected data using semi-structured in-depth interviews with managers from three companies working in TECNOPUC with the university. Finally,, data analysis was conducted and answers were double checked. As a result it was possible to group and organize the efforts taken by firms and depict a model containing an approach to allocate such efforts. Such a model could be applicable, but still it is necessary to achieve a better understanding on the role of conventions in R&D alliances.

**Key-words:** Alliances; R&D; Information Technology.

---

Data do recebimento do artigo: 09/10/2009

Data do aceite de publicação: 13/01/2010