

## 3

### Metodologia

Neste capítulo apresentamos a metodologia de pesquisa propriamente dita, explicando o tipo de pesquisa realizada, sua conceituação, critérios para a seleção dos sujeitos pesquisados e os procedimentos adotados para a coleta e tratamento de dados e as limitações dos métodos utilizados.

#### 3.1

##### Tipos de Pesquisa

De acordo com a taxonomia proposta por Gil (1991) e Vergara (2004), esta pesquisa pode ser classificada da seguinte maneira:

a) quanto aos fins:

- descritiva, tendo em vista a busca em se conhecer melhor as características da empresa estudada e as implicações estratégicas de suas alianças e pelas técnicas padronizadas de coleta de dados, como é o caso do questionário estruturado a ser empregado;
- exploratória, secundariamente, por ter como objetivo uma melhor compreensão de um fenômeno ainda pouco explorado no setor de celulose de mercado;

b) quanto aos meios:

- estudo de caso individual, pois trata-se de uma investigação empírica buscando analisar com profundidade um fenômeno contemporâneo em contexto real. De acordo com Yin (2005, p.26),

“o estudo de caso é a estratégia escolhida ao se examinar acontecimentos contemporâneos, mas quando não se podem manipular comportamentos relevantes. O estudo de caso acrescenta duas fontes de evidências importantes: observação direta dos acontecimentos que estão sendo estudados e entrevistas das pessoas nele envolvidas”.

Ainda segundo Yin (2005, p.28) um estudo de caso é o método apropriado quando “faz-se uma questão do tipo “como” ou “por que” sobre um conjunto contemporâneo de acontecimentos, sobre o qual o pesquisador tem pouco ou nenhum controle”. O estudo de caso baseia-se em múltiplas fontes de evidência e se beneficia do desenvolvimento prévio de proposições teóricas para direcionar a coleta de dados e sua posterior análise;

- bibliográfica, pois se trata de pesquisa que utilizou material disponível em livros, revistas técnicas, artigos, jornais e publicações especializadas;
- documental, por ser estudo que procurou analisar documentos da empresa focal, bem como documentos disponíveis em instituições, citando como exemplo o BNDES;
- telematizada, pois foram buscadas informações relevantes para a pesquisa através da INTERNET;
- pesquisa de campo, pois foram realizadas entrevistas com representantes da empresa, em cargos de diretoria e de conselho de administração, para ajudar na compreensão da estratégia adotada pela empresa, das alianças estratégicas estabelecidas e das implicações para o desempenho da Aracruz.

Adaptando a proposta de Tahuata (2002), podemos dividir o presente estudo de caso nas seguintes fases:

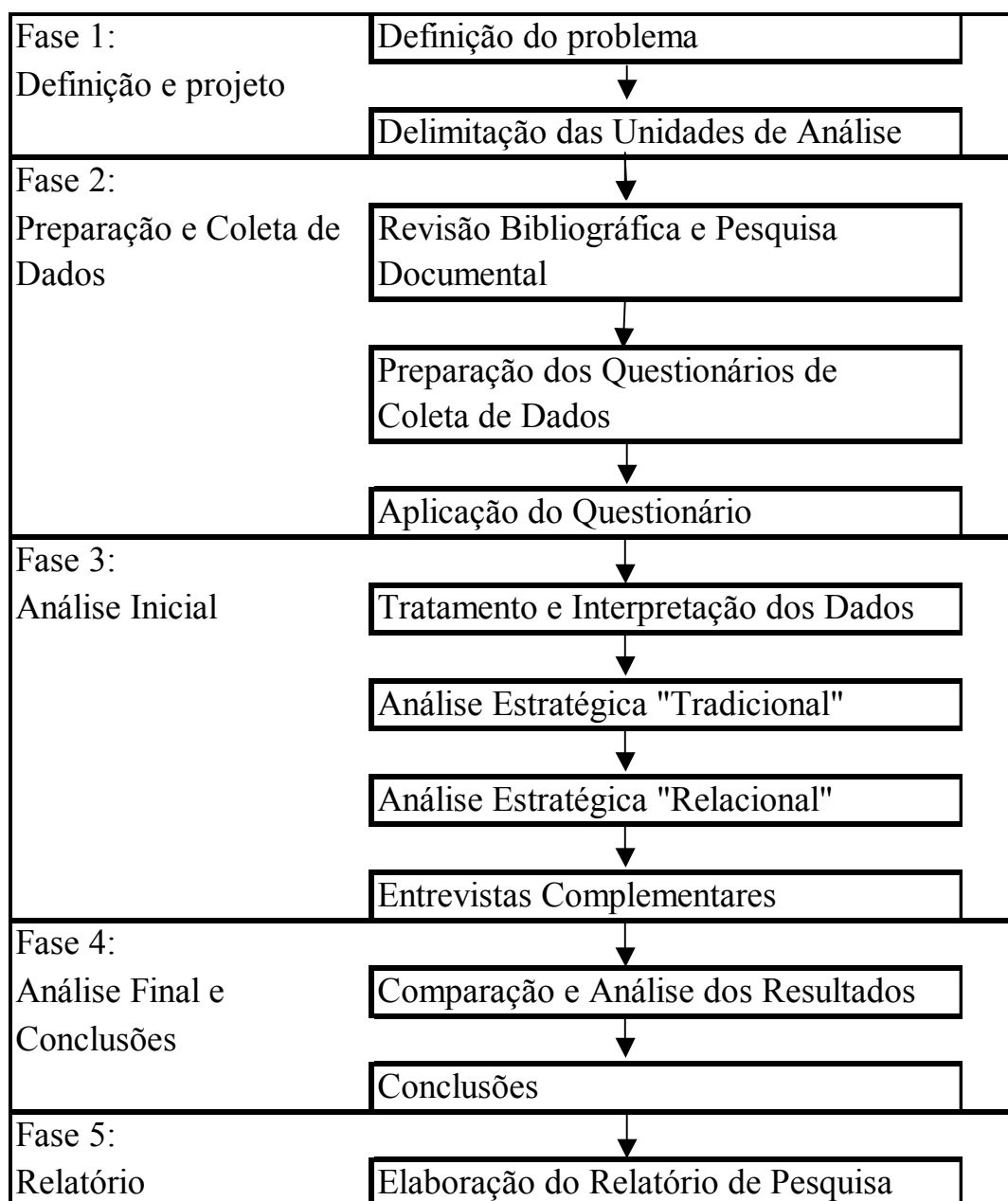


Figura 4: Etapas de Procedimento para Realização da Pesquisa

### Fase 1: Definição e Projeto

- Revisão da literatura preliminar na área de estratégia e a respeito do setor de celulose.
- Definição do problema da pesquisa obtendo a pergunta que se deseja responder na pesquisa.
- Delimitação do estudo: delimitar a unidade de análise e determinar o volume de informações necessárias ao estudo e o período de tempo abrangido.

### Fase 2: Preparação e Coleta de Dados

- Revisão bibliográfica na área de estratégia, alianças e redes estratégicas e pesquisa inicial, documental e telematizada, em relação ao setor e a empresa selecionada.
- Preparação do instrumento de coleta de dados, por meio de levantamento tipo *survey*, a ser aplicado entre os executivos de diversas áreas da empresa, demandando uma adaptação dos construtos e indicadores do modelo “relacional” genérico de Macedo-Soares.
- Aplicação do questionário para captar as percepções dos executivos da empresa, quanto às implicações das alianças estratégicas na conduta e no desempenho da empresa.

### Fase 3: Análise Inicial

- Tratamento e interpretação de dados.
- Análise estratégica “tradicional” usando o modelo de Macedo-Soares (2001), com base na pesquisa documental realizada.
- Análise estratégica “relacional” usando o modelo de Macedo-Soares SNA (2002), com base nas respostas ao questionário e na pesquisa documental realizada.
- Com base nas respostas às perguntas abertas do questionário, serão realizadas algumas entrevistas com um grupo de tomadores de decisão, visando confirmar percepções não antecipadas e complementar à coleta de dados.

### Fase 4: Análise Final/ Discussão e Conclusões

- Análise/ Discussão: comparação dos resultados da análise estratégica “tradicional” com a análise que incorpora a dimensão relacional para a identificação de novos *insights* e subsídios para a gestão estratégica da

empresa. Será feito o cruzamento das implicações estratégicas da análise tradicional com aquelas obtidas a partir da análise relacional. Aplicação do método hipotético-dedutivo para evidenciar relações entre o fenômeno estudado, outros fatores e a teoria, de forma a proporcionar respostas às questões investigadas. Resgate do problema central da pesquisa e das questões intermediárias, verificando se os dados coletados são suficientes para responder às perguntas que se colocam e atingir o objetivo do trabalho, à luz das limitações dos métodos adotados.

- **Conclusão:** apresentação de breve síntese do que foi pesquisado e discutido nos capítulos anteriores, como os dados foram tratados, analisados e interpretados. Resgate da pergunta-problema do estudo, e dos resultados obtidos em termos de solucionar o problema, evidenciando o quanto o objetivo foi atingido. Apresentação das contribuições da pesquisa e das limitações, recomendações para os tomadores de decisão da empresa e sugestões para futuras pesquisas.

#### Fase 5: Relatório/ Dissertação de Mestrado

- **Elaboração do relatório de pesquisa,** que será a dissertação de mestrado, apresentando todas as etapas da pesquisa, os resultados obtidos e suas conclusões.

### **3.2**

#### **Unidade de Análise e Seleção de Sujeitos**

A unidade de análise foi limitada à Aracruz Celulose, empresa brasileira emblemática no setor detendo a liderança mundial na produção de celulose de fibra curta de mercado, respondendo por 28% da oferta global do produto que é destinado à fabricação de papéis de imprimir e escrever, papéis sanitários e papéis especiais de alto valor agregado.

O controle acionário da Aracruz é exercido pelos grupos Safra, Lorentzen e Votorantim (28% do capital votante cada) e pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES (12,5%).

As ações preferenciais da empresa são negociadas nas bolsas de valores de São Paulo, Nova York e Madri.

A empresa é orientada para exportação, tendo 98% da sua produção destinada ao mercado externo.

Um outro aspecto fundamental para a escolha da empresa, em função do tema e da pergunta da presente dissertação, é o estabelecimento de importantes alianças estratégicas com reflexos relevantes no seu comportamento e no seu desempenho.

A seleção de sujeitos levou em conta a dimensão estratégica do problema da pesquisa. Desta forma, o objetivo foi o de selecionar os executivos que pudessem ter um razoável conhecimento global da empresa, das suas diretrizes estratégicas, bem como dos objetivos e conteúdos das alianças estratégicas. Desta forma decidiu-se encaminhar os questionários para os executivos que estivessem diretamente ligados à diretoria da empresa. De acordo com a estrutura organizacional da Aracruz, existem 18 executivos nesta situação, sendo que três ocupam o cargo de diretor adjunto e quinze são gerentes de interface, responsáveis pelo gerenciamento das diferentes atividades da Aracruz (conforme item 4.1.5).

Verkatraman e Grant (1986) afirmam que os executivos seniores de uma organização são os seus profissionais mais representativos e que suas respostas são representações válidas do fenômeno em estudo.

A amostra selecionada foi considerada suficiente para representar a população total dos sujeitos, por contemplar executivos das diversas unidades administrativas da Aracruz, possibilitando uma generalização dos resultados obtidos com a aplicação do questionário, validando a interpretação do fenômeno em estudo.

Deve-se destacar que, para fins de generalização dos resultados, o tamanho da amostra (15 respondentes) pode ser considerado como representando a população total dos sujeitos pesquisados, com um nível de confiança de 90%. De acordo com a fórmula de taxa de resposta para pequenas populações de Rea e Parker (2000), temos que:

$$\text{Taxas de Respostas} = \frac{Z^2[p(1-p)]N}{Z^2[p(1-p)] + (N-1)C^2}$$

Onde:

Z = nível de confiança em unidades de desvio-padrão

N = número de elementos na população

C = erro máximo admissível em termos de proporções

$p$  = proporção do universo

No caso em questão, determinou-se um intervalo de confiança desejável de 90% bem como uma margem de erro máxima de  $\pm 10\%$ . Substituindo os parâmetros acima na fórmula anteriormente definida temos:

$Z$  = contagem  $Z$  para intervalo de confiança de 90%: 1,645

$N$  = número de elementos na população: 18

$C$  = erro máximo admissível em termos de proporções: 10%

$p$  = proporção do universo: 50% (adotado de forma conservadora, de modo a resultar na maior taxa de resposta possível)

Ao aplicarmos os valores acima na fórmula de taxa de resposta, encontramos que o número mínimo de sujeitos na amostra seria de 14 pessoas. Desta forma, o número de questionários respondidos, o qual alcançou um total de 15, foi suficiente para garantir o nível de precisão e o intervalo de confiança desejados.

O questionário foi complementado por entrevistas realizadas com seis executivos, incluindo os quatro diretores da empresa e dois membros do conselho de administração da empresa.

Estas entrevistas foram baseadas em roteiro e tiveram como objetivo obter uma melhor compreensão a respeito das questões relativas à pergunta da dissertação e das questões intermediárias, bem como buscar obter reflexões e sugestões a respeito de novas estratégias que deveriam ser adotadas para o fortalecimento da Aracruz, no âmbito internacional.

### 3.3

#### Revisão de Literatura

A revisão de literatura se fundamentou em coleta de material em livros sobre estratégia e alianças, estudos, revistas especializadas, jornais científicos, teses e dissertações e artigos científicos que tenham dados pertinentes ao assunto.

Foi realizado um levantamento de teses e dissertações das principais universidades do país (PUC, COPPEAD, FGV, USP e UNICAMP) nos últimos três anos (desde 2002), com o objetivo de verificar as pesquisas na área realizadas no Brasil.

### 3.4

#### Coleta de Dados

Os dados foram coletados por meio de:

- Pesquisa documental
- Pesquisa telematizada
- Levantamento de percepções (tipo *survey*), por meio de questionários predominantemente estruturados
- Levantamento complementar por meio de entrevistas com roteiro estruturado

As análises tiveram por princípio básico o cruzamento dos dados obtidos das diversas fontes de informação, permitindo uma maior confiabilidade das inferências e conclusões do estudo.

#### 3.4.1

##### Pesquisa Documental

Para a obtenção de dados sobre a empresa estudada e sobre seu setor de atuação, foram feitas consultas a bibliotecas, bancos de dados, publicações da empresa e de várias instituições, como o BNDES, a CVM e diversos bancos que divulguem análises de seus especialistas sobre a empresa.

Todos os dados utilizados foram baseados em informações de domínio público, não sendo objeto do trabalho, portanto, o uso de informações privilegiadas ou confidenciais.

#### 3.4.2

##### Pesquisa Telematizada

A pesquisa telematizada contemplou a coleta de dados disponíveis nos *websites* da empresa, de bancos que divulgam relatórios de *research* sobre a empresa ou sobre o seu setor de atuação, da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e de bancos de dados de pesquisa como o Proquest e o Searchbank.



### 3.4.3

#### Levantamento de Percepções por Meio de Questionário

Para promover o levantamento de percepções (tipo *survey*) dos executivos da empresa a respeito das alianças estratégicas estabelecidas, foi elaborado um questionário constituído por perguntas fechadas, com respostas baseadas na escala Likert 1-5, escolha múltipla (sim/não) e algumas abertas. O questionário foi desenvolvido de acordo com os construtos e indicadores do referencial teórico apresentado no Capítulo 2 desta dissertação.

De acordo com Yin (2005, p.97), para a coleta de dados em estudos de caso, é essencial que os procedimentos de campo sejam adequadamente projetados, pois as pessoas estarão nas suas situações cotidianas e não dentro dos limites controlados de um laboratório.

A versão final do questionário faz parte dos anexos da dissertação.

O desenvolvimento e a aplicação do questionário foram baseados na metodologia utilizada por Macedo-Soares & Neves (2000), contendo sete passos bem definidos e logicamente encadeados, apresentados na Figura 5:

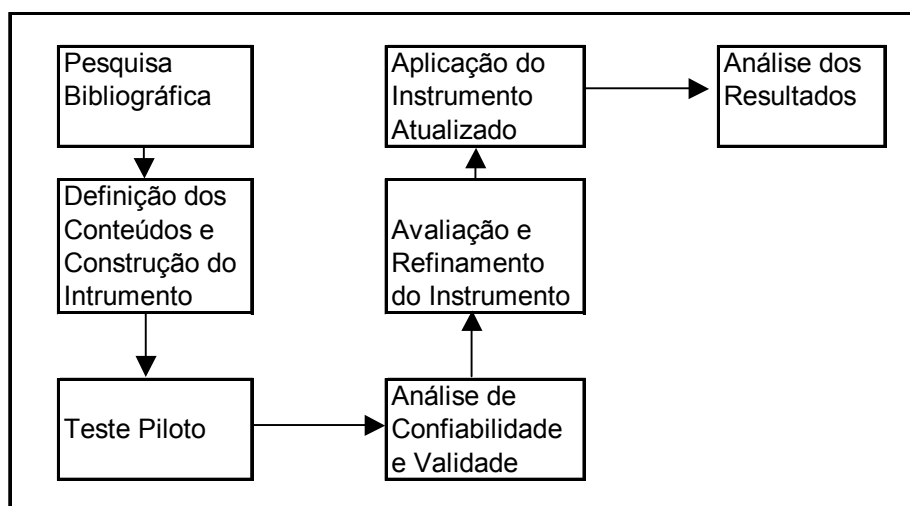


Figura 5: Metodologia para desenvolvimento e avaliação do questionário

#### 3.4.4

### Levantamento Complementar - Entrevistas

Seguindo a estratégia de triangulação de métodos, a coleta de dados foi complementada através de entrevistas com alguns representantes da diretoria e do conselho de administração da Aracruz.

As entrevistas foram realizadas com base em roteiro desenvolvido após a análise dos resultados obtidos através das respostas aos questionários, visando confirmar percepções, aprofundando o entendimento das questões mais complexas e esclarecendo dúvidas remanescentes.

### 3.5

#### Tratamento dos Dados

Os dados coletados na pesquisa foram tratados de modo qualitativo e quantitativo, conforme o caso, tendo como principal objetivo a preparação da análise de conteúdo feita posteriormente.

A análise estratégica “tradicional” foi, na sua maior parte, baseada nos dados coletados nas pesquisas documental e telematizada, buscando, sempre que necessário, a confrontação com as respostas ao questionário utilizado para levantar as percepções e entrevistas complementares.

A análise “relacional” foi fortemente baseada nos dados coletados por meio do levantamento com o questionário semi-estruturado, auxiliado por entrevistas complementares, de modo a verificar o correto entendimento dos conceitos centrais abordados na pesquisa.

O objetivo é o de se classificar o conteúdo em algumas poucas categorias. O processo de redução é crítico, pois a classificação deve ser confiável e consistente e deve gerar variáveis válidas, isto é, que representem o construto que o investigador pretende medir.

Este método apresenta quatro aspectos-chave para que o investigador interprete e explique os resultados usando teorias relevantes (Weber, 1990):

- Medida: atribuição de números que reflitam algum aspecto do texto.
- Indicação: inferência, pelo investigador, de alguma qualidade ou característica do texto não medida.

- Representação: técnicas para as descrições sintática, semântica ou pragmática de aspectos do texto.

- Interpretação: tradução do sentido do texto em alguma outra linguagem teórica ou analítica abstrata.

Com relação aos dados coletados por meio de questionário, inicialmente foram retificadas ou expurgadas as respostas que apresentaram inconsistências ou incoerências. Em seguida, as respostas estruturadas foram tabuladas e tratadas segundo métodos de estatística descritiva, tais como média, distribuição de frequência e desvio-padrão. As respostas às perguntas abertas também foram agrupadas e interpretadas, por meio de técnicas de análise de conteúdo, de modo que se pudesse aprofundar a compreensão das respostas às perguntas estruturadas.

### 3.6

#### **Limitações Inerentes aos Métodos**

O método utilizado nessa pesquisa, embora nos pareça o mais apropriado, apresenta algumas limitações.

Como foi feito um estudo de caso, os resultados e as conclusões obtidos são específicos da empresa estudada, ou seja, não podem servir de inferência para todas as empresas do setor.

A escolha da Aracruz Celulose foi pautada pelo fato de se tratar de uma líder mundial no segmento de fibra curta de mercado e a razão de ser uma única empresa é função do tempo disponível para a realização da pesquisa.

De acordo com Yin (2005), em estudos de caso simples, ou seja, de uma única empresa, o que é possível é uma generalização analítica, contribuindo para refinar e desenvolver uma teoria que possa servir como um padrão para se comparar os resultados empíricos do estudo de caso com os de outros estudos semelhantes.

Outro aspecto a ser destacado é que o estudo só pretendeu contemplar as principais alianças estratégicas da Aracruz, buscando se concentrar nas alianças que pudessem ter impacto mais significativo no desempenho da empresa.

Quanto à pesquisa documental, ocorreram algumas limitações quanto à abrangência e às restrições, por impedimento quanto ao acesso e a divulgação de

informações confidenciais da Aracruz. No entanto, por se tratar de empresa aberta, com ações negociadas no Brasil e no exterior, seu bom nível de transparência para o mercado fizeram com que as informações fossem suficientes para esta pesquisa.

Com relação às entrevistas e à parte não estruturada do questionário, o risco se prende a alguma interferência política nas respostas, bem como possível dificuldade de entendimento sobre alguns aspectos relevantes a serem tratados.

A triangulação dos métodos, ou seja, a utilização de vários instrumentos para a coleta de dados, e o processo de confrontação de informações, permitiu neutralizar as limitações supracitadas, possibilitando dados mais confiáveis:

“a vantagem mais importante que se apresenta no uso de fontes múltiplas de evidências, no entanto, é o desenvolvimento de linhas convergentes de investigação, em um processo de triangulação, de modo que qualquer descoberta ou conclusão em um estudo de caso provavelmente será muito mais convincente e acurada se baseada em várias fontes distintas de informação, obedecendo a um estilo corroborativo de pesquisa” (Yin, 2005, p.126).