



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"

Faculdade de Ciências e Letras
Departamento de Economia

MONOGRAFIA
Curso de Ciências Econômicas

CRESCIMENTO DA FIRMA, DIVERSIFICAÇÃO E
INTERNACIONALIZAÇÃO: UM ESTUDO DE CASOS DAS
EMPRESAS BRASILEIRAS DE CONSTRUÇÃO DE
INFRAESTRUTURA

Graduando:
Wellington Nascimento Gusmão

2015

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP

Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara - FCLAr

Curso de Ciências Econômicas

MONOGRAFIA

CRESCIMENTO DA FIRMA, DIVERSIFICAÇÃO E
INTERNACIONALIZAÇÃO: UM ESTUDO DE CASOS DAS
EMPRESAS BRASILEIRAS DE CONSTRUÇÃO DE
INFRAESTRUTURA

Graduando: Wellington Nascimento Gusmão
Orientador: Prof. Dr. Rogério Gomes
Departamento de Economia UNESP

Banca examinadora:
Prof^a. Dr^a. Tatiana Massaroli de Melo
Departamento de Economia UNESP

Campus de Araraquara
Novembro de 2015

RESUMO

O papel que as empresas de infraestrutura Odebrecht, Camargo Correa e Andrade Gutierrez desempenham no interior da economia brasileira materializa-se na geração de empregos, na acumulação de capital e na diversificação de suas atividades, adquirindo, inclusive, empresas e ativos estatais. Fora do Brasil essas empresas também figuram entre as maiores do mundo em seu setor. Existe algum padrão no comportamento dessas empresas? Como elas cresceram? Por que se diversificaram? O que motiva a internacionalização dessas empresas e quais são as estratégias adotadas por elas nos mercados estrangeiros? A tentativa de elucidar essas questões resultou em um trabalho que observa padrões nos processos de crescimento e diversificação, porém não consegue encontrar um padrão bem definido nos processos de internacionalização.

Palavras-chave: Internacionalização; Crescimento; Diversificação; Infraestrutura; Construção Civil.

ABSTRACT

Contractors Odebrecht, Camargo Correa and Andrade Gutierrez play an important role in Brazil's economy stressed by the number of jobs they add, capital accumulation and diversification through the acquisition of state firms and assets. Abroad, they rank among the top companies in the industry. Is there a behavioral standard among these firms? How did they grow? Why did they diversify? What triggers them to internationalization and what are the strategies they adopt in the foreign markets? The attempt to shed light on these questions resulted in the observation of patterns inside Brazilian market as they grew and diversified, but such a pattern could not be detected in the internationalization process.

Keywords: Internationalization; Growth; Diversification; Infrastructure; Construction.

Sumário

1 Introdução	5
2 A Dualidade Serviço-Indústria	6
2.1 Crescimento, Diversificação e Intercionalização: proposta de um quadro teórico.....	8
2.2 Crescimento	9
2.3 Diversificação	14
2.4 Intercionalização	16
3 Setor, História, BNDES e Empresas.....	20
3.1 Canal de Suez.....	22
3.2 Características Gerais.....	22
3.3 Mercado Mundial.....	24
3.4 Histórico do setor de construção no Brasil	26
3.5 BNDES	29
3.6 Dossiê do Grupo Andrade Gutierrez.....	32
3.7 Dossiê do Grupo Camargo Corrêa	34
3.8 Dossie da Organização Odebrecht	36
4 Resultados e discussões	39
4.1 Análise de Crescimento	39
4.1.1 Casos de Itaipu.....	39
4.1.2 Belo Monte.....	41
4.2 Análise de Diversificação	43
4.2.1 Caso CAG.....	45
4.2.2 Caso CCC.....	46
4.2.3 Caso CNO	47
4.3 Análise de Intercionalização	49
4.3.1 Caso CAG.....	50
4.3.2 Caso CCC.....	50
4.3.3 Caso CNO	50
5 Considerações Finais	51
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	53

Índice de Figuras

Figura 1: Fases de Uma Obra de Infraestrutura.....	7
Figura 2: Quais Fatores Influenciam o Processo de Internacionalização.....	17
Figura 3: Segmentação Geral da Cadeia de Construção	23
Figura 4: Organograma Andrade Gutierrez.....	45
Figura 5: Organograma do Grupo Camargo Correa.....	47
Figura 6: Organograma da Norberto Odebrecht.....	48

Índice de Tabelas

Tabela 1: Os Tipos de Aprendizado da Firma e seu <i>Lócus</i>	14
Tabela 2: Tipos de Aprendizado e Mudanças Técnicas Incrementais	14
Tabela 3: O que as Firms Buscam no Exterior	17
Tabela 4: Participação dos Componentes da FBCF sobre o Total (%)	21
Tabela 5: Maiores Construtoras – Total de Receitas em 2012 (US\$ milhões)	24
Tabela 6: Maiores Construtoras – Receitas no Exterior em 2012 (US\$ milhões).....	25
Tabela 7: Segmentos de Atuação das Empresas de Infraestrutura	44
Tabela 8: Primeiras Experiências no Exterior	49
Tabela 9: Resumo Caso a Caso	50

1 Introdução

O Brasil atravessou, no início do século, um ciclo de estabilidade macroeconômica que gerou muitos benefícios para as empresas de capital nacional. Internamente, o crédito foi ampliado, enquanto a renda média do brasileiro aumentava. Externamente, a dívida em moeda estrangeira foi controlada, novos mercados abriram-se aos produtos brasileiros e grandes parceiros comerciais estreitaram suas relações com nossa economia.

Agora figurando na sétima posição entre os países mais ricos do mundo, o Brasil recebe um novo olhar do mundo: somos um país (1) com grande potencial em diversos setores e (2) de onde emana um desejo intenso de maior crescimento econômico. Assim, um grande número de empresas estrangeiras passou a direcionar seus investimentos para nosso país através de fusões e aquisições – ainda são poucos os casos de investimentos *greenfields* (que constroem novas empresas). Resumidamente, a concorrência estrangeira baseia sua competitividade em tecnologia, economias de escala e acesso facilitado a financiamentos externos – vantagens superiores àquelas do mercado brasileiro. Mesmo diante das adversidades, alguns grupos nacionais conseguiram manter suas posições no mercado nacional. Esses grupos representam o lado forte do capitalismo brasileiro. Eles detêm fatias significativas do mercado nacional geralmente nas atividades industriais de baixa e média baixa tecnologia.

A internacionalização de alguns desses grupos chamou a atenção da mídia e de pesquisadores nos últimos anos. Seria possível para uma empresa nacional dar prosseguimento a um processo de internacionalização? Quais seriam os limites de tal processo? Por que os grupos nacionais querem se internacionalizar?

Diante dessas dúvidas, muitos economistas resgataram, com o objetivo de conhecer casos de sucesso e de fracasso, os estudos sobre os resultados e os motivos que levaram ao fenômeno de internacionalização do setor de construção civil brasileiro, na década de 1980. Esta pesquisa é uma pequena contribuição para as discussões que surgiram desde então. Aqui serão exploradas as estratégias de internacionalização desde a busca por diferentes ativos até a manutenção das atividades no exterior, passando também pelas formas de penetração adotadas pelas três maiores empresas de Infraestrutura brasileiras: as construtoras Andrade Gutierrez, Camargo Corrêa e Norberto Odebrecht.

O primeiro capítulo aborda temas de interesse histórico e apresenta uma visão sobre a dinâmica do mercado de construção. Para cumprir este objetivo, a definição de quais são as atividades que compõem o setor de construção civil, a diferença entre os subsetores de Infraestrutura e Edificações, panoramas nacionais e mundiais do setor, a atuação do Estado e um

pouco da história do BNDES são apresentados em seções divididas por temas em comum.

No segundo capítulo, o objetivo é apresentar uma revisão bibliográfica compatível com os temas de crescimento das firmas, diversificação produtiva e internacionalização. No entanto, um recorte que alinhasse melhor essa literatura ao contexto do setor de construção de Infraestrutura pareceu bastante oportuno e se apresenta na forma de *frameworks* (tentativas de criar um modelo teórico de abordagem a partir da literatura já consagrada).

O último capítulo apresenta os resultados do confronto entre os *frameworks* teóricos e as informações levantadas sobre cada uma das empresas. Dividido em seções que exploram cada um dos temas dos *frameworks*, o capítulo discute o crescimento da firma tanto a partir das informações constantes no primeiro capítulo quanto a partir de dois exemplos importantes: a construção de Itaipu e a construção de Belo Monte. Sobre a diversificação, a apresentação das atividades e empresas envolvidas foi desenvolvida com o propósito de simplificar a argumentação. Por sua vez, a seção sobre o processo de internacionalização encerra o capítulo com a apresentação das atuações das empresas ao redor do mundo e quais são suas estratégias.

Finalmente, importa destacar que a internacionalização, a exemplo da diversificação, é uma fase do crescimento da firma. Portanto, a relação entre cada um dos processos estudados no terceiro capítulo é muito próxima e não poderia deixar de ser: eles são, na verdade, um mesmo processo dividido em três dimensões diferentes.

2 A Dualidade Serviço-Indústria

Existe uma grande confusão quanto ao uso da palavra **indústria** no contexto da construção civil: ela não significa que a construção seja considerada uma atividade industrial. Na verdade, o termo “indústria” é largamente utilizado como um sinônimo para “setor”.

No entanto, considere que o canteiro de obras seja o *lócus* de diversos processos industriais e de aprendizado. Dado que exista transformação de matéria-prima dentro de um canteiro de obras, podemos supor que essa transformação envolva um determinado nível de maturidade tecnológica, experiência acumulada e espaço para inovações em processos. Essas três características inserem as empresas de construção dentro de um quadro teórico amplo voltado para entendermos a evolução dessa indústria não apenas no canteiro, mas também na dimensão estratégica do negócio. Assim, a literatura de economia industrial alicerça nosso ponto de partida para entender como são as interações entre conhecimento, capital e estratégias de sobrevivência no setor de construção civil.

Com efeito, é importante apontar que, quanto a seus resultados, os processos industriais no canteiro de obras apresentam as seguintes características:

1. Projeto-específico: os projetos de construção podem solucionar problemas comuns a regiões ou países; no entanto, cada projeto precisa solucionar tais problemas tendo em vista os diferentes contextos geográficos, políticos, econômicos, ambientais, sociais e tecnológicos. Desta maneira, cada projeto é necessariamente diferente um do outro;
2. Uma obra, um produto, muitas externalidades: desde a construção de uma barragem até a construção de um complexo petroquímico, o cliente exige da construtora a entrega de um contrato com seus potenciais aditivos. Nota-se, porém, que, uma vez concluído o projeto, o vínculo entre cliente e construtora tende a ser contratualmente desfeito – embora muitos contratos atualmente incluam cláusulas para responsabilizar a construtora em caso de problemas posteriores à entrega da obra. Com efeito, para a construtora, um projeto acabado constitui-se no seu produto final. Entretanto, para o cliente ou para a comunidade, aquele projeto gera externalidades e ganhos de produtividade contínuos, como se fosse o projeto um bem de capital via transformação de cimento, vigas, vergalhões, cabos elétricos etc. em fábricas modernas, complexos petroquímicos, grandes usinas de energia hidrelétrica ou usinas nucleares seguras.

Dito isto, cabe avançar para as etapas de uma obra. A figura a seguir objetiva facilitar o entendimento do leitor acerca das três principais etapas de uma obra.

FIGURA 1: Fases de uma Obra de Infraestrutura



Fonte: Elaboração Própria

A primeira é a etapa de projeto, na qual a construtora ou uma firma especializada cria soluções para atender à demanda de um determinado cliente. A empresa responsável por esta etapa deve usar seus conhecimentos e sua capacidade técnica para planejar qual a melhor alocação de recursos para o desenvolvimento do projeto, lidando com problemas de logística, mão-de-obra escassa ou sem qualificação adequada, diferentes condições climáticas, custo de materiais, custos ligados à tecnologia empregada na obra etc. A primeira etapa, portanto, concentra-se nos escritórios da firma e demanda um corpo técnico qualificado para o estudo de viabilidade de cada projeto criado antes do projeto final. É uma etapa claramente caracterizada como serviço.

A segunda etapa toma o projeto como ponto de partida e utiliza competências técnicas, processos de produção, máquinas, equipamentos e mão de obra para obter maior produtividade através de economias de escala e tecnológicas. Organizar os trabalhos e a constante luta contra os

prazos são exemplos dos principais problemas relacionados a esta etapa. No canteiro de obras, muitas equipes revezam seus turnos para produzir o máximo de concreto, a maior quantidade de paredes, o maior volume de terra removido etc. Desta maneira, cada atividade do canteiro gera seus próprios produtos na quantidade e na velocidade em que a construtora necessita. A complexidade de alguns processos, o intensivo uso de mão de obra e o grande volume de materiais estão muito próximos do setor industrial – e assim classificamos a segunda etapa.

A terceira etapa geralmente não fica a cargo das construtoras. No entanto, como veremos mais adiante, o intenso processo de privatização de ativos estatais levou as construtoras a criarem empresas específicas para a administração de grandes obras. O administrador tem, nesta etapa, a possibilidade de cobrar tarifas dos beneficiários da obra ou, no caso de projetos industriais, operar as fábricas.

2.1 Crescimento, Diversificação e Internacionalização: proposta de um quadro teórico

A trajetória de desenvolvimento das firmas envolve diferentes dimensões. Em geral, as firmas nascem pequenas e passam boa parte de sua existência procurando se manter no mercado. Dentre as firmas que nasceram, poucas serão capazes de consolidar uma posição de destaque em seus mercados porque isso depende de uma série de fatores ligados ao acaso ou que se acumularam ao longo do tempo para gerar uma coleção de vantagens competitivas sobre suas rivais. Portanto, dentro de um contexto competitivo (quando as firmas estão em busca da sobrevivência), a Economia não está muito longe da Biologia: existem firmas que assumem posição de destaque no mercado, como grandes *players* ou como grandes predadoras (para mantermos a abordagem biológica da competição), enquanto há um grande número de firmas no processo de **crescimento** e seleção por parte do mercado que poderão ou continuar marginalizadas dentro do mercado (com margens de lucro menores); ou ser adquiridas; ou falir.

Percebe-se que o conceito de crescimento, no sentido mais restrito, acontece dentro das atividades nucleares da empresa. Assim sendo, a preocupação da empresa é ampliar mercado e aumentar a produção daqueles bens e serviços que estão no seu *portfólio* e para os quais a firma já disponha de mercado, base tecnológica e produtos associados a sua marca. No entanto, o crescimento não raro assume outras formas, como se o próprio processo de crescimento evoluísse ao longo do tempo. Assumindo que a evolução do crescimento da firma acontece por causa de aprendizado e tomada de riscos, então faz sentido chamarmos a **diversificação** e a **internacionalização** das firmas de dimensões extras do processo mais amplo chamado de crescimento. Essas dimensões podem, inclusive, revolucionar as firmas.

No caso da diversificação, muitos exemplos existem de empresas que começam com

determinada produção e que evoluem para liderar a produção de bens sem, a princípio, nenhuma ligação com a produção inicial. A coreana Hyundai, atualmente entre as maiores fabricantes de automóveis do mundo, iniciou as atividades como uma construtora. No caso da Nokia, dramaticamente deposta de sua posição como maior produtora de celulares do mundo, suas atividades iniciais concentravam-se na produção de celulose. Na verdade, a diversificação talvez seja um fenômeno ainda mais arriscado para a firma do que a internacionalização, pois, nos casos mais radicais, os negócios da empresa são deslocados para mercados e bases tecnológicas distantes, em que não havia experiência prévia, como nos exemplos anteriores. Isto não quer dizer, porém, que a internacionalização não seja também um processo que depende de experiência e que pressupõe grandes riscos a serem tomados.

No caso da internacionalização, as estratégias de inserção no mercado estrangeiro são movidas por diversos fatores. Cada passo no exterior requer atenção devido a regras e a culturas diferentes daquelas de seu mercado de origem. Não basta apenas operar no mercado, também é preciso aprender sobre ele, entendê-lo e decifrar suas diferenças.

A seguir, o leitor conhecerá parte da literatura sobre esses três temas: crescimento, diversificação e internacionalização.

2.2 Crescimento

A RBV (*Resource-Based View*) baseia-se nos recursos da firma para analisar vantagens competitivas. No trabalho seminal de Penrose (1959), enxergamos uma firma como sendo uma coleção de recursos que se combinam para gerar diferentes serviços produtivos (conjunto dos diferentes processos que acontecem no interior da firma e que resultam em bens e serviços ofertados no mercado). Basicamente, uma firma pode combinar recursos para produzir apenas um produto ou pode combinar os mesmos recursos de formas diferentes para produzir uma variedade maior de produtos. Disto decorre que firmas empreendedoras têm contínuo incentivo para se expandir.

Ressalte-se que a expansão ocorre baseada nos recursos de que a firma dispõe, os quais são de vários tipos: físicos, humanos, financeiros etc. A qualidade e o volume de recursos ensejam o processo de expansão geralmente associado a diversos tipos de economias. Por exemplo, as economias de tamanho surgem quando a firma de maior porte produz, vende, aumenta a oferta ou introduz novos produtos de modo mais eficiente do que suas concorrentes menores. Quanto ao volume de produção, criam-se economias de escala; quanto ao volume de vendas, criam-se oportunidades de redução de preço nas negociações com seus clientes; quanto ao aumento da oferta, as oportunidades reduzem o preço do setor; quanto à introdução de novos produtos, a firma maior

distribui os novos produtos entre sua base de clientes, usufruindo de sua capilaridade já desenvolvida.

Existem outros tipos de economias relacionadas à expansão produtiva:

- (1) Tecnológicas: quando uma maior escala de produção permite à firma mudar seus recursos a fim de reduzir o custo médio do produto. Por exemplo, a aquisição de uma nova máquina injetora com maior capacidade e que consuma a mesma quantidade de energia pode, ao mesmo tempo, gerar uma quantidade maior de produtos. Cabe ressaltar que, apesar de o recurso financeiro poder se transformar em novas máquinas e equipamentos, isto geralmente só ocorre se, e somente se, os preços dos recursos empregados não comprometem o custo médio da empresa no sentido de reduzir a competitividade dela. Ou seja, não é todo investimento proposto para expandir as atividades que deverá ser aceito pela administração;
- (2) Administrativas: firmas multiplantas requerem outros tipos de economias, como as de (a) comercialização, (b) finanças e (c) pesquisa. Cada subtipo de economia aqui presente é obtido a partir da divisão e mecanização de tarefas, diminuição dos custos administrativos totais (*overheads*), economias de compra e venda, uso das reservas financeiras, obtenção de capital e apoio à pesquisa em larga escala (economias de escala em pesquisa);
- (3) Funcionamento e Expansão: referem-se ao custo médio de produção e distribuição depois de a expansão ter sido completada, ou seja, depois que uma nova planta entra em operação para atender ao mesmo mercado que uma planta anterior da mesma empresa (economias de funcionamento) ou ao custo de efetuar uma expansão, como o custo de ampliar a capacidade produtiva de uma planta sem adquirir um novo terreno (economias de expansão);
- (4) Crescimento: economias à disposição da firma que tornam lucrativa sua expansão em determinada direção e têm origem na coleção única de serviços de que a firma dispõe – vantagens competitivas.

É interessante observar que, ainda conforme a autora, há tipos de economias efêmeras nas quais (1) a firma apresenta vantagens apenas no ingresso em novas atividades (fase de crescimento) ou (2) porque os recursos utilizados na nova atividade se tornam especializados em seu novo uso, como, por exemplo, a mão-de-obra qualificada de uma empresa de motores que ganha maior experiência com a produção de outros componentes mecânicos (parte da capacidade dos trabalhadores na produção de motores diminui e não representa mais uma economia para a expansão da firma em razão de a competência se ter deslocado em direção a outros tipos de produtos).

Outra forma de entender o desenvolvimento das firmas é através da Teoria Evolucionária (TE), em que a firma pode ser encarada como um organismo vivo, que enfrenta forte concorrência

no ambiente em que se desenvolve. Esta proposição foi feita por Nelson e Winter (1985) e não representa uma substituição da visão baseada em recursos da firma. Pelo contrário: podemos dizer que o trabalho desses dois autores representa um complemento ao trabalho de Penrose (1959).

Com efeito, a firma proposta no modelo de Nelson e Winter (1985) possui uma série de comportamentos regulares e previsíveis, os quais denominamos “rotinas” (contrapartida aos “genes” da Biologia). Em outras palavras, as decisões e seus resultados são afetados diretamente por elementos estocásticos (que preservam suas características ao longo do tempo) relativos ao comportamento da firma frente ao mercado. Assim, um comportamento evolucionário, no contexto da firma, é acompanhar as mudanças do mercado e adaptar-se a elas através da mudança de suas rotinas. O mercado seria, portanto, o ambiente em que as firmas competem e para o qual a firma orienta suas estratégias de sobrevivência com vistas a aumentar o lucro. Contudo, diante da complexidade do processo concorrencial, elas não se detêm na maximização do lucro à moda dos economistas neoclássicos, como se este fosse um problema de puro cálculo matemático – torna-se muito mais uma questão estratégica e até mesmo de longo prazo.

Ainda sobre as rotinas, elas podem ser de três tipos: (1) características operacionais – são as que governam o comportamento de curto prazo da empresa; (2) regras de investimento – determinam o aumento ou diminuição do estoque de capital da firma, período a período; e (3) modificadoras de rotinas – são as “buscas” por novas rotinas mais alinhadas às mudanças do mercado e têm efeito sobre os elementos estocásticos dos processos decisórios.

Dentro desta teoria, a rotina com maior destaque é claramente aquela que busca modificar rotinas. Com o advento da *internet*, por exemplo, diversas tarefas cotidianas foram simplificadas e a transmissão de seus resultados foi increvelmente acelerada. No entanto, caso alguma firma não desenvolva as ferramentas necessárias para perceber as mudanças significativas que a *internet* impôs sobre os modos de produção, distribuição e inovação, em pouco tempo suas concorrentes estarão numa posição dentro do mercado muito à frente da sua própria. Mudanças ainda mais sutis podem surtir o mesmo efeito: insistir num método de produção porque ele está enraizado na cultura da empresa em detrimento de um método mais moderno e eficiente pode significar uma perda de competitividade que levará a empresa, em última instância, a um processo falimentar. Em resumo, a questão que permeia os dois exemplos é a capacidade de enxergar as mudanças tanto no exterior quanto no interior da atividade produtiva e então reagir a elas com a melhor resposta. Para tanto, modificar rotinas preexistentes pode ser uma solução segura e eficiente. Desta maneira, a firma evolui ao longo do tempo inserida em um contexto mais amplo de busca e seleção de oportunidades de mudanças. No entanto, não é sempre que a firma acerta em suas decisões – por esse motivo é que falhas no processo decisório podem custar à firma sua própria sobrevivência.

Por sua vez, Teece, Pisano e Shuen (1997) contribuem para entendermos como que os recursos apontados por Penrose (1959) e as rotinas defendidas pela Teoria Evolucionária estão em sintonia fina. O trabalho daqueles autores procura discutir mecanismos isolados presentes na RBV e que permitem a existência dos ganhos com o empreendedorismo e das vantagens competitivas. Esses mecanismos podem ser interpretados como sendo propriedades internas da firma que não podem ser facilmente replicadas. Com efeito, a firma dispõe de uma coleção de recursos específicos e pode desenvolver capacitações dinâmicas que a ajudam a se adaptar a um ambiente em mutação. O sentido em que se utiliza o termo “capacitações dinâmicas” é de que as capacitações se ligam à questão do gerenciamento capaz de adaptar a firma às mudanças que ocorrem no ambiente, enquanto o dinamismo deste processo expressa a renovação pela qual as competências internas da firma passam. Ou seja, o gerenciamento estratégico dos recursos permite a sobrevivência da firma, pois se torna possível integrar, construir e reconfigurar competências internas e externas para conseguir se adaptar às novas exigências do mercado – conceitos muito próximos àqueles das rotinas modificadoras de rotinas presentes na TE.

Esses autores argumentam que as firmas possuem (1) recursos (o termo aqui é empregado para definir os ativos específicos), (2) atividades individuais ou coletivas que utilizam esses recursos (rotinas organizacionais) e (3) competências nucleares, que definem o mercado fundamental de atuação dela. Destarte, processos organizacionais e gerenciais atuam no âmbito dos recursos como elementos de coordenação/integração (elementos estáticos), aprendizagem (elementos dinâmicos) – em que há espaço para prevenir a ocorrência de rotinas inadequadas e de desconhecimento das questões estratégicas –, e reconfiguração (conceito de transformação) – em que o mais importante é elevar o retorno (*payoff*) originado pela mudança a partir de alterações na estrutura de ativos da firma, como a construção de uma nova unidade produtiva. Outro aspecto a ser ressaltado é que existe uma cultura organizacional na qual as rotinas da firma podem estar enraizadas e que influencia a adoção ou o desempenho dos novos processos positiva ou negativamente.

Neste momento, cabe destacar uma pergunta que tornará mais simples o entendimento de como se entrelaçam os conceitos trabalhados por Teece, Pisano e Shuen (1997): como transformar o gerenciamento dos processos organizacionais em um gerenciamento estratégico?

O posicionamento estratégico da firma é dado por quatro elementos: ativos específicos, coerência entre processos internos e externos, incentivos e aprendizagem. Uma importante qualificação é que os ativos podem ser de vários tipos: (1) tecnológicos (acesso ao *know-how*), (2) complementares (associados a inovações que os requerem para gerar novos produtos e serviços), (3) financeiros, (4) reputação (contribui para melhorar a resposta dos indivíduos externos em um

ambiente em que há assimetria de informações entre eles e os indivíduos internos), (5) estrutura (organização formal ou informal e relacionamento externo) e (6) mercado (onde ela efetivamente compete). Assim, as capacidades da firma residem nos processos organizacionais, que são formados pelos ativos e pela trajetória evolutiva dela. Portanto, o gerenciamento estratégico busca processos organizacionais que se desenvolvem dentro da lógica dos quatro elementos do posicionamento estratégico da firma. Antes de prosseguir, ressalte-se que o conceito de trajetória do trabalho desses autores está associado ao conceito de *Path-Dependence*. Ou seja, as decisões tomadas em determinado momento passado tendem a influenciar as decisões futuras.

Quando, por exemplo, uma firma opta por expandir a capacidade de produção de uma das suas plantas em lugar de construir uma nova planta, o comprometimento de recursos que se segue vai ao encontro de reforçar o desempenho da opção exercida. Deste modo, a firma passa a ter uma trajetória tal que a construção de uma nova planta pode nunca ocorrer devido aos custos incorridos na expansão da planta mais antiga. Neste exemplo, a trajetória da firma afetou tão-somente decisões de financiamento e expansão, mas existe a possibilidade de serem afetadas as decisões tecnológicas. Por exemplo, quando uma firma opta por seguir determinada oportunidade tecnológica em detrimento de uma oportunidade alternativa, os resultados que aparecerão no futuro provavelmente estarão condicionados a esta escolha. Assim, a decisão de pesquisar novos produtos, adquirir novas máquinas ou desenvolver novos processos influenciará as condições de sobrevivência da empresa no futuro. Isto quer dizer que a firma precisa criar as capacidades defendidas pelos autores com o objetivo de fugir dos cenários catastróficos do porvir. Então se pode resumir o conceito de *Path-Dependence* dentro do trabalho de Teece, Pisano e Shuen (1997), a exemplo do que eles mesmos fizeram, como sendo os limites de desenvolvimento futuro da firma, dada a influência dos investimentos passados e do repertório de rotinas.

Antes de encerrarmos a discussão sobre o conceito de firma, existe uma outra dimensão a ser abordada e indispensável para entender como que firmas de um mesmo setor podem ser tão distintas umas das outras. O trabalho de Malerba (1992) resgata o conceito de aprendizado das firmas e mudanças técnicas incrementais através de um amplo exercício de revisão bibliográfica e de testes econométricos. O autor afirma, em primeiro lugar, que o aprendizado da firma não pode ser caracterizado como sendo um processo sem custo e automático. A hipótese levantada em seu artigo segue justamente no sentido contrário: o aprendizado gera custos porque a firma entende a importância de garantir uma ampla base de conhecimentos que lhe garantam vantagens competitivas tanto em processos produtivos quanto em produtos. A partir desta constatação, a firma faz investimentos que buscam aumentar o estoque de conhecimento que possui. Em segundo lugar, os estoques de conhecimento podem crescer quando as firmas investem em pelo menos um dos

seguintes tipos de aprendizado:

TABELA 1: Os Tipos de Aprendizado da Firma e seu *Lócus*

Tipo	<i>Lócus</i>
<i>Learning by doing</i>	Interno à firma e relacionado à atividade produtiva
<i>learning by using</i>	Interno à firma e relacionado ao uso de produtos, máquinas e insumos
Avanços da Ciência e Tecnologia	Externo à firma e relacionado à absorção de novos desenvolvimentos nessas áreas
Transbordamentos Intersetoriais	Externo à firma e relacionado ao comportamento dos competidores e outras firmas
Por Interação	Externo à firma e relacionado tanto à interação com fontes a montante ou a jusante do conhecimento como também com fornecedores e usuários ou à cooperação com outras firmas do setor
Por Pesquisa	Interno à firma e relacionado principalmente às atividades formais de P&D

Fonte: Elaboração própria

Em terceiro lugar, a mudança técnica incremental é responsável tanto por aumentar a eficiência de determinados processos quanto por tornar determinadas tecnologias utilizadas em uma atividade econômica obsoletas com o passar do tempo. Outro aspecto relacionado à mudança técnica é o fato de ela ser intencionalmente direcionada (embora os resultados possam extrapolar determinados limites) a fim de enfatizar alguma melhoria específica nos processos produtivos. No quadro a seguir, diferentes tipos de aprendizado estão relacionados a algumas direções das mudanças técnicas incrementais:

Tabela 2: Tipos de Aprendizado e Mudanças Técnicas Incrementais

Tipo	Direção
<i>Learning by doing/using</i>	Focalizado em melhorias de processos dados previamente
Por Interação (fornecedores de equipamentos)	Focalizado em melhorias de processos dados previamente
Por Interação (fornecedores de insumos)	Melhorias de insumos
Por Interação (usuários)	Diferenciação horizontal do produto (para atingir novos mercados)
Por Pesquisa	Diferenciação vertical do produto (melhorar a qualidade e o desempenho)
Avanços da Ciência e Tecnologia	Gera externalidades que podem ser apropriadas em diversas direções

Fonte: Elaboração própria

Assim, as firmas são caracterizadas por diferentes níveis de “capital conhecimento” e também por diferentes direções da mudança técnica incremental. É por estes motivos que as firmas de um mesmo setor não são homogêneas.

2.3 Diversificação

Sobre a Economia de Diversificação:

Uma firma diversifica suas atividades produtivas toda vez que enceta a produção de novos produtos, incluindo os produtos intermediários suficientemente diferentes de outros produtos de sua lavra, para envolver alguma diferença em seu programa de produção e distribuição. (Penrose, E., 1959:172)

Isto equivale a dizer que existem muitos tipos de diversificação. No excerto anterior, a afirmação inclui o aumento da variedade de produtos finais gerados, o acréscimo na integração vertical e o aumento no número de áreas “básicas” de produção da firma. Uma empresa, por exemplo, que produza sapatos masculinos e resolva então produzir sapatos femininos está passando por um processo de diversificação produtiva porque se envolve na produção e distribuição de uma nova variedade de produtos. Por outro lado, uma empresa produtora de automóveis pode diversificar sua produção com a compra de uma empresa produtora de equipamentos domésticos, mesmo que essa aquisição esteja demasiadamente distante das competências nucleares da empresa produtora de automóveis.

Algumas definições importantes são apresentadas no corpo do trabalho de Penrose (1959). A posição que a firma ocupa no mercado com uma determinada produção é sua área de especialização. Para produzir, porém, a firma utiliza uma base tecnológica (um tipo de atividade produtiva que utiliza máquinas, processos, pessoal especializado etc.). Mesmo que entre duas ou mais bases haja elementos comuns, a autora as considera diferentes quando suas características tecnológicas são substancialmente distintas. Por exemplo, o elemento comum na linha de montagem de um automóvel é que o sistema é completamente interligado e padronizado para construir um mesmo modelo de produto, de modo que o motor e as suspensões conformam um mesmo projeto automobilístico, mas envolvem – isto é o mais importante – características tecnológicas muito distintas entre si. Por sua vez, a área de mercado da firma corresponde a cada grupo de clientes que a firma espera influenciar com um mesmo programa de vendas. Em se tratando da diversificação que se afasta das atuais áreas da firma, ela pode ser de 3 tipos:

- (1) Novo mercado, novo produto e mesma tecnologia;
- (2) Mesmo mercado, novo produto e tecnologia diferente;
- (3) Novo mercado, novo produto e tecnologia diferente.

As oportunidades para gerar novos produtos decorrem de mudanças nos serviços e nos conhecimentos da firma, bem como mudanças nas condições de oferta e de mercado percebidas pela firma. Tendo isso em vista, a pesquisa industrial pode facilitar as mudanças de serviços e de conhecimentos; e pode também dar a melhor resposta face às mudanças de oferta e mercado. De fato, a pesquisa reduz custos, melhora a qualidade e produz novos conhecimentos. Dispondo desta

estratégia, a firma se desvia da destruição criadora schumpeteriana, pois adquire as novidades que de outra maneira lhe teriam custado a própria sobrevivência.

A autora ainda afirma que os esforços de venda procuram moldar uma identidade para a firma, sendo que as oportunidades produtivas são alteradas pelo processo de criação de demanda. Por exemplo, a firma pode se ver impelida a expandir sua produção via aquisição de novos equipamentos e máquinas em resposta a uma campanha comercial que aumentou a demanda por seus produtos. Outro aspecto relevante levantado por Penrose (1959) é que a base tecnológica é um complemento da força de mercado da firma e que requer contínuo desenvolvimento de vantagens *vis-à-vis* o enfraquecimento das posições da firma devido à diversificação. Pressupõe-se que a diversificação pode tirar o foco que a firma tem em relação ao mercado original, dado que seus ativos agora se dividem em mais atividades.

No entanto, se a firma opta pela estratégia de aquisição para promover a diversificação, este processo vai ocorrer quando a firma adquirida for complementar ou suplementar à adquirente. Neste tipo de ingresso, a firma adquirente busca dispor tão logo quanto possível de pessoal qualificado, instalações, participação de mercado etc. Mas é importante salientar que há custos associados à capacidade de incorporar uma firma nova à administração.

Como o papel da concorrência impede que a firma fique eternamente estagnada, mesmo em condições de monopólio, a diversificação é uma solução bastante pronunciada a fim de que a firma sobreviva. Já em outra seara, ainda que a firma adentre novos campos de atuação, ela precisará dispor de novos fundos para aplicar em cada um dos campos em que atua, pois o desenvolvimento de perícias tecnológica e mercadológica é um elemento fundamental para mantê-la no mercado ou para incentivá-la a se retirar de determinado mercado. Disto decorre o fato de que o processo de diversificação envolve inúmeros riscos e nem sempre traz o retorno esperado pela firma.

2.4 Internacionalização

As firmas tendem a buscar a expansão via internacionalização quando assumem uma posição de destaque em seus mercados de origem, pois se sentem seguras com sua posição e receita para encararem os riscos de um processo incerto de competição no exterior. As vantagens que consolidam a posição de liderança das firmas são frequentemente comuns aos grandes conglomerados industriais com atuação mundial. Para eles, o mercado externo é uma fonte alternativa de receitas e de novas vantagens competitivas. Observe o quadro a seguir:

Figura 2: Quais Fatores Influenciam o Processo de Internacionalização

Fonte: Elaboração própria

Para Dunning (1994), os quatro principais fatores que levam as empresas a buscar a internacionalização de suas atividades podem ser dispostos como na figura abaixo (e também no lado esquerdo da figura anterior):

Tabela 3: O que as Firms Buscam no Exterior?

Recursos	Físicos/humanos
Mercado	Doméstico e/ou adjacente
Eficiência	Através ou ao longo da cadeia de valor
Ativos Estratégicos	Tecnologias, capacitações organizacionais e mercado

Fonte: Elaboração própria com base no artigo "*Transnational Corporations*", Dunning (1994)

Recursos e mercados são comumente associados a processos iniciais de Investimento Direto Estrangeiro (IDE). No entanto, conforme as tecnologias de informação e telecomunicações avançam, as grandes empresas multinacionais (EMNs) podem criar e gerenciar uma estrutura produtiva que procura operar com o que cada região do planeta oferece com melhor desempenho e a baixo custo. Por este motivo é que algumas empresas buscam eficiência nos processos que envolvem sua cadeia de valor em nível global. Já os ativos estratégicos são características inerentes a poucas regiões do planeta. São regiões em que a grande vantagem é estar presente nelas para

absorver externalidades que não se difundem rapidamente para o resto do mundo. O Vale do Silício, nos EUA, por exemplo, é uma região que se destaca pela grande quantidade de empresas de alta tecnologia aglomeradas em torno de centros de pesquisa e universidades muito importantes em nível global – fazendo com que a região seja dotada de recursos únicos para essas empresas.

Vimos o que as firmas buscam no exterior. Já a penetração delas nos mercados estrangeiros geralmente está associada a um modelo teórico linear consagrado na literatura econômica. Destarte, a contribuição dada pela modelo de Uppsala (Johanson & Vahlne, 1977) para o entendimento dos processos de internacionalização gerou importantes desdobramentos, na forma de pesquisas e de novas abordagens que visavam a aperfeiçoá-lo.

Seus autores descrevem padrões de internacionalização que são caracterizados pelo auto reforço dos recursos empregados no mercado estrangeiro e pela dinâmica linear de comprometimento desses recursos. Um aspecto muito interessante é a discussão que os autores fazem a respeito da chamada “distância psíquica”, que pode ser enunciada como os fatores que impedem o livre fluxo de informações entre a matriz e suas subsidiárias, como a língua, educação etc. Esse tipo de distanciamento entre os mercados seria responsável por influenciar as decisões de entrada da firma. No contexto da figura 2 deste capítulo, temos que a distância psíquica soma-se aos fatores apontados por Dunning (1994) para alicerçar o processo de internacionalização da firma.

Contudo, depois que se define a entrada da firma em determinado mercado, algumas variáveis passam a atuar sobre as decisões de comprometimento de recursos próprios com o mercado estrangeiro:

1. Estáticas: (A1) comprometimento dos recursos e (A2) conhecimentos sobre mercado e operação;
2. Dinâmicas: (B1) desempenho das atividades atuais no mercado e (B2) decisões sobre comprometer novos recursos.

A linearidade presente neste modelo constitui sua principal fonte de críticas, pois o torna suscetível a discussões sobre aspectos inexistentes em seu escopo, as quais envolvem uma nova dinâmica nas relações existentes intra-firmas (matriz-subsidiárias). Por exemplo, inúmeras empresas acabam pulando etapas da penetração em novos mercados devido a uma série de fatores competitivos.

No lado direito da figura 2, encontramos, em linhas gerais, os avanços que foram feitos para expandir o modelo de Uppsala em direção ao papel mais pronunciado que agentes externos e subsidiárias têm no processo de internacionalização das firmas. Por exemplo, o trabalho de Araujo e Rezende (2003) generaliza os casos específicos de relacionamento que as firmas podem desenvolver no exterior e toma como ponto de partida duas ideias principais: (1) dependência de

trajetória no tempo e no espaço, e (2) influência dos atores externos à firma.

A dependência da trajetória, ou *Path Dependence*, pode ser entendida como uma combinação de dois elementos centrais que evidenciam os processos históricos por trás do desenvolvimento das atividades das firmas no exterior: (a) um evento econômico não possuir uma trajetória independente de seus estados passados e (b) a combinação de processos sistemáticos (rotinas da firma) com outros processos únicos e imprevisíveis (mudanças no ambiente institucional, por exemplo). Ou seja, quando a firma em um processo de internacionalização compromete seus recursos com a aquisição de uma empresa no exterior, o gerenciamento das atividades fica mais complexo. Continuando, imaginemos que o desempenho da firma adquirida no exterior fique aquém das expectativas da firma adquirente por conta de alguma turbulência macroeconômica que não foi prevista no ato da aquisição. Desta maneira, um processo imprevisto influenciou os resultados que uma firma procurava atingir via um plano de expansão no exterior, o qual também comprometeu seus recursos financeiros. Sem uma resposta rápida para esse tipo de problema, algumas firmas podem até mesmo ir à falência.

A segunda ideia apresentada pelos autores abarca os diversos tipos de relações que surgem a partir das atividades no exterior. Os atores externos à firma podem assumir diversas identidades: governos, fornecedores, clientes etc. Não existe atividade no exterior sem haver relacionamentos com pelo menos um desses atores. O importante é ressaltar que existem diversas dimensões no contexto desses relacionamentos, como a confiança mútua, o cumprimento de contratos, os envolvimento informais que podem gerar acúmulo de conhecimento, de capital ou outros ativos estratégicos etc. Portanto, quando uma firma interage com atores externos a ela, voltamos à questão do aprendizado por interação (Malerba, 1992) – que também está presente na variável estática (A2) do modelo de Uppsala – para entendermos que existem conhecimentos sobre internacionalização que podem ser acumulados a fim de reforçar as posições que a firma assumiu fora do país de origem.

No trabalho de Versani e Rezende (2006), há três dimensões na estratégia de internacionalização: (1) grau de internalização das atividades da firma, que se apresenta como a complexidade que a atividade das subsidiárias possui; (2) grau de inserção da firma no mercado explorado, que representa a densidade da locação da cadeia de valor por parte da matriz no mercado estrangeiro; e (3) grau de coordenação existente entre as subsidiárias.

A primeira dessas dimensões expressa qual a importância da subsidiária em termos de produção para a matriz. Ressalta-se que a produção com alto grau de complexidade a partir de uma planta no exterior é um comprometimento estratégico que requer diversas contrapartidas em termos de segurança das informações. Isso é possível apenas em mercados que oferecem instituições

transparentes e com boa reputação.

A segunda dimensão está associada à rede de atores externos que trabalham junto com a subsidiária no exterior. É interessante notar que algumas subsidiárias podem assumir tamanha autonomia em relação à matriz que os padrões de interação delas podem ser muito diferentes dos padrões de suas controladoras. Firms adquiridas no exterior geralmente expressam melhor essa condição diferenciada porque nasceram e se desenvolveram naquele mercado (e tiveram que desenvolver essas relações a partir do zero). As subsidiárias que foram construídas pela controladora frequentemente também podem desenvolver laços muito fortes com o mercado estrangeiro, dado que o estreitamento destes laços é um fenômeno que acontece com o passar do tempo e sob a influência dos contratos, comprometimentos mútuos etc.

A terceira dimensão se relaciona com o fato de que algumas subsidiárias têm uma posição proeminente na hierarquia das EMNs. Isto se deve a diversos fatores, dentre os quais podemos citar as grandes receitas que essas subsidiárias conseguem para a controladora, ao nível técnico da mão-de-obra que trabalha nessas subsidiárias especiais, ao grande volume de exportações para mercados adjacentes a partir delas etc.

3 Setor, História, BNDES e Empresas

A Construção Civil, conforme estudo realizado pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), pode ser dividida em três subsetores:

- (1) Materiais de construção: engloba diversos tipos de atividades industriais e extrativas que fornecem insumos para os demais subsetores;
- (2) Edificações: engloba a construção de imóveis residenciais e comerciais;
- (3) Construção de Infraestrutura/Pesada: engloba as empresas que constroem projetos de alta complexidade, como portos, instalações industriais, oleodutos etc.

A soma dessas partes contribui para gerar grandes resultados finais para a Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF). Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a FBCF corresponde ao esforço que uma economia promove ao longo do tempo para ampliar sua capacidade produtiva nos períodos posteriores por meio de investimentos em ativos fixos geradores de produtos contínuos. Exemplos de produtos contínuos são encontrados nas obras de infraestrutura, como a energia gerada nos diversos tipos de usinas ou a redução de custos proporcionada por sistemas de transporte eficientes.

Tabela 4: Participação dos Componentes da FBCF sobre o Total (%)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
1. FBCF	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
1.1 Construção	49,61%	46,48%	47,29%	44,19%	43,73%	42,28%	40,42%	38,31%	36,31%	42,29%
1.2 Máquinas e Equip.	42,72%	45,84%	44,33%	46,80%	47,90%	49,86%	51,65%	54,11%	56,69%	50,12%
1.3 Outros	7,67%	7,66%	8,39%	9,01%	8,37%	7,85%	7,93%	7,58%	7,00%	7,59%
Variação da Participação da Construção - Ano base: 2000	-	-6,31%	1,74%	-6,56%	-1,04%	-3,32%	-4,40%	-5,22%	-5,22%	16,47%

Fonte: elaborado com base nos dados da CBIC – 2012

O IBGE enumera cinco setores institucionais demandantes de FBCF:

1. Empresas não-financeiras: estocam FBCF através da aquisição de máquinas e equipamentos, da aquisição de imóveis, da construção de estruturas industriais e da valorização de seus ativos imobilizados;
2. Empresas financeiras: estocam FBCF através da aquisição de imóveis e da valorização de seus ativos imobilizados;
3. Administração Pública: estocam FBCF através de investimentos em construção civil, máquinas e equipamentos;
4. Famílias: a maior parte de seus estoques concentra-se na aquisição de imóveis e na valorização desses ativos;
5. Instituições sem fins lucrativos a serviço das famílias: concentram seus estoques de FBCF na aquisição de imóveis e na valorização desses ativos.

Dentre os demandantes de FBCF, os mais importantes são as empresas não-financeiras e a administração pública¹. De fato, a administração pública é responsável pela maior parte dos investimentos realizados na construção de infraestrutura. Por outro lado, cabe à iniciativa privada, mais precisamente às indústrias, a responsabilidade pela maioria das aquisições de máquinas e equipamentos. Essa preponderância do governo sobre os investimentos na construção de infraestrutura está relacionada ao porte e ao risco dos projetos levados a cabo: portos, rodovias, ferrovias, hidrelétricas etc. Outro fator fundamental que inibe a atuação do capital privado no desenvolvimento de projetos de infraestrutura é o longo período de maturação dos investimentos.

Por exemplo, a construção de uma usina geradora de energia representa diversos desafios, especialmente quanto à administração financeira. A depender do tamanho do projeto e da tecnologia escolhida, uma usina pode levar mais de uma década para ser concluída. Durante todo esse tempo, as várias saídas registradas no fluxo de caixa vão sendo somadas sem a contrapartida das entradas. Portanto, os primeiros anos de operação da usina são, via de regra, muito delicados, pois envolvem

¹ Administração pública e governo serão utilizados como sinônimos no escopo deste trabalho, embora diversas diferenças possam ser apontadas entre um e outro conceito (nota do autor)

os riscos relacionados à sustentação econômica da empresa (dívidas, necessidade de fazer caixa etc.). Se levarmos em consideração os fatores naturais, como secas e terremotos, e também as falhas na construção (rachaduras, vazamentos etc.), temos que, para qualquer obra de Infraestrutura de grande porte, o retorno nunca está garantido. Na história, podemos citar um outro exemplo mais emblemático: a construção do Canal de Suez.

3.1 Canal de Suez

Em 1854, Ferdinand Marie de Lesseps, um diplomata, engenheiro e empresário francês, na época estabelecido no Egito, foi a força mais entusiasmada pela ideia de se construir um canal para ligar o Mar Mediterrâneo ao Mar Vermelho. A obra tinha como principal atrativo o encurtamento das viagens que se faziam de navio no eixo Europa-Ásia seja transportando passageiros, seja transportando diversos tipos de produtos. Então o diplomata conseguiu costurar um acordo entre os governos do Egito e da França, ficando estabelecidos a formação de uma empresa cujo capital era repartido pelos dois governos e que, ao final de 99 anos de concessão, o canal voltaria a ser propriedade do governo do Egito. Entretanto, a Inglaterra interessou-se pelo projeto e acabou comprando a participação do Egito na companhia.

Iniciada em 1859, a obra levou 10 anos para ser concluída a um enorme custo financeiro e também de vidas humanas. Durante o período de obras, a companhia enfrentou inúmeros problemas financeiros, o que levou o Egito a comprar 44% da empresa. Em 1875, foi a vez de o Egito colocar novamente à venda sua parte na companhia por causas de problemas com a dívida externa. A Inglaterra adquiriu a parte egípcia e fortaleceu a estratégia de usar os direitos adquiridos contratualmente para expandir sua base militar na região. Finalmente, em 1956, o então Presidente do Egito, Gamal Nasser, nacionalizou o canal e pôs fim às disputas em relação ao seu controle.

A sustentação de uma obra como essa num ambiente tão conturbado política e financeiramente deveu-se exclusivamente aos grandes interesses estratégicos em jogo. Como visto, a companhia teria falido logo no início da construção, caso o governo do Egito não tivesse intervindo.

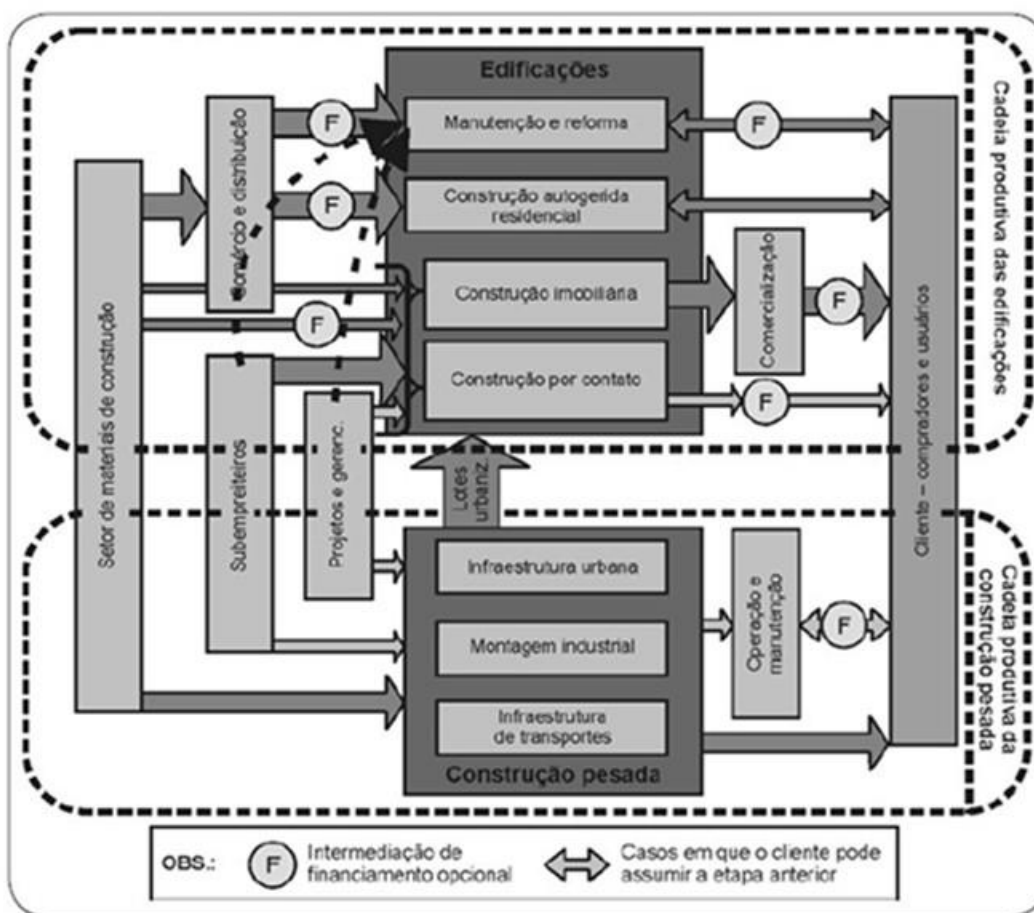
Lesseps, inclusive, envolveu-se também na construção do Canal do Panamá. Sua companhia enfrentou problemas de engenharia e catástrofes naturais entre os anos de 1878 e 1889, vindo a falir também neste ano. O Canal do Panamá só foi concluído algumas décadas depois devido ao interesse estratégico despertado no governo dos Estados Unidos da América.

3.2 Características gerais

Em Scherer (2007), afirma-se que a indústria da construção é uma das atividades econômicas mais antigas da humanidade. Acompanhando o desenvolvimento tecnológico das

diversas civilizações, essa indústria amadureceu suas técnicas de produção e gerou diversas inovações que permitiram a construção de obras cada vez mais complexas para suprir as crescentes necessidades de moradia, geração de energia, transportes etc. Representando cerca de 9% do PIB mundial, em média, segundo Arbache (2002), não apenas o tamanho desse setor é relevante: o fato de ele produzir diversos aparatos que sustentam e estimulam a produção de outros setores (e que conectam produtores e consumidores finais) também merece destaque. A figura a seguir sumariza a discussão acima ao apresentar a segmentação e as possíveis interações entre os agentes característicos do setor de construção civil. As setas indicam a direção e o volume de interações entre os diversos agentes setoriais.

Figura 3: Segmentação Geral da Cadeia de Construção



Fonte: Deconcic/Fiesp (2008), pg. 13

Deve-se notar ainda:

1. A cadeia produtiva do subsetor de edificações tem características que a diferem da cadeia produtiva do subsetor de construção de Infraestrutura;

2. O principal elo entre as duas cadeias produtivas (Infraestrutura e Edificações) encontra-se na atuação dos produtores/fornecedores de materiais de construção e nos serviços de projeto e gerenciamento das obras;
3. O subsetor de edificações pode contratar obras de infraestrutura para empreendimentos que requeiram a urbanização de determinadas áreas, como condomínios residenciais.

Centrando nossa análise apenas nas firmas de Infraestrutura, é importante compreendermos quais são os grandes *players* (empresas que influenciam diversas dimensões da oferta e demanda) mundiais do setor para compararmos o tamanho e o desempenho destes relativamente às firmas brasileiras.

3.3 Mercado Mundial

As figuras a seguir mostram o panorama mundial da construção de Infraestrutura. A figura 3 apresenta o *ranking* das 10 maiores construtoras mundiais, segundo o total de suas receitas. Nota-se o predomínio das firmas chinesas na tabela, influenciadas pelas altas taxas de investimento em infraestrutura que o governo chinês mantém.

Tabela 5: Maiores Construtoras – Total de Receitas em 2012 (US\$ milhões)

Posição e Construtoras	País	Receita
1 China Railway Construction Corp. Ltd.	China	\$ 84.642,00
2 China Railway Construction Group Ltd.	China	\$ 81.805,70
3 China State Engineering Corp.	China	\$ 81.366,80
4 Grupo ACS	Espanha	\$ 50.654,00
5 VINCI	França	\$ 50.338,70
6 China Communications Construction Group Ltd.	China	\$ 47.327,30
7 HOCHTIEF AG	Alemanha	\$ 36.452,70
8 BOUYGUES	França	\$ 33.885,00
9 China Metallurgical Group Corp.	China	\$ 31.522,60
10 Bechtel	EUA	\$ 29.436,00

Fonte: elaborado com base em ENR Construction, 2013

À medida que avançam no processo de desenvolvimento, os países requerem construtoras capazes de projetar e construir grandes obras de infraestrutura. Por razões políticas (nacionalismo, *lobby* etc.) e econômicas (estratégia governamental de crescimento a longo prazo, concentração setorial, concentração de capital induzida pelo governo etc.), as construtoras nacionais são preferidas às construtoras estrangeiras. Isso não acontece, porém, quando as firmas nacionais não possuem conhecimento técnico suficiente para encabeçar sozinhas projetos mais complexos.

Tratando-se dos mercados desenvolvidos, merecem destaque as construtoras estadunidenses, alemãs, francesas e coreanas. Scherer (2007) analisou o *ranking* de uma publicação internacional

especializada em construção, a *Engineering News Report* (ENR), relativo às firmas do setor que tinham a maior parte da receita no mercado internacional, em 2006, e concluiu que 23,11% das construtoras listadas eram de origem estadunidense. A liderança naquele ano ficou para a firma alemã Hochtief AG.

Na figura a seguir, apresento o *ranking* de empresas mais internacionalizadas (pelo critério origem das receitas) em 2013:

Tabela 6: Maiores Construtoras – Receitas no Exterior em 2012
(US\$ milhões)

Posição e Construtoras	País	Receita
1 Grupo ACS	Espanha	\$ 42.772,00
2 HOCHTIEF AG	Alemanha	\$ 34.563,30
3 Bechtel	EUA	\$ 23.255,00
4 VINCI	França	\$ 18.419,50
5 Fluor Corp.	EUA	\$ 17.209,60
6 STRABAG SE	Áustria	\$ 16.062,00
7 BOUYGUES	França	\$ 14.196,00
8 Saipem	Itália	\$ 13.770,70
9 Skanska AB	Suécia	\$ 13.291,60
10 China Communication Construction Group	China	\$ 11.187,20

Fonte: elaborado com base em ENR Construction, 2013

A mudança mais significativa em relação ao estudo de Scherer (2007) é a presença de uma empresa chinesa entre as dez maiores. O problema de inserção das construtoras chinesas em um contexto global de competição reside nas muitas dificuldades técnicas para vencer licitações. No artigo de Lu *et alii* (2013), algumas deficiências na fase de *design* e gestão de contratos, que inclusive são fases incomuns para o ambiente de negócios da China, são apontadas como causas primordiais para a baixa competitividade das firmas chinesas no exterior.

Por outro lado, em se tratando das empresas brasileiras, cabe destacar algumas evoluções. No excerto a seguir, temos as conclusões de Scherer (2007) para a análise do *ranking* de 2006:

Das empresas brasileiras, a Construtora Norberto Odebrecht ocupava a 21ª posição em 2006 (mesma posição do ano anterior), enquanto a Construtora Andrade Gutierrez a 91ª, contrastando com a 82ª posição de 2005. Também fez parte do *ranking* a Construtora Camargo Corrêa, que ocupou a 199ª posição em 2006, contra a 201ª em 2005. (Scherer, F., 2007:153)

Note-se como as empresas subiram diversas posições, em 2015, no mesmo *ranking* analisado por Scherer (2007): a Construtora Norberto Odebrecht, doravante CNO, alcançou, nesta mesma publicação, a 13ª colocação, sendo que, em 2014, ocupava a 12ª posição. A Construtora Andrade Gutierrez, doravante CAG, ficou com a 83ª posição (77ª em 2014), enquanto a Construtora

Camargo Corrêa, doravante CCC, ocupou a 190ª posição (141ª em 2014). Por serem empresas internacionalizadas e também por terem sido as maiores construtoras brasileiras, por receita, em 2013, segundo a “Revista Exame: 1000 maiores empresas” – ano em que se concluíram os dossiês das empresas –, estas firmas são o objeto de estudo deste trabalho.

Antes de conhecermos a fundo cada uma dessas empresas, uma imersão na história do setor faz-se necessária. Para estruturar empresas tão competentes internacionalmente, a economia brasileira precisou estimular o crescimento de uma demanda até então muito pequena nos primeiros anos do século XX. Na seção a seguir, o papel do governo brasileiro como coordenador e contratante será apresentado resumidamente, bem como o papel do BNDES como agente responsável pelo financiamento dos projetos.

3.4 Histórico do Setor de Construção no Brasil

Cristaldo (2011) elabora um interessante discurso sobre a trajetória da indústria nacional da construção civil. Em resumo, o autor explica que, em sintonia com o processo obtuso de industrialização brasileira sem a coordenação do Estado na virada do século XIX para o XX, as primeiras empresas do setor foram criadas entre o fim do século XIX e o começo do século XX para suprir a demanda pela construção de pequenas vilas operárias em torno das fábricas financiadas pelo capital da elite cafeeira. Em função do crescimento dessa demanda, diversas escolas, como a Politécnica do Rio de Janeiro, em 1874, e a Politécnica de São Paulo, em 1894, foram criadas com o propósito de qualificar a mão de obra nacional para a elaboração e condução de pequenos projetos. Além disso, obras de infraestrutura, como ferrovias, portos e barragens, eram construídas por empresas estrangeiras (geralmente inglesas).

Na dissertação de Ferraz Filho (1981), encontra-se um capítulo voltado para a história da consolidação da engenharia nacional, sobretudo dotado de um viés crítico muito interessante, que aposta na relação Estado/Capital para explicar o surgimento e o crescimento dos grupos nacionais mais importantes do mercado de infraestrutura pesada. Em resumo, o autor descreve a estrutura de acumulação de capital cafeeira, a partir da segunda metade do século XIX, como sendo suficiente para financiar a expansão da malha ferroviária brasileira, bem como para financiar a construção de portos. Cabe ressaltar que a construção de ferrovias não se limitou ao atendimento das demandas da economia do café, pois também houve neste período a gênese da industrialização brasileira, possibilitando a criação de estradas de ferro fora do âmbito da produção cafeeira, além de demandar uma expansão do setor de geração de energia no país – majoritariamente controlado pelo capital estrangeiro. A propósito, o fim do ciclo do café também marcou o fim da capacidade interna de financiamento.

Ainda conforme Ferraz Filho (1981), o Estado, neste período embrionário da infraestrutura pesada, concentra-se em obras contra a seca nordestina, e o crescimento das empresas nacionais segue a lógica do preço mais competitivo, dado que firmas estrangeiras tendiam a operar com equipamentos e mão-de-obra mais caros do que seus concorrentes nacionais. Cristaldo (2011) argumenta que, com o tempo, o ritmo de crescimento da demanda por ferrovias, portos e barragens, estimulou a subcontratação de empresas nacionais para a realização de etapas simples dos projetos – logo as empresas nacionais adquiririam experiência e conhecimento com esse tipo de interação e passariam a cuidar de etapas e projetos mais complexos.

De acordo com a Fundação João Pinheiro (1984b), já no início da década de 50 a indústria de construção civil no Brasil estava organizada a partir de três provedores de serviços: (1) algumas poucas empresas estrangeiras de grande porte, que dominavam a aquisição dos maiores contratos; (2) um conjunto de empresas nacionais de pequeno porte e frágil estrutura, que atuava principalmente em obras de construção pesada ligadas à abertura e manutenção rodoviária e em urbanização; (3) o Estado, que atuava na articulação de obras de infraestrutura. (Cristaldo, R., 2011:89)

As empresas nacionais, na descrição de Ferraz Filho (1981), precisaram de um pouco mais do que interação para driblar a forte concorrência de caráter técnico que lhes impunham as firmas estrangeiras. Em alguns estados da federação, especialmente Minas Gerais e São Paulo, uma combinação de políticas e contratos especialmente vantajosos fez com que algumas empresas pudessem adquirir máquinas e equipamentos mais rapidamente, acelerando também a acumulação de capital destas empresas privilegiadas. Assim, enquanto a maioria das firmas de infraestrutura não competiam sequer com as autarquias nacionais criadas para fomentar a expansão das estradas no país, nem com algumas empresas prestadoras de serviços que, ao perceberem a demanda crescente por projetos, logo criaram departamentos de infraestrutura, como no caso da Light, firmas selecionadas naqueles dois estados já competiam em condições de igualdade tecnológica. A propósito, no pós-guerra, o marasmo nos segmentos anteriormente responsáveis pela expansão da infraestrutura só não foi pior para as firmas nacionais porque, novamente segundo Ferraz Filho (1981), a lei Joppert (decreto-lei 8464 de 27 de dezembro de 1945) instituiu o FRN (Fundo Rodoviário Nacional), responsável por fornecer suporte econômico para as autarquias que administravam as estradas brasileiras – seguindo-se a isso um período de expansão do segmento que teria ainda mais força durante o governo de Juscelino Kubitschek.

A despeito da discussão anterior, a partir da década de 1940, a maior intervenção do Estado na economia liderou as mudanças que acometeriam o setor de construção civil. A grande demanda por habitação e infraestrutura da época representou um incentivo para a criação de diversas empresas. As maiores firmas brasileiras foram fundadas como empresas de capital fechado – e

assim permanecem até hoje – a partir da ação empreendedora de engenheiros especificamente nesse período.

Segundo o *Diagnóstico* elaborado pela Fundação João Pinheiro (1984), até meados da década de 50 a Construção Civil no Brasil ainda constituía um conjunto de ofertantes pouco impressionante. De fato, tratava-se de uma indústria ainda mais fragmentada do que hoje em dia, detentora de um incipiente *know-how* técnico e tecnológico, operando a partir de uso intensivo de mão-de-obra, e cuja expressão política ainda não poderia ser considerada tão imponente. (Cristaldo, R., 2011:87)

Para efeito de comparação, a Hochtief AG, na Alemanha, foi criada em 1876 e se tornou sociedade anônima em 1896, enquanto a VINCI, na França, foi fundada em 1899 já como sociedade anônima.

Ainda segundo Cristaldo (2011), o marco para a superioridade das firmas nacionais em relação às estrangeiras, pelo menos em território brasileiro, é a construção de Furnas, quando uma firma inglesa não pôde continuar a obra, ficando a Construtora Mendes Júnior responsável pelas etapas finais.

Entretanto, embora dotadas de capacidade técnica, as construtoras só voltariam a encarar uma demanda aquecida por projetos de infraestruturas a partir do início do Milagre Econômico, em 1967. Campos (2008) argumenta, porém, que, entre a década de 1950 e meados da década de 1960, muitas obras foram realizadas no Nordeste brasileiro por causa das intervenções da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE). Isto ajuda a explicar o fato de três das maiores empresas do setor de Infraestrutura serem nordestinas de origem (as sedes acabaram mudando com o tempo para uma melhor adequação dos negócios das empresas a seus clientes e instituições que as financiam), inclusive a CNO.

Especificamente sobre o governo de Juscelino Kubitschek, Campos (2008) afirma ainda que o modelo rodoviário de transporte escolhido para impulsionar o desenvolvimento da indústria automobilística dentro do mercado nacional acabou gerando um superdimensionamento dos investimentos públicos em rodovias. Além disso, a geração de competências e o crescimento das construtoras nacionais estariam associados a outros tipos de projetos: (1) construção de barragens, (2) estabelecimento da energia gerada pelas hidrelétricas como matriz energética brasileira e (3) relacionamento da empresa de capital misto Petrobras com as construtoras – especialmente no caso da CNO.

Por seu turno, os primeiros anos da ditadura militar foram marcados por muitas reformas institucionais que criariam as bases para o crescimento brasileiro durante o Milagre. Cristaldo (2011) não cita nenhum momento excepcional para a Construção Civil neste período, porém, a partir de 1967, o autor afirma que houve uma articulação Estado/Capital para montar uma estrutura

de acumulação no interior de nossa economia: seria exatamente neste momento histórico que se situa o embrião da base financeira para a internacionalização, a partir dos anos de 1970, e para a diversificação, a partir dos anos de 1980.

O fim do Milagre não representou, entretanto, um impacto negativo relevante para as construtoras. Com efeito, Cristaldo (2011) cita um diagnóstico de Fundação João Pinheiro (1984b, p.63-64) para afirmar que o setor de Infraestrutura viveu um período de estabilidade até o ano de 1980, quando a capacidade pública de investimento sucumbiu à crise do crédito internacional.

Assim, finalmente, chegamos a uma primeira visão sobre o setor de Infraestrutura. Ele é uma atividade que apresenta elevado grau de concentração em poucos grupos regionalmente dominantes (oligopólios) dotados de acesso a processos, máquinas e equipamentos que lhes conferem diversos tipos de vantagens competitivas, especialmente economias de escala. Os contratos públicos são as principais fontes de receitas desses grupos. Em verdade, uma publicação da Fundação João Pinheiro (1984a) expõe o problema da seguinte maneira: poucas empresas têm capacidade técnica e escala suficientes para assumirem grandes projetos de infraestrutura. Campos (2008) afirma que apenas seis empresas no Brasil reuniam, no biênio 2007-2008, as capacidades necessárias para um processo de internacionalização: Andrade Gutierrez, Camargo Correa, Mendes Júnior, Norberto Odebrecht, OAS e Queiroz Galvão. No entanto, projetos muito pequenos anulam as vantagens com economias de escala acumuladas pelas dominantes, o que torna possível a subsistência de milhares de empresas de pequeno porte que disputam as franjas de mercado não ocupadas pelas maiores concorrentes.

Vimos até o momento que a participação do Estado foi fundamental, mas uma questão ainda precisa ser respondida: qual é a fonte de financiamento para as grandes obras?

3.5 BNDES

Em linhas gerais, podemos destacar a atuação do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) como agente de financiamento para as grandes obras brasileiras desde sua criação.

A dissertação de Amaral (2013) retrata o papel do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) como financiador dos grandes projetos brasileiros de expansão da capacidade produtiva. Fundado em 1952, ainda sob o nome de BNDE, o banco tornou-se o agente canalizador de recursos estrangeiros para as primeiras políticas de desenvolvimento levadas a cabo pelo governo brasileiro.

Um momento marcante na história dessa instituição foi sua ativa participação no planejamento e financiamento das estratégias econômicas do governo JK. Com efeito, Amaral

(2013) resgata o inescapável fato de Lucas Lopes e Roberto Campos, presidente e superintendente do banco à época, respectivamente, terem sido responsáveis por dirigir a equipe que, dentre outras atribuições, criou o Plano de Metas. Entre 1956 e 1960, o BNDES direcionou suas linhas de financiamento para a indústria de base, a siderurgia, projetos de geração de energia e infraestrutura de transporte.

Entretanto, o protagonismo do BNDES não sobreviveu ao fim do governo JK. Devido a diversos conflitos de ordem política e a problemas econômicos cada vez mais complexos, o banco só voltaria a ter grande destaque durante a ditadura militar. Com efeito, no âmbito dos governos militares, a instituição sofreria com uma nova orientação: o financiamento industrial para o setor privado. Nesse sentido, o ano de 1968 é marcante por ter sido a primeira vez em que os financiamentos para o setor privado (54% do total) ultrapassaram aqueles destinados ao setor público.

Monteiro Filha (1995) resume os três momentos [de atuação do BNDES]: período de criação do banco (1952-1956), voltado para investimentos em infraestrutura, especialmente ferrovias e energia elétrica; período de consolidação (1957-1963), marcado pelo Plano de Metas; e período de diversificação (1964-1973), no qual o banco passou a atuar através de um maior número de programas de apoio financeiro, ampliou a gama de setores aos quais dava suporte e se voltou prioritariamente ao setor privado. Cabria (2012) ressalta, também, que a primeira década dos governos militares levou o BNDE a se dedicar quase que exclusivamente ao financiamento do setor privado nacional, perdendo relevância quanto organismo participante da elaboração e coordenação da política econômica. (Amaral, A., 2013:83)

Como aponta Cristaldo (2011), o período do Milagre Econômico consolidou o setor da construção civil brasileiro, que, intensivo em mão de obra, beneficiou-se enormemente dos esforços empreendidos pelos governos militares para manter os níveis salariais baixos. Desta maneira, entre 1968 e 1973, o setor cresceu a uma taxa média acima do crescimento do PIB brasileiro. O fim do Milagre, porém, não eliminou todas as oportunidades existentes no Brasil para as atividades de construção. Com efeito, na tentativa de instalar, no Brasil, os setores de bens de capital e de bens intermediários, além de reduzir a dependência crônica da importação de combustíveis que tínhamos à época, o governo do General Ernesto Geisel (1974-1979) elaborou e executou o II Plano Nacional de Desenvolvimento. Com efeito, a construção civil seria contemplada com a demanda por novas soluções energéticas, como a construção da usina hidrelétrica de Itaipu, finalizada em 1982, no rio Paraná, na divisa do Brasil com o Paraguai, e, mais tarde, a construção da Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto, finalizada também em 1982, em Angra dos Reis, estado do Rio de Janeiro. Desde o começo do Milagre até o fim das obras em Itaipu, contabilizam-se 14 anos de demanda aquecida por grandes projetos de Infraestrutura.

A partir do II PND, o BNDES volta a protagonizar a elaboração e implementação de planos.

A diferença deste protagonismo para aquele anterior à era militar está pautada novamente no direcionamento dos financiamentos – desta vez majoritariamente para o setor privado.

Condicional à conjuntura macroeconômica, a atuação do banco sofreria uma nova reorientação a partir da década de 1980: com a crise do esgotamento do modelo de crescimento econômico via poupança externa, o BNDES deixou de financiar projetos de apoio à industrialização substitutiva de importações para então dedicar-se à conservação das indústrias existentes. Inclusive, a crise colocou o próprio banco numa situação de grandes dificuldades quanto à captação de recursos tanto interna quanto externamente.

Ainda conforme Amaral (2013), três metas nortearam as ações do BNDES durante a década de 1980: (1) economia de moedas estrangeiras, (2) conservar o parque industrial brasileiro e (3) agir sobre os problemas sociais mais urgentes. Alinhado à primeira meta, o fomento às exportações passou a ser um objetivo incessantemente perseguido. Para tanto, o banco criou o Programa de Apoio ao Incremento das Exportações (PROEX). A lógica de curto prazo sobrepujava nesse instante o planejamento de longo prazo; mais tarde, aquele programa daria ensejo a outros programas voltados a empresas brasileiras que competiam no exterior.

Um grande período de marasmo para o setor de Infraestrutura começaria a partir de meados da década de 1980. Grandes planos de investimentos coordenados pelo Estado voltariam a acontecer somente na década de 2000, com a eleição de Luís Inácio Lula da Silva como presidente da República. O Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), por exemplo, é um instrumento criado em 2007, no governo de Lula, para traçar estratégias nacionais de desenvolvimento econômico. Em primeiro lugar, o PAC tinha como objetivos: (1) acelerar o crescimento, (2) aumentar o emprego e (3) melhorar as condições de vida da população brasileira. As medidas organizaram-se em 5 blocos: (a) investimentos em infraestrutura, (b) estímulo ao crédito e ao financiamento, (c) melhorar o ambiente para investimentos, (d) desonerar e aperfeiçoar o sistema tributário brasileiro e (e) medidas fiscais de longo prazo (Brasil, 2007a, 2007b). Em 2010, o PAC 2 é lançado como forma de extensão dos investimentos do PAC 1. Vale ressaltar que PAC 1 e PAC 2 totalizam mais de dois trilhões de reais em investimentos.

O BNDES é o principal agente de financiamento das obras do PAC. Ou seja, mais uma vez o BNDES cumpre o papel de estimular a construção de infraestrutura no Brasil. Sendo Energia a principal área atingida pelo programa, algumas das obras que o BNDES financiou no contexto do PAC são: as grandes hidrelétricas do Rio Madeira e a hidrelétrica de Belo Monte. Além dessas hidrelétricas e de muitos projetos menores, o BNDES também financiou refinarias, gasodutos e as ferrovias Norte-Sul e Transnordestina.

Amaral (2013) destaca os investimentos mais controversos que estão previstos no par PAC 1

e 2. São eles:

- (1) Exploração e refino de petróleo, sendo a estatal Petrobras a principal beneficiária econômica (aproximadamente R\$ 130 bilhões);
- (2) Os polêmicos projetos de construção de três hidrelétricas de grande porte na região norte, os quais geram diversos tipos de externalidades socioambientais negativas (aproximadamente R\$ 50 bilhões);
- (3) A usina termelétrica nuclear Angra 3, que se sustenta dentro do programa por causa da suposta geração de energia limpa e renovável (R\$ 13 bilhões);
- (4) Fora do eixo de energia, o autor destaca a construção do eixo sul da ferrovia Norte-Sul (R\$ 6,98 bilhões).

3.6 Dossiê do Grupo Andrade Gutierrez

O Grupo Andrade Gutierrez é uma empresa familiar que reflete o desenvolvimento das atividades da Construtora Andrade Gutierrez. Fundada em 1948, na cidade de Belo Horizonte, Minas Gerais, essa construtora cresceu aos poucos. Sua trajetória no exterior teve início com obras simultâneas na República Democrática do Congo e na Bolívia, em 1984. Em 1988, o grupo adquire a Construtora Zagope, em Portugal. Seu comprometimento com o mercado português aponta para uma nova orientação estratégica de crescimento no exterior.

A expansão de suas competências começou na década de 1990 com aquisições em duas áreas: telecomunicações e concessões. Atualmente, o grupo acumula projetos realizados em mais de 30 países e participa como investidor em empresas como Oi, Contax, CCR e Cemig. Nos últimos anos, novos negócios surgiram, como geração de energia, fundos de investimento e serviços de saúde.

O negócio de concessões possui dois marcos principais. O primeiro é a Companhia de Concessões Rodoviárias (CCR), cujo valor de mercado ultrapassa R\$20 bilhões e tem procurado diversificar seus negócios nos últimos anos para a operação de linhas metroviárias e serviços de inspeção veicular na cidade de São Paulo. O segundo é a compra da Companhia Energética de Minas Gerais (Cemig) finalizada em 2010 – assim a empresa passou a ter voz ativa em uma empresa anteriormente pública com grandes vantagens e oportunidades no setor de distribuição de energia.

Outra área de atuação importante do grupo é a de telecomunicações, na qual é investidora de duas líderes de mercado: Contax (empresa que presta serviços de atendimento a clientes) e Oi (empresa de telefonia fixa e móvel, além da prestação de outros serviços de tecnologias convergentes).

No ano de 2011, o grupo concluiu a implantação de uma nova estrutura organizacional cujo objetivo era adequá-lo à competição no mercado brasileiro. Entre os princípios do grupo, destaca-se a rentabilidade – no referido ano, a receita bruta do grupo foi de R\$ 16,272 bilhões e o EBITDA foi de R\$ 1,514 bilhão. O crescimento específico da construtora tem sido robusto desde 2003, com receita bruta, em 2011, de R\$ 6,945 bilhões.

AG Engenharia e Construção: acumula projetos e atividades comerciais em 40 países (referência – dezembro de 2011), na cadeia de infraestrutura, com oferta reconhecida de soluções integradas de engenharia de qualquer nível de complexidade e de negócios estruturados. Abrange as atividades da Construtora Andrade Gutierrez e da Zagope Construções e Engenharia. O novo desenho de negócios contempla *Chiefs Operating Officers* (COOs) voltados à gestão operacional das obras no Brasil, na América Latina, na África, na Europa, na Ásia e no Mercado Industrial, presidentes e diretores das áreas comerciais, somando 13 altas lideranças comerciais com foco em novos negócios e em uma atuação diferenciada e mais próxima dos clientes-alvo. (Relatório Anual AG, 2012:13)

No ano de publicação desse relatório, especificamente a construtora atuava nos seguintes países: Alemanha, Angola, Antígua, Arábia Saudita, Argélia, Argentina, Brasil, Camarões, Catar, Colômbia, Congo, Emirados Árabes, Equador, Gana, Guiné-Conacri, Guiné Equatorial, Índia, Iraque, Líbia, Mali, México, Moçambique, Peru, Portugal, República Dominicana e Venezuela. Porém, a empresa afirma também já ter atuado em: Bahamas, Bolívia, Chile, China, Costa Rica, Espanha, Estados Unidos, Grécia, Haiti, Irã, Mauritânia, Panamá, Paraguai e Santa Lúcia.

Em 2011, ela tinha em carteira R\$ 25,622 bilhões de reais na África, Europa, América Latina e Brasil, o que representa um aumento superior a 10% em relação ao ano anterior. Cabe dizer que os mercados brasileiro e latino-americano foram os mais importantes, com R\$ 10,955 bilhões e R\$ 10,124 bilhões em carteira, respectivamente. Nos mercados europeu, asiático e africano, o grupo opera majoritariamente através de uma subsidiária em Portugal, a Zagope.

Dentre as principais obras no exterior, o Relatório de 2011 apontava:

[Siderúrgica Nacional (Venezuela)] o projeto de engenharia foi concluído, as bases e as fundações foram executadas, e a liberação dos recursos permitiu a contratação dos principais equipamentos. Do projeto de engenharia à montagem eletromecânica e à partida da operação, a AG responde pela construção de uma planta compacta, automatizada e com moderna tecnologia. (Relatório Anual AG, 2012:18)

Atente-se para o fato de que a construtora é responsável por cem por cento das etapas de projeto e construção desta planta industrial, o que demonstra a capacidade técnica adquirida ao longo de sua experiência. Outro grande projeto na América do Sul foi:

[Projeto Potássio Rio Colorado] trata-se de uma planta industrial na região de Bahia Blanca, em Buenos Aires, para extração de cloreto de potássio, com construção de 360 km de ferrovias e recuperação de outros 500 km e execução de terminal portuário e de plantação de compactação. Foram iniciados o projeto executivo, a terraplenagem e as fundações. (Relatório Anual AG, 2012:19)

Na África, um continente com um imenso passivo em infraestrutura básica, a grande maioria

dos projetos é de implantação de estradas, como a estrada a seguir:

[Autovia Mongomeyen-NsokNsomo-Ebibeyin] rodovia com 63,3 km de extensão que facilitará o tráfego na região nordeste do país e nas ligações com os países vizinhos, Camarões e Gabão. Também será importante via de acesso para a infraestrutura aeroportuária na região. (Relatório Anual AG, 2012:21)

Entretanto, um projeto diferenciado está sendo implantado na Argélia:

[Metrô de Argel] construção do trecho entre a Praça Emir Abdelkader e a Praça dos Mártires, com 1,7 km de extensão. A obra inclui a execução de duas estações subterrâneas, preservando o patrimônio arqueológico da cidade. (Relatório Anual AG, 2012:21)

O grupo AG também possui uma cultura própria, que orienta os colaboradores a agir e a pensar dentro dos valores da empresa, quais sejam: dedicar-se ao grupo, ser meritocrático, ter o “espírito de dono”, pensar grande, buscar o autodesenvolvimento, fazer e exigir tudo bem feito e com qualidade, trabalhar duro, entender profundamente o cliente (e transformar isso em valor), cultivar relacionamentos de longo prazo, cultivar e proteger a reputação do grupo, lutar **incansavelmente** pela rentabilidade, defender e disseminar a Cultura AG a todo instante. Como visto, a empresa preza basicamente por excelência, reputação e rentabilidade.

Entre empregos diretos e indiretos, a empresa clama ter gerado 222793 empregos, sendo que quase 90% eram nos negócios de telecomunicações e construção, em 2011. Sobre faturamento e EBITDA, os negócios da empresa geraram: (1) Telecomunicações – receita bruta de R\$ 7,954 bilhões e EBITDA de R\$ 1,651 bilhão; e (2) Concessões – receita bruta de R\$ 1,249 bilhão e EBITDA de R\$ 573 milhões. A empresa não divulga informações detalhadas sobre as empresas que não controla nos negócios de Concessões.

3.7 Dossiê do Grupo Camargo Corrêa

O Grupo Camargo Corrêa é uma empresa familiar que reflete o desenvolvimento das atividades da Construtora Camargo Corrêa. Fundada em 1939, na cidade de Jaú, São Paulo, a empresa orgulha-se de ser a maior empresa do mundo em construção de hidrelétricas – são mais de 500 obras realizadas no Brasil e no exterior. Grande parte do reconhecimento internacional que possui deve-se à sua participação na construção da usina hidrelétrica binacional de Itaipu (uma das maiores hidrelétricas do mundo).

A empresa apresenta-se como a segunda maior produtora de cimento da América do Sul através da controlada Cimpor (empresa portuguesa). Perceba que a diversificação de seus negócios também incluiu a aquisição de competências no fornecimento de matérias para construção.

No setor de vestuário e calçados, a empresa atua por meio da empresa Alpagartas S. A., que é controladora de diversas marcas brasileiras importantes no setor. Outro feito fundamental para a

Camargo Corrêa S. A. é o fato de ser acionista fundadora do Estaleiro do Atlântico Sul (EAS), o qual pretende ajudar o Brasil a consolidar o ressurgimento de sua indústria naval diante das oportunidades trazidas pelas atividades de exploração de petróleo e gás na costa brasileira.

Em incorporações, a empresa atua por meio da CCDI, cuja excelência observa-se em imóveis padrões AAA, mas que também desenvolveu muitos projetos no âmbito do programa federal Minha Casa Minha Vida.

O grupo tem como valores o respeito às pessoas e ao meio ambiente, atuação responsável, transparência, foco no resultado e qualidade e inovação. Em 2011, cabe dizer, a empresa fez um redimensionamento de seus negócios, optando por fortalecer suas bases nas competências nucleares – o que gerou uma onda de venda de ativos considerados não-estratégicos. No mesmo ano, a *holding* nos negócios de Cimento do grupo lançou uma nova marca corporativa com alcance global, enquanto o negócio de Concessões expandiu-se com a criação de uma nova empresa atrelada à CPFL (distribuidora de energia) e à diversificação do portfólio da CCR.

O grupo Camargo Corrêa declarou que a empresa Alpagartas procura oportunidades de expansão de sua atuação através de fusões e aquisições. Além disso, a CCDI investiu fortemente naquele ano nos segmentos AAA, enquanto se consolidava o negócio de construção naval do grupo através da empresa Estaleiro Atlântico Sul (EAS). Infelizmente, o grupo não divulga informações financeiras a respeito da receita bruta de seus negócios, o que impede algumas comparações com as demais empresas da amostra. Entretanto, os resultados financeiros apresentados foram os seguintes:

1. Cimento: receita líquida de R\$ 2,885 bilhões e EBITDA de R\$ 695 milhões;

Os mercados emergentes continuam demonstrando taxas de crescimento consistentes, especialmente em razão do fortalecimento das economias domésticas, que têm o fluxo de consumo mantido em patamares elevados, e da contínua ativação de programas de construção de moradias e grandes obras de infraestrutura, que sustentam a comercialização do produto. O Brasil assume destaque potencializado nesse cenário. A InterCement se preparou para aproveitar as oportunidades com investimentos que já somam mais de R\$ 8 bilhões em modernização e aquisições desde 2005. (Relatório Anual Camargo Correa, 2011:13)

2. Concessões de Energia: receita líquida de R\$ 3,262 bilhões e EBITDA de R\$ 1,021 bilhão;

Em abril de 2011, a CPFL Energia firmou contrato de *joint venture* com a Energias Renováveis S.A. (Ersa) para projetos de energia renovável (unidades de energia eólica, biomassa e pequenas centrais hidroelétricas). O negócio deu origem à CPFL Renováveis e foi um dos grandes destaques do Grupo nessa divisão de negócios. A nova empresa já nasceu como a maior da América Latina no segmento, com 1.417 MW de potência em operação e construção, além de 3.037 MW em desenvolvimento. (Relatório Anual Camargo Correa, 2011:13)

3. Concessões de Transporte: receita líquida de R\$ 873 milhões e EBITDA de R\$ 499 milhões;

Os ativos do Grupo Camargo Corrêa nos setores de concessão de rodovias, transporte de passageiros e inspeção veicular ambiental são reunidos na CCR, maior empresa de seu

segmento na América Latina. No final de 2011, a companhia administrava 2.445 quilômetros de rodovias da malha concedida nacional, nos Estados de São Paulo, do Rio de Janeiro e do Paraná, sob a gestão de dez concessionárias. No ano, a CCR registrou tráfego recorde em suas rodovias, 14,2% maior do que em 2010. (Relatório Anual Camargo Correa, 2011:14)

4. Engenharia e Construção: receita líquida de R\$ 5,157 bilhões e EBITDA de R\$ 166 milhões;
5. Vestuário e Calçados: receita líquida de R\$ 2,575 bilhões e EBITDA de R\$ 405 milhões;

Em 2011, foram dados importantes passos alinhados à estratégia e internacionalização da Alpargatas: a companhia passou a exportar para os mercados da Índia, do Paquistão, da China e da Indonésia; inaugurou lojas Topper nos principais shopping centers de Buenos Aires e encerrou o período com seis lojas Havaianas, em Londres, Paris, Nova York, Roma, Barcelona e Valência. Para dar suporte a essa universalização, alterou sua identidade visual, o que resultou na modernização do logotipo e na eliminação da inscrição “São Paulo” de seu nome – agora Alpargatas S.A. (Relatório Anual Camargo Correa, 2011:15)

6. Incorporações: receita líquida de R\$ 974 milhões e EBITDA de R\$ - 121 milhões;
7. Naval: receita líquida de R\$ 609 milhões e EBITDA de R\$ - 449 milhões;

3.8 Dossiê da Organização Odebrecht

A Organização Odebrecht é uma empresa familiar que reflete o desenvolvimento das atividades da Construtora Norberto Odebrecht. Fundada em 1944, em Salvador, na Bahia, essa construtora inicialmente atuava apenas em seu estado natal. A primeira grande obra, que marca a história da Organização, é o oleoduto Catu-Candeias, realizado para a Petrobras, em 1953. A partir da década de 1960, a construtora expande suas atividades para outros estados brasileiros e, em 1979, parte para mercados estrangeiros, como Chile e Peru. Já a diversificação de suas atividades começa no mesmo ano de sua internacionalização com a aquisição de participação acionária na Companhia Petroquímica de Camaçari (CPC), em 1979, que foi o primeiro passo de um processo que se intensificaria ao longo das décadas de 1980 e 1990.

Atualmente, a Organização Odebrecht é um dos maiores conglomerados industriais brasileiros. Os principais destaques de seu gigantismo ficam por conta do negócio de construção, no qual ela é líder nacional, e também por conta de sua participação, juntamente com a Petrobras, no controle da Braskem (maior petroquímica das Américas).

A grande quantidade de negócios, contratos e *stakeholders* (atores envolvidos em todas as dimensões dos negócios, como fornecedores, clientes, acionistas e colaboradores) envolvidos nas atividades diversificadas do grupo impôs a necessidade de sintetizar práticas e conceitos da cultura organizacional. Assim surge a Tecnologia Empresarial Odebrecht (TEO). A partir de então, a cultura organizacional do grupo pode ser ensinada e reproduzida em qualquer local de atuação, inclusive no exterior. O trecho abaixo comenta o surgimento da TEO.

Baseada em Valores humanísticos, a TEO é uma filosofia empresarial voltada para o fazer e focada na educação e no trabalho. O conjunto articulado de seus Princípios, Conceitos e Critérios provê aos Integrantes da Organização Odebrecht os fundamentos éticos, morais e conceituais que lhes permitem atuar com direcionamento estratégico comum, unidade de pensamento e coerência de ação. Em qualquer ponto do mundo e quaisquer que sejam os seus desafios, os Integrantes da Organização Odebrecht, sob a coordenação de Líderes-Educadores, cultivam e exercem a disposição para servir, a confiança nas pessoas e a capacidade de evoluir e superar resultados. (Relatório Anual Odebrecht, 2012:04)

A Construtora Odebrecht reúne os resultados das seguintes empresas: Odebrecht Engenharia Industrial, Odebrecht Infraestrutura – Brasil; Odebrecht Infraestrutura – África, Emirados Árabes e Portugal; Odebrecht Infraestrutura – América Latina; Odebrecht Infraestrutura – Venezuela; e Odebrecht Energia. A receita bruta foi de R\$ 29,229 bilhões de reais, em 2011. O EBITDA foi de R\$ 2,874 bilhões.

Vale destacar a atuação de cada uma dessas empresas em seus mercados:

1. Odebrecht Engenharia Industrial: com uma receita bruta de R\$ 5,997 bilhões, em 2011, essa empresa atua com serviços integrados de engenharia, suprimento, construção civil, montagem eletromecânica, pré-operação, manutenção e gerenciamento de projetos industriais de grande porte para vários setores da indústria de base, como petróleo e gás, química e petroquímica, mineração, siderurgia, papel e celulose, termoeletricidade, fertilizantes;
2. Odebrecht Infraestrutura – Brasil: serviços de engenharia e construção nos setores de transportes e logística (metrô, rodovias, ferrovias, portos, aeroportos), mineração, energia, saneamento, desenvolvimento urbano e edificações de uso público e corporativo (arenas esportivas, escolas, centros administrativos, centros de exposições e convenções, entre outros). Receita bruta de R\$ 7,363 bilhões;
3. Odebrecht Infraestrutura – África, Emirados Árabes e Portugal: serviços de engenharia e construção de infraestruturas de transportes, saneamento, habitação, energia e mineração para Clientes públicos e privados em países da África, nos Emirados Árabes Unidos e em Portugal. Presente em Angola há 29 anos, a Odebrecht é o maior empregador privado do país. Em 2013, completa 25 anos de atuação em Portugal e 10 anos nos Emirados Árabes Unidos. Receita bruta de R\$ 3,080 bilhões;
4. Odebrecht América Latina: serviços de engenharia e construção na América Latina e Caribe (exceto Brasil, Venezuela e obras industriais). Tem operações na Argentina, Colômbia, Cuba, Equador, Guatemala, México, Panamá, Peru e República Dominicana. Atua nas áreas de saneamento, estradas, aeroportos, transporte urbano rodoviário e ferroviário, de superfície e subterrâneo (metrô), projetos de irrigação, hidrelétricas, portos, requalificação urbana e

conjuntos habitacionais, entre outras, tendo como clientes órgãos públicos e empresas privadas. Receita bruta de R\$ 6,423 bilhões;

5. Odebrecht Venezuela: realiza obras e investimentos e desenvolve projetos nos setores de infraestrutura, imobiliário, industrial, óleo e gás, petroquímico e segurança alimentar, para Clientes dos setores público e privado. Receita bruta de R\$ 6,367 bilhões;
6. Odebrecht Energia: houve uma reestruturação do grupo em 2013; e as informações sobre esta empresa não foram publicadas em 2012.

Outras empresas que compõem a organização são:

1. Odebrecht Realizações Imobiliárias é o braço da construtora no subsetor de Edificações – uma sociedade da Odebrecht S. A. com a Gávea Investimentos. Receita bruta de R\$ 2,204 bilhões (EBITDA não informado), em 2011;
2. Odebrecht Ambiental, que opera atividades de saneamento, tratamento de resíduos etc. Receita bruta de R\$ 1,462 bilhões e EBITDA de R\$ 273 milhões, em 2011;
3. Odebrecht Latinvest, criada em 2012, atua na administração de ativos e investe em projetos de logística e transporte na América Latina (exceto Brasil e Venezuela). Receita bruta de R\$ 1,107 bilhão e EBITDA de R\$ 24 milhões, em 2011;
4. Odebrecht Óleo e Gás, que atua em diversos segmentos ao longo da cadeia produtiva do petróleo, no Brasil e em mais quatro países. Receita bruta de R\$ 1,459 bilhão e EBITDA de R\$ 538 milhões, em 2011;
5. Odebrecht *Properties*, criada em 2012, atua na operação de ativos públicos e privados, como estádios e outras áreas de interesse público e particular. Receita bruta de R\$ 1,141 bilhão e EBITDA de R\$ 39 milhões, em 2011;
6. Odebrecht TransPort, que opera estradas e outros modais de transporte urbano, especialmente nas principais cidades brasileiras por meio de concessões e parcerias público-privadas. Receita bruta de R\$ 1,507 bilhão e EBITDA de R\$ 225 milhões;
7. Braskem, que é a maior petroquímica das américas, com operações em unidades no Brasil, EUA e Alemanha. Uma sociedade da Odebrecht S. A. com a Petrobras. Receita bruta de R\$ 42,114 bilhões e EBITDA de R\$ 3,948 bilhões, em 2011;
8. Estaleiro Enseada do Paraguaçu, que constrói, integra e repara unidades *offshore* (plataformas, navios etc.). Receita bruta de R\$ 164 milhões de reais e EBITDA de R\$ 27 milhões;
9. Odebrecht Agroindustrial, que produz e comercializa etanol, açúcar e energia elétrica a partir da biomassa. Suas unidades têm capacidade para a moagem de 40 milhões de toneladas de cana e produção de 3 bilhões de litros de etanol, 700 mil toneladas de açúcar e 2700 GWh de

energia elétrica. Receita bruta de R\$ 2,084 bilhões e EBITDA de R\$ 242 milhões;

10. Odebrecht Defesa e Tecnologia, que atua inserida em projetos de defesa e segurança do governo brasileiro para o domínio de tecnologias de uso militar. Receita bruta de R\$ 232 milhões e EBITDA de (10 milhões).

A atuação da Organização Odebrecht não se encerra com estas empresas. Existem dezenas de empresas menores, que auxiliam os negócios das demais integrantes do grupo. Mais detalhes tanto sobre a Organização Odebrecht quanto sobre as demais construtoras são apresentados no próximo capítulo.

4 Resultados e Discussões

4.1 Análise de Crescimento

Como apresentado anteriormente, a fase de crescimento das firmas brasileiras de Infraestrutura foi marcada pelas políticas que o governo brasileiro adotou na tentativa de instalar um parque industrial amplo e diversificado no país. Através do BNDES, o governo conseguiu financiar as obras previstas em seus diversos planos; e grandes quantidades de recursos foram paulatinamente transferidos para as construtoras.

No capítulo anterior, descrevemos o ambiente macroeconômico em que as empresas de Infraestrutura desenvolveram-se. Nele constatamos que o governo brasileiro foi responsável pela geração de uma demanda interna pela atividade de construção e também pela acumulação de capital nessas empresas a partir dos financiamentos do BNDES. Além disso, as grandes obras de infraestrutura levadas a cabo foram responsáveis pela criação de mais um ativo importante para as atividades de construção de Infraestrutura: a reputação.

Entretanto, ainda não está claro como as empresas adquiriram a estrutura e os ativos tecnológicos que hoje detêm. Em linhas gerais, a respeito dos ativos tecnológicos, as empresas adquiriram-nos, primeiramente, com a interação com as empresas estrangeiras.

4.1.1 O Caso de Itaipu

Maior hidrelétrica do mundo, em geração de energia, Itaipu é uma construção binacional (Paraguai e Brasil) estimada em US\$ 27 bilhões (incluindo custos de rolagem financeira). O engenheiro japonês Gomurka Sarkaria é o responsável pelo modelo da barragem, do tipo gravidade aliviada (que tem estrutura mais leve e é desenvolvida com o objetivo de imprimir menor pressão às fundações e economizar concreto), formando aberturas que lembram a estrutura de uma catedral. O engenheiro italiano Corrado Piasentin participou da obra e afirma que:

“No final [da fase de estudo e projetos], foi visto que a alternativa de gravidade aliviada, que foi construída, é mais conveniente. Tem uma economia, em termos de volume, de 30% de concreto; em termos de dinheiro, uma economia da ordem de 12%”.

Reconhecida internacionalmente como uma das maiores obras de engenharia de todos os tempos, a usina é responsável pela geração de aproximadamente 18% da energia consumida no Brasil. Mesmo os chineses, que estão construindo uma usina gigantesca (Três Gargantas) vêm até Itaipu para conhecer as soluções encontradas para problemas como secar o rio.

Localizada, no lado brasileiro, na cidade de Foz do Iguaçu, esta usina aproveita o desnível do rio Paraná na região para gerar energia. A barragem faz a contenção da água das chuvas, formando um imenso lago artificial que tem papel de reservatório para períodos sem chuva, e abriga a Casa de Força com 20 turbinas geradoras de 700 MW de potência cada (total de 14000 MW).

Em 1970, uma licitação internacional foi realizada para atrair um consórcio interessado no projeto preliminar da usina: o consórcio vencedor era composto de duas empresas, a IECO (estadunidense) e a ELC (italiana). Inclusive, estudos foram realizados para medir o impacto da construção sobre a placa tectônica, dado o risco de que esta rachasse com o peso do reservatório. Afastados os perigos, a fase de construção começaria apenas em 1974 e ficou, por força de negociação, a cargo de dois consórcios.

O consórcio brasileiro UNICON era composto por Cetenco Engenharia Ltda.; CBPO - Cia. Brasileira de Pavimentos e Obras; Camargo Corrêa; Andrade Gutierrez; e Mendes Júnior. Já o consórcio paraguaio Conempa era composto por A Barrail Hermanos; Cia. General de Construcciones; ECCA S.A.; Ing. Civil Hermanos Baumam; Ecomipa – Emp. Const. Min. Paraguaya; e Jimenez Gaona & Lima. O desvio do curso do rio, a construção da barragem e a constatação de que a rocha que sustenta o reservatório não apresentava as condições ideais para a obra (o que foi resolvido com o lançamento de concreto na rocha para lhe proporcionar maior rigidez) são exemplos das soluções encontradas para driblar grandes obstáculos operacionais e tecnológicos que poderiam impedir a continuidade da construção.

Dentre os principais desafios da época, destacam-se aqueles de ordem financeira, diplomática e técnica. O primeiro está intimamente ligado ao momento peculiar de construção da usina em meio a uma crise internacional – inclusive, a usina foi um dos poucos projetos do período a sobreviver incólume à crise gerada pelo segundo choque do petróleo e a elevação dos juros nos EUA em 1979. O segundo relaciona-se ao complexo de questões histórico-hegemônicas envolvendo Brasil e Paraguai – as duas ditaduras do período desconfiavam uma da outra e ainda pesava contra o Brasil a histórica barbárie cometida pelo nosso exército na guerra do Paraguai, entre 1864 e 1870.

O último grande desafio engloba tanto os recursos materiais e tecnológicos quanto os

recursos humanos para a construção. A cidade de Foz do Iguaçu não tinha mais do que 20 mil habitantes no início da década de 1970 (chegando a 100 mil habitantes em menos de uma década). Portanto, a cidade carecia de indústrias e serviços que assegurassem à obra os suprimentos necessários. A construção da usina representou um passo demasiadamente acelerado para o progresso da região, estando a construção de estradas e a geração de empregos em sintonia fina com o ideário de desenvolvimento da época. Foram pouco mais de 20 mil caminhões e 6648 vagões ferroviários mobilizados para a entrega de materiais. A concretagem da barragem estabeleceu em um único dia, 14 de novembro de 1978, um recorde para a América do Sul: 7200 m³ de concreto lançados na obra (o equivalente a um prédio de 10 andares por hora). A enorme quantidade de trabalhadores também impressiona: 9 mil moradias entregues para abrigar até 40 mil pessoas no pico da obra.

São atores importantes do contexto desta obra os governos brasileiro e paraguaio, as construtoras envolvidas, o conjunto de empresas públicas envolvidas no financiamento do projeto, além dos agricultores, comunidades indígenas e de outros grupos da região. Outro ponto que não se pode negligenciar é o fato de que o Brasil consome a maior parte da energia gerada na usina e também foi responsável por praticamente todo o financiamento dela. Ao Paraguai, coube receber uma participação de 50% no controle da empresa criada para administrar a usina, além dos recursos pagos pelo Brasil em troca da energia que aquele país não consome.

As soluções encontradas para os desafios da construção de Itaipu certamente contribuíram para a aprendizagem das construtoras envolvidas no projeto. A Camargo Corrêa, por exemplo, afirma ser a maior construtora de barragens do mundo e credita grande parte desse *expertise* à sua participação no consórcio brasileiro construtor de Itaipu. A seguir, o exemplo de uma obra recente busca representar a aplicação de novas soluções técnicas para um outro grande projeto de geração de energia através de usinas hidrelétricas.

4.1.2 Belo Monte

Maior hidrelétrica exclusivamente brasileira, Belo Monte também assumirá o posto de terceira maior hidrelétrica do mundo, quando concluída, em 2019, ao custo estimado de R\$ 30 bilhões. O consórcio vencedor da licitação feita em 2010 para operar a usina constituiu a empresa Norte Energia S. A., uma Sociedade de Propósito Específico (SPE), que subcontratou o Consórcio Construtor de Belo Monte (CCBM) para efetivamente construir a obra. Participam do CCBM as três empresas da amostra desta pesquisa (que representam 50% da sociedade), que estiveram presentes também nos estudos de viabilidade da obra e na fase de projeto, e outras grandes empresas de construção (outros 50% da sociedade). Entretanto, a CAG figura como principal

personagem do setor privado tanto na execução da obra quanto comercialização da energia gerada através de empresas concessionárias que fazem parte de seu grupo. Já as estatais e os fundos de pensão representam o papel de protagonista do governo em mais esta obra.

Esta usina é diferente da grande maioria das usinas hidrelétricas nacionais porque sua geração de energia dá-se a fio d'água, o que significa que não existe a necessidade de construir um grande reservatório de água. São quatro canteiros de obras:

- (1) Sítio Pimental: onde uma casa de força incremental (233 MW de potência total) utiliza turbinas do tipo bulbo (com *design* horizontal) para aproveitar o próprio regime caudal do rio Xingu;
- (2) Canal de Derivação: com 20,5 km de extensão, o canal transfere água da barragem do Sítio Pimental para um reservatório intermediário, que proverá água para a Casa de Força principal, e desvia o curso do rio (com potencial de eliminar a grande volta que o rio faz na região);
- (3) Sítio Bela Vista: onde diques são construídos para conter a água no reservatório intermediário;
- (4) Sítio Belo Monte: onde a Casa de Força principal (capacidade de 11000 MW de potência) será instalada com turbinas do tipo Francis (com *design* vertical ideal para aproveitar o desnível de 90 metros da Casa de Força);

Operando simultaneamente, os quatro canteiros imprimem grande velocidade às obras, ainda que muitas adversidades tenham de ser vencidas. Por exemplo, a logística da região esbarra na falta de estradas e no fato de que, no período chuvoso (6 meses), as poucas estradas da região tornam-se inapropriadas para o tráfego de veículos pesados. Lembrando que serão utilizadas mais de 700 máquinas e centenas de caminhões na fase de construção, as obras de infraestrutura são, portanto, imprescindíveis para garantir o bom andamento dos trabalhos.

Cada canteiro conta com alojamentos equipados com farmácias, casas lotéricas, correios e espaços de convivência e lazer, além de refeitórios e oficinas. A enorme quantidade de pessoas envolvidas na obra (cerca de 18 mil no pico das obras) gera outro tipo de preocupação: saúde. O atendimento médico será feito através de ambulatórios em cada acampamento de sítio, ambulâncias e uma unidade de saúde completa (com sala cirúrgica, obstetrícia etc.).

Tendo gerado grandes controvérsias, o projeto da usina optou pelo menor custo socioambiental que garantisse sua viabilidade econômica em meio a importantes demandas socioambientais. Desta maneira, a capacidade de geração de energia será plenamente alcançada apenas nos períodos chuvosos da região, deixando a média de potência na faixa dos 4500 MW ao

longo do ano. Por sua vez, o consórcio responsável por administrar a usina desembolsará diversas formas de compensação para as comunidades da região.

Outras questões técnicas importantes estão relacionadas à preservação do modo de vida ribeirinho e ao período de piracema (quando os peixes nadam à montante para procriar). Desta maneira, diversas soluções foram incorporadas ao projeto com a finalidade de reduzir impactos.

A grande mudança na atuação das construtoras desde Itaipu é a participação mais ativa nas fases anteriores à obra. Incorporar essas atividades ao conjunto de competência das construtoras agrega valor ao produto que elas pretendem elaborar, além de conceder-lhes mais uma vantagem competitiva sobre as rivais. Outra informação relevante é a capacidade de apresentar um projeto de construção muito diferente da maioria dos projetos em curso no Brasil. Em suma, a maturidade e os conhecimentos adquiridos e desenvolvidos ao longo da existência da CAG, CCC e CNO, foram expostos nestes dois exemplos, ficando claro que houve um acúmulo de competências plasmados na forma de ativos tecnológicos relacionados diretamente ao conhecimento (*know-how*).

4.2 Análise de Diversificação

Como visto no quadro teórico, Penrose (1959) esclarece que há vários tipos de diversificação. Sendo assim, o primeiro tipo de diversificação que exploraremos está relacionado às aplicações que as construtoras fazem de suas competências nucleares em seu segmento de atuação. A tabela a seguir resume os casos das três empresas da amostra deste estudo:

Tabela 7: Segmentos de Atuação das Empresas de Infraestrutura

Segmentos de Atuação	Empresas		
	NO	CC	AG
Obras Rodoviárias	x	x	x
Usinas Hidrelétricas/ Barragens	x	x	x
Túneis	x	x	x
Obras Portuárias	x	x	x
Obras Ferroviárias	x	x	x
Usinas Nucleares	x	x	x
Plataformas Offshore	x	x	-
Instalações Petrolíferas/ Petroquímicas	x	x	x
Pontes e Viadutos	x	x	x
Aeroportos	x	x	x
Oleodutos/ Gasodutos	x	x	x
Telecomunicações	x	-	x
Obras Metroviárias	x	x	x
Linhas de Transmissão	x	x	x
Obras de Saneamento	x	x	x
Edifícios Residenciais	x	-	-
Edifícios Comerciais	x	-	-
Condomínios Horizontais	x	-	-
Incorporações	x	-	-
Edificações para Fábricas	x	x	x
Shopping Centers	x	-	x
Hotéis	x	-	-

Fonte: Revista "O Empreiteiro" - Julho de 2012. Elaboração própria

A CNO relata atuar nos segmentos Edifícios Residenciais e Comerciais, Condomínios Horizontais, Incorporações, Shopping Centers e Hotéis, no entanto, é preciso fazer uma ressalva: a CNO possui uma empresa que atua com Edificações e que não se inclui, por conseguinte, no negócio de Infraestrutura da Organização. Outra ressalva importante é que, no dossiê da CCC, vimos que a empresa possui uma incorporadora, no entanto, a publicação que serviu de referência para a elaboração da tabela x.x não incluiu este negócio na diversificação da empresa.

Por fim, avaliando as informações da tabela, temos um cenário de grande concorrência entre as empresas, dado que todas atuam nos mesmos segmentos, exceto em Plataformas *Offshore* (a CAG é a única entre as três que não possui negócios no setor de Óleo e Gás) e segmentos de Edificações. Por outro lado, este mesmo cenário de concorrência pode ser encarado como um cenário de múltiplas oportunidades de associação para a execução de projetos tão grandes que requeiram mais do que uma construtora para serem concluídos. Desta maneira, a estratégia adotada pelas empresas está muito próxima do que modernamente denomina-se *coopetition* (em que as estratégias (a) concorrer ou (b) trabalhar juntas dependem de condições particulares dos projetos). O

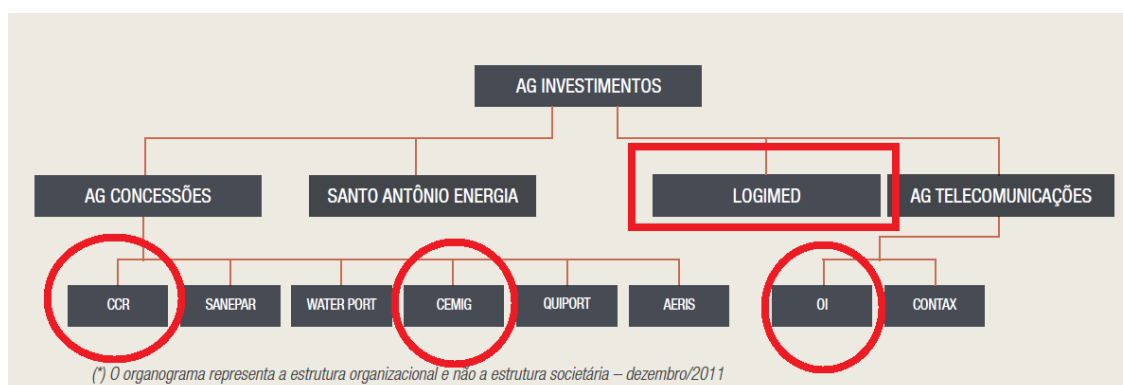
leitor deve recordar-se do exemplo emblemático da Usina Hidrelétrica de Belo Monte: as três empresas trabalham juntas desde a fase de projeto. Em outras usinas, porém, as empresas chegam a processar suas rivais, quando entendem que houve irregularidades nos processos licitatórios.

Em outra seara, afastando-se das competências nucleares das construtoras, a diversificação fortaleceu-se no contexto das privatizações dos anos de 1990 – e que ainda continuam a acontecer. Concentradoras de recursos financeiros, as maiores construtoras brasileiras adentraram aquele período no rol das empresas de capital nacional aptas a participar dos processos que transfeririam para o setor privado ativos e empresas que estavam sob o controle do Estado. Veja nos exemplos a seguir quais foram as estratégias adotadas por cada uma das construtoras.

4.2.1 Caso GAC:

Na figura a seguir, os círculos vermelhos destacam empresas subsidiárias do Grupo Andrade Gutierrez que administram ativos antes pertencentes a entes federativos brasileiros.

Figura 4: Organograma Andrade Gutierrez



Fonte: extraído de Relatório Anual do Grupo AG (2011), pg. 17

No caso da CCR, podemos destacar sua atuação no estado de São Paulo, administrando importantes rodovias, inclusive a rodovia mais movimentada do Brasil, a Rodovia Presidente Dutra.

[A CCR] registrou um aumento do tráfego consolidado de 10,8% em 2011 (em bases comparáveis, o tráfego teve crescimento de 5,4%). A companhia administra 2.438 km de rodovias nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Paraná, por meio das concessionárias AutoBAn, NovaDutra, ViaLagos, RodoNorte, ViaOeste, Renovias, RodoAnel, SPVias e Ponte. Outra conquista importante foi a extensão do prazo contratual da ViaLagos em 15 anos, o que incluiu redução de tarifas e maiores investimentos. No primeiro ano integral de controle da SPVias – 100% adquirida em 2010 –, a CCR incorporou a operação e introduziu o novo modelo de gestão. (Relatório Anual do Grupo Andrade Gutierrez, 2011:46)

A empresa OI é o resultado da privatização da antiga Brasil Telecom.

A Oi se mantém como a principal provedora de serviços de telecomunicações no Brasil, com presença nacional e a única realmente integrada. Em 2011, continuou o processo de integração das operações da Oi e da Brasil Telecom (BrT), empresa adquirida em 2009, de

forma a capturar as sinergias, aproveitar as oportunidades de mercado e fortalecer a companhia. (Relatório Anual do Grupo Andrade Gutierrez, 2011:53)

No caso da CEMIG,

A Cemig é a maior empresa de energia integrada do Brasil, com atuação em distribuição, transmissão, geração e comercialização e presença em 20 estados e no Distrito Federal, além do Chile. São 11,5 milhões de clientes, 8,9 mil funcionários e 6.964 MW instalados. O Grupo Cemig é formado por 114 empresas, 15 consórcios e um fundo de participações, com atuação em setores como energia, gás, serviços, telecomunicações e tecnologia da informação. (Relatório Anual do Grupo Andrade Gutierrez, 2011:44)

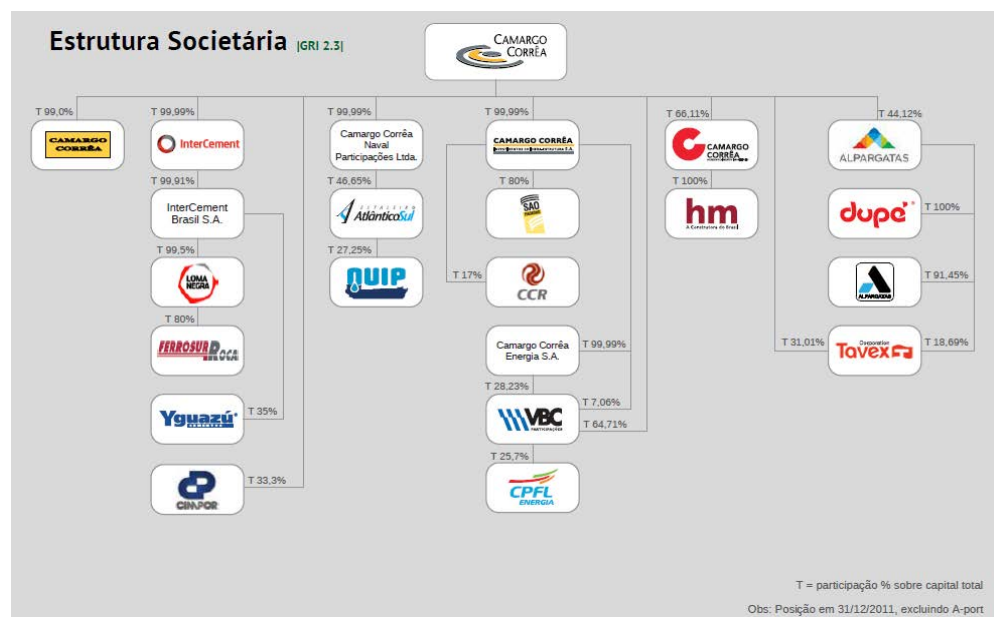
A empresa Logimed é emblemática porque se situa muito distante do *core business* do Grupo Andrade Gutierrez. Estratégias arrojadas de diversificação não são característica em nenhum setor, no entanto, cabe lembrar que a diversificação dessas construtoras remonta a três décadas atrás – muitas experiências e conhecimentos na área de gestão certamente foram acumuladas. Em grande medida, as construtoras preferem administrar ativos cujas técnicas de construção elas dominam, o que lhes confere grandes vantagens em modelos de licitação em que o vencedor é responsável por projetar, construir e, quando concluído, administrar o ativo.

Já consolidada como parceira e gestora de toda a cadeia logística e de suprimentos da Santa Casa de Misericórdia, em São Paulo, a LOGIMED celebrou, em julho de 2011, um importante contrato com a Unimed Paulistana, operadora de saúde com atuação em São Paulo e Grande São Paulo, pelo prazo de 8 anos. Com este contrato, a LOGIMED passa a gerenciar um volume de R\$ 254 milhões em medicamentos, materiais e insumos hospitalares para toda a rede própria e conveniada da cooperativa médica. Dessa forma, abastecerá os hospitais próprios e filiados à rede, com responsabilidade por toda a cadeia logística de suprimentos, desde o planejamento, negociação e compra até a entrega, reposição, controle e monitoramento dos produtos. (Relatório Anual do Grupo Andrade Gutierrez, 2011:62)

4.2.2 Caso CCC

A diversificação da CCC está baseada em uma ampla estratégia de aquisições e fortalecimento de marcas. A empresa atualmente opera negócios diversos em energia, indústria calçadista, cimentos etc. Como veremos na figura a seguir, a CCC é outra empresa que investiu pesadamente na aquisição de ativos antes estatais. O negócio de concessões desta empresa está centrado na CCR, cujo controle é compartilhado com a CAG, e na CPFL Energia. Esta última é uma empresa responsável pela distribuição de energia em grande parte do estado de São Paulo e apresentou-se, em 2011, como a maior empresa privada brasileira em seu setor.

Figura 5: Organograma do Grupo Camargo Correa



Fonte: extraído de Relatório Anual do Grupo CC (2011), pg. 21

A CCC também atua no setor de cimentos com duas empresas: a Intercement e a Cimpor. Ainda que a cadeia produtiva do setor seja enorme, a aquisição dessas duas empresas pode constituir claramente uma estratégia de verticalização, dado que, em obras, o cimento é um dos materiais mais consumidos.

Muito mais distante das competências nucleares da CCC, a Alpagartas é uma referência no setor calçadista brasileiro, tendo como principal produto os chinelos da marca Havaianas. No portfólio da Alpagartas, também estão outras marcas relevantes no mercado nacional, como Mizuno, Topper etc. O negócio calçadista teve êxito na criação de uma marca global, com penetração nos principais mercados desenvolvidos, através de uma estratégia de *marketing* muito bem sucedida e de alguns eventos fortemente relacionados ao acaso: os calçados Havaianas caíram no gosto dos europeus como um fenômeno crescente e retroalimentado pelo estilo de vida de diversos artistas que vestem e aconselham o uso dos produtos da marca.

4.2.3 Caso CNO

Como veremos a seguir, a CNO adotou uma ampla estratégia de diversificação de suas atividades. Aproveitando muitas oportunidades criadas a partir do programa de concessões do governo brasileiro na presente época, a organização conseguiu adquirir, através da Odebrecht Participações e Investimentos, o contrato de administração do estádio do Maracanã, no Rio de Janeiro, que será utilizado durante a Copa do Mundo de 2014.

Na esteira da estratégia de administrar obras que ela mesma constrói, a organização tem empresas responsáveis por concessões nas áreas de:

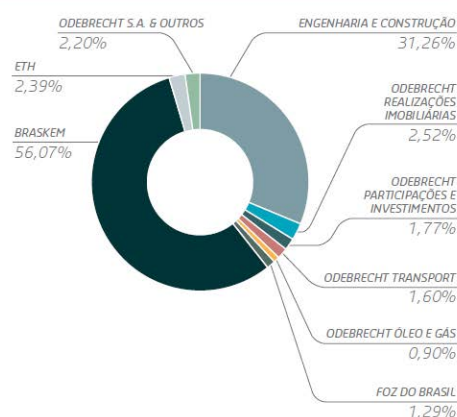
1. Transporte: malha metroviária Supervia, no Rio de Janeiro; malha metroviária ViaQuatro, em São Paulo; além de estradas nas regiões Nordeste e Sudeste;
2. Energia: operação da usina de Santo Antônio, em Rondônia; operação de outras usinas hidrelétricas em construção.

O negócio da organização em Óleo e Gás está atrelado às experiências que a empresa teve em nível internacional com a Petrobras. Neste negócio, a organização oferta majoritariamente sua ampla capacidade técnica para a realização de serviços que não são o foco das empresas petroleiras, como a montagem e manutenção de equipamentos. O setor de energia, inclusive, parece deter grande parte das atenções da organização quanto às estratégias de diversificação, pois outra empresa controlada trabalha no negócio de bioenergia: a ETH. Embora não representem atualmente a principal fonte de receitas para a organização como um todo, os negócios em energia caracterizam-se pela sustentada expansão que sofreram nos últimos anos e, segundo o mercado, a crescente demanda por energia que não cessará nas próximas décadas.

Figura 6: Organograma do Grupo Camargo Correa

COMPOSIÇÃO DA RECEITA BRUTA

<i>Por negócio</i>	R\$ milhões	US\$ milhões ¹
Engenharia e Construção ²	22.200	11,835
Odebrecht Realizações Imobiliárias	1.792	955
Odebrecht Participações e Investimentos	1.257	670
Odebrecht TransPort	1.136	606
Odebrecht Óleo e Gás	637	340
Foz do Brasil	913	487
Braskem	39.816	21,226
ETH	1.698	905
Odebrecht S.A. & outros	1.561	832



Fonte: extraído de Relatório Anual do Grupo NO (2011), pg. 24

O organograma acima apresenta resumidamente os negócios em que a organização atua. Considerada estratégica, a indústria petroquímica é responsável por agregar maior valor ao petróleo extraído em território nacional. A Braskem, que hoje representa um pouco mais da metade do faturamento do grupo, surgiu a partir de uma sociedade entre Petrobras e Odebrecht com o objetivo

de consolidar, no Brasil, a existência de uma grande indústria petroquímica de capital nacional que pudesse atender às demandas do parque industrial brasileiro, além de gerar receitas de exportação. A integração da empresa adquirida com as empresas da Organização que já atuavam no negócio petroquímico criou a Braskem – uma gigante mundial do setor. Na história da CNO, a Petrobras esteve sempre presente, o que acabou gerando uma parceria longa em diversos negócios em que a CNO era fornecedora de serviços para a petroleira. No entanto, a Braskem é uma evolução muito importante desta parceria: não se trata, pois, de um contrato do tipo cliente-fornecedor, mas sim de uma sociedade estratégica para a criação de uma terceira empresa. Sendo a Petrobras uma empresa controlada pela União, nota-se claramente o bom relacionamento que a CNO mantém com o próprio governo.

4.3 Análise de Internacionalização

Como visto anteriormente, a internacionalização das empresas brasileiras de Infraestrutura começou entre as décadas de 1970 e 1980 inserida em um cenário econômico amplamente incerto. Com o apoio do governo brasileiro, muitas empresas buscaram oportunidades nos mercados africano e latino-americano. As tabelas a seguir mostram resumidamente os casos particulares das empresas estudadas neste trabalho:

Tabela 8: Primeiras Experiências no Exterior

Empresa	País	Ano
CCC	Venezuela	1978
CNO	Peru e Chile	1979
CAG	Rep. Dem. Do Congo e Bolívia	1984

Fonte: elaboração própria com base nos relatórios anuais das empresas (2011)

Na tabela 8, apresentamos o resultado individual da observação de 5 elementos presentes no *framework* teórico sobre internacionalização. O primeiro deles relaciona-se com o que as empresas buscam com sua internacionalização, ou seja, quais os ativos que elas estão em busca. O segundo é obtido através do estudo do histórico de operações das empresas e mede qual a situação atual da chamada distância psíquica: o grau das operações em mercados distantes culturalmente (pequeno, médio ou grande) e a tendência de evolução dessa distância (crescente, decrescente ou estagnação). O terceiro está relacionado à forma como as subsidiárias agem no mercado estrangeiro: se a estrutura organizacional permite uma atuação mais autônoma ou se a hierarquia das organizações

concentra as decisões na matriz brasileira. O quarto apresenta um fato marcante nas operações de cada empresa no exterior. Finalmente, o último elemento apresenta o aprendizado que as empresas tiveram com os fatos marcantes de suas operações no exterior.

Tabela 9: Resumo Caso a Caso

	CAG	CCC	CNO
O QUE AS FIRMAS BUSCAM	MERCADO	MERCADO	MERCADO
QUAL A DISTÂNCIA PSÍQUICA	PEQUENO, PORÉM CRESCENTE	RELATIVAMENTE PEQUENA	MAIOR ENTREA AS TRÊS E CRESCENTE
ATUAÇÃO DAS SUBSIDIÁRIAS	ZAGOPE: MERCADOS AFRICANO, ASIÁTICO E EUROPEU - RELATIVA INDEPENDÊNCIA	AS SUBSIDIÁRIAS NÃO SÃO INDEPENDENTES	SUBSIDIÁRIAS RESPONSÁVEIS POR VÁRIOS MERCADOS ESTRANGEIROS - RELATIVA INDEPENDÊNCIA
RITMO DO APRENDIZADO	CRESCENTE	RELATIVAMENTE ESTÁVEL	GRANDE E CRESCENTE
<i>PATH DEPENDENCE</i>	AQUISIÇÃO DE EMPRESA ESTRANGEIRA	PLATAFORMA NACIONAL	REDIMENSIONAMENTO

Fonte: elaboração própria

4.3.1 Caso CAG

As primeiras obras da empresa no exterior foram rodovias construídas simultaneamente na África e na América do Sul. Atualmente, a empresa controla uma subsidiária, Zagope, em Portugal, adquirida em 1988, que atua de forma relativamente independente nos mercados asiático, europeu e africano. Em termos de distância psíquica, temos um quadro de evolução, especialmente entre os países africanos: desde o início, a empresa buscou oportunidades em países africanos cuja língua não era a portuguesa. Em linhas gerais, quando comparamos a atuação global da CAG com a atuação das outras empresas pesquisadas, percebemos que seu posicionamento no exterior tem sido marcado pela atuação em uma grande quantidade de países. O principal ativo que a empresa busca certamente é o mercado.

4.3.2 Caso CCC

A primeira obra no exterior foi a hidrelétrica de Guri, na Venezuela. A empresa utiliza sua marca para operar nos mercados estrangeiros e não lançou mão de uma estratégia clara de aquisições no exterior em seu negócio de construção. Entretanto, outras marcas do grupo ao qual a empresa pertence adotam estratégias muito mais agressivas para a internacionalização do grupo: InterCement e Alpagartas consolidaram algumas marcas entre as mais reconhecidas nos países em que atuam. No exterior, a CCC prefere países latino-americanos e africanos lusófonos. Eventualmente, porém, a empresa também atua em mercados culturalmente mais distantes.

4.3.3 Caso CNO

A empresa repartiu sua atuação global entre várias subsidiárias. O índice de internacionalização calculado pela Fundação João Cabral apresenta a CNO como uma das empresas mais internacionalizadas do Brasil. Em sua trajetória no exterior, a empresa enfrentou diversas dificuldades, principalmente por conta da falta de conhecimento sobre fornecedores confiáveis na Europa. O principal legado dessas dificuldades é o aprendizado relativo à necessidade de sócios que tenham experiência nos mercados almejados. Sendo assim, a empresa redimensionou o volume de aquisições e operações no exterior para viabilizar um crescimento contínuo e sustentável. Como resultado, atualmente a CNO conseguiu vencer licitações nos EUA, que é um mercado muito exigente quanto a prazos e qualidade das obras.

A CNO é a empresa brasileira de Infraestrutura cuja estratégia de internacionalização é mais agressiva e com o maior número de subsidiárias prospectando novas oportunidades em várias regiões do mundo.

5 Considerações Finais

Depois de confrontar os *frameworks* teóricos com as informações levantadas sobre o desenvolvimento e as atividades de cada empresa da amostra, três blocos distintos – porém complementares – de conclusões podem ser apresentados. No primeiro bloco, verifica-se por meio deste trabalho que o crescimento das empresas pautou-se amplamente na participação que elas tiveram em grandes obras estatais. A atuação do BNDES e das empresas estrangeiras foi crucial para o desenvolvimento das vantagens que levariam cada uma das empresas estudadas a criar estratégias de diversificação e de internacionalização. Quanto ao BNDES, sua importância advém dos recursos financeiros disponibilizados para cada grande projeto e que se foram concentrando na caixa das empresas. Por outro lado, as empresas estrangeiras difundiram técnicas e tecnologias até então ausentes no Brasil. Tendo sido as primeiras empresas nacionais a acumular competências tão distintivas, logo a vantagem tecnológica permitiu às construtoras CNO, CAG e CCC, assegurar uma posição de liderança no mercado brasileiro.

No segundo bloco, temos que a diversificação é um processo fundamental para a sobrevivência das empresas do setor de construção de Infraestrutura. Apesar de a participação em obras públicas ser bastante lucrativa, as oscilações de demanda criavam grandes riscos para as empresas. Desta forma, partir para novas fontes de receita foi um passo indubitavelmente acertado por parte de seus gestores. No entanto, embora estejam presentes em setores muito próximos ao *core business* (construção), todas as empresas atuam também em setores mais distantes, cujas vantagens competitivas não são adquiridas apenas com a experiência em construção. A maturidade e a forte posição financeira das empresas estudadas certamente são fatores que ajudam a explicar

essa parte da estratégia de diversificação. Quanto à maturidade, são empresas que estão no mercado há muito tempo e que, por conseguinte, criaram, certamente, uma forte reputação como gestoras e também um sistema eficaz de gerenciamento de riscos. Por sua vez, a posição forte de caixa permite passos mais arrojados nessa estratégia de crescimento, dado que os negócios adquiridos ou criados tendem a ser muito inferiores aos negócios principais das empresas.

O último bloco de conclusões abrange duas características dos processos de internacionalização: (1) a dependência de atores externos à firma (que, no caso, era o governo brasileiro) para estimular a busca por novos mercados e (2) o fato de a internacionalização ser um processo setor- e firma-específicos.

Tendo em vista que o governo brasileiro participa até hoje do financiamento de projetos no exterior, as principais empresas de construção nacionais têm a certeza de que seus clientes, ainda que em mercados política e economicamente instáveis, terão capacidade para honrar os contratos de pagamento. Por outro lado, a trajetória do setor no Brasil é repleta de altos e baixos, o que torna a internacionalização uma excelente estratégia para o bem-estar econômico da firma. Junte-se a isto o fato de que cada firma teve experiências no exterior que lhes criaram oportunidades ou que encerraram diversos planos com fracassos. O resultado final do processo de internacionalização é claramente uma trajetória do tipo *Path Dependence*.

Finalmente, os três blocos de conclusão são complementares porque tratam de um mesmo tema: o crescimento das firmas. A diversificação e a internacionalização são estratégias de crescimento que implicam grandes riscos, dado que exigem da firma um comprometimento fora das trincheiras de seu negócio principal baseado em um mercado (no sentido amplo da palavra) conhecido.

6 Referências Bibliográficas

- AMARAL, A. S. (2013). A indústria brasileira de construção civil entre 1964 e 1979: constituição das bases nacionais para o processo de internacionalização. Dissertação: UFRGS
- ANDERSEN, O., e BUVIK, A. (2002). Firms' internationalization and alternative approaches to the international customer/market selection. *International Business Review* 11, 347-363.
- ARAUJO, L., e REZENDE, S. (2003). Path dependence, MNCs and the internationalisation process: a relational approach. *International Business Review* 12, 719-737.
- CAMPOS, P. H. P. (2008). As origens da internacionalização das empresas de engenharia brasileiras.
- CHETTY, S., e ERIKSSON, K. (2002). Mutual commitment and experiential knowledge in mature international business relationship. *International Business Review* 11, 305-324.
- CRISTALDO, R. C. (2011). A indústria brasileira de construção civil entre 1964 e 1979: constituição das bases nacionais para o processo de internacionalização. Dissertação: UFBA
- DUNNING, J. H. (1994 e 1998). Re-evaluating the benefits of foreign direct investment. *Transnational Corporations*, 23-51.
- FERREIRA, T. T. (2009). Arranjos institucionais e investimento em infra-estrutura no Brasil. Dissertação: USP
- FLEURY, F. L. (2009). Investimentos em infraestrutura como instrumento de política industrial. Dissertação: USP
- JOHANSON, J., VAHLNE, J-E. (1977). The internationalization process of the firm: a model of knowledge development and increasing foreign market commitment. *Journal of International Business Studies*, 23-32.
- NELSON, R. R. e WINTER, S. G. (1985). An evolutionary theory of economic change. Estados Unidos: Harvard U. P.
- PENROSE, E. T. (1956). The Theory of the growth of the firm. New York: Wiley
- TEECE, D. J., PISANO, G. E SHUEN A. (1997). Dynamic Capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, vol. 18:7, 509-533
- VERSANI, A. F., e REZENDE, S. F. L. (2006). Relacionamentos intersubsidiárias e processos de internacionalização de multinacionais

Sites, Revistas e Jornais Consultados:

O Empreiteiro, Julho de 2012. Ed. 510. Acesso em Julho de 2012. Disponível em: www.oempreiteiro.com.br

CBIC (Câmara Brasileira da Indústria da Construção), 2012. Acesso em julho de 2012. Disponível em: www.cbic.org.br

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), 2012. Acesso em Junho de 2012. Disponível em: www.ibge.gov.br

Relatório Anual Odebrecht (2012). Acesso em Julho de 2012. Disponível em: www.odebrecht.com.br

Relatório Anual Andrade Gutierrez (2012). Acesso em Julho de 2012. Disponível em: www.andradegutierrez.com

Relatório Anual Camargo Correa (2011). Acesso em Julho de 2012. Disponível em: www.camargocorrea.com.br