



Núcleo de Estudo de *International Financial Management* (IFM): Caso para Discussão: No. BRCN-01 / 2019

Incerteza ambiental no projeto de investimento: *Caso da State Grid Brazilian Holding*

v. 2019 05 31

Hsia Hua Sheng*

Professor de Finanças

Departamento CFC

Escola de administração de Empresas de São Paulo,
Fundação Getulio Vargas (FGV-EAESP)

Chen WeiHua

Diretor

Agência de Notícia Xinhua (China) no Brasil
Sede dos Serviços em Português

* O autor agradece ao apoio do Chairman Sr. Cai HongXian da State Grid Brazilian Holding que concedeu a entrevista. O autor também agradece o apoio da Rede de Pesquisa e Conhecimento Aplicado da FGV (2008 / Projeto “Multinacionais Chinesas e Acesso aos Fatores locais”). Esse caso é um dos resultados do projeto.

Copyright Centro de Estudo de Negócios Internacionais da FGV-EAESP e seus autores. Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução parcial ou integral do conteúdo deste documento por qualquer meio de distribuição, digital ou impressão, sem a expressa autorização do Centro de Negócios Internacionais FGV-EAESP ou de seus autores. A reprodução para fins didáticos é permitida observando-se a citação completa do documento.

Incerteza ambiental no projeto de investimento: Caso da State Grid Brazil Holding

“... Trabalhar em harmonia com a comunidade local é palavra chave para nossos investimentos. Mantemos sempre a conversa aberta e cordial e contribuimos diretamente com as comunidades que estão ao redor de nossos investimentos...”

Chairman Sr. Cai HongXian da State Grid Brazilian Holding.

1. Contexto de aprendizagem

Estudo de fluxos de caixa é fundamental para analisar a viabilidade de um projeto de investimento. A incerteza sobre esses fluxos de caixa gera insegurança para investidores do projeto. Essa incerteza pode ser venda de produtos que será produzida em uma fábrica nova ou em uma filial no exterior. Se essa incerteza for muito grande, para compensar esse risco, o empresário vai exigir mais retorno/lucro para esse projeto. E se o empresário tem mais certeza sobre a venda, ele vai exigir um lucro menor.

Existe outra incerteza também sobre o tempo da conclusão do investimento inicial. Ou seja, quanto tempo a fábrica ou filial no exterior vai ficar pronto para produção de mercadorias. Essa demora gera custos financeiros para investidor, pois ele paga juros nos seus empréstimos (Madura, 2010). Imagine uma situação onde o empresário investe, mas não tem certeza quanto tempo ele vai terminar de construir essa fábrica. Sem a fábrica, não tem produtos para ser vendidos e não vai entrar dinheiro no caixa para pagar suas despesas, juros de empréstimos e investimentos.

Essas incertezas são características comuns nos projetos de infraestrutura, em especial setor elétrico o cronograma de construção de uma hidrelétrica ou linha de transmissão depende não só da qualidade de execução de mão de obra e de equipamento, mas vai depender das condições climáticas. Durante a construção, a seca ajuda acelerar ritmo de construção e uma estação de chuva pode atrasar toda obra. Com a mudança climática, erro de previsão do clima acaba atrapalhando todo planejamento e logística dos equipamentos da execução.

Além disso, o Brasil é um país onde a legislação ambiental rígida. É necessário que tenha uma licença ambiental para poder iniciar execução da obra de infraestrutura. Dependendo do impacto ambiental, a licença no órgão público pode demorar tempo para ser liberadas. Devido a dimensão continental do Brasil, as obras de infraestrutura podem passar dentro de uma reserva ecológica.

Sem licença ou permissão da comunidade local, a conclusão da hidrelétrica ou linha de transmissão ou rodovia pode ser comprometida. A força de comunidade local que pode

estar dentro de uma reserva ecológica também precisa ser considerado no planejamento, uma vez que os equipamentos e as pessoas da obra transitam essas comunidades.

O risco de não conclusão da obra dentro do prazo estabelecido é uma ameaça real para todo modelo de negócio da transmissão. As empresas e investidores não produzem ou transmitem energia e não receberão remuneração por isso. De fato, quem termina o projeto antes poderia já começar a receber remuneração. Portanto, as empresas buscam antecipar a finalização da execução do projeto para aumentar a rentabilidade.

2. Desafio de controle de projeto da State Grid (SGBH) no Brasil

Mesmo com esses desafios, a State Grid, uma empresa chinesa de energia responsável pela maior parte da operação da rede elétrica na República Popular da China, decidiu investir no Brasil a partir de 2010 com a constituição da A State Grid Brazil Holding (SGBH). No seu primeiro investimento, ela adquiriu sete companhias brasileiras de transmissão de energia, ao custo de US\$ 989 milhões. De 2010 a 2015, a empresa alocou 9,7 bilhões de reais por aqui.

Essa quantia foi empregada na construção e aquisição de linhas de transmissão já existentes e também na compra da sede da filial brasileira, localizada no Rio de Janeiro. A State Grid já opera 7.000 quilômetros de linhas de transmissão no país e está construindo outros 6.600 quilômetros, incluindo os dois linhões de Belo Monte. A concessão é de 30 anos.

Como a State Grid consegue superar esses desafios e administrar incertezas sobre execução de obra para garantir a viabilidade econômica, e ao mesmo tempo, atender a legislação e gerar benefícios para comunidade local? Esse é situação de ganha e ganha que a empresa quer alcançar. Esse desafio é ainda maior para um grupo de multinacionais recém-chegado no Brasil.

3. Soluções encontradas para esse desafio

Basicamente, a SGBH trabalha com três frentes, uma é aprovação de licença junto com órgão reguladores, conversar com a comunidade local e implementar programa de sustentabilidade com base na introdução de novas tecnologias.

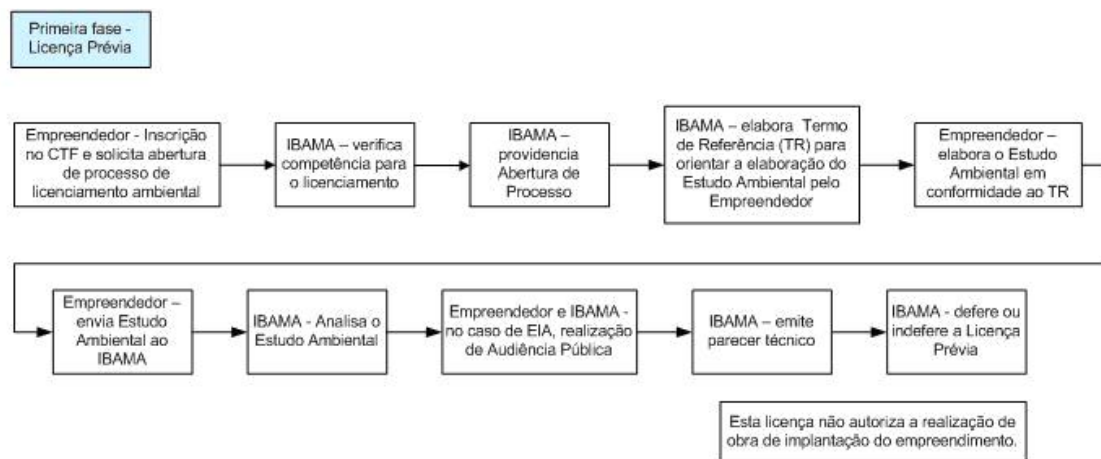
3.1 Reduzir tempo para aprovação de licença ambiental

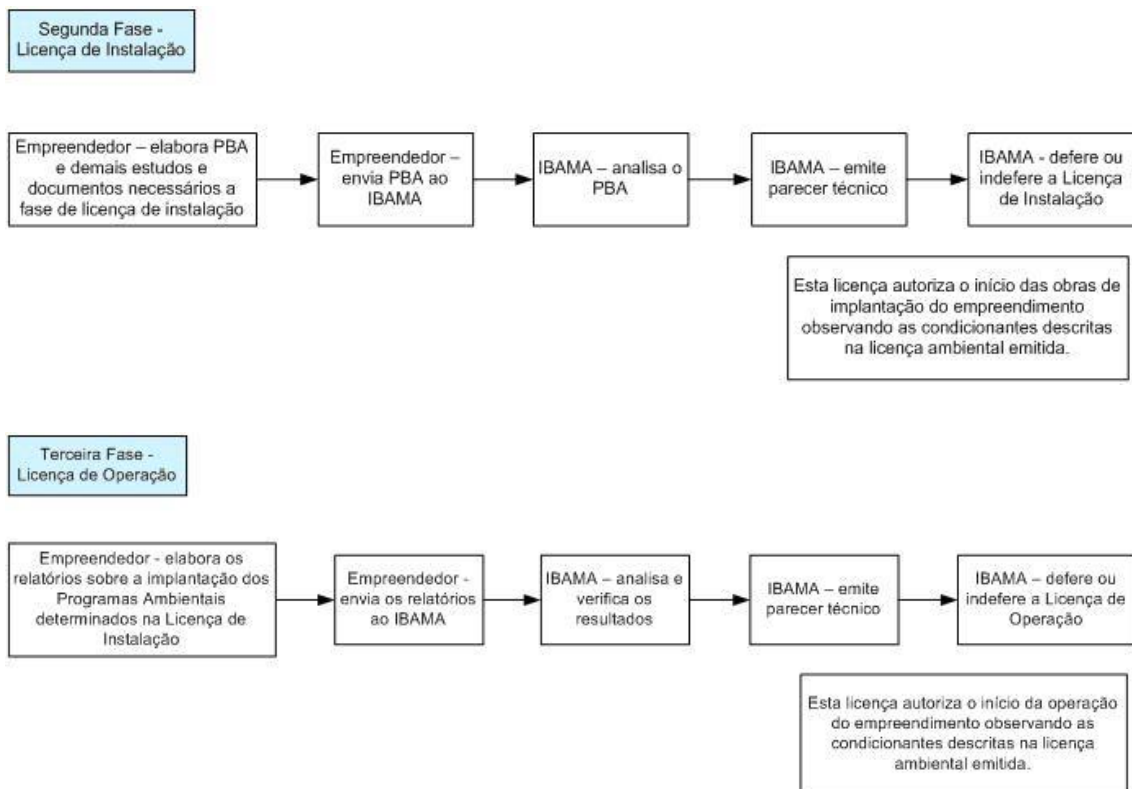
O prazo da obra quando um grupo ganha leilão para construção de linhas de transmissão no Brasil é em torno de 60 meses. Aparentemente é um prazo confortável, mas o prazo é extremamente curto se considerar que a obra só pode ser iniciado após a aprovação da licença ambiental, em média essa licença demorava em torno de 15 a 24 meses.

O licenciamento ambiental é o instrumento mediante o qual o Poder Público procura controlar as atividades que degradam ou que simplesmente podem degradar. Importante que tenha estudos sobre impactos sobre geologia, topografia, hidrográfica, faunas e floras e animais no local de obra. Trata-se do mais importante mecanismo estatal de defesa do meio ambiente, pois é por meio dele que o Poder Público impõe condições para o exercício das atividades econômicas privadas e públicas.

Essa aprovação percorre um longo caminho. Segundo guia do licenciamento ambiental do governo federal (2015), nos termos da Resolução CONAMA 237/97, a competência legal para licenciar, quando definida em função da abrangência dos impactos diretos que a atividade pode gerar, pode ser: (i) do município - se os impactos diretos forem locais; (ii) do estado - se os impactos diretos atingirem dois ou mais municípios; e (iii) do IBAMA- se os impactos diretos se deram em dois ou mais estados. Por exemplo, no procedimento de licenciamento ambiental deverá constar, obrigatoriamente, a certidão da Prefeitura Municipal, declarando que o local e o tipo de empreendimento ou atividade estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo e, quando for o caso, a autorização para supressão de vegetação e a outorga para o uso da água, emitidas pelos órgãos competentes (Fig.1)

Figura 1





Fonte: IBAMA. Licenciamento Ambiental

A SGBH contratou uma empresa local para ajudar na preparação de documentos e orientação nos procedimentos para pedido de licença. Embora haja um prazo de resposta do governo, mas, como a aprovação final do governo federal depende da esfera estadual e municipal, os documentos podem variar de município para município, o processo de vai e vem para ajustes de documentos se torna inevitável para aprovação final do projeto.

Durante o processo de aprovação, o Ibama, órgão governamental responsável pelas questões ambientais, pode fazer várias recomendações de melhoria do projeto original, como por exemplo, mapeamento de faunas e floras locais para que seja reconstruída em outro local, tratamento de água e de saneamento e tratamento de resíduos sólido. Os técnicos realizavam mudanças, esperavam novas visitas dos técnicos do Ibama, mas podem surgir novas exigências devido a especificações. Depois de muitas mudanças, ontem, a equipe de vistoria do Ibama finalmente passou um sinal positivo, mas ainda não deu um prazo claro sobre a autorização oficial.

Para adiantar o processo de obtenção da licença ambiental, foram feitas estratégias em que foram realizadas alterações nos planos originais em relação ao traçado da linha de transmissão, como resultado dessa otimização não houve interferência nas unidades de conservação, das terras indígenas e dos quilombolas (Fig. 2).

Fig. 2



3.2. Negociar diretamente com a comunidade local

A SGBH tem um canal aberto com as comunidades locais onde serão realizadas as obras, especialmente nas áreas indígenas localizadas na bacia de reservas ecológicas na região norte e centro oeste do Brasil. São comunidade carente que vive de extração e caças e atividades ligadas com extração natural, por isso qualquer obra pode mudar seu habitat natural provocando quebra de ecossistema e sua auto sustentação.

Por isso, muitas vezes, essas comunidades não gostam que “os intrusos” mexem na sua floresta. Além disso, há muitos forasteiros ilegais que aproveitem as inocências das tribos indígenas para realizar atividade ilícitos de extração ilegal de madeiras ou explorações minerais.

Os índios acabam confundindo quem vem contribuir para comunidade e quem veio para explorar suas terras. Quando a SGHB começou sua atividade no Brasil não sabia desses detalhes, e mesmo tendo aprovação da prefeitura local e licença do Ibama, eles foram impedidos de entrar na reserva para construir torres. Ficaram dias parado no local sem poder começar a obra de fundação de torres.

SGHB teve que pedir o apoio de polícias e autoridade local para poder realizar uma obra. Mas, essa situação de conflito não é ideal. A situação ficou tensa mesmo depois da realização de obra. A segurança da equipe são constantemente ameaçadas mesmo com autorização e apoio do governo. A obra demorou muito mais que planejava, aumentando o custo de investimento.

A SGBH aprendeu com essas duras lições. Atualmente, ela faz um planejamento detalhado para interagir com essas comunidades locais já na fase de pedido de aprovação

de licença ambiental. Os líderes dessas comunidades são contadas para apresentar equipe da SGBH e explicar detalhadamente a obra que será realizada naquele trecho da região. Os impactos para comunidade são medidos nessas conversas diretas entre equipe de SGBH e comunidade local. Para ajudar a comunidade local, a SGBH muitas vezes acaba construindo açudes ou poços ou escolas que beneficiam as populações locais.

Além disso, a seleção da diretriz do traçado da linha de transmissão também seguiu os critérios de melhores práticas ambientais e de proteção a comunidade local mesmo que isso ele o orçamento da obra. Foram priorizados os seguintes critérios: a) evitar interferência em área urbanas, agrupamentos populacionais, assentamentos, aeródromos, mineração, indústria; b) Evitar interferência em vegetação e Unidade de Conservação; c) Evitar interferência em cavernas; d) Evitar interferência em terras indígenas e comunidades quilombolas; e) Facilidade de acesso. (RIMA, 2016)

Por fim, a liderança dos próprios executivos também são fundamentais nessa negociação com a comunidade local. Sr. Cai que é presidente da SGBH foi o próprio gestor do projeto de investimento Sistema de Transmissão Xingu-Rio. Ele foi diversas vezes aos trechos de obras para resolver potenciais conflitos entre equipe de obra e comunidade local.

A presença pessoal do Sr. Cai junto com líderes locais mostrado a importância desse bom relacionamento entre as duas partes e facilitando a finalização de obra. As explicações sobre andamento e alternativas adotadas para minimizar impactos das obras são esclarecidos para líderes locais. As atividades e investimentos dedicados às comunidades locais também são discutidos junto com líderes locais.

De acordo com o relatório Bmte (2017), com essas atividades dedicadas a comunidade local criou-se um legado social através de alguns projetos que podem ser exigidos pelo IBAMA e outros são voluntários, como:

- “Bens Arqueológicos Preservados”: Onde foi feito o Programa de Gestão de Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural, preservando os bens de valor histórico, no qual foram encontrados 188 sítios arqueológicos e áreas de interesse histórico que foram demarcados e isolados.
- “O Resgate do Filhote de Arara - Azul: Quando estava sendo definido o trajeto por onde a linha de transmissão iria passar, foram mapeados todos os ninhos e só cortaram as árvores após todas as aves aprenderem a voar, porém, um filhote de arara - azul por ser muito fraco, recebeu todos os cuidados possíveis para que pudesse reintegrar ao seu habitat natural para isso foi feita uma parceria junto com o IBAMA.

- “Respeito aos Quilombolas de Pombal”: Apesar do projeto não passar dentro da comunidade dos Quilombolas de Pombal, localizado em Santa Rita do Novo Destino, Goiás. Foi realizado um estudo junto com a Fundação dos Palmares sobre as necessidades desse povo por conta do seu valor histórico para a região. Após esse processo, realizou-se um consórcio para concluir a construção uma casa de processamento e beneficiamento de polpas de frutas.
- “Indenização Fundiária Bem - Sucedida”: Durante as negociações para a construção da linha de transmissão e das duas linhas de eletrodos, ocorreram indenizações para minimizar os impactos associados ao projeto e também para firmar uma boa relação com os proprietários locais com a empresa pois terão 30 anos de manutenção, portanto, manter esse relacionamento é importante. Para o cálculo dessas indenizações foram feitas comparações de preços rural e urbano de acordo com o tipo de área, cultivo e utilização da terra.
- “Projeto Caipira Palmares Vira Realidade”: A BMTE patrocinou o projeto Caipira dos Palmares, criado na Vila dos Palmares, Pará. Nele consiste na criação de frangos caipiras geneticamente modificados, a comunidade até então não tinha nenhum apoio e nem visibilidade.
- “Plano de Ação e Controle da Malária”: A malária por ser uma doença que ainda não foi erradicada no país, porém, o Brasil se destaca por combatê-la de forma eficiência por meio de políticas públicas com ações integradas com os municípios, então a BMTE se juntou com as prefeituras por onde as linhas de transmissão passam e criou um Plano de Ação e Controle da Malária (PACM), onde fornece material de apoio a esses municípios e secretarias que necessitam de infraestrutura de prevenção e controle da doença. Em, Tocantins onde a doença foi erradicada, a empresa doou duas lupas entomológicas que são usadas na identificação de vetores/transmissores.

Esse relacionamento das empresas com a comunidade local da região de investimento é uma prática adotada pelas melhores empresas eleitas pelo Guia EXAME 2018 de Sustentabilidade¹. Para elaborar esse relatório, é feita uma análise das empresas no Brasil que respondem a questionário feito pelo Centro de Sustentabilidade Fundação Getúlio Vargas (GVces), fazendo um levantamento sustentável corporativo. Foram analisado 400 projetos sociais, 3 milhões de pessoas beneficiados e R\$ 100 milhões investidos.

¹ <http://www.edp.com.br/noticias/edp-e-eleita-a-melhor-do-brasil-em-relacao-com-a-comunidade-pelo-guia-exame>

3.3. Introduzir tecnologia mais eficiente e sustentável

As interrupções no fornecimento de energia, além de afetar as residências, têm grande impacto no comércio e na indústria, prejudicando o desenvolvimento econômico regional. Por isso, são fundamentais soluções alternativas mais sustentáveis para cuidar essa área assegurando assim que não falte energia no presente e no futuro. Mas como atender ao acelerado crescimento da demanda devido a digitalização de coisas na economia moderna, sem o risco de causar apagões e diminuir as perdas de energia? Algumas soluções já são realidade. Segundo especialistas do setor, o sistema HVDC é uma boa solução e tem potencial de trazer também benefícios econômicos e sociais ao País.

Na sigla em inglês, HVDC significa high-voltage direct current, isto é, corrente contínua em alta tensão. Esse sistema usa a corrente contínua para transmissão da energia, ao contrário do tradicional, que utiliza a corrente alternada. Na prática, isso permite que a grande quantidade de energia seja transportado com a confiabilidade em longa distância. Assim, esse sistema reduz o custo de energia e riscos de cortes durante período de picos do uso nas regiões de grande centro de consumidor.

A grande vantagem é a maior margem de estabilidade para o sistema como um todo, segundo Goret de Paulo, do Núcleo de Pesquisas de Energia Elétrica da FGV. “O Brasil possui uma matriz energética predominantemente hídrica, na qual as maiores usinas encontram-se distantes dos centros consumidores. A transmissão HVDC ganha importância, pois é mais sustentável e reduz perda de energia”, afirma o especialista.

A Construção da Linha de Transmissão Corrente Contínua (CC) Xingu-Estreito – Bipolo 1 pela SGBH - é um marco histórico do setor elétrico brasileiro como o primeiro empreendimento no país em ultra-alta tensão (UHVDC- Ultra High-voltage Direct Current) de +/-800 kV CC. É uma contribuição da SGBH para a aplicação de desenvolvimento tecnológico no campo do Sistema Interligado Nacional (SIN) (Relatório Técnico BMTE, 2017)

Não foi fácil introduzir essa solução para o Brasil. O uso pioneiro de UHVDC exigiu muitas negociações e estudos prévios da SGBH para analisar adaptabilidade dessa tecnologia nas condições brasileiras. A Empresa de Pesquisa Energética (EPE) e Operador Nacional do Sistema Elétrico (NOS), duas empresas líderes de mercado, foram contratados para desenvolver estudo em conjunto. E aprovação do uso dessa tecnologia UHVDC de 800 kV foi estabelecida oficialmente no Edital da Aneel em 10 de abril de 2013. Um tempo recorde para uma multinacional que começou sua atividade no país em 2010.

4. Conclusão

As preocupações sobre incerteza de fluxos de caixa, rentabilidade de negócio e cumprimento de prazo de construção para investimentos de infraestrutura são reduzida com uma gestão adaptada com forte interação com a comunidade local. Essa interação

direta ajuda a reduzir “ruídos” desnecessários não só na fase de investimentos, mas também na manutenção da linha de transmissão.

Pela experiência da multinacional State Grid Brazilian Holding (SGBH), essa situação de ganha – ganha é conseguido trabalhando nos quatro aspectos: Usar modelo de gestão brasileira, atender e atuar junto com autoridade local respeitando todas as legislações ambientais, criar intenso relacionamento e gerar benefícios mútuos com a comunidade local, e por fim, criar programa de sustentabilidade com a introdução e adaptação de tecnologias mais eficiente e mais limpa.

Assim, esse benefício mútuo só vai gerar mais investimentos e mais melhoria na relação entre multinacionais chinesas e sociedade brasileiras. Inclusive, devido essa gestão ambiental, SGBH tem antecipado suas entregas de obras e já anunciou que vai investir 15 bilhões de reais no Brasil até 2020.

Bibliografia

Madura, J. International Corporate Finance. 10th Edition, South-Western / Cengage Learning, 2010

RIMA (relatório de Impacto Ambiental) do Sistema de Transmissão Xingu-Rio. Uma publicação da Xingu Rio Transmissora de Energia S.A. e Concremat Ambiental, 2016

Relatório BMTE, Tecnologia +/- 800 kV UHVDC Inédita no Brasil. Uma publicação da BMTE Belo Monte Transmissora de Energia, 2017

IBAMA - Licenciamento Ambiental: < <http://www.ibama.gov.br/perguntas-frequentes/licenciamento-ambiental> > Acesso em Março 2019

Guia Exame 2018 <<http://www.edp.com.br/noticias/edp-e-eleita-a-melhor-do-brasil-em-relacao-com-a-comunidade-pelo-guia-exame>> Acesso em Março 2019.