



Grupo de Estudo de Desempenho Ambiental de Sistemas Elétricos-GMA

LICENÇA SOCIAL: O CASO PRECURSOR DE SUCESSO DAS UHES CAÇU E BARRA DOS COQUEIROS

DELFIN JOSÉ LEITE ROCHA(1);
FR(1);

RESUMO

A Licença Social vem se destacando junto a empreendedores e agentes financiadores como fator estruturante de sua Gestão de Riscos. No entanto, ainda são restritos os estudos aplicados à geração de hidreletricidade. Nesse contexto, este artigo avalia, sob a ótica de variáveis definidoras da Licença Social para Operar, o processo de engajamento de *stakeholders* durante o licenciamento prévio das UHes Caçu e Barra dos Coqueiros, no rio Claro, Goiás. Com base em referencial teórico aplicado ao tema e na análise do processo de relacionamento com partes interessadas, conclui-se pela conquista, pelo empreendedor, da Licença Social concomitante à Licença Prévia.

PALAVRAS-CHAVE

Licença Social, *Stakeholders*, Relações com Comunidades, Gestão Socioambiental, Riscos.

1.0 - INTRODUÇÃO

No Brasil, são muitos os casos de empreendimentos de geração de energia hidrelétrica que tiveram seus estudos e projetos, implantação, início e/ou continuidade de sua operação retardados, ou mesmo interrompidos, por força de conflitos com partes interessadas diversas. Esses conflitos afetam negativamente os fluxos de caixa e a atratividade dos projetos, além da imagem pública do empreendedor, inclusive junto a agentes financiadores. Como resultado, os investidores vêm privilegiando, cada vez mais, oportunidades associadas a outras fontes de energia.

Nesse sentido, em sua versão para o período 2017-2026, o Plano Decenal de Expansão de Energia - PDE recomenda que, para alavancar a geração hidrelétrica na matriz energética, deve-se tratar as questões socioambientais para além do processo de licenciamento, antecipando o diálogo, buscando a participação legítima da sociedade e internalizando estas atividades no processo de planejamento (EPE, 2017, p. 237).

Assim, é altamente relevante para as organizações do setor elétrico dispor de estratégias que, testadas com sucesso em empreendimentos para a minimização de conflitos com diferentes *stakeholders*, possam orientar o seu engajamento, reduzindo os riscos sociais e as suas externalidades. Essas estratégias podem ser analisadas a partir do conceito e das metodologias da Licença Social para Operar - LSO.

Por representar a percepção de uma comunidade quanto à aceitação de uma empresa e sua operação em um território (THOMSON; BOUTILIER, 2011a, 2011b; MOFFAT; ZHANG, 2014), a LSO vem se transformando em um componente importante no discurso de empreendedores e de diversos agentes sociais – incluindo os agentes financiadores - sobre a sustentabilidade, a prestação de contas e a responsabilidade social de projetos. A LSO já vem sendo discutida para os setores de mineração, óleo e gás, reflorestamento e geração de energia eólica. No entanto, ainda conta com ambiente restrito de pesquisas para a hidreletricidade.

Nesse cenário, se tem, na bacia hidrográfica do rio Claro, no Estado de Goiás, o que se considera um caso de sucesso de obtenção de Licença Social na etapa de licenciamento prévio das UHEs Caçu e Barra dos Coqueiros, implantadas em cascata no rio Claro, com potência instalada total de 155 MW.

Assim, por meio da abordagem do processo de diálogo, negociação e formalização de acordos com poderes públicos municipais, populações afetadas nas áreas urbana de Caçu e rural de Caçu e Cachoeira Alta, são aqui identificadas as estratégias implementadas pelo então empreendedor e que culminaram não só na obtenção da LP em acordo com a meta de cronograma então estabelecida, como também com uma recomendação precedente – e inédita – do Ministério Público Estadual - MPE ao órgão ambiental para concessão da licença.

Essas estratégias e seus resultados são então analisados à luz de variáveis relevantes para o sucesso da aplicação da estratégia da LSO, relacionadas aos níveis de identificação psicológica e confiança na instituição, por parte dos *stakeholders*; de diálogo estabelecido entre as partes; e de minimização de assimetria de poder.

2.0 - FUNDAMENTAÇÃO CIENTÍFICA APLICADA À LICENÇA SOCIAL

2.1 Modelagem da Licença Social

Com base em uma revisão crítica sobre os conceitos aplicados à LSO - ou, mais genericamente, à Licença Social - ao longo de duas décadas, Moffat et al. (2015) concluem que não há uma definição final, na literatura, a respeito do termo. Talvez, até por causa disso, os autores pontuam que, por vezes, há uma apropriação oportunista da Licença Social por parte de agentes diversos, sejam eles empreendedores, ativistas ou governos.

No entanto, à parte de especificidades, o que pode ser considerado como conceito de base, bem traduzido pelos autores supracitados, é que a LSO resulta de um processo de aceitação das operações de uma empresa por parte de uma comunidade, fruto de parcerias que agregam valor compartilhado para a população e governos locais. Em suma, é derivada de um conjunto de fatores que constroem confiança entre as partes”.

Outro ponto a ser ressaltado é que a LSO representa um contrato “não escrito” e intangível entre as partes diretamente envolvidas em um projeto e que, portanto, não pode ser concedido por autoridades civis, legais ou políticas (MOFFAT et al., 2015, p. 480). Ou seja, diferentemente do que é por vezes verbalizado por alguns representantes de empresas, de órgãos ambientais e/ou de instâncias governamentais, a LSO não representa mais um estágio “burocratizante” no processo de licenciamento ambiental de empreendimentos. Lado outro, essa intangibilidade e informalidade conferem um caráter extremamente dinâmico e resiliente à Licença Social, haja vista resultar, ainda conforme Moffat et al. (2015), de uma “[...] reflexão mutável da qualidade e força do relacionamento mantido entre empresa e comunidade [...]” (apud THOMSON e BOUTILIER, 2011a, tradução própria).

Assim, conforme variáveis chave definidas por Prno e Slocombe (2014), a LSO depende fundamentalmente do contexto social, ambiental e político do território e se caracteriza pela incerteza, devendo ser, portanto, encarada pelos empreendedores e agentes financiadores como importante fator gerador de riscos – negativos e positivos a depender, respectivamente, de se conquistar ou não essa Licença – para as corporações e instituições em um projeto. Ou seja, fazer uma gestão de riscos adequada em um dado empreendimento deve significar gerir continuamente o nível de Licença Social que se detém no território onde o mesmo está inserido.

O modelo inicial para a LSO (THOMSON; BOUTILIER, 2011a) apresenta quatro níveis: de baixo para cima, “Negação”, “Aceitação”, “Aprovação” e “Identificação Psicológica”; ver Figura 1 – (a). Os mesmos estão separados, respectivamente, por limites de legitimidade, credibilidade e de confiança. Assim, ao sair do nível de base, “Negação”, no qual os conflitos sociais com a empresa são comuns, até ultrapassar o limite de “Confiança”, a comunidade e demais *stakeholders* passam à “Identificação Psicológica” com a organização/projeto e a dar suporte a seus interesses. Ou seja, do nível básico para o mais elevado no modelo de Thomson e Boutilier (2011a), se está evoluindo positivamente no índice do nível de conflito/cooperação dos *stakeholders* e, portanto, reduzindo-se os impactos negativos sobre o valor financeiro das organizações ou empreendimentos.

Thomson e Boutilier (2011b) complementaram seu modelo original avaliando a forma e a intensidade como quatro fatores se expressam isolada ou sinergicamente em relação aos demais; ver Figura 1 – (b). De fato, esses fatores acabam por se relacionar com os quatro níveis de LSO constituintes do primeiro modelo dos autores e são ditados pelas percepções dos *stakeholders* quanto (i) aos benefícios econômicos que a companhia/projeto lhes oferecem; (ii) à contribuição que a empresa/projeto traz para o bem-estar da sociedade local e progresso da região, segundo a sua visão de justiça; (iii) a como a companhia se engaja em um diálogo mútuo com as partes interessadas; e (iv) à relação entre as partes se basear, ou não, em uma situação duradoura de “ganha ganha” para ambas.

Moffat e Zhang (2014) propuseram outro modelo para LSO. No entanto, suas variáveis - “Confiança”, “Aprovação e Aceitação”, “Justiça nos Procedimentos” e “Qualidade de Contatos com Comunidades Afetadas” - estão intrinsecamente relacionadas e justificam os níveis e fatores dos modelos anteriores, sendo, em suma, uma outra forma de apresentá-los e testá-los.

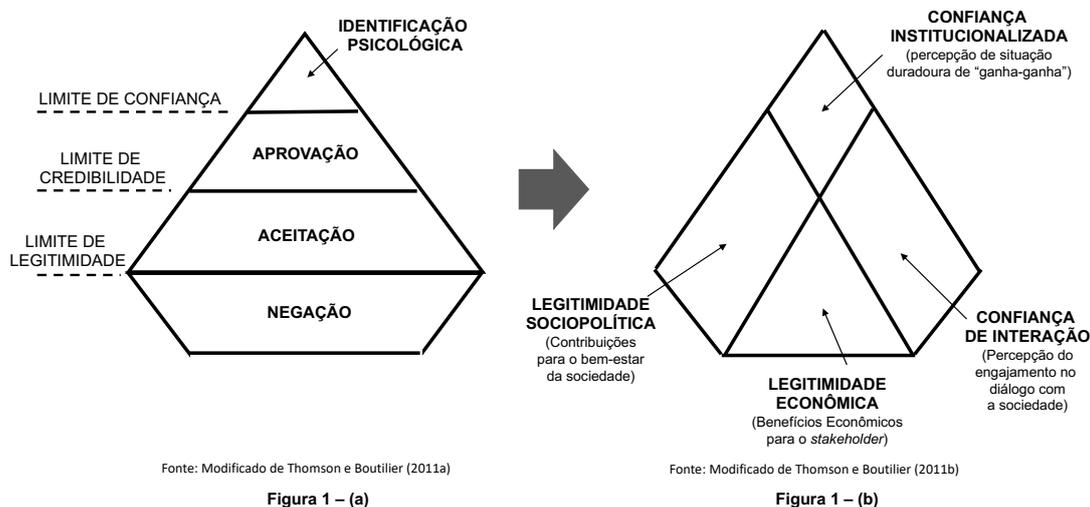


Figura 1 – Os níveis de Licença Social: Evolução do modelo de Thomson e Boutillier

O diálogo “Transformacional” é visto como fundamental para a obtenção e manutenção da LSO (MERCER-MAPSTONE *et al.*, 2017), devendo perdurar ao longo do ciclo de vida de um projeto, investindo em um processo de aprendizado da organização e da comunidade em prol da construção de uma governança colaborativa do território baseada na confiança.

Bahr e Nakagawa (2017) pontuam que a quantidade de diálogo não é fundamental para a confiança, e sim induzir a interação entre as partes. Empregando três variáveis definidoras do perfil dos agentes – “Consenso”, “Opinião” e “Influência” -, esses autores destacam a relevância de um mapeamento detalhado – e periodicamente atualizado - dos *stakeholders* para diagnóstico dos agentes e das interações existentes em um território, classificando-os quanto aos seus níveis de apoio ao empreendimento, de informação e de influência junto a outros agentes.

Por fim, vale destacar que alguns autores vêm apontando problemas para avaliar a eficácia e a efetividade da utilização da LSO como um indicador da aceitação social de uma operação pelos *stakeholders* locais. Nesse contexto, Ehrnström-Fuentes e Kröger (2017, p. 346) destacam, entre outros, riscos de cooptação e assimetrias de poder, apresentando contribuições para uma avaliação efetiva do nível de LSO atingido por determinado projeto:

- a importância de serem consultados representantes da população local com diferentes níveis de influência e de afetação pelos empreendimentos;
- a adoção de critérios de vulnerabilidade social para selecionar potenciais entrevistados, para que não se incorra em riscos de assimetria de poder; e
- a necessidade de avaliação da LSO ao longo do ciclo de vida do projeto, haja vista que, à medida que se materializam os impactos, um nível positivo inicial de aceitação de um projeto pode sofrer alterações.

Ao encontro de uma visão crítica conceitualmente similar a de Ehrnström-Fuentes e Kröger (2017), Wright e Bice (2017) propõem que a LSO seja mensurada considerando também o critério dos “Campos de Ação Estratégicos”, definidos como agendas/alianças estratégicas e reciprocidades em torno de um assunto ou interesse específico, tecendo a denominada “coesão social”. Os autores reconhecem que podem haver diferentes “Campos de Ação Estratégicos” entre e intra grupos de *stakeholders*, devendo o empreendedor estar atento a essa rede para ir além da simples consulta, evoluindo no sentido de acordos, formais ou não.

2.2 Aplicação do referencial teórico à análise do estudo de caso do Complexo Caçu/Barra dos Coqueiros

Para avaliar e concluir sobre a obtenção de Licença Social para o Complexo Energético (CE) Caçu/Barra dos Coqueiros em sua etapa de licenciamento ambiental prévio, procede-se, na sequência, à análise do processo de engajamento de *stakeholders* – em especial das comunidades afetadas – sob a ótica de algumas variáveis pré-selecionadas: “Qualidade do Diálogo”, “Justiça nos Procedimentos Aplicados às Comunidades”, “Minimização de Assimetrias de Poder” e “Campos de Ação Estratégicos”.

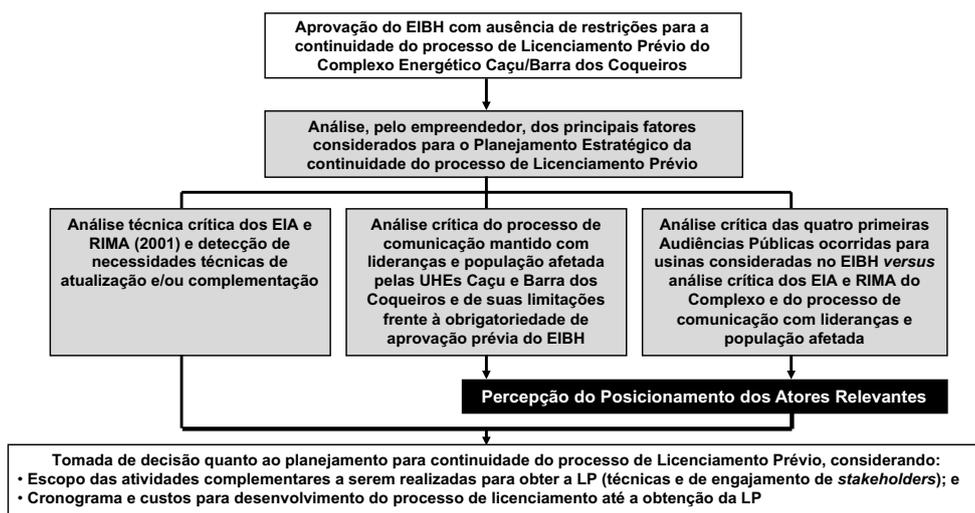
A escolha dessas variáveis justifica-se haja vista que, em acordo com o modelo proposto por Moffat e Zhang (2014), a forma de condução e a interação entre elas é condicionante do nível de “Confiança” atingido por diferentes *stakeholders* em relação ao empreendedor e, por conseguinte, da identificação do patamar ou espaço de Licença Social em que se configurou o empreendimento, em seu estágio de licenciamento prévio, em acordo com os modelos de Thomson e Boutillier (2011a, 2011b).

Ocorre que, por decisão exclusiva do empreendedor do CE Caçu/Barra dos Coqueiros - à época já a Novelis do Brasil, resultante de um *spin-off* da Alcan -, o processo de licenciamento das duas usinas não foi retomado imediatamente. Segundo o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) do referido CE (NOVELIS, 2006), a empresa optou por atualizar o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e desenvolver um amplo processo de interação junto às comunidades urbanas e rurais da região do empreendimento. A atualização dos EIA e RIMA, e a intensificação do processo de engajamento de *stakeholders*, ocorreram em um período de cerca de seis meses, tendo sido realizadas, no final de abril de 2006, duas APs nos municípios de Caçu e Cachoeira Alta. A LP foi então concedida pela AGMA, para o CE, no início do segundo semestre de 2006.

Na sequência, em abril de 2007, com base na venda dos ativos das duas usinas pela Novelis, a concessão das UHEs Caçu e Barra dos Coqueiros foi transferida para a Gerdau Aços Longos S.A., que as implantou no período de 2007 a 2010, tendo sua operação iniciado, respectivamente, em julho e junho de 2010. Em julho de 2018, após nova venda do CE, a concessão do mesmo passou para a Kinross Brasil Mineração S.A.

4.0 - O DESENVOLVIMENTO DO PROCESSO DE ENGAJAMENTO DOS *STAKEHOLDERS*

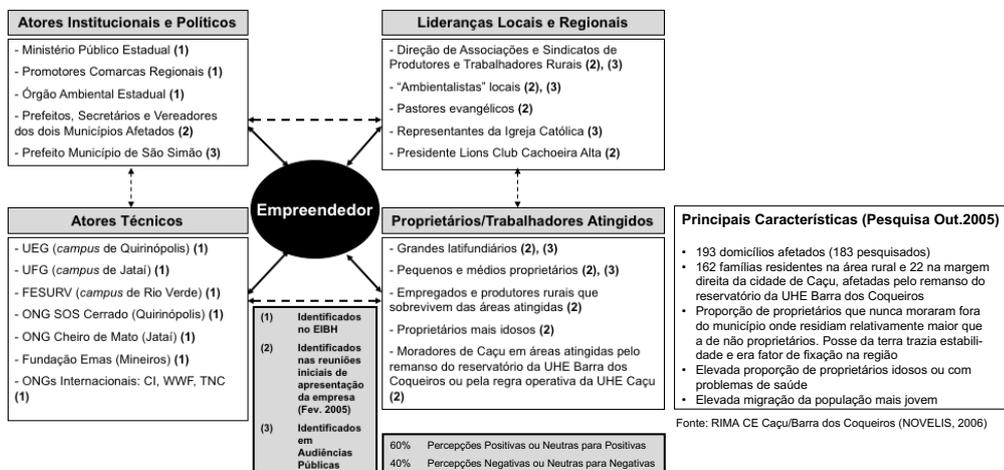
A Figura 3 sintetiza os passos seguidos pelo então empreendedor do CE Caçu/Barra dos Coqueiros que culminaram na tomada de decisão para complementar/atualizar os EIA e RIMA do conjunto de UHEs, bem como aprofundar o seu processo de engajamento com *stakeholders*.



Fonte: Apresentação para reunião com AGMA e MPE em 19/04/2006 (NOVELIS, 2006)

FIGURA 3 – Fluxo do processo de tomada de decisão do empreendedor para complementação/atualização dos EIA e RIMA e aprofundamento do processo de engajamento de *stakeholders* do CE Caçu/Barra dos Coqueiros

O mapeamento dos *stakeholders* resultante do período prévio à atualização/complementação dos EIA e RIMA pode ser sintetizado em acordo com as quatro categorias e seus respectivos componentes indicados na Figura 4 (a).



Fonte: Modificado de Apresentação para potenciais investidores (NOVELIS, 2006)

FIGURA 4 – Síntese do mapeamento prévio de *stakeholders* para subsidiar planejamento estratégico do processo de aprofundamento do engajamento durante a complementação/atualização dos EIA e RIMA

Além das percepções auferidas durante a fase do EIBH e da retomada imediata do processo de APs para algumas das outras usinas, o planejamento e a condução do processo de aprofundamento do engajamento de *stakeholders* fundamentou-se em outros pilares estratégicos. Esses pilares são individualizados na Tabela 1, relacionando-os e justificando-os à luz das variáveis da LSO pré-selecionadas para análise, conforme acima.

TABELA 1 – Pilares estratégicos do processo de engajamento de *stakeholders* durante a retomada do processo de licenciamento prévio do CE Caçu/Barra dos Coqueiros e sua relação com variáveis definidoras da LSO

Pilares Estratégicos	Variáveis da LSO relacionadas
Envolvimento face a face, no contato com lideranças e comunidades afetadas, dos titulares pelas Gerências Socioambiental e de Relacionamento com Comunidades e Institucional (apoiados por equipe especializada em Comunicação Social, inclusive para registro de todas as reuniões)	<p>a. <u>Qualidade do Diálogo</u>, haja vista esse contato permitir aos atores locais e regionais ouvir dos representantes institucionais do empreendedor, e com eles discutir, posicionamentos – positivos e negativos - frente às suas demandas e questionamentos, assim como propostas de Termos de Cooperação e ações socioambientais</p> <p>b. <u>Minimização das Assimetrias de Poder</u>, tendo em vista um maior nível de transparência necessário das partes no contato face a face</p>
Início imediato da atualização do Cadastro Socioeconômico (CSE) junto a todos os proprietários e trabalhadores afetados, com perguntas abertas para percepção sobre impactos e questionamentos sobre o projeto	<p>a. <u>Qualidade do Diálogo</u>, transformando a equipe do CSE em efetivo agente de interação com a população, captando informações estratégicas para subsidiar eventuais detalhamentos complementares dos estudos, avaliação de impactos, proposição de medidas e dos critérios de negociação, e planejar as ações</p>
Setorização das áreas afetadas por cada um dos empreendimentos (obras e reservatórios) para realização das reuniões comunitárias, em função da localização geográfica, características socioeconômicas da população e diferenças entre potenciais impactos do empreendimento	<p>a. <u>Qualidade do Diálogo</u>, possibilitando reuniões com menor público e maior possibilidade de interação direta, e abordagens específicas para cada região afetada em função do projeto</p> <p>b. <u>Minimização das Assimetrias de Poder</u>, em função das reuniões com menor público e de mobilização feita “porta à porta”, incentivando a participação, entre outros, da população mais idosa (cerca de 30% dos proprietários atingidos)</p> <p>c. <u>Justiças nos Procedimentos Aplicados às Comunidades e Campos de Ação Estratégicos</u>, possibilitando discutir e legitimar alianças estratégicas frente a especificidades de cada região e suas comunidades</p>
Proposição e discussão com a população afetada, no âmbito de reuniões realizadas por setores, conforme acima, dos critérios de negociação durante a etapa de licenciamento prévio	<p>a. <u>Justiças nos Procedimentos Aplicados às Comunidades</u>, por possibilitar a discussão, por região afetada, dos critérios para negociação a partir de proposta do empreendedor,</p> <p>b. <u>Minimização de Assimetrias de Poder</u>, haja vista cada integrante da reunião, ao participar da discussão conjunta, em seu setor, desses critérios, poder se ver como efetivo partícipe da construção dos critérios</p> <p>c. <u>Campos de Ação Estratégicos</u>, pois, ao se dar publicidade, previamente a cada reunião, das mudanças na proposta original do empreendedor decorrentes de discussões e consensos em outros setores, torna-se cada “parte” integrante e integrada no “todo”, incrementando a “coesão social”</p>
Publicidade, nos EIA e RIMA (Novelis, 2006), da versão dos Critérios de Negociação discutida e consensada com as comunidades	
Reporte mensal do andamento do processo de interação junto ao órgão ambiental e MPE	<p>a. <u>Qualidade do Diálogo</u>, praticando efetivamente a transparência no registro e divulgação da condução do processo, possibilitando, inclusive, eventuais auditagens periódicas em campo por parte dessas instituições</p>

Fonte: autoria própria com base em Memórias Técnicas das Reuniões Realizadas com a Comunidade (Novelis, 2005, 2006)

Cumpra registrar ainda que o processo de identificação e avaliação de impactos conduzido para fins da complementação/atualização dos EIA e RIMA do CE (NOVELIS, 2006) foi alimentado diretamente pelo resultado das ações encampadas durante o processo de engajamento de *stakeholders*. Assim, conforme o EIA:

“[...] a vertente sociopolítico-institucional da avaliação empreendida para o CE Caçu/Barra dos Coqueiros incorporou, a um processo ainda muitas vezes conduzido estritamente sob a ótica técnica, a variável de percepção das conseqüências de um dado impacto sobre o sistema ambiental, feita pelos diferentes grupos de agentes sociais presentes na região de inserção do empreendimento. [...] **ainda que os atores sociais muitas vezes não disponham de meios para avaliar a magnitude de um impacto, é inquestionável que os mesmos podem e devem opinar sobre sua importância**, sendo esta extremamente significativa pois esses agentes, por conviverem com a nova realidade que será configurada na região a partir da construção do empreendimento, detêm o direito de serem ouvidos e esclarecidos, continuamente, se sua percepção a respeito de um impacto está ou não coerente com a situação que se materializará onde habitam ou atuam de alguma forma” (NOVELIS, 2006, p. X.2, grifo nosso).

5.0 - CONCLUSÃO

Analisando-se os resultados da estratégia de engajamento de *stakeholders* posta em prática para o licenciamento prévio do CE Caçu/Barra dos Coqueiros à luz de alguns indicadores de desempenho que aportam valor para o acionista, tem-se que:

- a. a meta inicial, admitida pelo empreendedor, de extensão do prazo em cerca de nove meses para obtenção da LP após a aprovação do EIBH foi cumprida, incluindo o período necessário para elaboração da complementação/atualização dos EIA e RIMA e condução do processo de interação social;
- b. não ocorreram externalidades ao processo advindas de manifestações contrárias significativas por parte de *stakeholders* relevantes, fossem eles representações da população e poderes públicos municipais afetados, Organizações Não Governamentais (ONGs) ou mesmo o MPE, por meio de ACPs. Lado outro, reitera-se que o MPE emitiu junto à então AGMA, previamente à concessão da LP, uma manifestação formal favorável à mesma, com base no acompanhamento ativo, pela instituição, de todo o processo, desde as negociações afetas ao EIBH até os estudos específicos para o CE; e
- c. o empreendedor que conduziu o processo de licenciamento prévio não teve dificuldades, no que tange às questões socioambientais, em valorizar o seu ativo referente à licença alcançada, haja vista, dentre outros fatores, que o processo foi devida e detalhadamente registrado em termos das interações, negociações e acordos firmados com diferentes *stakeholders*, revestindo-o com a devida transparência para que potenciais interessados realizassem suas *due diligences* para subsidiar propostas e tomadas de decisão.

No que se refere à confiança angariada grosso modo pelo então empreendedor junto ao público-alvo afetado pelo empreendimento, esta mostrou-se inquestionável frente às várias declarações, quando das APs ocorridas na cidade de Caçu, de lideranças locais e regionais, representantes de associações diversas - como a dos produtores rurais -, dos poderes públicos municipais e diretamente da população atingida. Nessas declarações, reconheciam-se explicitamente os impactos negativos e positivos que seriam trazidos pelo CE, mas também o processo de discussão levado a bom termo pelo empreendedor junto à população.

Além disso, o fato de uma versão dos critérios de negociação, devidamente firmada por representantes de diferentes lideranças comunitárias e de associações, ter constado de documentos oficiais e de amplo domínio público representou uma condição importante para conferir uma potencial segurança para a população afetada frente, inclusive, ao processo transcorrido de mudança de empreendedor após a LP.

Em suma, verifica-se que a colocação em prática pelo empreendedor, em seu planejamento e implementação do engajamento de *stakeholders*, de variáveis estratégicas chave da LSO, alçaram o processo de licenciamento prévio do CE Caçu/Barra dos Coqueiros minimamente ao patamar de “aprovação” segundo o modelo de Thomson e Boutilier (2011a) apresentado na Figura 1 – (a).

Já sob a ótica do modelo dos mesmos autores retratado na Figura 1 – (b), fica claro que essa aprovação adveio do reconhecimento, pelo menos de grande parte dos *stakeholders*, das legitimidades econômicas e sociopolíticas que o projeto poderia trazer para si e para a região. E que essa aprovação foi calcada na confiança no processo de interação desenvolvido pelo empreendedor junto a eles. Pode-se ainda, pelos registros e manifestações disponíveis desses *stakeholders*, cogitar-se sobre o atingimento de uma dimensão de “confiança institucionalizada” no empreendedor, pelo menos no estágio do projeto correspondente à concessão da LP.

Nesses termos, conclui-se que o processo de licenciamento prévio do CE Caçu/Barra dos Coqueiros agregou um conjunto de fatores que o caracterizam como um caso precursor de sucesso de prática dos preceitos da Licença Social, mesmo antes de os mesmos ganharem amplitude de discussão, no Brasil, para diferentes segmentos

produtivos. As formas de planejamento e condução do processo certamente conduziram, naquele estágio da linha base do empreendimento, a valores compartilhados tanto para o empreendedor, quanto para *stakeholders* diversos, em especial aqueles a serem diretamente afetados pelo projeto. Considera-se ainda que esse estudo de caso agrega valor também para o setor de geração de energia hidrelétrica, por trazer estratégias e práticas de relacionamento com partes interessadas que possam servir de referências para outros empreendimentos.

Por fim, a título de contribuições para prosseguimento das pesquisas associadas à Licença Social para o setor de hidroeletricidade, recomenda-se a análise do processo de engajamento, para o CE em tela, ao longo de sua etapa de licenciamento de instalação, implantação das obras e início de operação. Certamente esses estudos trarão contribuições relevantes para a discussão acerca da dinâmica e potencial volatilidade da LSO frente a novas visões de relacionamento com partes interessadas associadas.

6.0 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) BAHR, K.; NAKAGAWA, M. The effect of bidirectional opinion diffusion on social license to operate. **Environment, Development & Sustainability**, v. 19, n. 4, p. 1235-1245, ago. 2017.
- (2) EHRNSTRÖM-FUENTES, M.; KRÖGER, M. In the shadows of social licence to operate: Untold investment grievances in latin America. **Journal of Cleaner Production**, v. 141, p. 346-358, jan. 2017.
- (3) EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA. **Plano Decenal de Expansão de Energia 2026**. Brasília: MME/EPE, 2017. Disponível em < <http://www.mme.gov.br/documents/10584/0/PDE2026.pdf/474c63d5-a6ae-451c-8155-ce2938fbf896>>. Acesso em: 9 set. 2018.
- (4) MERCER-MAPSTONE, L.; *et al.* Conceptualising the role of dialogue in social licence to operate. **Resources Policy**, v. 54, p. 137-146, dez. 2017.
- (5) MOFFAT, K.; ZHANG, A. The paths to social licence to operate: An integrative model explaining community acceptance of mining. **Resources Policy**, v. 39, p. 61-70, mar. 2014.
- (6) NOVELIS. **Estudo de Impacto Ambiental – EIA – Complexo Energético Caçu/Barra dos Coqueiros**. 2006
- (7) PRNO, J.; SLOCOMBE, D. S. A system-based conceptual framework for assessing the determinants of a social licence to operate in the mining industry. **Environmental Management**, v. 53, p. 672-689, 2014.
- (8) THOMSON, I.; BOUTILIER, R. G. Social license to operate. In: **SME Mining Engineering Handbook**. Littleton, CO: Ed P. Darling, 2011a.
- (9) THOMSON, I.; BOUTILIER, R. G. Modelling and measuring the social license to operate: fruits of a dialogue between theory and practice. In: **First International Mine Management**. Queensland, Australia, 2011b.
- (10) WRIGHT, S.; BICE, S. Beyond social capital: A strategic action fields approach to social licence to operate. **Resources Policy**, v. 52, p. 284 – 295, abr. 2017.

7.0 - DADOS BIOGRÁFICOS



- Delfim José Leite Rocha
- Engenheiro Civil, Esp. Mecânica dos Solos (UFRJ, 1981), MSc. Mecânica dos Solos (COPPE/UFRJ, 1986)
- Especialista em Gestão Ambiental (PROENCO/USP, 2006) e Gestão para a Responsabilidade Social (FDC, 2006), exerce a função de Diretor Executivo e Consultor Técnico Interno da Ferreira Rocha Assessoria e Serviços Ambientais. Anteriormente, além de ocupar funções de Gerência de Meio Ambiente em empresas de consultoria nacionais e multinacionais de destaque, tais como Leme Engenharia e Golder Associates Brasil, atuou como Gerente Corporativo de Meio Ambiente junto à área de energia da Alcan Alumínios do Brasil e Novelis do Brasil, e de Licenciamento de Mineração e Indústria da então Companhia Vale do Rio Doce.