



**XXIV SNPTEE  
SEMINÁRIO NACIONAL DE PRODUÇÃO E  
TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA**

CB/GET/18

22 a 25 de outubro de 2017  
Curitiba - PR

**GRUPO - GET**

**GRUPO DE ESTUDO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E DA GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA - GET**

**O DESAFIO DE INOVAR FRENTE À GESTÃO DOS RECURSOS DE P&D – O CASO ELETRONORTE**

**Marina Guatimosim Lodi(\*)  
ELETRONORTE**

**RESUMO**

Este trabalho tem como objetivo apresentar os resultados da implantação da controladoria de recursos da Eletronorte levando-se em consideração as leis que regem uma empresa estatal e a regulamentação da Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, tendo sempre a preocupação de inovar obtendo o reconhecimento de todo o recurso empregado.

Como resultado, da implantação da equipe de controladoria de recursos, a Eletronorte desde 2015 tem obtido reconhecimento integral em seus projetos e ausência de pontos de não conformidade em auditorias.

**PALAVRAS-CHAVE**

Inovação, Regulação, Reconhecimento, Empresa Estatal

**1.0 - INTRODUÇÃO**

No setor elétrico, a inovação significa mais do que criar algo novo. Esse “novo” deve ter reflexo no mercado, trazendo melhora ao desempenho econômico-financeiro do setor (FURTADO, 2015). E a inovação é acompanhada por riscos. É impossível construir inovação com certezas (NOBREGA, 2011). Há, assim, grandes desafios nas empresas em promover essa inovação, assumindo riscos com a responsabilidade de gerir os recursos atingindo os resultados esperados.

A regulamentação de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) no setor elétrico, formada ao longo dos anos, tem reflexo desse esforço em promover a inovação. Após tentativas frustradas de se envolver as instituições para promovê-la (SOUZA, 2008), em 2000, com a publicação da Lei 9.991 e as alterações decorrentes da Lei 10.848 de 2004, as empresas de geração e transmissão do setor passaram a aplicar um mínimo de 1% de sua Receita Operacional Líquida - ROL em P&D.

A partir de 2008, com o intuito de intensificar a inovação nos projetos de P&D (BIN et al. 2015), é publicada uma versão do Manual do Programa de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico do Setor de Energia Elétrica, que passou a avaliar os projetos somente após a execução. Com essa medida, as empresas passaram, por um lado, a ter maior celeridade nos projetos, e por outro, assumir o risco de terem seus recursos gastos com os projetos, já executados, não reconhecidos pela ANEEL.

Ressalta-se que na regulamentação atual o não reconhecimento técnico e financeiro impacta em glosa e, conseqüentemente, necessidade dos gastos serem absorvidos pela própria empresa. Estamos passando por um momento de amadurecimento que requer um controle efetivo dos recursos gastos e da sua conseqüente produção técnica com originalidade e aplicabilidade de modo a anular perdas financeiras para as empresas.

(\*) Endereço SCN Quadra 6 conj A – sala 1001 - Bloco C – CEP 70.716-900 Brasília/DF – Brasil  
Tel: (+55 61) 3429-8590 – Fax: (+55 61) 3429-8506 – Email: marina.lodi@eletronorte.gov.br

Em 2012, o governo lançou a Medida Provisória 579, convertida em 2013 na Lei 12783, que logrou dificuldades financeiras em muitas das empresas do setor elétrico, obrigando-as a dar maior celeridade nos gastos, inclusive aos recursos destinados a P&D.

## 2.0 - CONTROLADORIA DA INOVAÇÃO

### 2.1 Legislação

Com a promulgação da Lei 9.991/2000, que definiu a obrigação, para as empresas concessionárias de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, de aplicar 1% de sua Receita Operacional Líquida – ROL, para as realizações de investimentos em P&D e em eficiência energética, foi iniciada a gestão dos Programas de P&D da Eletronorte. No caso da Eletronorte, geradora e transmissora, o percentual é dividido em:

*Art. 4º Os recursos para pesquisa e desenvolvimento, previstos nos arts. 1º a 3º, exceto aquele previsto no parágrafo único do art. 1º, deverão ser distribuídos da seguinte forma:*

*I – 40% (quarenta por cento) para o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FNDCT, criado pelo*

*II – 40% (quarenta por cento) para projetos de pesquisa e desenvolvimento, segundo regulamentos estabelecidos pela Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL;*

*III – 20% (vinte por cento) para o MME, a fim de custear os estudos e pesquisas de planejamento da expansão do sistema energético, bem como os de inventário e de viabilidade necessários ao aproveitamento dos potenciais hidrelétricos.*

A Eletronorte não possuía infraestrutura nem capacidade intelectual para realizar internamente a execução de seus projetos, portanto realizava dispensa de licitação para buscar a expertise nos temas envolvidos, ou seja, a utilização das modalidades de licitação, além de ser maléfica para o ciclo da inovação, por possuir a necessidade de se explicitar todos os requisitos e detalhes da necessidade a ser solucionada e o resultado que se busca, dificulta a obtenção de executoras com expertise nos temas de desenvolvimento do projeto por ser diretamente necessária a busca por nexos, capacidade técnica atrelada à razoabilidade dos custos.

Toda empresa pública é obrigada a atender à Lei 8.666/1993 em suas contratações. Para os casos relativos à contratação de executora de projeto de pesquisa e desenvolvimento são previstos os incisos:

*XIII - na contratação de instituição brasileira incumbida regimental ou estatutariamente da pesquisa, do ensino ou do desenvolvimento institucional, ou de instituição dedicada à recuperação social do preso, desde que a contratada detenha inquestionável reputação ético-profissional e não tenha fins lucrativos;*

*XXXI - nas contratações visando ao cumprimento do disposto nos arts. 3º, 4º, 5º e 20 da Lei no 10.973, de 2 de dezembro de 2004, observados os princípios gerais de contratação dela constantes.*

Tais incisos permitem a realização das contratações inerentes ao atendimento da P&D.

O foco no início da aplicação da regulamentação inerente à Lei 9991/2000 era a estruturação dos centros de pesquisa e fundações, bem como a capacitação de corpo técnico e bolsistas (especializações, mestrado e doutorado). Juntamente com os pesquisadores e alunos de universidades e centros de pesquisa, os técnicos da Eletronorte alcançaram tal propósito.

A Eletronorte iniciou a gestão de projetos com executoras sem fins lucrativos, conforme permitia a legislação vigente à época, quanto à dispensa de licitação, no primeiro ciclo contemplado na regulamentação ANEEL, somente a partir de 2011, com a alteração na legislação aplicada através da Lei 10.973/2004 que dispõe sobre os incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo, foi possível envolver empresas nas contratações e conseqüentemente na execução dos projetos, através dos artigos:

*Art. 3º A União, os Estados, o Distrito Federal, os Municípios e as respectivas agências de fomento poderão estimular e apoiar a constituição de alianças estratégicas e o desenvolvimento de projetos de cooperação envolvendo empresas, ICTs e entidades privadas sem fins lucrativos voltados para atividades de pesquisa e desenvolvimento, que objetivem a geração de produtos, processos e serviços inovadores e a transferência e a difusão de tecnologia*

*Art. 20 Os órgãos e entidades da administração pública, em matéria de interesse público, poderão contratar diretamente ICT, entidades de direito privado sem fins lucrativos ou empresas, isoladamente ou em consórcios, voltadas para atividades de pesquisa e de reconhecida capacitação tecnológica no setor, visando à realização de atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação que envolva risco tecnológico, para solução de problema técnico específico ou obtenção de produto, serviço ou processo inovador.*

Assim, pode-se perceber que os desafios de obter uma inovação começam a deixar de ser um sonho e passam a ser possíveis, pois entra na “cadeia” criada pela legislação apresentada a possibilidade de se alcançar o mercado e seus consumidores.

Adicionalmente, a Eletronorte utiliza a Lei 11196/2005 – Lei do Bem, que permite (na realidade oficializa), a classificação, como despesas operacionais, de 100% do valor dos dispêndios com P&D+I realizados no período de apuração. No caso da Eletronorte, são utilizados basicamente os recursos classificados como recursos humanos, viagens e diárias, serviços de terceiros diretamente envolvidos na execução da pesquisa. A Figura 1 demonstra a incidência de tais incentivos.

Basicamente são dois os principais Incentivos Fiscais da Lei do Bem: Imposto de Renda de Pessoa Jurídica - IRPJ e Contribuição Social sobre o Lucro Líquido – CSLL.

Segundo a Lei, Inovação Tecnológica é: “a concepção de novo produto ou processo de fabricação, bem como a agregação de novas funcionalidades ou características ao produto ou processo que implique melhorias incrementais e efetivo ganho de qualidade ou produtividade, resultando maior competitividade no mercado”. A Figura 2 demonstra o fluxo de identificação de uma inovação tecnológica.



Figura 1 - Incidência de incentivos fiscais – Lei do Bem



Figura 2 - Fluxo de identificação de uma inovação tecnológica

## 2.2 Regulamentação ANEEL

A ANEEL, através da Superintendência de Pesquisa e Desenvolvimento e Eficiência Energética – SPE, estabelece regulamentos para a execução dos projetos de P&D do Setor de Energia Elétrica, desde 2000 são publicados manuais que contemplam os direcionamentos a serem seguidos.

A gestão dos projetos sofreu uma mudança significativa em 2008:

- a. Antes de 2008 (ou seja, projetos cadastrados até o ciclo 2006/2007)

As empresas elaboravam um programa para o ciclo contemplando a quantidade de projetos necessária para utilizar o montante de recurso equivalente a 0,4% do valor da ROL. A Reguladora, ao receber o arquivo dos projetos, avaliava os projetos emitindo parecer conclusivo que aprovava sua execução. O foco da regulamentação consistia fortemente no desenvolvimento acadêmico e melhoria da infraestrutura laboratorial dos centros de pesquisa, principalmente da Região Norte, Nordeste e Centro Oeste do país. Cabendo às empresas realizar a gestão e apresentar os resultados finais. Praticamente sem risco!!

Nas auditorias finais a ANEEL validava os custos e confirmava a execução das pesquisas a partir dos resultados obtidos. A Eletronorte teve dois ciclos auditados, obtendo o reconhecimento integral, no entanto foram identificados pontos de melhoria na gestão.

A Forma de estruturação da equipe era distribuída por etapas que o projeto permeava dentro da Empresa: captação, contratação, acompanhamento da execução e encerramento.

- b. Após 2008 (ou seja, projetos cadastrados após o ciclo 2006/2007)

Com a nova regulamentação foi imputado novo enfoque nas diretrizes e objetivos e maiores responsabilidades para as empresas do setor. O Manual do Programa de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico do Setor de Energia Elétrica determina que: “Após o encerramento do projeto, a ANEEL fará uma avaliação criteriosa dos resultados alcançados e dos gastos incorridos, para fins de aprovação, total ou parcial, do projeto e reconhecimento dos investimentos realizados. Os gastos não reconhecidos num dado projeto aprovado parcialmente ou reprovado deverão ser estornados à Conta de P&D e remunerados pela taxa do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia – SELIC, conforme item 2.3 deste Manual”.

Os projetos passam a ser carregados no sistema da ANEEL individualmente e são conduzidos pela Empresa sem qualquer intervenção ou validação/aprovação por parte da ANEEL, que passa a avaliar somente ao final da execução utilizando uma escala de pontuação que reconhece totalmente, parcialmente ou reprova todo o recurso investido.

Os critérios de avaliação: Originalidade, Aplicabilidade, Relevância e Razoabilidade dos Custos, definem a nota final de projeto, que oscila entre 1 e 5, tendo a nota 3 como indicador mínimo de reconhecimento. Dentre os critérios técnicos, Originalidade é eliminatório, caso não seja atingida nota 3, o projeto nem passa por avaliação dos

demais. Adicionalmente, se o projeto obtiver nota classificatória na técnica, algum ponto levantado pela auditoria administrativa e financeira pode resultar em glosa nos recursos aplicados. Portanto nenhum critério é brando ou deixa de ser alvo de atenção e controle.

Na Eletronorte a forma de fazer a gestão dos projetos sofre grande alteração, a equipe é desmanbrada e os processos administrativos passam a ser conduzidos pela Controladoria de recursos, tendo como principais atuações a validação financeira e legal da proposta a ser contratada, formalização do processo licitatório e celebração do instrumento, acompanhamento financeiro, encerramento do instrumento e auditoria dos gastos e lançamentos contábeis. A meta da Controladoria é o reconhecimento integral dos recursos com vistas à obtenção da inovação.

A gestão e acompanhamento técnico fica de competência de outra equipe, obviamente excluindo as atribuições definidas para a Controladoria.

### 2.3 Órgãos de Controle

É comum em empresas estatais, ser realizada auditoria interna por amostragem e de forma aleatória em contratos celebrados. No período de 2012/2013 foram verificados de maneira genérica (ODS, cadastramento no SAP, executoras contratadas e forma de contratação) 40 (quarenta) projetos e foi realizada tal verificação detalhada em 03 projetos que apontaram recomendações em seus relatório. O trabalho abrange não só a gestão dos contratos e projeto, mas também os procedimentos da contratação. A Eletronorte utiliza a modalidade contrato na formalização do relacionamento com os executores, não conseguindo praticar a modalidade convênio. Apesar de ser possível, o convênio necessita de contrapartida das partes, como as Fundações não possuem disposição para tal fato, fica impossível a utilização da modalidade. Durante a experiência de gestão de projetos, somente as empresas privadas possuem disponibilidade e interesse em aportar contrapartida, mas são impedidas de celebrar convênios.

Os pontos de não conformidade apontados foram:

- Concentração de projetos em poucas executoras;
- Antecipação de recursos em contratos;
- Qualidade técnica dos documentos que realiza as aprovações de pagamentos;
- Organização e qualidade dos documentos das prestações de contas;
- Valores exorbitantes de taxas administrativas.

A partir deste resultado, em 2013 a área de gestão da inovação sofreu uma reformulação, a Gerência dos Programas de Pesquisa e Desenvolvimento - OIEP ficou com as atribuições: definição e elaboração das demandas, formulação das Chamadas de projetos, avaliação e revisão de propostas de projetos, acompanhamento técnico da execução dos projetos, busca de anterioridade, registro de software e pedido de patente, elaboração e revisão de relatórios. Foi criada a equipe de controladoria dos recursos com a atribuição de revisar as Chamadas e propostas de projetos, contratação, gestão administrativa e financeira (prestação de contas, pagamentos, celebração de termos aditivos e de encerramento, elaboração de documentos), auditoria. Todo o trabalho tem como balizador as regulamentações publicadas e a legislação vigente.

Até o ciclo 2006/2007, ou seja, dentro da regulamentação anterior, foram executados 146 projetos empregando R\$73.204.399,87 (setenta e três milhões, duzentos e quatro mil, trezentos e noventa e nove reais e oitenta e sete centavos).

A partir de 2008 a ANEEL determinou a realização de auditoria contábil e financeira nos projetos após seu encerramento, sendo verificados documentos inerente à execução do projeto. Tal demanda é realizada por Empresa de Auditoria Independente – EAI que verifica os lançamentos contábeis dos projetos, do cálculo da ROL e pagamento ao FNDCT e MME. Somente ao final da execução e carregamento de todos os relatórios no Duto ANEEL, é que a Reguladora avalia o projeto, reconhecendo parcial ou totalmente os custos empregados.

As orientações e diretrizes quanto ao trabalho de auditoria requerido pela ANEEL estão dispostos nos Manuais dos Programas de Pesquisa e Desenvolvimento a partir de 2008 e nos Procedimentos Previamente Acordados – PPA.

Após a alteração na regulamentação, a Eletronorte já iniciou 24 projetos com previsão de gasto de R\$133.342.172,40 (cento e trinta e três milhões, trezentos e quarenta e dois mil, cento e setenta e dois reais e quarenta centavos). Nota-se claramente que os projetos passam a ser mais vultosos, contemplando caráter inovador mais audacioso e conseqüentemente o aumento no risco e responsabilidade para a Empresa e seus gestores.

### 2.4 A Controladoria em Ação

Até 2013 a gestão dos contratos/projetos era mesclada, o que consistia na realização do controle financeiro e técnico por uma mesma equipe. Sendo assim, a ansiedade pelo resultado prejudica o controle financeiro em busca do resultado da inovação.

Diante do panorama apresentado, a partir de 2013 a Controladoria iniciou sua atuação com o seguinte cenário:

- a) 35 projetos em execução e 05 processos de contratação em andamento.

a.1 Foram revistas todas as prestações de contas dos projetos para que as correções fossem praticadas. Concomitantemente foram formalizadas as exigências já praticadas:

I. Relatório de viagem

As informações precisavam ser melhor detalhadas e os valores descritos corretamente. Foi elaborado documento padrão que passou a ser seguido, no entanto algumas executoras possuem formulários próprios que não podem ser substituídos, sendo assim foi realizado um trabalho personalizado por executor para conseguir obter as informações e os números. Os auditores verificam no detalhe e sua ausência gera ponto de não conformidade para a ANEEL.

Aproveitou-se para formalizar limites de valores para hotéis, diárias e suas abrangências.

II. Cotações

Apesar de ser uma exigência, o balizamento era pouco aceito pelos executores. A partir da formalização como ponto de auditoria, a controladoria teve força para exigir e glosar despesas que não contemplava. A resistência das Fundações em entender que os gastos não possuem garantia de reconhecimento e que somente sua comprovação os valida, demandou tempo e muito debate entre as partes. Os pesquisadores dos projetos tinham a convicção de que o recurso já era deles e que não há necessidade de atender à burocracia inerente ao atendimento da legislação. A “briga” é constante, mas precisa ser realizada para se buscar o reconhecimento de todo o recurso empregado nos projetos.

III. Time sheet com comprovação de pagamento

A comprovação da dedicação horária passa a ser exigida pela ANEEL com limitação mensal.

IV. Padronização do recibo de taxas

Com a limitação do valor das taxas e quais podem ser pagas pelo projeto, a Empresa passa a ter uma normatização a seu favor para exigir a descrição dos recibos.

b) Eliminar os pontos de não conformidade apontados no relatório de 2011/2012.

Todo relatório da CAA é encaminhado para a CGU apontando as recomendações feitas à área auditada. Portanto necessariamente a Superintendência de Gestão da Inovação Tecnológica e Eficiência Energética – OIE precisava atuar para sanar os pontos. Com a implantação da Controladoria esperava-se atender o objetivo.

c) Capacitar a equipe composta por seis colaboradores, elaborar documentos para formalizar as alterações nos procedimentos junto aos executores e contornar a insatisfação dos executores.

Com as mudanças de procedimentos e estrutura, foi necessária dedicação no aprendizado e entendimento das mudanças e dos regulamentos para que os argumentos e elucidações fossem produtivos e objetivos junto às executoras. A estruturação dos documentos não passa de uma consequência, mas muito necessária para que o processo seja estruturado e formalizado.

Portanto o panorama era o mais desafiador para sanar os pontos apresentados e, principalmente para não deixar de alcançar a inovação. Em todo o processo o grande desafio é alcançar o mercado, pois lidamos com burocracia, *timing*, resultado eficaz.

Em 2015 foi realizada nova auditoria nos contratos e o resultado foi fantástico, zero não conformidades. Concomitantemente foi recebida a primeira avaliação de projeto pela Reguladora, obtendo o reconhecimento total do recurso. Contraopondo os números divulgados pela ANEEL, no Citenel 2015, confirmam a preocupação em controlar os gastos, pois foram glosados 25,9% dos valores dos projetos já avaliados, o que corresponde a R\$127.251.948,21, sem detalhar os motivos que levaram a glosa.

A Eletronorte, recebeu parecer de avaliação de projetos da Reguladora de cinco projetos de gestão, um técnico e um estratégico. Deste universo houve glosa em dois projetos de gestão (2010 e 2012) nos pontos:

- Viagem não reconhecida dentro das possibilidades de gestão;
- Custos de alimentação e traslado de pessoas na divulgação de resultados internos;
- Viagens para pessoas externas à empresa.

A partir da atuação da controladoria, verificando os lançamentos, recusando alocação de recursos diversos, controlando os membros inseridos como equipe de gestão, a Eletronorte obteve reconhecimento integral no projeto de gestão 2013.

Um ponto de controle crucial a ser implantado nos relatórios foi a conferência minuciosa dos nomes da equipe informados, pois a inexistência ou choque de informação entre o relatório de auditoria e o técnico, impacta em não reconhecimento pela ANEEL.

A atuação da Controladoria é de suma importância nas rubricas Recursos Humanos, Viagens e Diárias e Outros, pois os auditores possuem orientações bem direcionadas na verificação destes itens. Nas demais rubricas, a prestação de contas já permitia verificar e sanar inconsistências, restava atuar na organização e na cobrança de

envio dos documentos corretos, pois as executoras os possuía mas não enviava.

Foi inserido o indicador IRR – Índice de Reconhecimento de Recurso Investido pela ANEEL, como item de verificação, junto à Diretoria, do reconhecimento do recurso investido, tendo como meta 100%. O controle é mensal e depende dos pareceres emitidos pela ANEEL. O valor contabilizado até Março de 2017 é de 100%, atingindo a meta estabelecida.

### 3.0 - CONCLUSÃO

Atuar com foco na inovação é o caminho que uma Empresa tem que trilhar para sua sobrevivência. Hoje a empresa que não inova está fadada ao insucesso. Na gestão dos recursos oriundos da Lei 9991/2000 (Lei de P&D), a Eletronorte busca o reconhecimento integral dos recursos aplicados sem perder o foco da inovação.

Implantar a Controladoria foi imprescindível para obter uma validação e verificação eficaz dos gastos quase que a tempo real, evitando recorrência de erros nos documentos, apontamentos de auditorias e penalizações por não ocorrer o reconhecimento.

Num contexto das empresas que são obrigadas a aplicação da Lei 9991/2000, encontram-se as estatais que, além das amarras da legislação que as norteiam, ainda possuem a Lei 8666/1993 (Lei de Licitações).

Segregar a gestão técnica da administrativa/financeira dos projetos foi uma estratégia crucial, pois o técnico tem o anseio para o resultado acontecer, o que ocasiona pouco rigor nas documentações e exigências administrativas. E a Controladoria cuida para que os documentos efetivamente comprovem o andamento técnico sem ocasionar entraves para a busca da inovação.

### 4.0 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) BIN A. et al. Da P&D à inovação: desafios para o setor elétrico brasileiro. São Carlos: UFSC, 2015 FURTADO
- (2) TOSI, André. Políticas de inovação no setor elétrico brasileiro. Vitória : EDUFES, 2015
- (3) NOBREGA Clemente, Gestão da inovação é gestão do risco (II). Revista Época. Caderno Negócios. São Paulo, 09/12/2011
- (4) SOUZA, Flavio Luciano A. de. Pesquisa e Desenvolvimento no Setor Elétrico: a caminho da inovação. São Paulo, 2008

### 5.0 - DADOS BIOGRÁFICOS



**Marina Guatimosim Lodi.** Nascida em Belo Horizonte, em 08/02/1978. Graduada em administração, em Contagem/MG, em 2000. MBA em Gestão de Projetos em 2011. É analista administrativo na Eletronorte.