

**P&D**  
**ANEEL**



# MANUAL 2012

PROGRAMA DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO  
TECNOLÓGICO DO SETOR DE ENERGIA ELÉTRICA

**E ANEEL**  
AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA



**Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL**

Superintendência de Pesquisa e Desenvolvimento e Eficiência Energética – SPE

**MANUAL DO PROGRAMA DE PESQUISA E  
DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO DO  
SETOR DE ENERGIA ELÉTRICA**

Brasília, DF

Agosto 2012

## Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL

### *Diretor-Geral*

Nelson José Hübner Moreira

### *Diretores*

André Pepitone da Nóbrega

Edvaldo Alves de Santana

Julião Silveira Coelho

Romeu Donizete Rufino

### *Superintendente de Pesquisa e Desenvolvimento e Eficiência Energética*

Máximo Luiz Pompermayer

### *Equipe Técnica*

André Melo Bacellar

Aurélio Calheiros de Melo Junior

Carlos Eduardo Barreira Firmeza de Brito

Carmen Silvia Sanches

Clélia Fabiana Bueno Guedes

Elton Mario de Lima

Fábio Stacke Silva

Jayme Milanezi Junior

Lucas Dantas Xavier Ribeiro

Márcio Venício Pilar Alcântara

Rafael dos Santos Gonçalves

Roberto Alexandre Silva de Oliveira

Sheyla Maria das Neves Damasceno

Catálogo na Fonte  
Centro de Documentação – CEDOC

A265m Agência Nacional de Energia Elétrica (Brasil).  
Manual do programa de pesquisa e desenvolvimento  
tecnológico do setor de energia elétrica / Agência Nacional de  
Energia Elétrica. – Brasília : ANEEL, 2012.

61 f. : il.

1. Setor elétrico - Brasil. 2. Desenvolvimento tecnológico. 3.  
Regulação. 4. Programa de Pesquisa e Desenvolvimento  
Tecnológico do Setor de Energia Elétrica. I. Título.

CDU: 62:621.3(81)(035)

# SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS .....	v
LISTA DE FIGURAS .....	v
1. APRESENTAÇÃO .....	7
2. ASPECTOS LEGAIS E REGULATÓRIOS.....	9
2.1. Aspectos Gerais.....	9
2.2. Investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento.....	9
2.3. Obtenção da Receita Operacional Líquida - ROL .....	11
2.4. Apuração dos Valores a Investir e Recolher .....	12
2.5. Investimentos Aprovados sob Regulamentação Anterior .....	13
2.6. Procedimento para Empresas cuja Concessão ou Autorização foi Encerrada .....	13
3. DIRETRIZES BÁSICAS .....	14
3.1. Considerações Gerais .....	14
3.2. Temas para Investimentos em P&D.....	15
3.3. Projetos Não-Characterizados como P&D.....	15
3.4. Resultados de Projetos de P&D .....	16
3.5. Processo de Avaliação.....	18
3.6. Propriedade Intelectual e Comercialização dos Produtos de Projetos de P&D .....	20
4. ELABORAÇÃO DOS PROGRAMAS DE P&D .....	24
4.1. Procedimentos Gerais.....	24
4.2. Gerente de Programa de P&D.....	24
4.3. Projeto de Gestão do Programa de P&D.....	25
4.4. Programa de P&D Cooperativo.....	28
5. ELABORAÇÃO DOS PROJETOS DE P&D.....	29
5.1. Procedimentos Gerais.....	29
5.2. Composição da Equipe do Projeto de P&D .....	29
5.3. Despesas no Projeto de P&D .....	30
5.4. Projeto de P&D Cooperativo.....	31
5.5. Projeto Estratégico .....	32
6. AVALIAÇÃO FINAL DOS PROJETOS DE P&D .....	34
6.1. Procedimentos Gerais.....	34
6.2. Parâmetros e Critérios de Avaliação .....	35
6.3. Resultados da Avaliação .....	36
6.4. Gerenciamentos dos Gastos Realizados em Projetos de P&D.....	37
7. CONTABILIZAÇÃO E CONTROLE DOS GASTOS REALIZADOS EM PROJETOS DE P&D .....	38
7.1. Procedimentos Gerais.....	38
7.2. Relatório de Execução Financeira do Projeto (REFP) .....	40
8. FISCALIZAÇÃO DOS PROJETOS E PROGRAMAS DE P&D.....	41
8.1. Procedimentos Gerais.....	41
8.2. O Processo de Fiscalização dos Projetos de P&D.....	41
8.3. O Processo de Fiscalização dos Programas de P&D.....	42
APÊNDICE A. PARÂMETROS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO .....	44
A.1. Introdução.....	44
A.2. Análise do Critério Originalidade .....	44
A.3. Análise do Critério Aplicabilidade.....	45
A.4. Análise do Critério Relevância.....	45

A.5. Análise do Critério Razoabilidade dos Custos .....	49
A.6. Nota e Conceito do Projeto de P&D .....	51
GLOSSÁRIO .....	53
A .....	53
C .....	54
D .....	55
E .....	55
G .....	57
I .....	57
P .....	58
R .....	59
S .....	60
T .....	60

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1: Percentuais mínimos da ROL a investir em programas de pesquisa e desenvolvimento e de eficiência energética pelas empresas de energia elétrica.....	10
Tabela A.1: Pontuações Possíveis a serem Atribuídas aos Critérios de Avaliação. ....	51
Tabela A.2: Conceito do Projeto em Função da Nota do Projeto de P&D. ....	51
Tabela A.3: Reconhecimento do Investimento Realizado em Função da Nota do Projeto de P&D com Conceito “Insuficiente”.....	52

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1: Processo de Avaliação de Projetos de P&D. ....	20
--	----

# 1. APRESENTAÇÃO

Em conformidade com a Lei nº 9.991, de 24 de julho de 2000, alterada pelas Leis nº 10.438, de 26 de abril de 2002, nº 10.848, de 15 de março de 2004, nº 11.465, de 28 de março de 2007, nº 12.111, de 09 de dezembro de 2009, e nº 12.212, de 20 de janeiro de 2010, as concessionárias de serviços públicos de distribuição, transmissão ou geração de energia elétrica, as permissionárias de serviços públicos de distribuição de energia elétrica e as autorizadas à produção independente de energia elétrica, excluindo-se aquelas que geram energia exclusivamente a partir de instalações eólica, solar, biomassa, cogeração qualificada e pequenas centrais hidrelétricas, devem aplicar, anualmente, um percentual mínimo de sua receita operacional líquida – ROL em projetos de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico do Setor de Energia Elétrica – P&D, segundo regulamentos estabelecidos pela ANEEL.

Este Manual estabelece as diretrizes e as orientações para a elaboração de projetos de P&D regulados pela ANEEL. Estes projetos deverão estar pautados pela busca de inovações para fazer frente aos desafios tecnológicos e de mercado das empresas de energia elétrica. O projeto de P&D no setor de energia elétrica deve ser original e inovador. No entanto, diferentemente da pesquisa acadêmica pura que se caracteriza pela liberdade de investigação, deverá ter metas e resultados previstos.

Dessa maneira, para cumprir a obrigação de investir em P&D, as empresas deverão enviar à ANEEL seus projetos, contendo informações sobre os resultados esperados, a sua aplicabilidade, os custos previstos para execução, a expectativa de retorno financeiro, a pertinência do estudo a temas de interesse do setor elétrico e o grau de inovação ou avanço tecnológico pretendido. 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.

As empresas encontrarão neste Manual as diretrizes e os procedimentos para a elaboração, submissão, avaliação dos resultados obtidos e fiscalização da execução dos projetos de P&D. Faz parte deste Manual um apêndice, que apresenta os critérios e parâmetros de avaliação dos projetos de P&D e um glossário. As regras de contabilização deverão seguir os critérios contábeis constantes do Manual de Contabilidade do Setor de Energia - MCSE e no Manual de Orientação dos Trabalhos de Auditoria Contábil e Financeira dos Projetos, Projetos/Planos de Gestão e Programas de Pesquisa e Desenvolvimento – P&D e Eficiência Energética – EE.

Adicionalmente, como material complementar a este Manual, a ANEEL possui os seguintes documentos que orientam na execução do Programa de P&D, disponíveis no portal da Agência, na seção de P&D:

- 1) Manual de Orientação dos Trabalhos de Auditoria Contábil e Financeira dos Projetos, Projetos/Planos de Gestão e Programas de Pesquisa e Desenvolvimento – P&D e Eficiência Energética – EE, instituído pelo Despacho nº 2.191, de 30 de julho de 2010 e alterações posteriores;
- 2) Instruções para Elaboração e Envio de Arquivos para cadastro no Sistema de Gestão de P&D ANEEL ou documento similar;
- 3) Guia do Avaliador de Projetos de P&D;
- 4) Manual de Contabilidade do Setor Elétrico – MCSE.

Caso algum dos documentos listados seja revogado ou entre em desuso, serão dadas as novas coordenadas oportunamente.

## **2. ASPECTOS LEGAIS E REGULATÓRIOS**

### **2.1. ASPECTOS GERAIS**

Os investimentos em P&D, submetidos para avaliação da ANEEL por meio de projetos, devem ser formatados de acordo com as instruções deste Manual. Os projetos podem ser desenvolvidos pelas próprias empresas, cooperativamente entre duas ou mais empresas, com instituições públicas ou privadas de ensino e/ou de pesquisa, com empresas de consultoria e com fabricantes de materiais e equipamentos.

A ANEEL é responsável pela avaliação e fiscalização da execução dos projetos para reconhecimento dos investimentos realizados. A atividade de fiscalização poderá ser delegada às agências estaduais de regulação, de acordo com termos definidos em contratos ou convênios de cooperação.

### **2.2. INVESTIMENTOS EM PESQUISA E DESENVOLVIMENTO**

Os primeiros contratos de concessão obrigavam as concessionárias de geração a investirem em pesquisa e desenvolvimento do setor de energia elétrica, anualmente, um percentual mínimo de 0,25% (vinte e cinco centésimos por cento) de sua ROL. Para as concessionárias de distribuição esse percentual era de 0,1% (um décimo por cento).

Com a Lei nº 9.991/2000, esses percentuais mínimos foram alterados e a obrigatoriedade passou a contemplar mais empresas de energia elétrica. De acordo com o artigo 1º desta Lei, as concessionárias e permissionárias de distribuição de energia elétrica ficam obrigadas a aplicar, anualmente, no mínimo 0,75% (setenta e cinco centésimos por cento) da ROL em pesquisa e desenvolvimento do setor elétrico e 0,25% (vinte e cinco centésimos por cento) em eficiência energética – EE no uso final, devendo ser observado o período de transição destes percentuais. Já as concessionárias de geração, as autorizadas à produção independente de energia elétrica e as concessionárias de transmissão ficaram obrigadas a aplicar, anualmente, no mínimo 1% (um por cento) da ROL em pesquisa e desenvolvimento do setor elétrico. Por isenção, ficaram excluídas dessa obrigatoriedade as empresas que geram energia exclusivamente a partir de instalações eólica, solar, biomassa, pequenas centrais hidrelétricas e cogeração qualificada, observando-se, para essas últimas, o disposto na Resolução nº 652, de 9 de dezembro de 2003.

Para as concessionárias de geração e empresas autorizadas à produção independente de energia, que assinaram contratos com ou sem obrigatoriedade de investimentos mínimos em pesquisa

e desenvolvimento, antes da publicação da Lei nº 9.991/2000, o percentual de 1% (um por cento) da ROL entrou em vigor a partir de 1º de janeiro de 2006. Esta obrigatoriedade não alcança as receitas advindas da comercialização de montante de energia que está acima da capacidade de geração de suas instalações.

As concessionárias de geração na modalidade de autoprodução estão excluídas destas obrigações legais, exceto em relação às receitas advindas da energia comercializada.

Conforme a Lei nº 9.991/2000, alterada pela Lei nº 12.212, de 20 de janeiro de 2010, os percentuais mínimos vigentes a aplicar em P&D e EE são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1: Percentuais mínimos da ROL a investir em programas de pesquisa e desenvolvimento e de eficiência energética pelas empresas de energia elétrica.

Empresa	Fase Atual(*)			Fase Posterior(*)		
	Pesquisa e Desenvolvimento (% da ROL)	Eficiência Energética (% da ROL)	Vigência	Pesquisa e Desenvolvimento (% da ROL)	Eficiência Energética (% da ROL)	Vigência
Geração	1,00	-	Até 31/12/2015	1,00	-	A partir de 1º/01/2016
Transmissão	1,00	-		1,00	-	
Distribuição	0,50	0,50		0,75	0,25	

(\*) Observação: Dados atualizados em Janeiro/2011, podendo sofrer alterações nos percentuais devido a modificações na Lei nº 9.991, de 24 de julho de 2000.

Conforme dispõe o art. 4º da Lei nº 9.991/2000, os investimentos em pesquisa e desenvolvimento descritos na Tabela 1 devem ser distribuídos do seguinte modo:

- 40% (quarenta por cento) dos recursos devem ser recolhidos ao Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FNDCT;
- 40% (quarenta por cento) dos recursos devem ser destinados à execução de projetos de P&D regulados pela ANEEL;
- 20% (vinte por cento) dos recursos devem ser recolhidos ao Ministério de Minas e Energia – MME.

Conforme o inciso II, do art. 5º da Lei nº 9.991/2000 devem-se destinar, no mínimo, 30% (trinta por cento) desses investimentos para projetos desenvolvidos por instituições de pesquisa sediadas nas Regiões Norte – N, Nordeste – NE e Centro-Oeste – CO, incluindo as respectivas áreas das Superintendências Regionais.

Como forma de incentivar o atendimento a este dispositivo legal, a empresa que realizar investimentos em instituições sediadas nas regiões N, NE e CO terá direito a uma maior apropriação sobre as receitas geradas com a comercialização dos resultados dos projetos de P&D, conforme consta o item 3.6 deste Manual.

Outro incentivo à realização de investimentos em P&D nas regiões N, NE e CO é a utilização de um montante maior de recursos no Projeto de Gestão, conforme orientação contida no item 4.3 deste Manual. Esse montante adicional será calculado com base nos investimentos destinados a essas instituições e reconhecidos pela ANEEL no ano anterior.

### **2.3. OBTENÇÃO DA RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA - ROL**

O fato jurídico necessário e suficiente para a constituição das obrigações legais de investimento em P&D, bem como recolhimento ao FNDCT e ao MME, é o reconhecimento contábil, pelas empresas de energia elétrica, dos itens compõem a Receita Operacional, conforme disposto no Manual de Contabilidade do Serviço Público de Energia Elétrica – MCSPE, instituído pela Resolução ANEEL no. 444, de 26 de outubro de 2001. A base de cálculo das obrigações legais é a Receita Operacional Líquida – ROL, apurada de acordo com o disposto no MCSPE.

O reconhecimento contábil das obrigações em P&D deverá ocorrer simultaneamente ao dos itens que compõem a Receita Operacional, independentemente do desembolso financeiro dos recursos, respeitando-se o princípio da competência contábil.

Sobre as obrigações legais de aplicação de recursos em projetos de P&D, reconhecidas contabilmente, incidirão juros, a partir do segundo mês subsequente de seu reconhecimento, até o mês do efetivo desembolso financeiro dos recursos, calculados mensalmente com base na taxa SELIC, sendo que deverão ser utilizadas todas as casas decimais do fator mensal publicadas pelo Banco Central do Brasil para esta taxa. Os recursos de juros advindos deverão ser considerados nos investimentos a realizar. Entende-se que o efetivo desembolso financeiro dos recursos ocorre na data de emissão de notas fiscais ou outros comprovantes de pagamentos.

A incidência dos juros não exime as empresas das penalidades previstas na Resolução Normativa nº 63, de 12 de maio de 2004, e suas alterações posteriores.

Os recolhimentos ao FNDCT e ao MME deverão ser efetuados até o quinto dia útil do segundo mês subsequente ao do reconhecimento contábil, para as receitas reconhecidas a partir de 1º de janeiro de 2009. O não recolhimento no prazo previsto implicará em juros de 1% (um por cento) ao mês, *pro rata tempore*, acrescido de multa de 2% (dois por cento) sobre o valor atualizado, independentemente das penalidades previstas em legislação e regulamentos específicos.

A empresa de energia elétrica que entrar em operação comercial após a publicação deste Manual deverá efetuar os recolhimentos ao FNDCT e ao MME até o quinto dia útil do segundo mês subsequente ao mês de reconhecimento contábil de suas receitas.

Os recursos destinados ao FNDCT, devidos pelas empresas de energia elétrica, deverão ser recolhidos mediante depósito em favor do referido Fundo, em conta específica no Banco do Brasil S.A., por intermédio de boleto bancário, nos termos do Decreto nº 3.867, de 16 de julho de 2001. O boleto deve ser gerado no portal da Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP ([www.finep.gov.br](http://www.finep.gov.br)).

Os recursos destinados ao MME, devidos pelas empresas de energia elétrica, deverão ser recolhidos por intermédio de Guia de Recolhimento da União – GRU, no código 10000-5, nos termos do Decreto nº 5.879, de 22 de agosto de 2006.

Poderão ser compensados recursos destinados ao FNDCT e ao MME, desembolsados a maior, contra débitos vincendos de mesma natureza, desde que previamente informados pela empresa à FINEP e ao MME, respectivamente, dando ciência à ANEEL, que averiguará a veracidade dessas informações no momento da fiscalização.

Nos casos de desverticalização ou verticalização, o investimento em pesquisa e desenvolvimento a ser sub-rogado a cada nova empresa deverá ser calculado proporcionalmente ao valor da transferência dos ativos.

É facultado aos concessionários, permissionários e autorizados de instalações e serviços de energia elétrica, independentemente da entrada em operação comercial do empreendimento, a antecipação de investimentos em projetos de P&D e de Gestão, para compensação futura, desde que seguindo os procedimentos deste Manual para submissão, execução, avaliação de resultados e reconhecimento dos valores investidos em cada projeto.

## **2.4. APURAÇÃO DOS VALORES A INVESTIR E RECOLHER**

Os valores da ROL, a investir em projetos de P&D regulado pela ANEEL, a recolher ao FNDCT e ao MME, bem como os lançamentos relacionados à execução dos projetos da empresa e o saldo da remuneração pela SELIC desde o reconhecimento contábil das receitas, deverão ser enviados mensalmente pela empresa à ANEEL, até o quinto dia útil do segundo mês subsequente ao reconhecimento contábil. O envio dessas informações deve ser feito por meio do Sistema de Gestão de P&D.

A empresa que acumular, em 31 de dezembro de cada ano, na Conta Contábil de P&D montante superior ao investimento obrigatório dos 24 (vinte e quatro) meses, incluindo o mês de apuração, estará sujeita às penalidades previstas na Resolução Normativa nº 63/2004.

Para a empresa cujo investimento obrigatório dos últimos 36 (trinta e seis) meses anteriores ao mês de apuração é inferior a R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais), o período a que se refere o parágrafo anterior será de 36 (trinta e seis) meses.

Para proceder a esta verificação específica, deve-se excluir do saldo da Conta Contábil de P&D os rendimentos provenientes da remuneração pela taxa SELIC e os lançamentos relacionados à execução dos projetos (Conta Contábil 112.95.X, ou equivalente, no caso dos produtores independentes e autorizados).

## **2.5. INVESTIMENTOS APROVADOS SOB REGULAMENTAÇÃO ANTERIOR**

Os projetos submetidos e iniciados em programas (ciclos/anos) anteriores devem obedecer à regulamentação vigente na época de sua submissão.

Os procedimentos descritos no presente Manual aplicam-se a projetos iniciados após a vigência da Resolução Normativa que o aprova. Ressalta-se, porém, que saldos remanescentes de ciclos/anos anteriores, resultantes do não cumprimento de investimentos mínimos obrigatórios, devidamente remunerados pela taxa SELIC, conforme item 2.3 deste Manual, passam a fazer parte das obrigações futuras e, por isso, deverão ser aplicados nos termos desta regulamentação.

## **2.6. PROCEDIMENTO PARA EMPRESAS CUJA CONCESSÃO OU AUTORIZAÇÃO FOI ENCERRADA**

Não será revogado ato autorizativo de empresa que possuir projeto de P&D em execução enquanto o investimento realizado no projeto não for reconhecido pela ANEEL ou enquanto a responsabilidade não for transferida para empresa que tenha contrato de concessão ou instrumento equivalente.

No caso da empresa ter saldo na Conta de P&D e não ter projetos de P&D em execução, é possível o recolhimento integral ao FNDCT do montante a investir em projetos de P&D regulados pela ANEEL, ou seja, depositar integralmente a parcela destinada a projetos de P&D no FNDCT. Nesta situação, será emitido Despacho específico para tal finalidade.

## **3. DIRETRIZES BÁSICAS**

### **3.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS**

Deseja-se promover e viabilizar o ciclo completo da cadeia da inovação, incentivando a associação de empresas em torno de iniciativas que disponham de escala apropriada para desenvolver conhecimento e transformar boas ideias, experimentos laboratoriais bem sucedidos e qualidade de modelos matemáticos em resultados práticos que melhorem o desempenho das organizações e a vida das pessoas.

Projetos de P&D regulados pela ANEEL são aqueles destinados à capacitação e ao desenvolvimento tecnológico das empresas de energia elétrica, visando à geração de novos processos ou produtos, ou o aprimoramento de suas características. Devem ser gerenciados pela empresa, por meio de uma estrutura própria e de gestão tecnológica.

Todo projeto de P&D deverá ser enquadrado em sua fase proposta para desenvolvimento dentro da cadeia da inovação, podendo ser classificada como pesquisa básica dirigida, pesquisa aplicada, desenvolvimento experimental, cabeça de série, lote pioneiro ou inserção no mercado, podendo ser, simultaneamente, nacionalização de produto, desde que agregue algum aprimoramento ou nova funcionalidade, caracterizando o teor de pesquisa e desenvolvimento necessários, respeitada a legislação de propriedade intelectual. A duração máxima permitida para um projeto de P&D é de 60 (sessenta) meses, incluídas as possíveis prorrogações de prazo.

As atividades relacionadas à execução de projetos de P&D são aquelas de natureza criativa ou empreendedora, com fundamentação técnico-científica e destinadas à geração de conhecimento ou à aplicação inovadora de conhecimento existente, inclusive para investigação de novas aplicações.

O sucesso de um projeto de P&D depende da qualificação técnico-científica dos pesquisadores envolvidos na execução do projeto e da natureza dos produtos quanto à criatividade científica e inovação tecnológica. Essas qualidades não são mutuamente excludentes. Ao contrário, a convergência da descoberta e do seu uso prático, mais ou menos imediato, isto é, a transformação do resultado da pesquisa em inovação tecnológica, é a mola mestra do Programa de P&D regulado pela ANEEL.

Os Capítulos 4 e 5 apresentam, respectivamente, orientações quanto à elaboração do projeto de gestão da Empresa e dos projetos de P&D. Ressalta-se a importância de parcerias com fabricantes de materiais e equipamentos na execução dos projetos de P&D. A participação de pesquisadores estrangeiros, caso ocorra, deverá ser por meio de contratação direta pelas entidades executoras nacionais, sendo obrigatória a realização das atividades do projeto no Brasil.

### **3.2. TEMAS PARA INVESTIMENTOS EM P&D**

O escopo de atividades envolvidas no universo da prestação do serviço público de energia elétrica é amplo, genérico e dinâmico. Portanto, não deve estar restrito às limitações de temas estáticos. A evolução tecnológica que está presente no dia a dia dos produtos e serviços associados a esse universo requer permanente atualização de conhecimentos, por parte das empresas e do órgão regulador, que deve identificar as prioridades do setor.

Os investimentos devem ser, preferencialmente, direcionados para subtemas estratégicos ou prioritários, com o intuito de estimular o desenvolvimento de invenções e inovações tecnológicas relevantes para o Setor Elétrico Brasileiro.

Temas e subtemas de interesse para investimentos em projetos de P&D que expressam os principais desafios tecnológicos e prioridades do Setor Elétrico Brasileiro estão disponíveis no portal da ANEEL ([www.aneel.gov.br](http://www.aneel.gov.br)), na seção de P&D. Sempre que houver necessidade, a ANEEL complementar a relação de temas e subtemas de interesse, para adequar a possíveis demandas de produtos e serviços identificados como relevantes para o setor.

Todo projeto de P&D deverá ser enquadrado em um determinado tema e subtema. Ressalta-se, porém, que os temas não são excludentes. É possível, portanto, a existência de projetos que envolvam dois ou mais temas, hipótese em que se deve optar, no enquadramento da proposta, pelo tema predominante. Ressalta-se, ainda, que a lista de temas não é exaustiva, de modo que um projeto poderá ser enquadrado em outros temas que não aqueles listados no portal da ANEEL.

### **3.3. PROJETOS NÃO-CARACTERIZADOS COMO P&D**

Não são considerados como P&D os projetos que, em seu escopo, objetivos e/ou resultados, estejam resumidos a:

- a) Projetos técnicos ou de engenharia, cujas atividades estejam associadas ao dia a dia das empresas, consultoras e fabricantes de materiais e equipamentos;
- b) Formação e/ou capacitação de recursos humanos, próprios ou de terceiros;
- c) Estudos de viabilidade técnico econômica;
- d) Aquisição ou levantamento de dados;
- e) Aquisição de sistemas, materiais e/ou equipamentos;

- f) Desenvolvimento ou adaptação de software, que consista de integração de softwares ou de banco de dados;
- g) Melhoramento de software desenvolvido em projeto de P&D anterior, exceto se houver complexidade científica e/ou tecnológica que justifique o enquadramento do projeto como atividade de P&D;
- h) Implantação de projetos de P&D já realizados ou em execução, excluídos os casos de cabeça de série, lote pioneiro e inserção no mercado;
- i) Lote pioneiro com abrangência maior que 1% da base de unidades consumidoras ou superior a uma amostra considerada representativa do caso em estudo;
- j) Projetos de gestão corporativa, consistindo na aplicação ou adaptação de técnicas de gestão, avaliação e conjunto de ferramentas concebidas para otimizar a gestão;
- k) Utilização do recurso de P&D para cumprimento de qualquer obrigação presente no contrato de concessão e pelo qual o Agente já é remunerado pela tarifa de energia elétrica, no caso das distribuidoras e geradoras, ou pela Receita Anual Permitida, no caso das transmissoras, nos casos onde não se caracterize o teor de pesquisa e desenvolvimento necessários aos projetos de P&D regulados pela ANEEL.

### **3.4. RESULTADOS DE PROJETOS DE P&D**

Os resultados de um projeto de P&D variam em função da natureza, da fase ou das características do projeto. Em termos de produto principal, o resultado de um projeto classificado como pesquisa básica dirigida pode ser uma estrutura, um modelo ou algoritmo. Na fase de pesquisa aplicada, podem-se esperar os seguintes produtos: metodologia ou técnica; protótipo ou projeto demonstrativo. Na fase de desenvolvimento experimental, podem-se esperar os seguintes produtos: softwares ou serviços, os quais podem ser novos ou aperfeiçoados; implantação de projeto piloto; protótipo de equipamento, de dispositivo ou de material. Nas etapas seguintes, cabeça de série, lote pioneiro e inserção no mercado, espera-se o aprimoramento do produto com vistas à produção industrial ou à comercialização.

Além dos produtos citados anteriormente, como resultado de um projeto de P&D inclui-se a capacitação de recursos humanos, a criação ou o aprimoramento de infraestrutura, a geração de novos conhecimentos e o desenvolvimento de tecnologias mais eficientes. Para as empresas de energia elétrica, esses resultados podem se converter em novos negócios e receitas, ganhos de produtividade, aprimoramento de processos, melhoria da qualidade dos serviços prestados, redução de custos e, conseqüentemente, modicidade tarifária para o usuário final.

A capacitação profissional inclui a formação de especialistas, mestres e doutores em temas ou áreas de interesse do setor elétrico. Ressalta-se, porém, que o escopo dos trabalhos acadêmicos desenvolvidos deve estar, necessariamente, vinculado ao desenvolvimento do projeto, embora o prazo previsto de conclusão desses cursos de capacitação (defesa de monografia, dissertação ou tese), eventualmente, possa ocorrer após o término da execução do projeto, implicando em resultados posteriores ao encerramento deste, e que os custos com tal curso podem ser pagos em sua totalidade quando dentro do período de execução do projeto.

A capacitação tecnológica pode ocorrer por meio de produção técnico científica, apoio à infraestrutura para P&D e propriedade intelectual. Em termos de infraestrutura, os benefícios podem ocorrer por meio da aquisição de materiais e equipamentos, bem como obras civis para criação ou aprimoramento de infraestrutura especificamente vinculada e comprovada sua necessidade técnica à execução do projeto, tanto para as empresas quanto para as entidades executoras, devendo ser observadas a pertinência e a razoabilidade desses custos. Em termos de produção técnico científica, os benefícios podem ocorrer por meio da publicação das pesquisas relacionadas ao projeto em periódicos e/ou anais de eventos nas áreas de interesse do setor elétrico. Quanto à propriedade intelectual, os benefícios podem ocorrer pelos meios legais pertinentes.

Impactos econômicos e socioambientais também poderão ser considerados resultados importantes do projeto de P&D. Estes impactos podem ocorrer por meio dos benefícios ao meio ambiente, à sociedade e à empresa.

A combinação desses resultados (formação de recursos humanos, geração de novos conhecimentos e melhoria das condições de infraestrutura para P&D) amplia a capacidade de produção científica e tecnológica dessas instituições em temas ou áreas de interesse do setor elétrico. Proporciona, dessa forma, benefícios para as empresas de energia elétrica, entidades executoras ou parceiras, consumidores e toda a sociedade.

Todo produto obtido como resultado de projeto de P&D deverá ter a logomarca padrão “P&D ANEEL” e fazer menção ao Programa de P&D regulado pela ANEEL. A logomarca deverá ter tamanho semelhante ao das logomarcas das demais instituições envolvidas no projeto, quando houver, e deverá ser utilizada durante todo o período de desenvolvimento do projeto, de comercialização do produto e permanência no mercado.

Em toda publicação relacionada à capacitação profissional e/ou tecnológica obtida como resultado de projeto de P&D deverá ser feita menção ao Programa de P&D regulado pela ANEEL e à(s) empresa(s) que deram suporte ao projeto.

Em toda apresentação em evento, nacional ou internacional, de artigo resultante de projeto de P&D, deverá ser feita menção ao Programa de P&D regulado pela ANEEL e à(s) empresa(s) que deram suporte ao projeto.

### **3.5. PROCESSO DE AVALIAÇÃO**

Avaliações são exames abrangentes e sistemáticos de projetos, sob o ponto de vista da política de desenvolvimento e sob aspectos técnico-profissionais. Elas perseguem uma série de propósitos, verificando os objetivos e resultados pretendidos e/ou alcançados, a relevância, a eficiência econômica e a sustentabilidade de um projeto. Fornecem informações que servem de base para a condução de um projeto ou programa, fazem parte da gestão de qualidade interna, apoiam os processos de aprendizagem individual e institucional e servem para a prestação de contas perante a sociedade.

O processo de avaliação dos projetos de que trata este Manual compreende apenas a etapa de avaliação final, a qual é obrigatória para todos os projetos executados. O foco das avaliações é o resultado do projeto frente ao investimento previsto ou realizado. Os procedimentos e critérios empregados na avaliação final são apresentados no Capítulo 6.

Na avaliação final consideram-se todos os resultados alcançados no projeto de P&D, previstos e não previstos, observando-se a comprovação da originalidade da pesquisa, à época em que o projeto foi enviado à ANEEL, e atendo-se à relevância, abrangência e aplicabilidade dos resultados no dia a dia da empresa de energia elétrica e/ou da entidade executora.

Os resultados dos projetos de P&D serão avaliados utilizando-se os seguintes critérios, que são detalhados no Apêndice A: originalidade; aplicabilidade; relevância, e razoabilidade dos custos. A cada critério é atribuída uma pontuação que determinará a nota do projeto, a qual definirá sua aprovação, total ou parcial, ou, ainda, sua reprovação.

Todos os projetos de P&D deverão ser submetidos à auditoria contábil e financeira, ao final de sua execução. A empresa deverá contratar pessoa jurídica inscrita na Comissão de Valores Mobiliários (CVM) para realizar a auditoria, cujos custos poderão ser incluídos no Projeto de Gestão da empresa, mas fora do limite estabelecido no item 4.3 deste Manual. Salienta-se que a contratação de empresas privadas de auditoria pelas empresas de energia elétrica que integrem a Administração Pública Federal indireta deve observar a restrição constante do art. 16 do Decreto nº. 3.591, de 6 de setembro de 2000, ou ato superveniente.

A avaliação final será realizada somente após o envio dos Relatórios Final e de Auditoria Contábil e Financeira pela empresa à ANEEL. A critério da superintendência responsável pela avaliação do projeto, poderá ser solicitada às áreas de fiscalização da ANEEL a averiguação das informações descritas nos Relatórios Final e de Auditoria Contábil e Financeira. Após a avaliação final, com base nos relatórios apresentados pela empresa e, quando for o caso, pela(s) área(s) de fiscalização da ANEEL, ocorrerá o reconhecimento contábil do investimento considerado pertinente.

Em casos de reprovação ou reconhecimento parcial dos gastos realizados, a empresa deverá realizar o estorno dos gastos não reconhecidos à Conta contábil de P&D da empresa conforme o MCSE.

Anualmente será publicado no Diário Oficial da União um Despacho, para cada Empresa, contendo o total de investimentos reconhecidos nos projetos concluídos no ano anterior e aprovados pela ANEEL.

Com o objetivo de dar transparência e publicidade aos projetos realizados e colher subsídios para elaboração de novos projetos, a empresa deverá publicar, no mês de março de cada ano, em jornal de publicação diária e grande circulação no Estado e/ou Município, o saldo da Conta de P&D e informações sobre os projetos concluídos pela empresa e aprovados pela ANEEL no ano anterior.

Deverão ser destacadas as seguintes informações para cada projeto: título, prazo de execução, objetivo, descrição técnica sucinta, investimento realizado, entidades envolvidas. Deve estar em destaque também o prazo e a forma de recebimento das contribuições para novos projetos. Quando a empresa dispuser de portal na Internet, a publicação no jornal poderá ser restrita a uma nota contendo o endereço eletrônico onde se encontram disponíveis o saldo da Conta de P&D e as informações requeridas.

No caso das empresas de Sociedade Anônima (S/A) essas informações poderão ser publicadas nas Notas Explicativas do Balanço Anual.

O processo de avaliação de projetos de P&D é apresentado, de forma sucinta, na Figura 1.

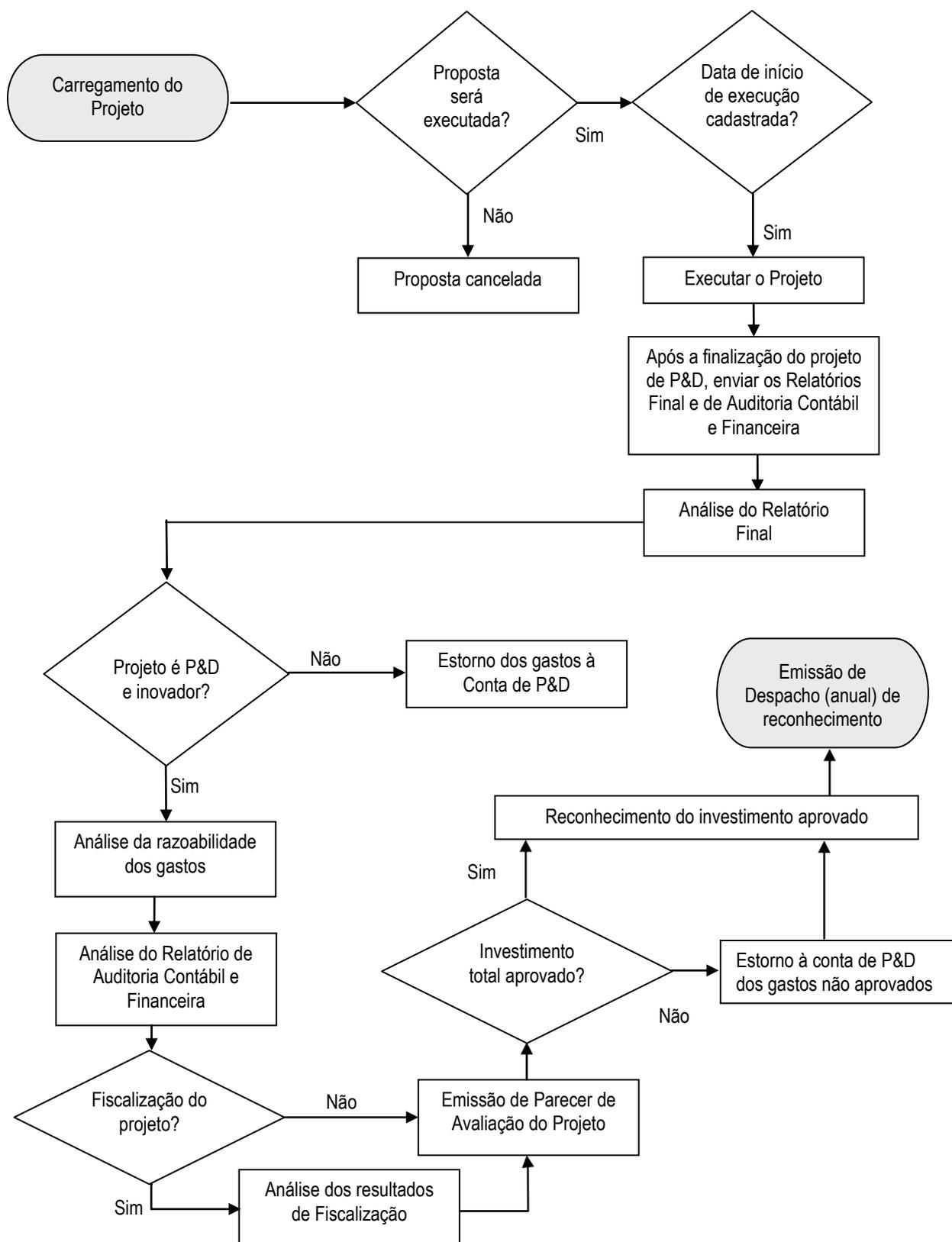


Figura 1: Processo de Avaliação de Projetos de P&D.

### **3.6. PROPRIEDADE INTELECTUAL E COMERCIALIZAÇÃO DOS PRODUTOS DE PROJETOS DE P&D**

A propriedade intelectual compreende toda espécie de propriedade referente à que provenha de concepção ou produto da inteligência humana. A propriedade intelectual expressa um conjunto de direitos que competem ao intelectual (escritor, artista ou inventor) como autor de obra imaginada, elaborada ou inventada.

As formas de proteção da propriedade intelectual variam de acordo com os diferentes tipos de criação. Os direitos de autor compreendem a proteção das obras intelectuais descritas no Art. 7º da Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, enquanto a propriedade industrial compreende a proteção dos itens descritos no Art. 2º da Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. No contexto deste Manual merecem destaque patentes de invenção, patentes de modelo de utilidade, registros de desenho industrial e registros de software.

A Constituição Federal em seu Art. 5º, inciso XXIX, determina que os privilégios concedidos aos autores de inventos industriais têm como objetivo o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País. Dessa forma, a ANEEL incentiva a proteção dos direitos de propriedade sobre os produtos gerados nos projetos de P&D e estimula sua comercialização.

As empresas devem buscar a efetiva disseminação da tecnologia desenvolvida, incluindo nos projetos, sempre que possível, entidades que tenham interesse na comercialização do produto ou fomentando empresa incubada que dê continuidade à pesquisa até sua inserção no mercado. Caso o elo entre a pesquisa e o mercado não tenha sido estabelecido ao longo das fases iniciais da cadeia da inovação, poderá ser proposto um projeto na fase de inserção no mercado, que contemple despesas com estudos mercadológicos, material de divulgação, pedido e/ou registro de propriedade intelectual, viagens, diárias, contratação de empresa de transferência de tecnologia e serviços jurídicos. Nos projetos regidos por esta regulamentação, tais despesas deverão ser incluídas nas demais fases da cadeia da inovação. Também poderão ser propostas na fase Lote Pioneiro atividades e custos para ensaios e testes para efeito de normatização e/ou certificação de novo produto e também para a própria elaboração da nova Norma Técnica, quando inexistente.

Para viabilizar a comercialização dos produtos gerados é necessário tratar a questão da propriedade e compartilhamento dos resultados a serem auferidos. O primeiro passo no processo de propriedade industrial é realizar a busca de anterioridade no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) e outras bases para busca de anterioridade. No envio das propostas de projetos de P&D, a empresa deverá apresentar o resultado dessa busca de anterioridade, a qual será utilizada para averiguação da originalidade da proposta pela ANEEL. Tais despesas poderão ser incluídas no Projeto de Gestão da empresa, fora do limite estabelecido no item 4.3 deste Manual.

A empresa poderá licenciar os resultados obtidos nos projetos de P&D no momento em que se encontre apto à comercialização. Quando da apresentação do arquivo relativo à proposta de projeto de P&D, a empresa deverá demonstrar ter realizado o pedido de patente junto do INPI quando, nesta proposta, houver ideia inventiva cuja proteção seja viável ou necessária. A empresa poderá licenciar os resultados obtidos nos projetos de P&D no momento em que se encontre apto à comercialização.

A propriedade intelectual dos resultados de projetos de P&D e as receitas provenientes da comercialização desses resultados deverão ser negociadas entre a proponente, cooperadas, se houver, e as entidades envolvidas na execução do projeto, obedecendo ao estabelecido na legislação vigente, as quais deverão ser identificadas como depositantes quando da proteção da propriedade. As despesas com pedido e/ou registro e a manutenção de pedidos e/ou registros de propriedades intelectuais oriundas de projetos de P&D regulados pela ANEEL, inclusive projetos regidos por regulamentações anteriores a este Manual, poderão ser incluídas no Projeto de Gestão da empresa, também fora do limite estabelecido no item 4.3 deste Manual.

No instrumento de celebração de contrato ou convênio com o executor da pesquisa, o agente do setor elétrico não poderá abrir mão da propriedade intelectual e sua participação deverá ser, no mínimo, proporcional ao investimento proveniente do Programa de P&D ANEEL, considerando outros recursos agregados pelos parceiros do projeto como os descritos no art.9º, parágrafo 3º, da Lei nº 10.973 de 2004.

Como incentivo à realização de investimentos em P&D nas regiões N, NE e CO (inciso II do Art. 5º da Lei nº 9.991/2000), a distribuição das receitas destinadas à empresa, a ser compartilhada com a sociedade via modicidade tarifária, dependerá da proporção do investimento realizado nessas regiões e do segmento de atuação da empresa de energia elétrica.

Para as empresas dos segmentos de distribuição ou de transmissão de energia elétrica, as receitas provenientes da comercialização dos resultados de projetos de P&D, que não forem destinadas às entidades executoras, serão compartilhadas com os consumidores no processo de revisão tarifária. As empresas do segmento de geração de energia elétrica poderão se apropriar integralmente dessas receitas. No caso das empresas que abrangem os segmentos de geração e transmissão de energia elétrica (verticalizadas), o compartilhamento aplica-se somente às receitas provenientes do segmento de transmissão.

Para as empresas localizadas nas regiões N, NE ou CO que destinarem pelo menos 60% do valor do projeto a instituições de pesquisa sediadas nessas regiões, o compartilhamento das receitas será de 70% para apropriação pela empresa e de 30% para a modicidade tarifária. O mesmo compartilhamento se aplica para as empresas das demais regiões que destinarem pelo menos 10% do valor do projeto a instituições de pesquisa sediadas naquelas regiões. Caso não sejam comprovadas

tais destinações para as regiões N, NE ou CO, o compartilhamento será de 50% para apropriação pela empresa e de 50% para a modicidade tarifária.

O ciclo de inovação é fechado com a identificação de indústria ou fornecedor interessado na tecnologia. Todos os proprietários dos direitos da tecnologia poderão intermediar contratos de licenciamento para fabricação ou comercialização de tecnologias. As licenças podem ser exclusivas ou não, com ou sem o pagamento de *royalties* e, ainda, com ou sem o direito de sublicenciar.

A empresa deverá licenciar o objeto protegido para os interessados a partir da data de depósito de pedido de patente ou de registro da propriedade.

Caso haja participação de instituição de pesquisa pública, essa terá direito à licença sem ônus e não exclusiva dos resultados da pesquisa para que os utilizem em pesquisas ou para fins didáticos. Em todos os casos, as empresas proponentes e as entidades parceiras nos projetos também poderão usufruir do produto da pesquisa.

Nesse sentido, os contratos de licenciamento para produção deverão prever a venda ou uso produtos resultantes das pesquisas pelo agente a preço de custo. A participação do agente nos resultados da comercialização não pode se dar em proporção inferior a praticada no mercado.

Projetos enquadrados nas fases cabeça de série, lote pioneiro e/ou inserção de mercado que deem continuidade a projetos desenvolvidos fora do Programa de P&D regulado pela ANEEL, devem obrigatoriamente incluir a proponente e cooperada(s), quando houver, do setor elétrico na fruição dos benefícios econômicos a serem obtidos com os produtos. Essa participação nos resultados econômicos deve ser no mínimo, proporcional ao aporte de recursos oriundos do Programa de P&D regulado pela ANEEL no projeto em desenvolvimento.

Com vistas a disseminar os resultados dos projetos de P&D, a ANEEL disponibiliza ao público, assegurados os direitos de propriedade intelectual, a descrição dos projetos concluídos, através de consultas no portal da ANEEL ([www.aneel.gov.br](http://www.aneel.gov.br)), na seção de P&D.

## **4. ELABORAÇÃO DOS PROGRAMAS DE P&D**

### **4.1. PROCEDIMENTOS GERAIS**

Todas as empresas que possuem contrato de concessão, permissão ou autorização assinados com a ANEEL devem apresentar um plano estratégico de investimento em P&D, no qual deve constar as linhas e temas de pesquisa para cada empresa nos próximos 5 (cinco) anos.

Para as novas empresas de energia elétrica que venham a assinar contrato de concessão, permissão ou autorização com a ANEEL após a publicação deste Manual, fica estabelecido o prazo de 180 (cento e oitenta) dias a contar da sua entrada em operação ou reconhecimento contábil de receitas, o que ocorrer primeiro, para envio de seu plano estratégico de investimento em P&D com o período mínimo de 5 (cinco) anos.

O plano estratégico de investimento em P&D deverá ser elaborado e encaminhado à ANEEL, por meio do Sistema de Gestão de P&D, disponibilizado no portal da ANEEL ([www.aneel.gov.br](http://www.aneel.gov.br)). Todas as versões do plano ficarão registradas neste Sistema e a ANEEL poderá utilizar as informações disponíveis em quaisquer das etapas de avaliação dos projetos.

O plano estratégico de investimento em P&D poderá ser atualizado anualmente no mês de março de cada ano e com vigência a partir de 1º de abril desse mesmo ano, com o período mínimo de 5 (cinco) anos, e deverá conter os temas e subtemas que serão contemplados em seus projetos, os objetivos a serem alcançados e as justificativas para a escolha desses temas e linhas de pesquisa.

O Programa de P&D da empresa é composto por esse plano e pelo conjunto de projetos e relatórios submetidos à avaliação da ANEEL cadastrados no Sistema de Gestão de P&D.

O Sistema de Gestão de P&D, disponibilizado no portal da ANEEL, permite o acesso, restrito ao Gerente de Programa e à ANEEL, ao Programa de P&D da empresa de energia elétrica.

Ressalta-se que os planos estratégicos de investimento em P&D das empresas poderão servir de subsídios para a definição de novos temas e/ou subtemas estratégicos ou prioritários para o setor elétrico brasileiro.

A empresa de energia elétrica deverá enviar novo plano estratégico de investimento em P&D em até um ano antes do término do plano vigente, com o período mínimo de 5 (cinco) anos.

### **4.2. GERENTE DE PROGRAMA DE P&D**

A empresa de energia elétrica deverá designar um Gerente de Programa de P&D, que será seu preposto na interlocução com a ANEEL e Agência Conveniada, quando houver. O Gerente de

Programa deve ser membro do quadro efetivo da empresa e estar cadastrado no Sistema de Gestão de P&D da ANEEL. A solicitação de cadastramento do Gerente deve ser feita por escrito pela empresa à ANEEL através do envio de um documento formal que deve conter os seguintes dados: nome completo, CPF, endereço comercial, telefone comercial, e-mail, formação acadêmica, titulação e área de atuação. Alterações no cadastro do Gerente de Programa deverão ser informadas tempestivamente à ANEEL por meio de documento formal.

### **4.3. PROJETO DE GESTÃO DO PROGRAMA DE P&D**

A empresa poderá propor, no mês de março de cada ano, um Projeto de Gestão de seu Programa de P&D, que terá vigência de abril do ano em que ele é proposto até março do ano seguinte. O valor do projeto não deverá ultrapassar 5% do investimento anual obrigatório em P&D regulado pela ANEEL, calculado com base na ROL apurada no período de janeiro a dezembro do ano anterior, limitado a R\$ 800.000,00 (oitocentos mil reais). As empresas do Sul ou Sudeste que aplicarem, no mínimo, 10% dos recursos dos projetos de P&D nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, e este percentual seja reconhecido pela ANEEL na avaliação final de projetos realizada no ano anterior, poderão ter seu valor do Projeto de Gestão ampliado em 50%, passando o limite para R\$ 1.200.000,00 (um milhão e duzentos mil reais). As empresas do Norte ou Nordeste ou Centro-Oeste que aplicarem, no mínimo, 60% dos recursos dos projetos de P&D nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste e este percentual seja reconhecido pela ANEEL na avaliação final de projetos realizada no ano anterior, poderão ter seu valor do Projeto de Gestão poderá ser ampliado, também, em 50%, passando o limite para R\$ 1.200.000,00 (um milhão e duzentos mil reais).

Para a empresa cujo investimento obrigatório dos últimos 3 (três) anos anteriores ao de apresentação do projeto de gestão for inferior a R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais), o valor do projeto estará limitado a 10% do investimento anual obrigatório em P&D regulado pela ANEEL, calculado com base na ROL apurada no período de janeiro a dezembro do ano anterior ao da submissão.

Para os Projetos de Gestão enviados a partir da vigência da resolução que aprova este Manual, caso a empresa utilize no Projeto de Gestão um valor menor do que o valor limite anual definido no parágrafo anterior, e este valor seja reconhecido pela ANEEL, a empresa poderá acumular a diferença entre este valor limite e o valor reconhecido pela ANEEL e, posteriormente, aplicar esta diferença em Projeto de Gestão do ano seguinte ao reconhecimento. A regra aplica-se, também, para os casos em que a empresa não utilizar o recurso disponível para o Projeto de Gestão de um determinado ano, podendo acumular o valor para o ano seguinte.

O Projeto de Gestão deve ser anual, com apresentação das atividades e dos investimentos previstos e descrição dos resultados esperados. O reconhecimento do investimento realizado está condicionado à aprovação do Relatório Final do Projeto e do Relatório de Auditoria Contábil e Financeira, os quais deverão ser enviados, pelo Sistema de Gestão de P&D, em até 60 (sessenta) dias após a data de sua conclusão e onde deverão constar as atividades realizadas, os resultados alcançados e gastos incorridos. Ressalta-se que não será concedida prorrogação do prazo de execução do projeto de gestão.

O resultado da avaliação final do projeto de gestão será encaminhado à empresa pelo Sistema de Gestão de P&D, até 180 (cento e oitenta) dias após o carregamento.

As atividades que poderão compor o Projeto de Gestão, as quais não devem estar incluídas nos projetos de P&D, são as seguintes:

- a) Dedicção horária dos membros da equipe de gestão do Programa de P&D da empresa, que deverão ser do seu quadro efetivo;
- b) Participação dos membros da equipe de gestão em eventos sobre pesquisa, desenvolvimento e inovação relacionados ao setor elétrico;
- c) Participação dos membros da equipe de gestão em cursos, inclusive de pós-graduação, e eventos sobre gestão tecnológica e da informação, gestão de projetos, gestão financeira, gestão da inovação e outros correlatos ao tema. Ressalta-se que não serão reconhecidos como investimento em P&D os recursos destinados a pagamento de cursos de pós-graduação, cujo beneficiado tenha se desligado da equipe de gestão antes do encerramento do projeto;
- d) Desenvolvimento e aquisição de ferramentas e equipamentos de tecnologia da informação, exclusivamente, para gestão do Programa de P&D da empresa. A Empresa deverá enviar como anexo ao Relatório Final a documentação das disciplinas de Requisitos e de Análise e Design conforme metodologia de desenvolvimento de software RUP (*Rational Unified Process*) e Relatório de Pontos de Função detalhado por tipo de função, conforme metodologia IFPUG (*International Function Point Users Group*);
- e) Prospecção tecnológica, que deverá resultar em um relatório a ser enviado à ANEEL anexo ao Relatório Final do projeto de gestão;
- f) Divulgação de resultados de projetos de P&D já concluídos ou em execução, incluindo custos para uma publicação anual resumida em jornal de grande circulação diária;
- g) Elaboração de seminários e workshops sobre o Programa de P&D da empresa;

- h) Participação dos responsáveis técnicos pelos projetos de P&D (preferencialmente Coordenador e Gerente de Projeto) nas avaliações presenciais convocadas pela ANEEL ou em reuniões com a ANEEL solicitadas pela empresa para tratar de assuntos referentes ao Programa de P&D.

#### **4.3.1. Outros Gastos**

As seguintes despesas, passíveis de inclusão no Projeto de Gestão, não serão consideradas na composição do limite deste projeto:

- a) Apoio à realização do CITENEL – Congresso de Inovação Tecnológica em Energia Elétrica. Em cada ano de realização do CITENEL, a ANEEL definirá as cotas/parcela limite do investimento em P&D que a empresa poderá destinar à viabilização do evento;
- b) Contratação de auditoria contábil e financeira para os projetos de P&D e de Gestão concluídos. Salienta-se que a contratação de empresas privadas de auditoria pelas empresas de energia elétrica que integrem a Administração Pública Federal indireta deve observar a restrição constante do art. 16 do Decreto nº. 3.591, de 6 de setembro de 2000, ou ato superveniente;
- c) Busca de anterioridade no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI);
- d) Registro de *software* ou depósito de patente gerada em projeto de P&D, regulado pela ANEEL, desenvolvido pela empresa de energia, bem como sua manutenção;
- e) Custeio de despesas de viagens para apresentação de trabalhos técnicos aprovados para apresentação oral no Citenel/Seenel, no caso de projetos encerrados quando da realização desses eventos;
- f) Projeto para capacitação profissional e tecnológica, contemplando bolsas de estudo no exterior para treinamento profissional, graduação e pós-graduação, cujos beneficiados devem estar vinculados a empresas reguladas do setor de energia elétrica e/ou instituições de ensino técnico e superior reconhecidas pelo Ministério da Educação – MEC. Neste caso específico, não há necessidade de desenvolvimento tecnológico e os temas/áreas elegíveis são os definidos pela ANEEL, disponíveis no portal da Agência, na seção de P&D. O projeto deverá estar associado ao Programa “Ciência sem Fronteiras”, coordenado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e pelo Ministério da Educação (MEC) e poderá ser submetido durante toda a vigência do Programa. O montante a utilizar será limitado a 10% do investimento obrigatório relativo ao período de duração do Programa citado. Os detalhes sobre a forma de operacionalização do projeto associado ao Programa "Ciência sem Fronteiras" serão disponibilizados no portal da ANEEL, na seção de P&D.

#### **4.4. PROGRAMA DE P&D COOPERATIVO**

Um Programa de P&D é dito cooperativo quando seu plano estratégico para P&D e respectivos projetos são compartilhados entre duas ou mais empresas de energia elétrica. As responsabilidades no programa de P&D cooperativo são partilhadas entre as empresas participantes, de comum acordo. Uma das empresas deverá ser definida como proponente do programa cooperativo, sendo responsável pelo seu envio à ANEEL, e as demais serão denominadas cooperadas.

O custo total do Projeto de Gestão de um programa cooperativo estará limitado até a soma dos limites individuais dos custos destinados ao Projeto de Gestão de cada uma das empresas envolvidas.

## **5. ELABORAÇÃO DOS PROJETOS DE P&D**

### **5.1. PROCEDIMENTOS GERAIS**

A empresa de energia elétrica poderá apresentar a qualquer momento suas propostas de projeto de P&D para a ANEEL.

A elaboração de uma proposta de Projeto de P&D deverá ser realizada utilizando-se o Sistema de Gestão de P&D, disponibilizado no portal da ANEEL ([www.aneel.gov.br](http://www.aneel.gov.br)), na seção de P&D.

O preenchimento de todos os campos que compõem o Projeto de P&D é obrigatório. Os procedimentos e critérios a serem empregados para a avaliação final do projeto estão apresentados no Capítulo 6.

A empresa deverá apresentar no campo Pesquisa Correlata os resultados da busca de anterioridade de propriedade intelectual nas bases de dados da ANEEL, do INPI e outras fontes pertinentes, os quais serão considerados para averiguação da originalidade do projeto enviado à ANEEL. Propostas que representem a progressão de projetos anteriores na cadeia de inovação (cabeça de série e lote pioneiro) podem apresentar a busca de anterioridade do projeto anterior.

### **5.2. COMPOSIÇÃO DA EQUIPE DO PROJETO DE P&D**

Todo projeto de P&D deverá conter somente um Gerente e um Coordenador, além dos outros membros do projeto. Quando o projeto for executado exclusivamente pela própria empresa proponente, havendo ou não participação de empresas cooperadas, não deverá ser cadastrado um Coordenador de equipe. Nesse caso, o Gerente de Projeto também assumirá as atribuições de coordenação da equipe.

Os demais membros da equipe poderão ter a função de Pesquisador, Auxiliar Técnico, Auxiliar Técnico Bolsista ou Auxiliar Administrativo, podendo ser membros do quadro efetivo das empresas participantes ou membros das executoras do Projeto de P&D. Os membros da equipe com função de Gerente, Coordenador e Pesquisador devem informar a titulação (Doutor, Mestre, Especialista, Superior ou Técnico).

Todo Gerente, Coordenador ou Pesquisador de um projeto de P&D deverá ter seu currículo cadastrado e atualizado no Sistema Eletrônico de Currículos da Plataforma Lattes do CNPq, acessado no endereço eletrônico: <http://lattes.cnpq.br/index.htm>.

### 5.3. DESPESAS NO PROJETO DE P&D

Os seguintes itens poderão ser considerados despesas na execução de um projeto de P&D:

- a) Recursos Humanos: Pessoal da equipe necessário para alcançar os objetivos e resultados esperados do projeto. O custo unitário (Homem-hora – H/h) de cada membro da equipe não deverá incluir taxas, entretanto, poderá incluir as parcelas referentes aos impostos e encargos. As horas alocadas para cada membro da equipe estão limitadas ao tempo comprovadamente dedicado ao projeto, não devendo exceder 176 horas por mês;
- b) Serviços de Terceiros: Serviços prestados por pessoas físicas ou jurídicas contratadas para realizar parte dos objetivos de um projeto, tais como a construção e testes de protótipos e plantas piloto, a fabricação de cabeças de série e de lote pioneiro, estudos de mercado e a instalação e/ou manutenção de laboratórios. Os serviços de terceiros deverão ser detalhados quanto a sua especificação e necessidade;
- c) Materiais de Consumo: Materiais de consumo para a execução do projeto, tais como material gráfico e de processamento de dados, material para fotografia, material para instalação elétrica e de telecomunicações, material químico e outros bens perecíveis. Os materiais de consumo deverão ser detalhados quanto a sua especificação e necessidade;
- d) Materiais Permanentes e Equipamentos: Materiais permanentes e equipamentos para a execução do projeto, tais como computador, software, impressora, scanner, material bibliográfico, ferramentas e utensílios de laboratório e oficinas, dispositivos e/ou equipamentos eletroeletrônicos e de informática. São de uso exclusivo durante a execução dos projetos de P&D, podendo ser utilizados em projetos de P&D posteriores. Os materiais permanentes e equipamentos deverão ser detalhados quanto a sua especificação e utilização;
- e) Viagens e Diárias: Viagens, diárias e deslocamentos vinculados estritamente às atividades do projeto, tais como passagens, taxas de embarque, locação ou uso de veículos, táxis e diárias (hospedagem e refeições). As viagens, diárias e deslocamentos deverão ser detalhados quanto à sua especificação e necessidade;
- f) Outros: Serviços de registro de propriedade intelectual, comunicação, impressão, encadernação, fretes, locação de equipamentos, taxas de inscrição para participação de membros da equipe técnica do projeto em eventos (congressos, simpósios, conferências, etc.), custeio de cursos de pós-graduação relacionados ao tema do projeto, taxas para administração do projeto e mobilização da infraestrutura existente da executora.

Os custos relativos a recursos humanos, serviços terceiros, materiais e equipamentos devem ser balizados pela média de preços praticados nas regiões onde os projetos serão executados. Excetua-se aqueles materiais e equipamentos que não contam com fornecedores locais, para os quais

deverá ser adotado o balizamento pelo mercado nacional, e para os itens que não estejam disponíveis em território nacional, o balizamento pelo mercado internacional.

Os recursos destinados à participação de membros da equipe em eventos internacionais (taxa de inscrição, passagens e diárias) não realizados no Brasil, serão exclusivos para o apresentador do trabalho, desde que o mesmo seja resultado do projeto.

Os custos relativos à taxa de administração dos centros de pesquisa ou das fundações ligadas às instituições de ensino superior, bem como os custos relativos à mobilização de infraestrutura existente das executoras, estão limitados a 5% do valor contratado, respectivamente. Ressalta-se que a mobilização da infraestrutura da empresa não será custeada pelo projeto de P&D. Todos os valores deverão estar discriminados nos Relatórios de Execução Financeira do Projeto (REFP) para fins de reconhecimento destas despesas de projeto quando da avaliação final.

Despesas com instalação e reformas de laboratórios não devem ser consolidados em uma única rubrica. Deverão ser discriminadas de acordo com a sua natureza contábil, e classificadas separadamente entre os seis itens de despesa definidos neste Manual,

Caso o produto obtido em um projeto, independente da fase, tenha possibilidade de exploração comercial, pode-se incluir despesas voltadas para realização de estudo de mercado, com vistas à produção industrial ou à comercialização, bem como os custos para incubação de empresa voltada para alcançar a inserção do produto do projeto no mercado. Ressalta-se que os custos destinados à promoção e marketing de projetos de P&D, exceto quando na fase de inserção no mercado, não serão aceitos como despesas de projetos de P&D.

Os custos destinados à realização de cursos de pós-graduação poderão ser reconhecidos como despesas de projetos de P&D, desde que a monografia, dissertação ou tese esteja, necessariamente, vinculada ao projeto e que o autor seja membro da equipe do projeto, nominalmente identificado. Além disso, o custeio deve se limitar ao período de execução do projeto, podendo o curso ser pago integralmente nesse período, ainda que sua duração seja superior ao tempo de execução do projeto.

#### **5.4. PROJETO DE P&D COOPERATIVO**

Os projetos de P&D elaborados em cooperação entre duas ou mais empresas deverão ser submetidos à ANEEL pela proponente, em proposta única. O detalhamento do projeto deverá conter as informações comuns e as informações específicas de cada empresa cooperada.

A comprovação de gastos em um projeto cooperado é feita simultaneamente por cada empresa cooperada que aportar recursos nesse projeto. Neste caso, cada empresa cooperada deve enviar um Relatório de Auditoria Contábil para a empresa proponente, ao final do projeto, sendo de

responsabilidade da empresa proponente o envio do Relatório Final do projeto e do respectivo Relatório de Auditoria Contábil.

A empresa deverá informar, no Sistema de Gestão de P&D, a data de início de execução do projeto, a qual deverá corresponder à data de abertura de sua respectiva Ordem de Serviço (ODS). Os custos somente poderão ser apropriados na ODS a partir desta data. A data de conclusão do projeto deverá corresponder à data de fechamento da ODS. Desse modo, o prazo de execução do projeto corresponderá ao prazo decorrido entre as datas de abertura e de fechamento da ODS.

## **5.5. PROJETO ESTRATÉGICO**

Projeto estratégico é aquele cujo subtema seja de grande relevância para o setor elétrico e exija um esforço conjunto e coordenado de várias empresas e entidades executoras. As características principais dos Projetos Estratégicos são definidas pela ANEEL nas Chamadas aprovadas em reunião pública da diretoria colegiada da Agência.

As empresas interessadas em investir nos projetos estratégicos deverão manifestar interesse por meio do endereço eletrônico [pedestrategico@aneel.gov.br](mailto:pedestrategico@aneel.gov.br), seguindo forma e prazo definidos na respectiva Chamada. A ANEEL divulgará os nomes dessas empresas na seção de P&D em seu portal ([www.aneel.gov.br](http://www.aneel.gov.br)).

Na proposta deverá estar definido qual será a empresa proponente e quais serão as entidades executoras. A elaboração da proposta de projeto estratégico deverá contemplar, caso sejam especificados, critérios adicionais que estarão disponíveis no portal da ANEEL ([www.aneel.gov.br](http://www.aneel.gov.br)), na seção de P&D.

Os projetos estratégicos deverão ser submetidos para avaliação inicial da ANEEL. O detalhamento do projeto deverá conter as informações comuns e as informações específicas de cada empresa cooperada, bem como das equipes das entidades executoras envolvidas em cada projeto submetido.

O envio da proposta de projeto estratégico, assim como de informações complementares para fins de avaliação inicial detalhada, deverão ser realizados pela empresa proponente em formato específico definido na Chamada.

A avaliação inicial é realizada nas dependências da ANEEL, considerando a proposta recebida, documentos complementares e apresentação oral por parte da empresa proponente e coordenador(es) da(s) entidade(s) executora(s). A avaliação é feita por equipe técnica composta por servidores da ANEEL e representantes das entidades intervenientes identificadas em cada Chamada específica.

O acompanhamento da execução de cada projeto estratégico é realizado por meio de reuniões periódicas convocadas pela ANEEL, com participação das entidades intervenientes, empresa proponente e cooperadas e entidades executoras, ou, ainda, pela apresentação de seminários e workshops sobre o tema do projeto, para apresentação de resultados parciais e final de cada projeto.

A avaliação final, considerando os resultados alcançados e gastos incorridos na execução do projeto, é feita pela ANEEL e entidades intervenientes, com base nos relatórios técnico e de auditoria contábil e apresentação e discussão presencial de resultados realizada nas dependências da ANEEL. Após a análise feita, a área responsável pela aprovação do projeto publicará Despacho específico encerrando o projeto e reconhecendo os valores gastos e comprovados.

## **6. AVALIAÇÃO FINAL DOS PROJETOS DE P&D**

### **6.1. PROCEDIMENTOS GERAIS**

Todo projeto de P&D deverá ser cadastrado no Sistema de Gestão de P&D antes do início de sua execução. O cadastramento de projetos poderá ser feito em qualquer época, sendo seu envio realizado por meio do Sistema de Gestão de P&D. Todo projeto enviado receberá um código, designado Código ANEEL.

A empresa deverá informar, no Sistema de Gestão de P&D, a data de início de execução do projeto, a qual deverá corresponder à data de abertura de sua respectiva Ordem de Serviço (ODS). Os custos somente poderão ser apropriados na ODS a partir desta data. A data de conclusão do projeto deverá corresponder à data de fechamento da ODS. Desse modo, o prazo de execução do projeto corresponderá ao prazo decorrido entre as datas de abertura e de fechamento da ODS.

A empresa também deverá informar, no Sistema de Gestão de P&D, no momento do cadastro da data de início de execução do projeto, a forma de compartilhamento, entre as entidades envolvidas em sua execução, dos direitos de propriedade intelectual dos resultados do projeto.

A avaliação final é obrigatória e será realizada após o carregamento do Relatório Final do projeto e do Relatório de Auditoria Contábil e Financeira no Sistema de Gestão de P&D. Estes relatórios deverão ser carregados na mesma data.

Os relatórios citados anteriormente também deverão ser carregados no Sistema de Gestão de P&D nos casos em que houver cancelamento do projeto após seu início de execução, devendo haver justificativas no Relatório Final do projeto para avaliação dos resultados parciais obtidos e dos gastos realizados.

O prazo para envio dos relatórios supracitados será de 60 (sessenta) dias após a data prevista de conclusão do projeto. Caso haja alteração no prazo previsto inicialmente para execução do projeto, a empresa deverá informar o novo prazo no Sistema de Gestão de P&D antes do prazo previsto expirar. Em situações específicas, como atrasos sistemáticos na execução do projeto, a ANEEL poderá realizar a fiscalização deste projeto.

A avaliação do Relatório Final tem como objetivos avaliar os resultados alcançados, os recursos empregados e os gastos realizados e será feita por uma equipe de, no mínimo, três avaliadores, devidamente qualificados.

A avaliação final poderá ser presencial, quando a empresa será convocada para apresentação do projeto à banca de avaliação, observando-se os parâmetros e critérios de avaliação estabelecidos no

item 6.2 deste Manual. Essa avaliação será realizada nas dependências da ANEEL ou em local acordado entre a ANEEL e a empresa. A apresentação do projeto será feita pelo Gerente e/ou Coordenador do projeto, podendo ser acompanhada pelo Gerente de Programa da empresa proponente do projeto. Caso não seja possível a presença do Gerente ou Coordenador do projeto, a empresa proponente do projeto deverá indicar um substituto, integrante da equipe do projeto de P&D ou integrante da equipe do Projeto de Gestão da empresa proponente do projeto.

A avaliação não presencial será realizada por uma banca de avaliação nas dependências da ANEEL e/ou por meio do Sistema de Gestão de P&D.

Independentemente da opção definida pela ANEEL, o resultado da avaliação final do projeto será encaminhado à empresa pelo Sistema de Gestão de P&D, no prazo de 120 (cento e vinte) dias, a contar da data de carregamento do Relatório Final e do Relatório de Auditoria Contábil e Financeira no Sistema de Gestão de P&D.

## **6.2. PARÂMETROS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

A avaliação final do projeto será realizada com base nas informações do Relatório Final e do Relatório de Auditoria Contábil e Financeira.

O Relatório Final deverá apresentar todas as informações relevantes referentes à execução do projeto, tais como cronograma de execução, etapas, referências bibliográficas, estado da arte da técnica original/inovadora empregada, descrição técnica dos resultados do projeto e recursos empregados, e a transferência e difusão tecnológica dos resultados do projeto. Este relatório será analisado pela superintendência responsável pela avaliação dos projetos de P&D, que poderá solicitar a averiguação de informações apresentadas, a qual será realizada por superintendência de fiscalização técnica da ANEEL ou Agência conveniada.

Para o Relatório de Auditoria Contábil e Financeira, caso este relatório seja emitido com ressalva(s) pela empresa de auditoria ou caso a Superintendência responsável pela avaliação dos projetos de P&D julgue necessário solicitar fiscalização de tal relatório, ele será encaminhado à Superintendência de Fiscalização Econômica e Financeira – SFF para análise e outras providências. Este relatório deverá apresentar a auditoria dos gastos realizados durante a execução do projeto, com base no respectivo Relatório de Execução Financeira do Projeto (REFP) descrito no Capítulo 7.

O Apêndice A apresenta os parâmetros e critérios de avaliação de projetos de P&D: originalidade; aplicabilidade; relevância, e razoabilidade dos custos. A cada critério será atribuída uma das seguintes pontuações: 1 (Inadequado); 2 (Insuficiente); 3 (Aceitável); 4 (Bom), ou 5 (Excelente).

Serão considerados todos os resultados alcançados, desde que comprovados pela empresa e/ou entidade executora, quando for o caso.

Destaca-se que cabe à empresa caracterizar adequadamente o projeto, em consonância com os critérios de avaliação, de modo que os avaliadores possam atribuir pontuações coerentes com os resultados esperados do projeto.

Com vistas a uniformizar os procedimentos a serem seguidos pelos membros da banca de avaliação está disponibilizado o “Guia do Avaliador de Projetos de P&D” no portal da ANEEL, na seção de P&D ([www.aneel.gov.br](http://www.aneel.gov.br)).

### **6.3. RESULTADOS DA AVALIAÇÃO**

Caso algum parecer emitido pelos avaliadores seja inconsistente, a ANEEL descartará as pontuações atribuídas pelo respectivo avaliador e poderá submeter o projeto à avaliação de outro(s) avaliador(es).

O resultado da avaliação final será obtido com base na média aritmética das pontuações atribuídas para cada critério no parecer consolidado pela ANEEL. Tal média definirá a nota atribuída ao projeto e conseqüentemente o conceito do projeto que, associado ao valor atribuído ao critério originalidade, definirá a aprovação ou reprovação do projeto, conforme Apêndice A. A empresa terá acesso à nota consolidada da proposta, ao conceito e aos valores de cada critério da avaliação conforme os valores do parecer consolidado.

O reconhecimento do investimento realizado em P&D dependerá, ainda, da pertinência e razoabilidade dos recursos empregados no projeto, cuja análise será feita com auxílio do Relatório de Auditoria Contábil e Financeira, apenas nos casos de aprovação, total ou parcial, do projeto.

Nos casos em que houver reprovação de projeto pela ANEEL, a empresa deverá efetuar o estorno dos gastos realizados à Conta Contábil de P&D. Nos casos em que houver reconhecimento parcial do investimento realizado, a empresa deverá efetuar o estorno dos gastos não reconhecidos no Relatório de Auditoria Contábil e Financeira à Conta de P&D. Em ambos os casos os gastos são estornados à Conta de P&D corrigidos, conforme o MCSE.

Serão disponibilizadas ao público informações sobre os projetos propostos, em execução ou concluídos, cadastrados no Sistema de Gestão de P&D. Essas informações estarão disponíveis no portal da ANEEL, na seção de P&D ([www.aneel.gov.br](http://www.aneel.gov.br)). Os dados para contato com a empresa proponente estão disponíveis neste mesmo endereço.

## **6.4. GERENCIAMENTOS DOS GASTOS REALIZADOS EM PROJETOS DE P&D**

Apenas a partir da data de início do projeto, a empresa poderá realizar despesas vinculadas à sua execução, fazendo uso dos recursos disponíveis na Conta de P&D.

Na medida em que os gastos são realizados, a empresa deverá inseri-los no Relatório de Execução Financeira do Projeto (REFP), com base na movimentação de suas contas contábeis, conforme procedimentos apresentados no Capítulo 7.

A empresa poderá efetuar alterações no projeto durante sua execução com vistas a otimizar os resultados a serem alcançados, não sendo necessária sua reapresentação à ANEEL. Havendo alterações, o Relatório Final do projeto deverá contemplar as justificativas para as modificações realizadas, principalmente nos casos em que houver impactos no critério originalidade.

Os gastos realizados durante a execução do projeto serão reconhecidos como investimento em P&D apenas após a aprovação dos resultados do projeto e a avaliação, pelas áreas competentes da ANEEL, dos recursos empregados. Caso os gastos do projeto sejam parcialmente aprovados, a empresa deverá estornar à Conta de P&D a diferença entre o valor gasto e o valor reconhecido como investimento em P&D, a qual será assumida como investimento próprio da empresa. Caso ocorra a reprovação do projeto, a empresa deverá estornar à Conta de P&D o valor dos gastos realizados durante a execução do projeto. Em ambos os casos os gastos são estornados à Conta de P&D corrigidos, conforme o MCSE.

## **7. CONTABILIZAÇÃO E CONTROLE DOS GASTOS REALIZADOS EM PROJETOS DE P&D**

### **7.1. PROCEDIMENTOS GERAIS**

O Manual de Contabilidade do Setor Elétrico – MCSE, instituído pela Resolução ANEEL nº 444/2001, e alterações posteriores, dispõe sobre o registro dos valores representativos dos recursos de P&D inclusos no respectivo faturamento, ao determinar sua contabilização no mês de competência do faturamento.

Em consonância com as disposições do MCSE, o Manual de Orientação dos Trabalhos de Auditoria Contábil e Financeira dos Projetos, Projetos/Planos de Gestão e Programas de Pesquisa e Desenvolvimento – P&D e Eficiência Energética – EE, instituído pelo Despacho nº 2.191, de 30 de julho de 2010 e alterações posteriores, detalha todo o procedimento e é o modelo a ser seguido quando dos lançamentos nas contas contábeis envolvidas.

Segundo a regulamentação em vigor, devem atender aos dispositivos deste Manual as Concessionárias e Permissionárias de Serviço Público de Distribuição de Energia Elétrica, Concessionárias de Serviço Público de Transmissão de Energia Elétrica, Concessionárias de Geração e Autorizadas à Produção Independente de Energia Elétrica e Concessionárias de Geração de Energia Elétrica na modalidade Autoprodução, quando houver receitas advindas de energia comercializada, excluindo-se, por isenção, as empresas que gerem energia exclusivamente a partir de instalações eólica, solar, biomassa, pequenas centrais hidroelétricas e cogeração qualificada.

Os agentes setoriais descritos no parágrafo anterior, mas que não estejam regulamentarmente obrigados à adoção do elenco de contas do MCSE, devem fazer uso de procedimentos e contas contábeis equivalentes, que possibilitem o efetivo acompanhamento por parte da ANEEL dos valores a investir em P&D e recolher ao FNDCT e ao MME.

Os lançamentos serão feitos mensalmente, respeitando o regime de competência. Nos termos do MCSE, os gastos incorridos nos Projetos de P&D devem ser apurados utilizando-se o Sistema de Ordem de Serviço - ODS, ou equivalente para os agentes não obrigados à adoção do MCSE.

Sobre o saldo do exigível na conta 211.91.7.3 - Recursos em Poder da Empresa (ou equivalente) incidirão juros, a partir do segundo mês subsequente ao faturamento, até o mês do efetivo desembolso dos recursos, calculados mensalmente com base na taxa SELIC.

Os montantes advindos da remuneração pela taxa SELIC, juntamente com o investimento mínimo obrigatório estabelecido em lei, comporão o total a ser aplicado pela empresa em projetos de P&D.

O cálculo do montante sujeito à remuneração pela SELIC será feito levando em consideração a diferença entre o saldo da conta 211.91.7.3 (ou equivalente) e os gastos registrados na ODS (ou equivalente), cujo acompanhamento será feito por meio de registros auxiliares, dada a vedação de encerramentos parciais da ODS, determinada pelo MCSE.

Quando da conclusão dos respectivos projetos, os gastos apurados na ODS e que resultaram em bens (tangíveis ou intangíveis) serão transferidos para a conta 132 (Ativo Imobilizado). Concomitantemente a este registro, o mesmo valor que foi transferido para a conta 132 será levado a débito da conta (211.91.7.3) e creditado no Grupo 223 (Obrigações Vinculadas a Concessão do Serviço Público de Energia Elétrica), em observância ao previsto no MCSE.

Os gastos apurados na ODS e não apropriados no Ativo Imobilizado da Concessionária, que não resultaram em bem tangível ou intangível, serão encerrados a débito do exigível na conta 211.91.7.3.

Nos casos de reprovação ou de reconhecimento parcial de recursos de projetos de P&D pela superintendência da ANEEL responsável pela avaliação dos respectivos projetos, deverão ser efetuados os estornos dos valores não reconhecidos na(s) ODS na conta 211.91.7.3.

A empresa proponente do projeto e cooperada(s) são responsáveis pelo controle de todos os gastos incorridos nos projetos, incluindo a guarda dos devidos comprovantes e acompanhamento da execução do orçamento repassado a terceiros, bem como pelo preenchimento de relatórios financeiros analíticos por projeto e por ODS, onde constem, no mínimo, em colunas, as seguintes informações quanto às aplicações efetuadas: data, número do documento de compensação bancária ou equivalente, documento fiscal (nota fiscal, etc.), beneficiário (CNPJ/CPF), valor. O citado relatório e os documentos comprobatórios dos gastos realizados deverão permanecer na empresa proponente e cooperada(s) à disposição da fiscalização da ANEEL, ou da Agência conveniada.

Para os bens inventariáveis (materiais e equipamentos) adquiridos pela(s) entidade(s) executora(s) do projeto por meio dos recursos repassados pela empresa proponente e/ou cooperada(s), cujas notas fiscais de compra forem emitidas em nome da(s) entidade(s) executora(s), esta(s) deverá(ão) enviar estes documentos fiscais à empresa proponente e/ou cooperada(s) para que seja realizado o controle de todos os gastos incorridos no projeto e, a qualquer época, prestar contas dos gastos realizados à ANEEL ou à Agência conveniada. Ressalta-se que os bens inventariáveis adquiridos por entidade executora pública ou privada, desde que sem fins lucrativos, comporão seu patrimônio, sem necessidade de anuência da ANEEL para esta destinação.

Os bens inventariáveis adquiridos diretamente pela empresa proponente do projeto e/ou cooperada(s) com recursos de projeto de P&D poderão ser doados ou cedidos à(s) entidade(s) executora(s) ou a outra(s) entidade(s) sem fins lucrativos mediante pedido fundamentado inserido no Relatório Final do projeto e anuência da superintendência da ANEEL responsável pela avaliação do projeto. A anuência será dada conjuntamente com a avaliação final sobre o projeto realizado.

Caso a empresa proponente e/ou cooperada(s) opte(m) pela doação dos bens inventariáveis em momento posterior à conclusão do projeto de P&D e do carregamento de seu Relatório Final, a proponente e/ou cooperada(s) deverá(ão) solicitar formalmente a anuência da ANEEL.

## **7.2. RELATÓRIO DE EXECUÇÃO FINANCEIRA DO PROJETO – REFP**

No REFP deverão ser lançados todos os dispêndios mensalmente, por rubrica, para cada projeto de P&D, identificando e correlacionando cada execução financeira com o número do documento comprobatório. Este REFP será submetido à auditoria contábil e financeira, quando da conclusão do projeto e deverá estar assinado por um responsável da empresa e por um responsável técnico, informando devidamente seu registro classista (CREA, CRC, etc.).

Para elaboração do REFP, a empresa deve estar de posse das notas fiscais e demais comprovantes dos gastos realizados pela própria e pelas entidades executoras. No caso de dispêndio pela entidade executora de serviços de terceiros, materiais de consumo, materiais permanentes e equipamentos, viagens e diárias, e outros que estiverem fora da rubrica recursos humanos, esta deverá informar o tipo de documento comprobatório, seu número, o beneficiário (CNPJ/CPF), o valor, e remeter todos os comprovantes fiscais à empresa contratante. Se a Entidade Executora, por razões legais, também necessitar da posse dos comprovantes de despesa originais, então, deve-se providenciar cópias autenticadas destes documentos.

O procedimento detalhado para fornecer as informações do REFP é apresentado no Manual de Orientação dos Trabalhos de Auditoria Contábil e Financeira dos Projetos, Projetos/Planos de Gestão e Programas de Pesquisa e Desenvolvimento – P&D e Eficiência Energética – EE, instituído pelo Despacho nº 2.191, de 30 de julho de 2010, e alterações posteriores, sendo que no ANEXO 05 desse Manual são apresentadas as tabelas que compõem o REFP.

## **8. FISCALIZAÇÃO DOS PROJETOS E PROGRAMAS DE P&D**

### **8.1. PROCEDIMENTOS GERAIS**

A fiscalização é uma atividade formal e documentada, que fornece subsídios para verificação da adequação dos objetivos e resultados alcançados aos custos realizados, frente à legislação aplicável. Constatada uma infração, sujeita à imposição de penalidade, o procedimento adotado pela ação fiscalizadora está regulado pela Resolução Normativa nº 63/2004.

A fiscalização busca garantir que as empresas sejam economicamente eficientes na obtenção dos resultados em seus projetos executados e cumpram sua obrigação de realizar os investimentos mínimos em P&D, conforme estabelecido no Contrato de Concessão e na legislação vigente.

A ANEEL realizará a fiscalização dos Projetos e Programas de P&D das empresas apenas quando houver solicitação para tal atividade por parte da área responsável pela avaliação dos projetos realizados com recursos do programa, por meio de suas superintendências de fiscalização ou das agências estaduais conveniadas, quando houver.

Os procedimentos de fiscalização obedecerão às Normas Brasileiras de Contabilidade, aos procedimentos de fiscalização da ANEEL e outros julgados necessários na circunstância.

A empresa poderá firmar um Termo de Ajustamento de Conduta – TAC com a ANEEL durante o processo de fiscalização.

### **8.2. O PROCESSO DE FISCALIZAÇÃO DOS PROJETOS DE P&D**

A fiscalização dos Projetos de P&D tem como objetivos: verificar a metodologia empregada, a equipe técnica envolvida e os resultados atingidos; identificar fatores que possam ter prejudicado a execução dos projetos de P&D, caso declarado em Relatório Final; analisar o Relatório de Auditoria Contábil e Financeira; e informar à superintendência responsável pela avaliação do projeto o investimento a ser reconhecido no Programa de P&D da empresa, dentre os gastos realizados.

O processo de fiscalização se inicia a partir do encaminhamento de Ofício pela ANEEL à empresa informando sobre o início e prazo da fiscalização e das demais informações necessárias.

A fiscalização será realizada na sede da empresa, podendo ser visitados os locais de execução do projeto, para análise dos seguintes documentos: relatório de execução financeira do projeto – REFP; documentos fiscais; Relatório de Auditoria Contábil e Financeira; e Relatório Final do projeto.

Esta fiscalização poderá ter como resultado a constatação de não conformidades frente aos regulamentos presentes neste Manual. A ANEEL, ou a Agência estadual conveniada, elaborará o Relatório de Fiscalização e o respectivo Termo de Notificação (TN) e os encaminhará à empresa.

As etapas da fiscalização de projetos de P&D incluem: informação à empresa sobre a fiscalização; fase de campo; consolidação das informações; relatório de fiscalização; termo de notificação (TN); arquivamento do TN ou aplicação de penalidades.

Com base no relatório de fiscalização, quando esta for necessária, será emitido parecer de avaliação final do projeto de P&D pela superintendência da ANEEL responsável pela avaliação dos respectivos projetos.

### **8.3. O PROCESSO DE FISCALIZAÇÃO DOS PROGRAMAS DE P&D**

A fiscalização dos Programas de P&D tem como objetivos: verificar o cumprimento das aplicações mínimas exigidas em Lei; e informar à superintendência responsável pela gestão do programa o resultado do processo de fiscalização.

O processo de fiscalização se inicia a partir do encaminhamento de Ofício pela ANEEL à empresa informando sobre o início e prazo da fiscalização e das demais informações necessárias.

A fiscalização do Programa de P&D dar-se-á por meio da verificação do valor acumulado na Conta de P&D da Empresa (211.91.7.3 ou equivalente) e os gastos realizados relativos à execução de projetos de P&D, registrados na Conta Serviços em Curso (112.95.X ou equivalente).

A empresa que acumular, em 31 de dezembro de cada ano, na Conta Contábil de P&D montante superior ao investimento obrigatório dos 24 (vinte e quatro) meses, incluindo o mês de apuração, estará sujeita às penalidades previstas na Resolução Normativa nº 63/2004.

Para a empresa cujo investimento obrigatório dos últimos 36 (trinta e seis) meses anteriores ao mês de apuração é inferior a R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais), o período a que se refere o parágrafo anterior será de 36 (trinta e seis) meses.

Para proceder a esta verificação específica, deve-se excluir do saldo da Conta Contábil de P&D os rendimentos provenientes da remuneração pela taxa SELIC e os lançamentos relacionados à execução dos projetos.

Esta fiscalização poderá ter como resultado a constatação de não conformidades frente aos regulamentos presentes neste Manual. A ANEEL, ou a Agência estadual conveniada, elaborará o Relatório de Fiscalização e o respectivo Termo de Notificação (TN) e os encaminhará à empresa.

As etapas da fiscalização de programas de P&D incluem: informação à empresa sobre a fiscalização; fase de campo; consolidação das informações; relatório de fiscalização; termo de notificação (TN); arquivamento do TN ou aplicação de penalidades.

Com base no relatório de fiscalização, quando esta for necessária, será emitido parecer de avaliação final do Projeto de Gestão, cuja auditoria contempla a verificação da movimentação financeira da Conta de P&D e cálculo dos valores a investir, pela superintendência da ANEEL responsável pela avaliação dos respectivos projetos.

## **APÊNDICE A. PARÂMETROS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO**

### **A.1. INTRODUÇÃO**

Os seguintes critérios serão considerados na avaliação de projetos de P&D: i) Originalidade; ii) Aplicabilidade; iii) Relevância; e iv) Razoabilidade dos custos.

Na avaliação tais critérios serão empregados para análise dos resultados obtidos.

O produto principal de um projeto de P&D será analisado de acordo com o seu tipo, podendo ser caracterizado como: conceito ou metodologia; software; sistema; material ou substância; componente ou dispositivo; máquina ou equipamento.

Entre os produtos adicionais de um projeto de P&D serão analisados a capacitação profissional e tecnológica e os impactos socioambientais e econômicos, quando cada um desses aspectos for pertinente ao projeto.

### **A.2. ANÁLISE DO CRITÉRIO ORIGINALIDADE**

O critério originalidade é eliminatório e tem por objetivo avaliar o enquadramento do projeto como atividade de P&D, mas não será considerado na avaliação de projetos caracterizados como nacionalização de produto ou enquadrados nas fases cabeça de série, lote pioneiro e inserção no mercado.

Na avaliação será verificada a efetiva originalidade do produto obtido e/ou metodologia empregada e sua contribuição técnico-científica, considerando o período de início de execução do projeto. Em caso de não obtenção do produto proposto, serão analisadas as justificativas apresentadas, visando identificar a originalidade/ inovação da metodologia empregada, bem como o mérito científico da pesquisa realizada. Portanto, avalia-se, também, o conhecimento gerado e sua contribuição para novas investigações ou desenvolvimentos.

Para a análise deste critério deve-se identificar, inicialmente, a fase da cadeia da inovação e o foco da originalidade do projeto (Produto e/ou Técnica). Deve-se, ainda, consultar a base de dados da ANEEL e do INPI e outras fontes pertinentes sobre projetos de P&D realizados ou em execução, para certificar-se da originalidade do projeto em análise.

Ressalta-se, porém, que a existência de projetos similares (realizados ou em execução) não descaracteriza, por si só, a originalidade do projeto em avaliação. É necessário avaliar o grau de originalidade do projeto em relação ao que já foi ou está sendo desenvolvido.

Na avaliação do critério originalidade deve-se descrever o entendimento sobre o projeto, relacionando o produto, a técnica/metodologia e a fase da cadeia da inovação. Deve constar do parecer a presença ou a ausência de componente(s) de originalidade e uma descrição que justifique o enquadramento ou não da proposta ou do projeto como atividade de P&D. A inadequabilidade ou a insuficiência do quesito originalidade deve ser fundamentada por critérios técnico-científicos e as respectivas fontes ou referências devem ser devidamente especificadas para consulta posterior.

### **A.3. ANÁLISE DO CRITÉRIO APLICABILIDADE**

A aplicabilidade dos resultados do projeto será avaliada com base no âmbito e no potencial de aplicação, notadamente do produto principal, incluindo o tipo de instituição (entidade executora, empresa de energia elétrica ou setor elétrico) e sua abrangência (área, segmento, classe e número de consumidores, etc.).

Independentemente do âmbito ou abrangência, a aplicabilidade deverá ser justificada e comprovada por meio da verificação de funcionalidade (testes em laboratório, testes de campo, de tipo ou de rotina, etc.). Deverão ser justificadas possíveis restrições em termos de âmbito ou abrangência.

### **A.4. ANÁLISE DO CRITÉRIO RELEVÂNCIA**

A relevância dos resultados do projeto será avaliada pelas contribuições ou impactos do projeto em termos científicos, tecnológicos, econômicos e socioambientais, incluindo todos os resultados do projeto.

#### **A.4.1. Capacitação Profissional**

As atividades de capacitação devem ser vinculadas ao projeto e realizadas por instituição reconhecida pelo Ministério da Educação – MEC, cujo curso de pós-graduação seja recomendado pela Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. Deverão ser comprovadas pelo diploma ou certificado de conclusão de curso. Quando não estiver disponível o diploma ou certificado, a capacitação poderá ser comprovada pelo histórico escolar. Quaisquer desses documentos comprobatórios deverão ser emitidos pela instituição onde foi realizada a capacitação.

Ressalta-se que a capacitação profissional não inclui as atividades de treinamento interno, como as desenvolvidas por universidades corporativas e outras entidades não acadêmicas de prestação de serviços de treinamento e capacitação.

Deve-se considerar o impacto ou a importância da capacitação profissional para a entidade a qual pertence o profissional qualificado. Destaca-se que os recursos destinados à capacitação serão exclusivos para membros da equipe executora do projeto.

A capacitação profissional será avaliada pelo número e tipo de monografias, dissertações e teses defendidas por membros da equipe do projeto de P&D durante a execução do projeto ou pela participação de membros da equipe do projeto em disciplinas de cursos de pós-graduação, como aluno regular.

- Deverão ser analisados o tipo de capacitação obtido, a data de conclusão, o nome do membro da equipe, a instituição onde foi realizada a capacitação, a área de pesquisa, o título e a entidade beneficiada.
- A pertinência da capacitação será avaliada com base nessas informações e definirá a razoabilidade do reconhecimento dos gastos realizados.

Tais informações serão observadas mesmo nos casos em que a capacitação não tenha sido concluída ao término do projeto, desde que haja data prevista para sua conclusão e garantia de envio da monografia, dissertação ou tese, em CD-ROM, quando de sua conclusão.

#### **A.4.2. Capacitação Tecnológica**

Os projetos de P&D regulados pela ANEEL devem proporcionar contribuições relevantes para o conhecimento científico e/ou tecnológico do setor de energia elétrica e, conseqüentemente, do País.

A capacitação tecnológica será avaliada com base na produção acadêmica oriunda dos projetos de P&D. Serão considerados os seguintes resultados:

- a) Produção técnico científica;
- b) Apoio à infraestrutura;
- c) Propriedade industrial.

##### **A.4.2.1. Produção Técnico científica**

A produção técnico científica gerada no âmbito de um projeto de P&D será avaliada com base em sua pertinência ao projeto de P&D.

- Deverão ser analisados o tipo de produção técnico científica (Periódico ou Anais; Nacional ou Internacional), o título do trabalho, o nome do evento e a cidade onde foi realizado.

- A pertinência da produção técnico científica será avaliada com base nessas informações e definirá a razoabilidade do reconhecimento dos gastos realizados.

Tais informações serão observadas mesmo nos casos em que a produção técnico científica não tenha sido publicada ao término do projeto, desde que haja data prevista para sua publicação e garantia de envio da mesma, em CD-ROM, quando de sua conclusão.

#### A.4.2.2. Apoio à Infraestrutura

O apoio à infraestrutura será avaliado com base na pertinência da aquisição de materiais permanentes e equipamentos para a execução do projeto de P&D, considerando a realidade da entidade beneficiada.

- Deverão ser analisados os materiais permanentes e os equipamentos, o nome do laboratório (novo ou existente), a área de pesquisa e a entidade beneficiada.
- Deve-se avaliar a pertinência de doação/cessão de bens para as entidades executoras, caso haja.
- A pertinência dos gastos será avaliada com base nessas informações e definirá a razoabilidade do reconhecimento dos gastos realizados.

#### A.4.2.3. Propriedade Intelectual

A propriedade intelectual será avaliada com base em Patentes de Invenção ou de Modelos de Utilidade e de Registro de Software ou Desenho Industrial:

- a) Patente de Invenção: avanços do conhecimento técnico que combinem novidade, atividade inventiva e aplicação industrial;
- b) Patente de Modelo de Utilidade: objeto de uso prático, susceptível de aplicação industrial, que apresente nova forma ou disposição, envolvendo ato inventivo, que resulte em melhoria funcional no seu uso ou em sua fabricação;
- c) Registro de Software: direito de propriedade sobre software;
- d) Registro de Desenho Industrial: direito de propriedade sobre desenho industrial.

A propriedade intelectual será avaliada com base na comprovação de solicitação de Pedido de Patentes de Invenção ou de Modelos de Utilidade ou de Registro de Software ou de Desenho Industrial.

- Deverão ser analisados o tipo da propriedade intelectual, o número do pedido/registro, a data de depósito/registro, o título, o nome do depositante e o nome do inventor.
- A pertinência dos gastos será avaliada com base nestas informações e definirá a razoabilidade do reconhecimento dos gastos realizados.

#### **A.4.3. Impactos Socioambientais**

Os impactos socioambientais serão avaliados com base nos resultados do projeto de P&D em termos de benefícios e/ou prejuízos ao meio ambiente e à sociedade, por meio do controle dos impactos negativos e aumento dos impactos positivos.

Busca-se avaliar as respostas às pressões socioambientais visando ampliar o conhecimento científico e prático, com base nos seguintes aspectos:

- a) ISA1: Possibilidade de impactos ambientais (água, ar ou solo).
- b) ISA2: Possibilidade de diversificação da matriz energética.
- c) ISA3: Possibilidade de desenvolvimento de nova atividade socioeconômica (lazer, turismo, pesca, agricultura, etc.).
- d) ISA4: Possibilidade de impactos na segurança ou na qualidade de vida da comunidade.

A caracterização dos aspectos pela empresa deve resultar da caracterização da alteração do *status quo* social e degradação do ambiente ocasionado pelos resultados dos projetos e pelas medidas adotadas para a manutenção da qualidade ambiental e garantia de ganhos sociais, no longo prazo.

Os aspectos devem ser quantificados, considerando suas performances e qualificações, o grau em que os resultados impactam positivamente as dimensões social e ambiental, tendo em vista os seguintes parâmetros: i) necessidade de ações regulatórias e de políticas públicas de priorização socioambiental; ii) necessidade de minimização de riscos sociais e ambientais, permitindo que os mesmos sejam identificados, analisados, e, se pertinente, planos de contingência desenvolvidos; iii) necessidade da aquisição de produtos e serviços sustentáveis, socialmente e ambientalmente.

A cada aspecto deve ser atribuído o conceito SIM ou NÃO. Em cada aspecto onde tiver sido atribuído o conceito SIM, deverá ser analisado como ocorrerá o impacto, baseado nos objetivos e resultados do projeto. Se tiver sido atribuído o conceito SIM ao aspecto ISA1, também deverá ser analisado como ocorrerá sua mitigação.

#### **A.4.4. Impactos Econômicos**

A descrição dos parâmetros de análise dos impactos econômicos é apresentada no item A.5.

### **A.5. ANÁLISE DO CRITÉRIO RAZOABILIDADE DOS CUSTOS**

Neste critério, avaliam-se os impactos econômicos decorrentes da aplicação dos resultados do projeto. A razoabilidade dos custos será avaliada por meio do confronto entre os investimentos previstos ou realizados e os benefícios esperados ou proporcionados. Os benefícios econômicos devem ser demonstrados por meio de um estudo de viabilidade econômica ou de uma avaliação da expectativa de retorno do investimento realizado, com horizonte de tempo definido, tomando-se como referência os custos de execução do projeto e de aplicação de seus resultados e os benefícios decorrentes de sua implantação. Complementarmente, os custos do projeto poderão ser analisados por categoria contábil (recursos humanos; serviços de terceiros; materiais de consumo; materiais permanentes e equipamentos; viagens e diárias; outros).

Entre os parâmetros de avaliação do impacto econômico destacam-se: produtividade; qualidade do fornecimento; gestão de ativos; perdas não técnicas; mercado da empresa, e eficiência energética. A empresa poderá usar outros parâmetros que julgar conveniente, desde que apresentado o respectivo benefício econômico.

Na impossibilidade de descrição e mensuração dos benefícios econômicos, notadamente para projetos enquadrados na fase pesquisa básica dirigida, a razoabilidade dos custos poderá ser avaliada pelos resultados do projeto, em termos de capacitação profissional e tecnológica, com base nos benefícios científicos, tecnológicos e/ou socioambientais.

#### **A.5.1. Produtividade**

A melhoria de produtividade pode ser decorrência de mudanças nos processos operacionais ou administrativos da empresa, reduzindo homem-hora, materiais, insumos e/ou tempo de execução da(s) atividade(s).

### **A.5.2. Qualidade do Fornecimento**

A melhoria da qualidade dos serviços prestados pode ser avaliada pela redução do índice de reclamações, dos índices de continuidade (DEC, FEC e TMA) e dos índices de qualidade da energia fornecida, como VTCDs e outros distúrbios na rede.

### **A.5.3. Gestão de Ativos**

Os ganhos econômicos decorrentes da melhoria na gestão de ativos da empresa podem ser decorrentes da redução ou da postergação de investimentos na expansão ou manutenção do sistema elétrico, bem como da redução do índice de roubo de equipamentos ou materiais.

### **A.5.4. Perdas Não Técnicas**

As perdas comerciais ou não técnicas podem ser reduzidas pelo combate a fraudes e desvios, erros de medição e faturamento ou pela redução de inadimplência nas diversas classes de consumo: residencial, industrial, comercial, rural, poder público, iluminação pública e serviço público.

### **A.5.5. Mercado da Empresa**

Um projeto de P&D pode impactar o mercado de energia da empresa e de outras empresas do setor, reduzindo o custo da energia gerada ou adquirida e/ou os erros de previsão do mercado futuro de energia elétrica.

### **A.5.6. Eficiência Energética**

Um projeto de P&D pode proporcionar ganhos econômicos decorrentes da melhoria da eficiência energética na oferta de energia (geração, transmissão e distribuição) ou no uso final. No lado da oferta, pode ser decorrência de aumento na eficiência do sistema de geração, transmissão e/ou distribuição de energia, aumentando, assim, a capacidade e/ou confiabilidade do sistema. Do lado da demanda, pode ser decorrência de aumento na eficiência dos equipamentos de uso final, gerando economia de energia (kWh) ou reduzindo demanda no horário de ponta do sistema (kW).

## A.6. NOTA E CONCEITO DO PROJETO DE P&D

As pontuações atribuíveis aos critérios de avaliação estão apresentadas na Tabela A.1. Adicionalmente, pode-se atribuir o conceito “Não se Aplica”, referente à pontuação “NA”, apenas ao critério **Originalidade**, para projetos de P&D do tipo nacionalização de produto ou enquadrados nas fases cabeça de série, lote pioneiro ou inserção no mercado.

O conceito “Inadequado”, referente à pontuação “1”, quando aplicável ao critério **Originalidade** determina que a proposta não se caracteriza como atividade de P&D. Neste caso, os demais critérios não serão avaliados.

Tabela A.1: Pontuações Possíveis a serem Atribuídas aos Critérios de Avaliação.

Pontuação do Critério	Conceito da Pontuação
1	Inadequado
2	Insuficiente
3	Aceitável
4	Bom
5	Excelente

Cabe à empresa caracterizar adequadamente o projeto, em consonância com os critérios de avaliação deste Manual, de modo que os membros da banca de avaliação possam atribuir pontuações coerentes com os resultados obtidos do projeto.

A nota e o conceito do projeto serão obtidos com base na média aritmética das pontuações atribuídas aos critérios do parecer consolidado emitido pela área responsável pela avaliação dos projetos.

Os conceitos atribuíveis aos projetos de P&D, obtidos em função de sua nota, estão apresentados na Tabela A.2.

Tabela A.2: Conceito do Projeto em Função da Nota do Projeto de P&D.

Nota do Projeto (N)	Conceito do Projeto
$N \leq 2,0$	Inadequado
$2,0 < N < 3,0$	Insuficiente
$3,0 \leq N < 3,5$	Aceitável
$3,5 \leq N < 4,5$	Bom
$N \geq 4,5$	Excelente

O critério **Originalidade** é eliminatório. Portanto, para que o projeto seja aprovado, parcial ou integralmente, na avaliação final este critério deve ter pontuação igual ou superior a 3,0. Os seguintes aspectos serão considerados na avaliação final de um projeto de P&D:

- Os projetos com conceito “Inadequado” serão reprovados e os gastos realizados na execução do projeto deverão ser integralmente estornados à Conta de P&D.
- Os projetos com conceito “Insuficiente” serão parcialmente aprovados. O reconhecimento do investimento será proporcional à Nota do Projeto, conforme indicado na Tabela A.3. O percentual apresentado na referida tabela incidirá sobre os custos aprovados após avaliação do Relatório Final e do Relatório de Auditoria Contábil e Financeira. A diferença entre o custo da execução do projeto e o valor reconhecido pela ANEEL deverá ser estornada à Conta de P&D.
- Os projetos com conceito “Aceitável”, “Bom” ou “Excelente” serão aprovados e terão seus custos reconhecidos, total ou parcialmente, de acordo com os custos aprovados após avaliação do Relatório Final e do Relatório de Auditoria Contábil e Financeira. Havendo diferença entre o custo da execução do projeto e o valor reconhecido pela ANEEL deverá ser estornado o valor correspondente à Conta de P&D.
- Os projetos com conceito “Excelente” serão candidatos ao *Prêmio ANEEL de P&D*”, concedidos durante a realização do CITENEL.

Tabela A.3: Reconhecimento do Investimento Realizado em Função da Nota do Projeto de P&D com Conceito “Insuficiente”.

Nota do Projeto (N)	Percentual do Custo Aprovado do Projeto a ser Reconhecido como Investimento em P&D
2,1	10%
2,2	20%
2,3	30%
2,4	40%
2,5	50%
2,6	60%
2,7	70%
2,8	80%
2,9	90%

## GLOSSÁRIO

### A

**ATIVIDADES DE P&D:** Atividades de natureza criativa ou empreendedora, desenvolvidas sistematicamente, com vistas à geração de novos conhecimentos ou aplicação inovadora de conhecimento existentes, inclusive para investigação de novas aplicações. As atividades de P&D podem ser agrupadas nas seguintes categorias, que se classificam como fases da cadeia de inovação:

**a) Pesquisa Básica Dirigida:** Fase teórica ou experimental destinado à busca de conhecimento sobre novos fenômenos, com vistas ao desenvolvimento de produtos e processos inovadores. Envolve a análise de propriedades, estruturas e conexões para formular ou comprovar hipóteses, teorias e leis. Dentre outros, podem ser considerados os seguintes aspectos:

- Investigação de materiais, como supercondutores, novos isolantes e ferromagnéticos;
- Síntese e caracterização de propriedades elétricas e morfológicas de polímeros condutores e luminescentes para aplicação tecnológica.

**b) Pesquisa Aplicada:** Fase destinada à aplicação de conhecimento adquirido, com vistas ao desenvolvimento ou aprimoramento de produtos e processos. Conduz à descoberta de aplicações do conhecimento advindo da pesquisa básica dirigida ou de novos métodos e maneiras de alcançar um objetivo específico. Envolve o conhecimento disponível e sua aplicação na busca de oportunidades ou na solução de problemas e desafios. Exemplos de atividades nesta fase são:

- Desenvolvimento de equipamentos, componentes e sistemas utilizando, por exemplo, supercondutores, materiais ferromagnéticos e novos isolantes;
- Desenvolvimento de projetos ou protótipos de novos equipamentos para ensaios;
- Desenvolvimento de projetos ou protótipos que incorporem novas funções;
- Desenvolvimento de modelos de funções ou de processos em sistemas de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica;
- Desenvolvimento de modelos digitais que representem situações reais.

**c) Desenvolvimento Experimental:** Fase sistemática, delineada a partir de conhecimento pré-existente, visando à comprovação ou à demonstração da viabilidade técnica ou funcional de novos produtos, processos, sistemas e serviços ou, ainda, o aperfeiçoamento do já produzido ou estabelecido. É, portanto, o processo de transformação ou refinamento de conhecimento advindo da pesquisa básica ou aplicada em programas operacionais, incluindo projetos de demonstração e testes, para posterior aplicação comercial. São exemplos de atividades desta fase:

- Desenvolvimento de software para aplicação no setor de energia elétrica;
- Desenvolvimento de equipamentos (protótipos), processos e sistemas;
- Aperfeiçoamentos graduais em produto, processo, ou serviço existentes;
- Implantação de projeto piloto de geração ou substituição de energia elétrica (célula combustível, eólica, biomassa, solar, etc.), que incorporem novos processos ou funções.

**d) Cabeça de série:** Fase que considera aspectos relativos ao aperfeiçoamento de protótipo obtido em projeto de P&D anterior. Procura-se, assim, melhorar o desenho e as especificações do protótipo para eliminar peças e componentes com dificuldade de reprodução em larga escala. Definem-se também as características básicas da linha de produção e do produto.

**e) Lote Pioneiro:** Fase que considera aspectos relativos à produção em “escala piloto” de cabeça de série desenvolvido em projeto anterior. Nessa fase realiza-se uma primeira fabricação de produto ou reprodução de licenças, em “escala piloto”, para ensaios de validação, análise de custos e refino do projeto, com vistas à produção industrial e/ou à comercialização. A produção abrange uma amostra considerada representativa no caso em estudo, limitado a 1% da base de clientes ou de ativos da empresa.

**f) Inserção no Mercado:** Fase que encerra a cadeia da inovação e busca a difusão no setor elétrico dos resultados obtidos, caso o elo entre a pesquisa e o mercado não tenha sido estabelecido ao longo das fases iniciais da cadeia da inovação. São previstas as seguintes atividades: estudos mercadológicos, material de divulgação, registro de patentes, viagens, diárias, contratação de empresa de transferência de tecnologia e serviços jurídicos.

**AVANÇO:** Aumento do conhecimento em relação ao estado da arte ou ao padrão tecnológico vigente.

## C

**CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL:** Atividades complementares dirigidas à capacitação de recursos humanos dedicados aos projetos de P&D das empresas de energia elétrica e das entidades executoras, por meio de cursos de treinamento e pós-graduação (*lato sensu* ou *stricto sensu*).

**CAPACITAÇÃO TECNOLÓGICA:** É a capacidade que uma instituição adquire, ao executar um projeto de P&D, para desenvolver outras inovações tecnológicas, bem como para absorver, adaptar, aperfeiçoar e difundir tecnologias.

**COORDENADOR DA EQUIPE DE P&D:** Principal responsável pela execução do projeto perante a empresa de energia elétrica e, portanto, deverá ter formação compatível com o tema proposto e sólida experiência no assunto. Ele será responsável pela coordenação dos trabalhos da equipe, deverá prestar contas do progresso dos trabalhos ao Gerente de Projeto e deverá estar vinculado profissionalmente à entidade executora. Cada projeto deverá ter um único Coordenador, mesmo que haja mais de uma entidade executora participando do projeto.

## **D**

**DIFUSÃO TECNOLÓGICA:** A difusão tecnológica está relacionada ao alcance dos resultados obtidos nas atividades de P&D para proveito da sociedade. Quanto mais indivíduos forem impactados e empresas utilizarem tais resultados ou dominarem a tecnologia gerada, maior é a difusão. As dimensões para avaliar tal difusão podem variar de acordo com a tecnologia e podem incluir, por exemplo, o alcance geográfico ou a entrada em novos mercados. As empresas podem utilizar meios diversos para promover a difusão, como, por exemplo, a realização de encontros públicos para apresentação de resultados em foros diversos, a edição e publicação de livros, a transferência de tecnologia, etc.

## **E**

**EMPRESA COOPERADA:** empresa de energia elétrica que participa da execução de projeto de P&D com aporte ou não de recursos. Caso haja realização de despesas, cada empresa cooperada deve enviar seus comprovantes para a empresa proponente do projeto, com vistas ao reconhecimento por parte da ANEEL dos gastos realizados por cada empresa.

**EMPRESA DE BASE TECNOLÓGICA:** Empreendimento que fundamenta sua atividade produtiva no desenvolvimento de novos produtos ou processos, baseado na aplicação sistemática de conhecimentos científicos e tecnológicos e na utilização de técnicas avançadas ou pioneiras. As EBTs têm como principal insumo os conhecimentos e as informações técnico científicas. (Fonte: ANPROTEC - Glossário dinâmico de termos na área de tecnópolis, parques tecnológicos e incubadoras de empresas).

**EMPRESA DE ENERGIA ELÉTRICA NÃO OBRIGADA A INVESTIR EM P&D:** empresas termelétricas com potência inferior a 5.000 kW e empresas que geram energia exclusivamente a partir

de instalações eólicas, solar, biomassa, pequenas centrais hidroelétricas e cogeração qualificada e autoprodutores que não comercializam a energia excedente.

**EMPRESA DE ENERGIA ELÉTRICA OBRIGADA A INVESTIR EM P&D:** Concessionárias e permissionárias de serviço público de distribuição de energia elétrica, concessionárias de serviço público de transmissão de energia elétrica, concessionárias de serviço público de geração de energia elétrica, empresas autorizadas à produção independente de energia elétrica e empresas de geração na modalidade de autoprodução que comercializem energia excedente. São denominadas empresas de energia elétrica ou simplesmente empresa.

**EMPRESA INCUBADA:** Organização que desenvolve produtos ou serviços inovadores, abrigada em incubadora de empresas, passa por processo de seleção e recebe apoio técnico, gerencial e financeiro de rede de instituições constituída especialmente para criar e acelerar o desenvolvimento de pequenos negócios. (Fonte: ANPROTEC - Glossário dinâmico de termos na área de tecnópolis, parques tecnológicos e incubadoras de empresas).

**ENTIDADE EXECUTORA:** Centros de pesquisa e desenvolvimento, instituições de ensino superior, empresas de consultoria, empresas de base tecnológica, empresas incubadas e a própria empresa. Toda entidade executora deve ser nacional.

**ENTIDADE INTERVENIENTE:** Entidade que tem como função avaliar propostas e resultados de projetos de P&D Estratégicos, bem como acompanhar a execução desses projetos, em apoio à ANEEL.

**ENTIDADE PARCEIRA:** Instituição pública ou privada, não pertencente ao setor elétrico, que tenha interesse em aportar recursos financeiros e/ou econômicos para a execução de projeto de P&D.

**EMPRESA PROPONENTE:** empresa de energia elétrica responsável, perante a ANEEL, pela execução de um projeto de P&D. Caso o projeto ou programa seja cooperativo, apenas a empresa proponente deve enviar à ANEEL o Programa de P&D ou a proposta e os relatórios (final e de auditoria) do projeto.

## G

**GERENTE DE PROGRAMA:** Pessoa responsável, no âmbito da empresa, pela elaboração do Programa de P&D da empresa, respondendo administrativamente por esse, devendo atuar juntamente com os Gerentes de Projeto para acompanhar a execução dos projetos. O Gerente de Programa deverá ser membro do quadro efetivo da empresa e será responsável pelo plano estratégico de investimentos em P&D da empresa e pelo acompanhamento dos processos de avaliação e fiscalização dos Projetos e do Programa de P&D da empresa, a serem realizados pela ANEEL.

**GERENTE DE PROJETO:** Pessoa responsável, no âmbito da empresa, pelo acompanhamento da execução do Projeto de P&D, respondendo técnica e administrativamente por esse. O Gerente de Projeto deverá ser membro do quadro efetivo da empresa e prestar contas do progresso dos trabalhos ao Gerente de Programa. No caso de projetos cooperativos, o Gerente de Projeto poderá tanto ser da empresa proponente quanto de uma das empresas cooperadas.

**GESTÃO TECNOLÓGICA:** Administração do desenvolvimento de um conjunto de habilidades, mecanismos e instrumentos organizacionais, compreendendo aspectos estratégicos, gerenciais, tecnológicos, de estrutura e de serviços, necessários à sustentação da capacidade de gerar, introduzir e apropriar inovações tecnológicas de fornecimento de energia elétrica, de processos operacionais e de gestão, de modo sistemático e contínuo, com vistas a maximizar a competitividade da empresa.

## I

**INOVAÇÃO:** Introdução na empresa ou no mercado de produtos, processos, métodos ou sistemas não existentes anteriormente, ou com alguma característica nova e diferente daquela até então em vigor, com fortes repercussões socioeconômicas.

**a) Inovação Tecnológica de Produtos:** Ocorre inovação tecnológica de um produto quando suas características de projeto são modificadas para prover melhor serviço aos usuários. As inovações podem envolver tecnologias novas ou combinação de tecnologias existentes para atender novos usos ou, ainda, melhorar o desempenho de produtos existentes. As modificações envolvidas deverão ter um caráter não trivial e os recursos destinados à inovação tecnológica devem guardar proporção pequena com os ganhos estimados.

**b) Inovação Tecnológica de Processos:** Ocorre inovação tecnológica de processos quando há mudança significativa na tecnologia de produção de um bem ou serviço. Essa mudança pode ser

por meio de novo equipamento e/ou novo método de organização e de gerência. O aperfeiçoamento das organizações não pode ser obtido utilizando plantas ou métodos convencionais, ou sem aumentar a eficiência do processo produtivo de equipamentos ou tecnologias existentes.

## **P**

**PATENTE:** É um título de propriedade temporária sobre uma invenção ou modelo de utilidade, outorgados pelo Estado aos inventores ou autores ou outras pessoas físicas ou jurídicas detentoras de direitos sobre a criação. Em contrapartida, o inventor se obriga a revelar detalhadamente todo o conteúdo técnico da matéria protegida pela patente. Durante o prazo de vigência da patente, o titular tem o direito de excluir terceiros, sem sua prévia autorização, de atos relativos à matéria protegida, tais como fabricação, comercialização, importação, uso, venda, etc. (Fonte: INPI).

**PROCESSO:** Organização lógica e detalhada de pessoas, máquinas, materiais, procedimentos e energia, para execução de atividades que produzam trabalho final específico na forma de produto ou serviço.

**PRODUTO:** É um bem tangível que pode ser oferecido em um mercado para satisfazer a um desejo ou necessidade.

**PROGRAMA COOPERATIVO:** Um Programa de P&D é dito cooperativo quando seu plano estratégico de investimentos em P&D e respectivos projetos são compartilhados entre duas ou mais empresas. As responsabilidades no programa de P&D cooperativo são partilhadas entre as empresas participantes. Uma das empresas deverá ser definida como proponente do programa cooperativo, sendo as demais cooperadas.

**PROJETO COOPERATIVO:** Projeto desenvolvido por duas ou mais empresas atuando em cooperação. As responsabilidades da execução do projeto de P&D cooperativo são partilhadas entre as empresas participantes.

**PROJETO ESTRATÉGICO:** Compreende estudos e desenvolvimentos que coordenem e integrem a geração de novo conhecimento tecnológico em subtema de grande relevância para o setor elétrico brasileiro, exigindo um esforço conjunto e coordenado de várias empresas e entidades executoras.

**PROPRIEDADE INDUSTRIAL:** Designa um conjunto de direitos entre os quais figuram as patentes de invenção, os modelos de utilidade, as marcas de fábrica, de comércio ou de serviços, os desenhos e modelos industriais, nomes e insígnias de estabelecimento, logotipos, denominações de origem e indicações geográficas e as indicações de proveniência. A proteção dos direitos relativos à propriedade industrial, considerado o seu interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País, efetua-se mediante:

- I – Concessão de patentes de invenção e de modelo de utilidade;
- II – Concessão de registro de desenho industrial;
- III – Concessão de registro de marca;
- IV – Repressão às falsas indicações geográficas; e
- V – Repressão à concorrência desleal.

**PROPRIEDADE INTELECTUAL:** Compreende toda espécie de propriedade referente à que provenha de concepção ou produto da inteligência humana. A propriedade intelectual expressa um conjunto de direitos que competem ao intelectual (escritor, artista ou inventor) como autor de obra imaginada, elaborada ou inventada.

**PROTÓTIPO:** Produto fabricado individualmente ou produzido de modo artesanal, segundo as especificações de um projeto para fabricação em série, com o propósito de servir de teste antes da fabricação em escala industrial ou da comercialização.

## **R**

**RELATÓRIO DE AUDITORIA CONTÁBIL E FINANCEIRA:** Relatório a ser encaminhado conjuntamente com o Relatório Final do projeto, contendo a auditoria de todos os gastos realizados de um projeto executado. Deve ser elaborado por pessoa jurídica inscrita na Comissão de Valores Mobiliários – CVM e sua contratação ficará a cargo da empresa de energia elétrica, cujos custos poderão ser incluídos no Projeto de Gestão do Programa de P&D da empresa.

**RELATÓRIO FINAL:** Relatório de finalização do projeto, descrevendo o desenvolvimento, os resultados, o cronograma e o orçamento.

## **S**

**SISTEMA DE GESTÃO DE P&D:** Sistema para gerenciamento dos Programas de P&D das empresas, com acesso via portal da ANEEL ([www.aneel.gov.br](http://www.aneel.gov.br)), no vínculo **Educação/Pesquisa e Desenvolvimento, Pesquisa e Desenvolvimento, Sistema de Gestão de P&D**. Permite acompanhar todo o processo de envio e avaliação de propostas de projetos e análise dos planos estratégicos de investimento em P&D submetidos pelas empresas. Permite, também, realizar consultas públicas de projetos em execução e concluídos.

## **T**

**TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA:** É a transmissão de conhecimentos, ideias, habilidades, informações e sinais de vários tipos para fabricação de um produto, aplicação de um processo ou prestação de um serviço. A transferência de tecnologia é, portanto, premissa para que a inovação tenha êxito, conforme salienta o Manual de Oslo (pág. 36). Ao realizar a transferência é preciso observar as condições impostas pela Resolução ANEEL nº 022, de 4 de fevereiro de 1999, bem como o Art. 211 da Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996.



AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA

Endereço: SGAN 603 - Módulos "I" e "J"

Brasília, DF - CEP 70.830-030

Tel.: 55(61)2192-8600

[www.aneel.gov.br](http://www.aneel.gov.br)