

Processo: 48500.000370/2009-89

Assunto: Proposta de regulamentação da utilização das instalações de distribuição de energia elétrica como meio de transporte para a comunicação de sinais.

I. DOS OBJETIVOS

Subsidiar a Diretoria Colegiada da ANEEL na análise da proposta de regulamentação da utilização das instalações de distribuição de energia elétrica como meio de transporte para a comunicação de sinais.

2. Solicitar instauração do processo de Audiência Pública para recebimento de contribuições e conseqüente aperfeiçoamento das disposições presentes na minuta de resolução.

II. DOS FATOS

3. A Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, que disciplina o regime das concessões de serviços públicos de energia elétrica, instituiu a Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, assim como a Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997, que dispõe sobre a organização dos serviços de telecomunicações criou a Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL.

4. O art. 73 da Lei nº 9.472/97 faculta às prestadoras de serviços de telecomunicações de interesse coletivo o direito à utilização de postes, dutos, condutos e servidões pertencentes ou controladas por prestadoras de serviços de telecomunicações e de energia elétrica, de forma não discriminatória e a preços e condições justos e razoáveis, atribuindo às agências reguladoras a competência para definir as condições para o compartilhamento de infra-estrutura.

5. Com o objetivo de atender a determinação contida no art. 73, da Lei nº 9.472/97 foi publicada a Resolução Conjunta ANEEL/ANATEL/ANP nº 001/99, que aprova o regulamento que fixa as diretrizes para o compartilhamento de infra-estrutura entre os setores de energia elétrica, telecomunicações e petróleo.

Fl. 2 da Nota Técnica nº 0009/2009–SRD/ANEEL, de 21/01/2009

6. A Resolução Conjunta nº 001/99 regulamenta os procedimentos para a celebração de contratos entre pessoas jurídicas de setores diferentes, detentoras de concessão, autorização ou permissão, cuja outorga lhes foi concedida visando à exploração de serviços públicos de energia elétrica, ou de serviços de telecomunicações ou de serviços de transporte dutoviário de petróleo, seus derivados e gás natural, tendo como objeto o compartilhamento de infra-estrutura, excedente, disponibilizada por uma delas à outra, porém mantendo-a sob seu controle e gestão como estipulado em seu contrato de concessão, permissão ou autorização.

7. Como é da competência da ANEEL a definição das condições de utilização de infra-estrutura controlada, direta ou indiretamente, pelos agentes que exploram os serviços públicos de energia elétrica, competiu à Agência Nacional de Energia Elétrica regulamentar os requisitos mínimos aplicáveis ao cumprimento do disposto no Art. 5º, do Regulamento Conjunto para Compartilhamento de Infra-Estrutura entre os Setores de Energia Elétrica, Telecomunicações e Petróleo, anexo à Resolução Conjunta ANEEL/ANATEL/ANP nº 001, de 24/11/1999, resultando na publicação da Resolução nº 581, de 29 de outubro de 2002.

8.. Especificamente sobre o sistema de telecomunicações que utiliza a rede elétrica como meio de transporte para a comunicação digital e/ou analógica de sinais, conhecido como *Power Line Communications* – PLC (ou, *Broadband over Power Line* – BPL), a exemplo do ocorrido nos Estados Unidos com a Federal Energy Regulatory Commission - FERC e a Federal Communications Commission - FCC, a regulamentação dessa tecnologia deve ser realizada pelas agências reguladoras dos setores de energia e de telecomunicações.

9. Com isso, no Brasil, itens relativos às emissões de radiações indesejadas, interferência e padrões estão sendo regulamentados pela ANATEL. Nessa linha, em agosto de 2008, a ANATEL colocou em debate, por meio da Consulta Pública nº 38, de 25 de agosto de 2008, a proposta de regulamento sobre Condições de Uso do Sistema de Acesso em Banda Larga utilizando Rede de Energia Elétrica – BPL.

10. Com relação às atividades já desenvolvidas pela ANEEL, em dezembro de 2006, após processo licitatório, a Agência realizou a contratação de especialistas com objetivo de realizar estudos sobre PLC e verificar a necessidade da elaboração de regulamento específico sobre o emprego comercial da tecnologia. Assim, conforme consta no processo 48500.003882/2005-57, foi assinado contrato com a Fundação de Apoio e Desenvolvimento ao Ensino, Pesquisa e Extensão - FADEPE da Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF.

11. O objetivo da contratação era examinar aspectos sobre a regulamentação e experiências de utilização ao redor do mundo, além de realizar o levantamento das diversas tecnologias disponíveis, seu uso e seus fornecedores e levantamento sobre os serviços comerciais possíveis de serem realizados com a tecnologia PLC.

12. Em maio de 2007, ainda no âmbito da contratação supracitada, a ANEEL e a FADEPE/UFJF promoveram, em Brasília-DF, um workshop internacional sobre PLC para incentivar o debate do tema. Nesse

Fl. 3 da Nota Técnica nº 0009/2009–SRD/ANEEL, de 21/01/2009

evento, além de palestrantes nacionais, estiveram presentes um palestrante da Alemanha (University Of Karlsruhe) e um dos Estados Unidos (Panasonic).

13. No mundo, noticia-se que experiências com o uso dessa tecnologia estão sendo bem sucedidas, propiciando iniciativas comerciais em alguns países. Os testes se iniciaram na Europa e existem múltiplos esforços para implantação de PLC nos Estados Unidos. Nesse sentido, destaca-se que, em setembro de 2003, a Espanha autorizou a exploração comercial de sistemas de acesso com tecnologia PLC e a Iberdrola e Endesa, duas das maiores empresas elétricas espanholas, entraram neste mercado.

14. Diferentes distribuidoras brasileiras realizaram testes com PLC, utilizando equipamentos de diversos fabricantes. Copel, Eletropaulo, Cemig, Escelsa, Celg e Light são algumas das empresas que já passaram pelo estágio de testes e estão estudando os aspectos de implantação em operações comerciais. A utilização de PLC focada para as atividades próprias faz parte do conjunto de aplicações desta tecnologia.

III. DA ANÁLISE

15. O PLC é um sistema de telecomunicações que utiliza a rede elétrica como meio de transporte para o fornecimento de sinais tais como: internet, vídeo, voz, entre outros, caracterizando-se como outra forma de compartilhamento de infra-estrutura. Nesse caso, um ponto de energia pode se tornar uma tomada para ligação de qualquer eletrodoméstico e, ao mesmo tempo, um ponto de rede de dados. O consumidor, além de ser atendido com energia elétrica pode ter acesso, pelos mesmos fios, a um provedor de internet ou a uma TV por assinatura, por exemplo.

16. O uso comum da rede elétrica por esta tecnologia PLC, cuja aplicação vem crescendo no mundo, impõe certas regras de convivência que até então não eram consideradas na regulamentação vigente do setor elétrico.

17. Apesar da utilização do mesmo meio físico, que são as redes de energia elétrica, o PLC propicia usos independentes, que podem conviver simultaneamente. Portanto, cada serviço corresponde a um custo e devem ser faturados separadamente.

18. Não necessitando expandir a infra-estrutura existente das empresas de energia elétrica para a introdução de novos usos, como é o caso do PLC, evidentemente, isto, por si só, já representa ganhos nos custos operacionais dessas empresas. Em princípio, devido à economia, simplesmente, pelo acréscimo de funções da infra-estrutura já existente, essa nova tecnologia pode significar menores custos aos consumidores. Com isso, ressalta-se que as redes de energia elétrica não são modificadas para a introdução dessa tecnologia. Somente novos componentes são acoplados e, praticamente, passam despercebidos pela população.

19. Nesse sentido, os consumidores de energia elétrica seriam beneficiados com os lucros adicionais que a distribuidora poderia obter com a cessão de suas instalações, refletindo, obrigatoriamente,

Fl. 4 da Nota Técnica nº 0009/2009–SRD/ANEEL, de 21/01/2009

na modicidade tarifária. Os consumidores de telecomunicações certamente serão beneficiados com a redução dos custos da infra-estrutura que não precisa ser implantada.

20. Um sistema PLC, para funcionar, necessita de equipamentos que serão acoplados às redes de energia elétrica existente, mas podem provocar interferências em outros equipamentos que utilizam radiofrequência como, receptores de rádio, rádios amadores, telefones sem fio e, em alguns casos, até em televisores. Em razão disso, a ANATEL, responsável pelo controle e uso de radiofrequências, busca estabelecer regras para que o possível uso do PLC via rede elétrica não cause interferências indesejadas nos sistemas de telecomunicações.

21. A regulamentação da ANATEL relativa às interferências indesejadas que podem advir do PLC e da ANEEL, no que tange à qualidade da energia elétrica, deverá zelar por essas questões de qualidade, de tal forma que os consumidores sejam protegidos contra as anomalias que porventura o PLC possa introduzir quando utilizado.

22. Na condição de órgão regulador dos serviços de energia elétrica, a ANEEL tem como objetivo precípua organizar a exploração dos serviços inerentes a sua esfera de atuação, exercendo o poder regulador e fiscalizador. Na regulamentação do PLC, a ANEEL deve analisar as possibilidades e limitações do uso da rede de distribuição de energia elétrica para comunicação, baseando-se nos aspectos da prestação do serviço de distribuição. Assim, o foco da regulação deve ser direcionado para garantir aos aspectos de qualidade, confiabilidade, gerando incentivo econômico ao compartilhamento e modicidade tarifária.

23. Dessa forma, destaca-se que a minuta de resolução com proposta de regulamentação pretende disciplinar aspectos mínimos sobre o uso da tecnologia PLC, apresentando atribuições e responsabilidades sobre o tema, além de determinar critérios com objetivo de regulamentar as relações contratuais envolvidas.

24. Como a energia elétrica tem uma maior penetração do que os serviços de telecomunicação, os mentores dessa tecnologia advogam a tese de que, com a utilização da rede de energia elétrica, é possível alcançar a realidade da inclusão digital, entre outros benefícios.

25. Destaca-se que além dos serviços de internet banda larga, voz e vídeo para os consumidores, o PLC permite que as distribuidoras de energia elétrica possam incorporar serviços como: telemedicação, supervisão do fornecimento e da qualidade da energia, controle das perdas técnicas e comerciais, monitoração remota de suas redes de distribuição, podendo resultar, inclusive, em menores investimentos na geração de energia.

26. Especificamente sobre a telemedicação, ressalta-se que a ANEEL já desenvolve atividades e estudos sobre a utilização de medidores eletrônicos em baixa tensão, tendo em vista a crescente tendência de aplicação desses equipamentos. Com a difusão da aplicação de medidores eletrônicos, a utilização da tecnologia PLC se apresenta como um complemento, potencializando funcionalidades antes não disponíveis,

Fl. 5 da Nota Técnica nº 0009/2009–SRD/ANEEL, de 21/01/2009

tais como leitura remota de medidores, corte e religamento à distância e demais itens relacionados à aquisição, à atuação e à parametrização remota.

IV. DO FUNDAMENTO LEGAL

27. A Lei nº. 9.427, de 26 de dezembro de 1996, responsável por instituir a ANEEL, estabelece, em seu artigo 2º, que a finalidade da Agência é regular e fiscalizar a produção, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica, em conformidade com as políticas e diretrizes do governo federal.

28. O artigo 4º, do anexo do Decreto nº. 2.335, de 06 outubro de 1997, estabelece, nos seguintes incisos, que à ANEEL compete:

“III - propor os ajustes e as modificações na legislação necessários à modernização do ambiente institucional de sua atuação;”

“IV - regular os serviços de energia elétrica, expedindo os atos necessários ao cumprimento das normas estabelecidas pela legislação em vigor;”

“VII - aprovar metodologias e procedimentos para otimização da operação dos sistemas interligados e isolados, para acesso aos sistemas de transmissão e distribuição e para comercialização de energia elétrica;”

“XVI - estimular a melhoria do serviço prestado e zelar, direta e indiretamente, pela sua boa qualidade, observado, no que couber, o disposto na legislação vigente de proteção e defesa do consumidor;”

29. A proposta apresentada nesta Nota Técnica está, ainda, fundamentada nos seguintes dispositivos legais:

- a) Art. 73 da Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1997;
- b) Resolução Conjunta ANEEL/ANATEL/ANP nº 001, de 24 de novembro de 1999;
- c) Resolução nº 581, de 29 de outubro de 2002.

V. DA CONCLUSÃO

30. Os possíveis benefícios dessa tecnologia para a sociedade exigem uma posição da Agência no sentido de preservar a qualidade dos serviços prestados pelas distribuidoras e ao mesmo tempo permitir que novos usos dos sistemas elétricos contribuam para a expansão dos serviços de telecomunicações em benefício da sociedade.

Fl. 6 da Nota Técnica nº 0009/2009–SRD/ANEEL, de 21/01/2009

VI. DA RECOMENDAÇÃO

31. Após a devida deliberação da Diretoria Colegiada da Agência, recomenda-se a instalação de processo de Audiência Pública, na modalidade presencial, com período de sessenta dias para recebimento de contribuições.

ARMANDO SILVA FILHO
Especialista em Regulação

De acordo:

JACONIAS DE AGUIAR
Superintendente de Regulação dos Serviços de Distribuição