



RESUMO

IDENTIFICAÇÃO DOS RETRABALHOS E SUAS NATUREZAS EM OBRAS DE EXECUÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

AUTOR PRINCIPAL:

Nicole Becker Portela

E-MAIL:

niki_portela@hotmail.com

TRABALHO VINCULADO À BOLSA DE IC::

Probic Fapergs

CO-AUTORES:

Lucas de Carvalho

Patricia Dal Moro

ORIENTADOR:

Adalberto Pandolfo

ÁREA:

Ciências Exatas, da terra e engenharias

ÁREA DO CONHECIMENTO DO CNPQ:

Engenharia de Produção (30800005) - Garantia de Controle de Qualidade (30801052)

UNIVERSIDADE:

UPF

INTRODUÇÃO:

A energia elétrica é uma atividade em grande expansão em todo o mundo, tanto em valores absolutos quanto no percentual de uso no setor de energia. Devido a maior demanda de energia, a necessidade de execução de obras em redes de distribuição de energia elétrica cresce em escala proporcional. O processo de execução dessas obras segue procedimentos e normas, no entanto, como a maioria dos processos construtivos, está suscetível a ocorrência de falhas no momento de sua concretização, originando os retrabalhos. Este reprocesso provoca maiores impactos no meio ambiente e desperdícios em toda cadeia da distribuição de energia elétrica. Trata-se, então, da visão de sustentabilidade econômica, social e ambiental (FIALHO et al, 2008). Portanto, objetivou-se com este estudo identificar as naturezas dos retrabalhos nas obras de execução das redes de distribuição de energia elétrica de uma empresa prestadora de serviços da concessionária de energia RGE.

METODOLOGIA:

Determinou-se uma empresa prestadora de serviços da Regional Centro da concessionária de energia elétrica RGE. Em ambas coletaram-se dados referentes aos tipos de defeitos nas obras de execução das redes de distribuição de energia elétrica e suas naturezas, de modo a identificar os principais fatores causadores de retrabalhos no período de 2007 a 2010. Realizou-se entrevistas com os responsáveis pelos serviços de execução das obras da empresa em estudo e também junto à concessionária de energia local. Analisaram-se documentos, dados técnicos e relatórios fornecidos pelas duas empresas em questão. As características executivas das obras deram-se pela observação direta e registros fotográficos em duas visitas de campo, junto a empreiteira, em dois tipos de obras, sendo uma obra de melhoria na rede e uma obra de nova extensão de rede de distribuição de energia elétrica.

RESULTADOS E DISCUSSÕES:

Na área de abrangência da Regional Centro da concessionária, composta por 166 municípios, o índice médio de retrabalhos no período de 2007 a 2010, dentre as 11.636 obras realizadas, é de 20,97%.

A empresa prestadora de serviços atende a 18 destes municípios e, no mesmo período, executou o total de 776 obras. Deste total identificou-se 84 obras em que houve retrabalhos, sendo um índice médio anual de 9,98%. Das 84 obras, 53,57% ocorreram em obras de melhorias de redes, e 46,43% foram em obras de extensões de redes energizadas para novos clientes. Em 10 dessas obras foi necessário um retrabalho duplo, pois não foi solucionado na primeira intervenção após a fiscalização.

As principais falhas ocorridas em obras em redes de energia executados pela empresa prestadora de serviços à concessionária, entre os anos de 2007 a 2010, ordenadas de acordo com a recorrência, foram: problemas com aterramentos; pequenos arremates de construção (por exemplo, uma calçada que foi danificada para instalação de um poste e não foi consertada, além do não recolhimento de resíduos); problemas com estaqueamento da rede; problemas na instalação de postes; problemas relacionados com a instalação do condutor secundário (baixa tensão); execução diferente do projetado; execuções com falhas relacionadas a ações junto à vegetação; problemas relacionados com a instalação do condutor primário, ou de alta tensão. Em anexo a Figura 1 apresenta valores em percentuais médios, onde são destacados os principais fatores causadores de retrabalhos nas execuções de obras gerados pela empresa prestadora de serviço. Por registros fotográficos, há exemplo de onde foi quebrado uma tubulação de água, uma placa de trânsito retirada e não repostas no local no momento da execução, a não realização do conserto da calçada; um aterramento realizado com defeito de instalação junto ao solo; o não recolhimento de resíduos e podas realizadas de forma incorreta causando lascas nos galhos da árvore, entre outros exemplos.

CONCLUSÃO:

No contexto dos retrabalhos ocorridos, os mesmos não ocorrem tendo uma única fonte causadora. As falhas que mais se destacaram devido suas ocorrências foram em relação aos aterramentos e arremates na execução das obras. Os casos de retrabalho duplo subentendem que a falha está também na fiscalização no momento de execução das obras.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

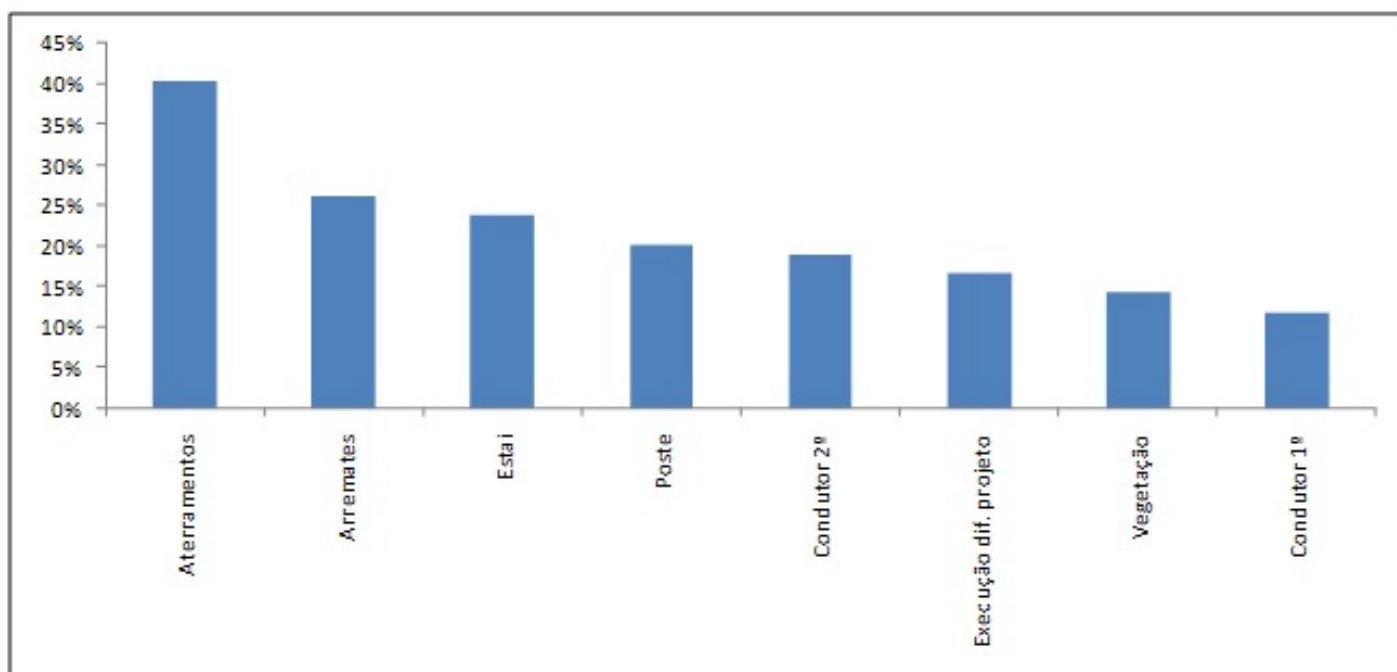
FIALHO, Francisco Antonio Pereira; FILHO, Gilberto Montibeller; MACEDO, Marcelo; MITIDIERI, Tibério da Costa. Gestão da Sustentabilidade na Era do Conhecimento. Visual Books, Florianópolis, 2008.

RGE - Rio Grande Energia S.A.. Disponível em: <<http://www.rge-rs.com.br>>. Acesso em: 25 de abril de 2011.

INSIRA ARQUIVO.IMAGEM - SE HOVER:

Anexo

Figura 1: Percentual das principais causas de falhas em obras executadas pela empresa prestadora de serviços a concessionária (2007 – 2010).



Fonte: RGE, 2011

Assinatura do aluno

Assinatura do orientador