

O MND AO REDOR DO MUNDO E NO BRASIL

Volume 6–Número 08/2023 – Fontes: Trenchless Technology (Benjamin Midea) e
Underground Construction USA, Trenchless Works, e media Nacional¹

A **Gestão de Ativos Enterrados** tem sido discutida nos EUA relacionada à água, esgotos, drenagem, gás natural, telecomunicações, energia há mais de 20 anos, mas sua adoção e implementação de forma robusta ainda está atrasada, na colocação da Prof^a. Dr^a, HEATHER HIMMELBERGER¹, que diz: *“Provavelmente há muitas razões para esse desafio, mas uma maneira de ajudar a superá-lo é desmistificando a gestão de ativos. Não precisa ser visto em termos tão grandiosos ou tão difíceis; Essa visão atrapalha a implementação. Se puder ser visto em termos mais simples, será mais fácil obter uma aceitação maior e mais relevante da prática”*.

A experiência passada e as lições aprendidas veem do esforço feito pelo AWWA, American Water Works Association (AWWA) que há quase dez anos (2015) pesquisou junto as concessionárias de água e esgoto quais eram suas práticas para a gestão de ativos enterrados. Muita coisa havia em andamento, mas nada efetivo. Passados cinco anos o AWWA repetiu a pesquisa, na esperança de ver progressos, mas outra vez, não conseguiu nada entusiasmador.

A Prof^a Heather, apaixonada pelo tema, passa desde então a pesquisar as razões da falta de progresso, e descobre que principalmente nas Concessionárias ou Cidades de menor porte, havia até uma certa rejeição pelo tema, havendo muita “teoria” e pouquíssima “prática”, algo do tipo “evidências de implementação”, com ela afirma.

O problema é que a convivência entre serviços como ESGOTOS, GÁS NATURAL e ENERGIA, são um potencial de acidentes catastróficos e com perda de vidas, e a Cidade do México com o maior acidente daquele país (<https://youtu.be/5c9S-FHauyE>) seguido alguns anos depois de outro de grande monta em Tlahuelilpan, Hidalgo onde munícipes roubavam combustível num duto da PEMEX, quando houve uma sequência de explosões (<https://youtu.be/nstlIRrenZ0>).

Com já informado inúmeras vezes, nos EEUU tivemos que fundar uma associação dedicada ao cruzamento de redes no subsolo, a CBSA Cross Bore Safety Association (www.crossboresafety.org) pois os cruzamentos entre esses três serviços (Esgotos, Gás Natural e Energia) principalmente podem causar desastres catastróficos.

O mercado trabalhou no desenvolvimento de ferramentas inerciais, que substituíssem os procedimentos de construção de AS BUILTS, muitas vezes, acreditem idênticos aos projetos que geraram as obras, e pior, quando executados por FURO DIRECIONAL, ou HDD, que não garante a

¹ Diretora do SW EFC, Southwest Environmental Finance Center, na Universidade de New Mexico.

precisão do caminhamento, já que, faz “curvas indesejáveis” fora do controle do operador e do navegador.

No cruzamento de um COLETOR TRONCO de grande diâmetro ou qualquer diâmetro, mas principalmente os maiores, o operador da perfuratriz não percebe quando cruzou o CT de concreto por exemplo, um duto por declividade, conduto livre, projetado para operar com uma lâmina pequena, deixando o conhecidíssimo espaço para acumulação do gás sulfídrico gerado pelo esgoto, que em um vazamento da que rede de gás natural que o atravessa, gera uma mistura diabólica, e em grandes volumes.

Quando a gente não quer resolver um problema, monta uma comissão para desenvolver um plano, e é aí que a gestão de ativos está.



Temos que mudar essa visão, para um grupo de SOLUÇÃO DE PROBLEMAS, para melhoria dessas operações e o gerenciamento dessas redes enterradas.

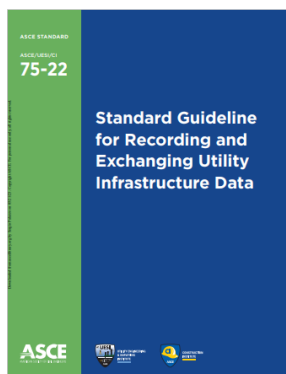
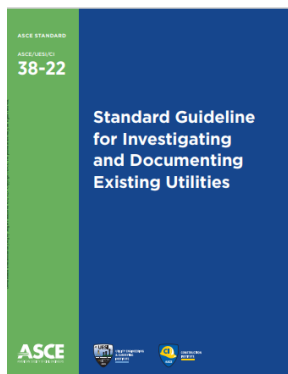
Além da associação de cruzamento de redes CBSA, o mercado desenvolveu através da Inteligência Artificial. Uma enorme empresa de gás natural e energia, a Pacific Gas & Electric (PG&E) sediada na California, com 75.000 (setenta e cinco mil) quilômetros de redes de gás natural, iniciou um programa de inspeção de redes de esgotos em 2013, ou seja, 10 (dez) anos atrás, num programa intitulado “PROGRAMA DE MITIGAÇÃO DE CRUZAMENTO DE REDES” tendo já ultrapassado 250.000 inspeções, em regiões onde potencialmente possam ter ocorrido cruzamentos entre essas redes, como diz o gerente de P&D (Pesquisa e Desenvolvimento) Aaron Rezende, da PG&E nas parcerias para inovações, na gestão de ativos entre os diversos concessionários.

O programa de inspeção televisiva CCTV, gerou mais de 30.000 horas de vídeos, batendo as plataformas como NETFLIX, e que exigiria de um profissional que as analisasse, mais de 15 (quinze) anos para completar seu trabalho.



Ao mesmo tempo, milhares de quilômetros de redes de gás natural continuam sendo instaladas, e a adoção de uma leitura inercial AS BUILT, com sondas especiais, dá aos Concessionários em tempo real, o perfil X, Y e Z, Geo Referenciado, em quaisquer plataformas, diretamente do campo se desejar, para seu servidor, é a garantia que daqui para frente essas instalações, tenham os cruzamentos identificados antes que venham a ser colocadas em carga.

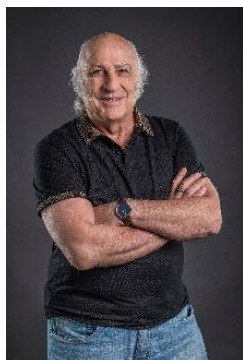
Para isso a ASCE Associação Norte Americana de Engenheiros Civis, atualizou e relançou dois documentos, o ASCE/UESI/CI 38-22 e o ASCE/UESI/CI 75-22, que estabelece, as melhores práticas para INVESTIGAR, DOCUMENTAR, REGISTRAR e COMPARTILHAR os ativos enterrados.



Em Aeronáutica, onde aeronaves circulam em Aerovias Virtuais, os aviões a 800 km por hora, estão separados horizontal e verticalmente, em 300 m, e lá temos o que é chamado “quase acidente”, quando essa distância é por qualquer motivo, desrespeitada.

Nas nossas redes nós temos “quase acidentes” todos os dias, não só por conta de perfuradores inescrupulosos, mas também, por Concessionárias que poderiam exigir mais e não exigem, ou seja, **NÃO GERENCIAM ADEQUADAMENTE SEUS ATIVOS.**

No próximo acidente não poderão alegar ignorância, estes avisos vêm sendo reiteradamente repetidos.



Visite o nos site, e baixe artigos, vídeos, e conheça nossos serviços.

SAP SERVICE Engenheiros Consultores

Email: spalazzo@sapservice.com.br

Membro da ABRATT, ISTT, NASTT, BAMI, ABGE, AESABESP, ABES SP.

AGUARDE O WEBINAR SOBRE O TEMA QUE SERÁ ANUNCIADO EM BREVE

