

## Caso de Sucesso de sobrevivência do banco de dados e documentação de um Hospital com o Furacão Katrina.

No Sudeste de Louisiana Sistema de Atenção à Saúde dos Veteranos "The Southeast Louisiana Veterans Health Care System" (antiga "VA Medical Center, New Orleans") e clínicas ambulatoriais suas localizado no sudeste da Louisiana serviço estão comprometidos em fornecer saúde de alta qualidade, compaixão e confiança para mais de 220.000 veteranos que vivem na região da Paróquia N ° 23 em que eles servem. As instalações de 354 camas acuite foram afetadas pelas inundações após o furacão Katrina, em agosto de 2005.

### Situação

O furacão Katrina, que atingiu a costa perto da fronteira da Louisiana-Mississippi na manhã de 29 de agosto de 2005, e subsequente inundação causada pelo fracasso do sistema de diques de Nova Orleans, resultou em um dos maiores desastres naturais para bater os Estados Unidos.

Entre outras coisas, o furacão resultou no fechamento repentino de vários hospitais, incluindo o Southeast Louisiana Veterans Health Care System e clínicas de seus ambulatorios, que sofreu grandes danos. O fecho deste sistema severamente danificado a disponibilidade de serviços de saúde para veteranos na área de Nova Orleans. Este encerramento impactado a infra-estrutura geral de Saúde de Nova Orleães, também.

### Desafio da Empresa

"Este tem sido um processo de um ano de duração, que começou com tentado determinar a condição técnica do hospital ", disse Kenneth Allen, Especialista em Sistemas de Saúde Central o "South Central Health Care System". "Tivemos que determinar quais informações eram recuperáveis entre os caos absoluto da primeira semana depois do Katrina ", disse Allen.

Como resultado da inundação provocada pelo Katrina, todos registros médicos do hospital foram destruídas ou severamente danificado. Os únicos dados recuperáveis encontrado foi armazenada em discos ópticos de Plasmon™, DISC, e Phillips e armazenado no casco vazio do Hospital New Orleans. Enquanto os discos ópticos não foram imediatamente expostos a águas da inundação, a umidade alta de águas estagnadas dois andares abaixo causou preocupação significativa sobre a confiabilidade dos discos ópticos, contendo os dados sensíveis dos pacientes.

A meta para Kenneth Allen e sua equipe, foi a recuperação de dados, tanto quanto possível e para desenvolver um novo plano de recuperação de desastres que impediria uma catástrofe desta magnitude no futuro.

Área do hospital de armazenamento médico-registros foi composta de uma SAN com dois servidores em cluster, cinco servidores do Gateway de imagem, um sistema RAID, e uma Jukebox do Plasmon G638 arquivo. Este equipamento foi instalado no segundo andar do edifício principal do hospital e foi o principal que SAN armazenados todos os registros de pacientes.

Uma vez no local, a equipe de recuperação do hospital descobriu que a água entrou na cave do edifício, derrubando todos os serviços públicos - canalização, electricidade e comunicações - e estava se esforçando de emergência do hospital e não emergenciais sistemas. Depois que o sistema de salvaguardas, a rede de computadores esgotou a sua energia da bateria, os registros eletrônicos de pacientes médicos tornou-se inutilizável.

A energia de backup o standby durou apenas algumas horas e com la comunicação de toda a área e transporte em desordem, o pessoal do centro médico de TI não podia nem acessar nem dirigir ao hospital para realizar um desligamento seguro do sistema.



UDO™ se levanta a uma categoria 5 furacão, quando outro armazenamento tecnologias falham.

**"Nós fomos capazes de recuperar todas as imagens de pacientes fora do Jukeboxes Plasmon. Estamos agora usando principalmente o Plasmon UDO Arquivo Appliance para sua recuperação a longo prazo."**

**Kenneth Allen Especialista em Sistemas de Saúde de "South Central Health Care"**



Além disso, os discos em los drives del RAID em el SAN e os servidores haviam sido removido fisicamente, em um esforço para evitar o roubo de registros de pacientes sensíveis. Infelizmente, impulsionado pela pressa, eles puxaram os discos das unidades e colocá-los em caixas sem identificação, que ninguém foi capaz de encontrar. Todos os dados de RAID foi perdido.

“Se os unidades do RAID permaneceram no lugar, e se a conectividade de energia e em la rede e foi rapidamente restaurado, esta tragédia não teria sido tão ruim”, disse Allen. “No entanto, com a perda de unidades RAID, a falta de uma série completa de fitas de backup, ea incerteza de utilitários confiáveis,” normais “planos de recuperação de desastres teria sido em vão.”

### Solução

Allen e sua equipe recuperou os discos ópticos com os registros dos pacientes armazenados e imagens, incluindo a mídia o discos da jukebox Plasmon para os esforços de recuperação. A equipe trouxe os discos de 1100, o que representou cerca de 6,2 terabytes de dados, a sua facilidade em North Little Rock, Arkansas para a recuperação. Lá eles construíram uma nova SAN exclusivamente para a finalidade de recuperar os dados do paciente.

“Os discos haviam sido expostos a temperaturas extremamente altas e umidade da água salobra em pé, eles estavam cobertos de detritos e poeira por mais de um mês”, disse Allen. “Nós fomos capazes de recuperar todas as imagens do paciente fora das jukebox da Plasmon. Nós tínhamos acabado de começar a migrar para UDO™ (Ultra Density Optical) para uma solução de arquivamento, quando bateu o furacão. Estamos agora usando principalmente o Plasmon UDO Appliance Arquivo para a sua recuperação a longo prazo.”

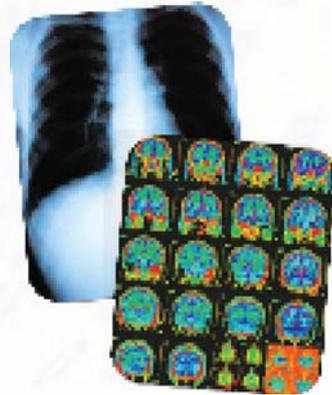
Este foi um esforço da comunidade com muitas empresas comerciais do pitching para ajudar sem pedir nada em troca. Trabalho generoso para limpar, recarregar e restaurar as informações, tanto quanto possível foi feito pela Sony, Plasmon, Kodak e EMC.

Embora o prédio do hospital Nova Orleans foi restaurado em si já não está disponível para o atendimento ao paciente, os veteranos continuam a receber alguns serviços de diagnóstico a partir de um grande número de consultas ambulatoriais na área circundante. Os médicos que trabalham nesses centros ambulatoriais ter sido capaz de acessar os dados do paciente restaurados de fevereiro de 2006 através do Vista do VA processos remota de la visão de imagem.

“Nosso plano de recuperação de desastres para o hospital era fita de backup e RAID”, disse Aleen. “As fitas de backup nunca foram encontrados nos escombros eo sistema RAID foi perdido. Quando as pessoas começam a pensar em planos de recuperação de desastres, eles precisam determinar os níveis de desastre e, depois, desenvolver a solução mais apropriada. Uma vez que este desastre, começamos uma migração para a solução do Plamon Appliance UDO Arquivo para atender as nossas políticas e regulamentos para a retenção de registros.”

Um ano depois da tragédia, o Sudeste Louisiana Veteranos Sistema de Saúde tem restaurado 94% dos seus dados de pacientes pré-Katrina.

Aliança Storage Technologies oferece a solução de classe empresarial só Para arquivo ativo que garante a permanência dos documentos, a autenticidade, o acesso, longevidade e estabilidade, com um baixo custo de propriedade demanda da empresa.



Um ano depois da tragédia, o Sudeste Louisiana Veteranos Sistema de Saúde tem restaurado 94% dos seus dados de pacientes pré-Katrina.

### Aliance Storage Technologies, Inc.

4960 Centennial Blvd  
Colorado Springs, CO 80919  
Tel: 719-593-7900  
Fax: 719-593-4164

[alliancestoragetechnologies.com](http://alliancestoragetechnologies.com)

CS004\_01 Plasmon and UDO are the registered trademarks of ASTI



  
**Alliance**  
Storage Technologies Inc.