

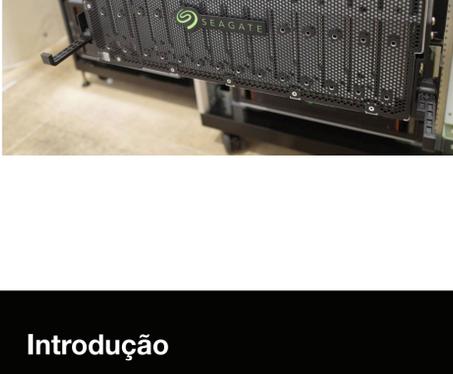
Estudo de caso

# Empresa de genética japonesa escolhe o CORVAULT

A GeneBay, uma SME japonesa especializada em pesquisa genética, recorreu à Seagate para obter uma solução de armazenamento acessível para gerenciar seus extensivos inventários de análises biológicas sem comprometer o desempenho ou a facilidade de manutenção.

14 de julho de 2023

6 minutos de leitura



## Índice

Introdução

A história

O objetivo

O problema

A solução

O sucesso

## Introdução

Fundada em Yokohama, Japão, em 2016, a GeneBay, Inc. (<https://genebay.co.jp>) usa sequenciamento e design de próxima geração para fornecer análise “ômica” (genômica e transcritômica) de ponta e desenvolver sistemas de software relacionados a análise “ômica”. A GeneBay também colabora com diversas empresas de sequenciamento, algumas das quais são conhecidas internacionalmente, para fornecer serviços de análise.

## A história

Os clientes da GeneBay estão concentrados no meio acadêmico, principalmente universidades e instituições de pesquisa privadas e públicas. Eles fornecem análise para pesquisa e desenvolvimento em biologia e medicina humana. Ultimamente, tem havido uma necessidade crescente nessa área por análises de DNA de espécies biológicas além dos humanos, como plantas, animais e peixes.

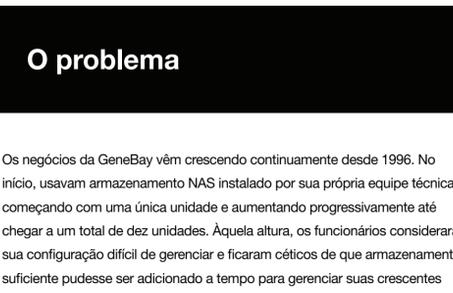
Desde o início, a GeneBay realizou pesquisas sobre análise secundária e terciária de dados de sequenciador, desenvolveu bancos de dados e criou sistemas para análise. Eles continuam a ajudar seus clientes fornecendo esses serviços, em todos os aspectos da pesquisa biológica e além.



Kensaku Imai, COO da GeneBay

## O objetivo

A GeneBay sabia que estava enfrentando taxas de dados cada vez mais altas para seus serviços de análise biológica. Embora a solução inicial de armazenamento de dados tenha ficado mais difícil de gerenciar, eles estavam comprometidos com as necessidades exclusivas de cada cliente. O desafio foi encontrar uma infraestrutura de armazenamento que pudesse fornecer espaço, velocidade e facilidade de uso suficientes, tudo isso mantendo um orçamento adequado para empresas de pequeno a médio porte.



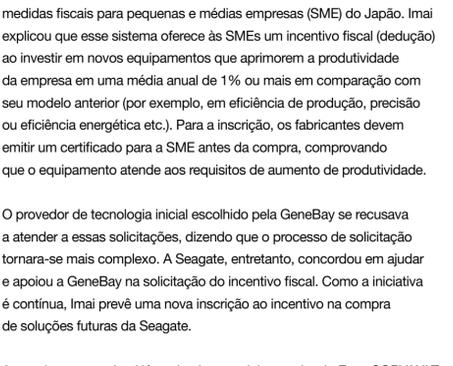
## O problema

Os negócios da GeneBay vêm crescendo continuamente desde 1996. No início, usavam armazenamento NAS instalado por sua própria equipe técnica, começando com uma única unidade e aumentando progressivamente até chegar a um total de dez unidades. Àquela altura, os funcionários consideraram sua configuração difícil de gerenciar e ficaram céticos de que armazenamento suficiente pudesse ser adicionado a tempo para gerenciar suas crescentes necessidades de dados.

Kensaku Imai, COO da GeneBay, teve contato com armazenamento massivo em sua empresa anterior, mas considerava muitas opções caras demais. Embora as velocidades de acesso fossem importantes, encontrar uma solução que pudesse acomodar os grandes volumes de dados da empresa era uma prioridade.

Para entender melhor as necessidades de armazenamento para dados de análise biológica, Imai usa o DNA humano como exemplo. A leitura de uma sequência de DNA humano dá uma média de 33 pontos, ou 3 GB, mas uma precisão maior exige mais amostras, aumentando esses valores. O método de análise também afeta a quantidade de dados que são criados. O uso de sequenciamento de leitura longa para uma amostra de DNA humano gera cerca de 2 TB. Se a GeneBay fosse ler 500 amostras para precisão, a capacidade de armazenamento poderia facilmente atingir os petabytes de escala.

Apesar das diferentes necessidades de amostra dos clientes, o volume de dados e a escala de análises apresentaram um enorme crescimento nos últimos dois anos.



## A solução

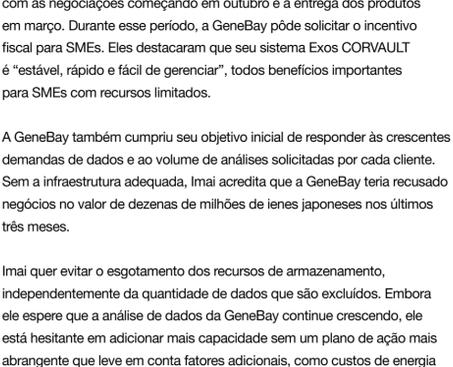
“É difícil encontrar uma solução de baixo custo”, afirmou Imai. “Foi quando me deparei com o Seagate Exos CORVAULT, que parecia capaz de armazenar altos volumes de dados por um custo baixo.”

A GeneBay trabalhou com o provedor de valor agregado ASK para determinar quais soluções da Seagate atenderiam às suas necessidades. Eles não só queriam uma solução de capacidade massiva acessível, mas também um fornecedor que os ajudasse a inscrever-se no Sistema de medidas fiscais para pequenas e médias empresas (SME) do Japão. Imai explicou que esse sistema oferece às SMEs um incentivo fiscal (dedução) ao investir em novos equipamentos que aprimorem a produtividade da empresa em uma média anual de 1% ou mais em comparação com seu modelo anterior (por exemplo, em eficiência de produção, precisão ou eficiência energética etc.). Para a inscrição, os fabricantes devem emitir um certificado para a Seagate antes da compra, comprovando que o equipamento atende aos requisitos de aumento de produtividade.

O provedor de tecnologia inicial escolhido pela GeneBay se recusava a atender a essas solicitações, dizendo que o processo de solicitação tornara-se mais complexo. A Seagate, entretanto, concordou em ajudar e apoiou a GeneBay na solicitação do incentivo fiscal. Como a iniciativa é contínua, Imai prevê uma nova inscrição ao incentivo na compra de soluções futuras da Seagate.

Antes de comprar, Imai já conhecia o modelo anterior do Exos CORVAULT com a tecnologia ADAPT (Autonomic Distributed Allocation Protection Technology) da Seagate. No momento da tomada de decisão para a compra pretendida da GeneBay, Imai ficou especialmente satisfeito com a disponibilidade de uma nova geração do Exos CORVAULT, unindo o ADAPT com recursos exclusivos que eram simples e de custo comparativamente baixo.

O Seagate Exos CORVAULT ajudou a simplificar os fluxos de trabalho de dados da GeneBay. Primeiro, um sequenciador de DNA conectado a um sistema NAS envia dados para a rede de 10 GB da GeneBay para armazenamento. Uma vez armazenados em sua nova infraestrutura CORVAULT, os servidores de análise dedicados interpretam e preparam os dados para entrega ao cliente final por USB, HDD externo ou nuvem pública.



## O sucesso

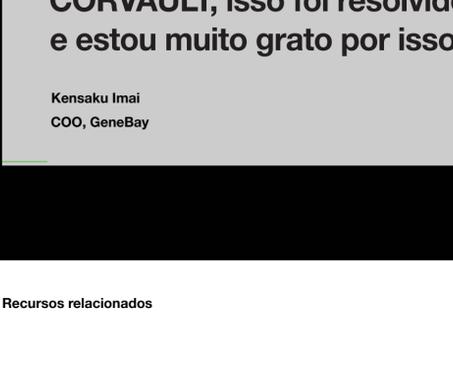
Nos primeiros três meses de uso do Exos CORVAULT, os dados da GeneBay somaram 735 TB de capacidade de armazenamento. Agora, a equipe podia assumir “projetos particularmente grandes que utilizam quantidades enormes de dados” com tranquilidade.

“Sem a implementação do CORVAULT, não teríamos sido capazes de aceitar esses projetos”, afirmou Imai.

Imai e seus colegas também gostaram da rapidez na entrega das soluções da Seagate. O processo de implementação levou apenas seis meses, com as negociações começando em outubro e a entrega dos produtos em março. Durante esse período, a GeneBay pôde solicitar o incentivo fiscal para SMEs. Eles destacaram que seu sistema Exos CORVAULT é “estável, rápido e fácil de gerenciar”, todos benefícios importantes para SMEs com recursos limitados.

A GeneBay também cumpriu seu objetivo inicial de responder às crescentes demandas de dados e ao volume de análises solicitadas por cada cliente. Sem a infraestrutura adequada, Imai acredita que a GeneBay teria recusado negócios no valor de dezenas de milhões de ienes japoneses nos últimos três meses.

Imai quer evitar o esgotamento dos recursos de armazenamento, independentemente da quantidade de dados que são excluídos. Embora ele espere que a análise de dados da GeneBay continue crescendo, ele está hesitante em adicionar mais capacidade sem um plano de ação mais abrangente que leve em conta fatores adicionais, como custos de energia elétrica. Se (ou quando) essa hora chegar, Imai disse que a GeneBay teria prazer em considerar a assistência da Seagate novamente.



“Até então, nossa capacidade de armazenamento era muito dispersa e separada, e ficar sem espaço de armazenamento sempre foi uma questão preocupante. No momento, com o Exos CORVAULT, isso foi resolvido e estou muito grato por isso.”

Kensaku Imai  
COO, GeneBay

## Recursos relacionados

EXOS  
CORVAULT™

### Exos CORVAULT >

O Seagate Exos® CORVAULT™

é um sistema de armazenamento

em blocos de alto desempenho

com capacidade de vários

petabytes, disponibilidade

de cinco nozes, eficiências

de hiperescala e tecnologia

inovadora e sustentável

de correção automática.