



# Petrobras America verbessert kritische Infrastruktur mit HPE SimpliVity

## Kosteneinsparungen in der Cloud mit hervorragender Leistung dank Hyperkonvergenz

### Ziel

Aktualisierung der vorhandenen Infrastruktur und Verbesserung des Disaster Recovery-Niveaus an Bord eines FPSO-Schiffs mit begrenzten Ressourcen

### Ansatz

Petrobras America hat eine Plattform zur Datenvirtualisierung von HPE implementiert, um den Datenfluss zu verbessern

### Auswirkungen auf die IT

- Kosteneinsparungen in der Cloud mit einem auf Großunternehmen zugeschnittenen Maß an Schutz, Dateneffizienz und Leistung sowie global einheitlichem Management
- Bessere RPOs, einschließlich Schutz externer Systeme
- Stündlich und über Nacht durchgeführte externe Sicherungen aller virtuellen Maschinen, einschließlich eines Dateiservers mit 800 GB, die über einen Satelliten mit 2 Mb/s in weniger als 60 Sekunden abgeschlossen sind
- 10-Mal bessere RTOs (Recovery Time Objectives)
- Inline-Deduplizierung, Komprimierung und Optimierung bei einer Dateneffizienz von ~700:1

### Auswirkungen auf das Unternehmen

- Konsolidierung im Rechenzentrum, dadurch weniger Platzbedarf und Einsparungen bei Stromversorgung und Kühlung
- Reduzierung der Kapitalkosten (CapEx)
- Höhere betriebliche Effizienz



## Herausforderung

### Aktualisierung der Technologie, Sicherung und Konsolidierung im Rechenzentrum

Petrobras America Inc. gehört als Teil der Petrobras zu einem der größten Öl- und Gaskonzerne der Welt. Das Unternehmen ist ständig auf der Suche nach Möglichkeiten, um die Effizienz seiner verteilten, geschäftskritischen Systeme zu steigern. Für das Hosting von zehn virtuellen VMware® Maschinen (VMs) wurden bisher sechs HPE Server, NetApp-Storage und VSAT-Verbindungen verwendet. Auf dem FPSO-Schiff (Floating Production Storage Offloading), auf dem Ressourcen nur begrenzt verfügbar sind und Stromversorgung, Platzbedarf und Kühlung eine besonders wichtige Rolle spielen, wurden für die Infrastruktur zwei vollständige Racks benötigt. Die vorhandene Lösung reichte zwar aus, es wurde aber immer deutlicher, dass sie nicht für die Ausführung virtualisierter Anwendungs-Workloads an Remote-Standorten geeignet war.

Die Daten im Hauptrechenzentrum mit 200 VMs und auf dem FPSO-Schiff mit 10 VMs wurden

jeweils an einen Disaster Recovery-Standort (DR) in Texas repliziert. Für die technische Aktualisierung der Infrastruktur auf dem FPSO-Schiff wurden die finanziellen Mittel vorgesehen. Auf den NetApp-Systemen wurden im Hinblick auf die lokalen RPOs Snapshots und bandbasierte Sicherungen verwendet. In diesem Zusammenhang wurde festgestellt, dass es die Möglichkeit gibt, die Lösung durch eine Neukonzeption zu verbessern. Das Ziel, externe Sicherungen durchzuführen, war aufgrund der Verbindungen zwischen Schiff und Festland nicht zu erreichen. Petrobras America war klar, dass es Zeit für Veränderungen war, da es keine Prozesse für die Datenwiederherstellung und den Datenschutz gab und keine akzeptablen SLAs im Hinblick auf die RPOs und RTOs eingehalten wurden. Die Wiederherstellung von Daten nahm mehrere Stunden bis zu einem Tag in Anspruch.

Auf einem FPSO-Schiff sind der Platz und die Kapazitäten für Kühlung und Stromversorgung extrem knapp. Jedes Mal, wenn eine neue Anwendung oder ein neuer Server benötigt wurde, war es ein großes Problem, die finanziellen Mittel hierfür zu finden und die neuen Anforderungen zu erfüllen.

## Vorteile für den Kunden

### Hyperkonvergente Lösung HPE SimpliVity

Außerdem gab es auf dem Schiff keine IT-Mitarbeiter. Dies erschwerte die Koordinierung des täglichen Managements und führte bei der Wartung oder beim Austausch von Komponenten vor Ort zu großen Problemen. Daher war neben der Verkürzung der langen Zeiträume für die Datenwiederherstellung und einer Verbesserung beim Erreichen der Verfügbarkeitsziele auch eine Aktualisierung der Technologie in der bestehenden Infrastruktur notwendig.

Die Lösung dieser Probleme hatte zwar oberste Priorität, der Infrastrukturmanager bei Petrobras America erkannte aber die Chance, eine neue Lösung zur Senkung der jährlichen Wartungs- und Betriebskosten einzusetzen. Das IT-Team entschied sich für eine hyperkonvergente Lösung, die weniger Platz für die Hardware beansprucht, den Stromverbrauch senkt, die langsamen RPO- und RTO-Zeiten deutlich verbessert, externen Anwendungs- und Datenschutz bietet und die vorhandene Systemarchitektur komplett neu gestaltet.

## Lösung

### Eine Einführung in Hyperkonvergenz

Petrobras America nahm an der VMworld 2013 teil, auf der die Mitarbeiter den Begriff Hyperkonvergenz und HPE SimpliVity kennenlernten.

Nach der Evaluierung von HPE SimpliVity erkannte Petrobras America, dass die zugehörige Data Virtualization Platform (DVP) die Lösung war, mit der alle Anforderungen in puncto Disaster Recovery und kritischer Infrastruktur erfüllt werden konnten.

## Vorteile

### Kosteneinsparungen in der Cloud bei erstklassigem Schutz

Petrobras America erkannte, dass sich der Betrieb an Bord des FPSO-Schiffes mithilfe der DVP im Rahmen der HPE SimpliVity-Lösung zur Optimierung des Datenflusses verbessern würde und richtete die ressourceneffiziente Lösung auf dem Schiff und im Disaster Recovery-Rechenzentrum in Texas ein.

Installation und Einbindung waren innerhalb weniger Stunden abgeschlossen – alle zehn VMs auf dem Schiff wurden ohne Unterbrechung auf

die HPE SimpliVity Lösung umgestellt. Von den beiden vollständigen Racks des Unternehmens wurde nur noch eines benötigt. Dadurch verringerten sich auch die Kosten für Stromversorgung und Kühlung. Mit dieser einzigartigen Konfiguration konnte Petrobras America die HPE SimpliVity Systeme effektiv nutzen, um den Platzbedarf, die Komplexität und die Kosten zu verringern und gleichzeitig die Produktivität und Effizienz zu steigern.

Petrobras America konnte das Beste aus beiden Welten in vollem Umfang nutzen: Kosteneinsparungen in der Cloud, ein auf Großunternehmen zugeschnittener Datenschutz, Dateneffizienz, Leistung und ein global einheitliches Management. Das Unternehmen konnte nicht nur alle Tier-1-Anwendungen ohne Unterbrechungen auf die hyperkonvergenten HPE SimpliVity Lösungen umstellen, sondern der IT-Manager und sein Team konnte auch die RPOs und RTOs bei Anwendungen von mehreren Stunden auf wenige Minuten drastisch verbessern. HPE SimpliVity verbessert den gesamten Prozess für Disaster Recovery und Sicherung erheblich.

Petrobras America konnte Workloads im Rechenzentrum entlasten, da mit HPE SimpliVity Daten dedupliziert, komprimiert und optimiert werden können. Das einzigartige Funktionsspektrum ist für Verbesserungen in den Bereichen Datensicherung und externer Datenschutz von grundlegender Bedeutung – ein dringendes Anliegen auf einem weit entfernten FPSO-Schiff mit begrenztem Zugang zum IT-Support. Die Benutzer waren mit der Leistung und den Reaktionszeiten der kritischen Anwendungen, die in HPE SimpliVity ausgeführt werden, sehr zufrieden. Das IT-Team wiederum war mit den Service-Levels von Hewlett Packard Enterprise in puncto Verfügbarkeit sehr zufrieden.

Dank HPE SimpliVity Global Unified Management, mit dem ein einziger Administrator alle Abläufe über eine einzige Benutzeroberfläche überwachen kann, können die Administratoren bei Petrobras America jetzt einfach und effizient eine Lösung für Remote-Management an Bord des FPSO-Schiffs bereitstellen.

Weitere Informationen unter  
[hpe.com/info/simplivity](http://hpe.com/info/simplivity)



Melden Sie sich noch heute an