

# Desbloqueie insights de dados de áudio

Processamento de linguagem falada e natural com a HPE, a Intelligent Voice e a NVIDIA



## IA de voz segura para ambientes altamente regulamentados e sensíveis à privacidade

Aprimore a capacidade de pesquisas em áudio enquanto elimina problemas de privacidade associados a processamento de dados na nuvem. Lance recursos de reconhecimento de fala expansíveis e seguros, com menor tempo até obtenção de valor, no local ou na borda.

De todos os dados que chegam à sua organização, o áudio pode ser o mais desafiador de lidar. Transformar dados de voz em um formato compreensível e pesquisável apresenta desafios únicos. Isso torna muito difícil encontrar dados em arquivos de áudio – dados que poderiam conduzir a uma melhor tomada de decisões, reduzir custos e melhorar a conformidade e a detecção de fraudes.

Um dos motivos é que a fala humana é difícil de entender – mesmo para humanos. As pessoas não tendem a falar frases claras, completas e bem estruturadas. O contexto é importante para a compreensão. Os dialetos e expressões idiomáticas regionais podem ser difíceis de entender. As gravações podem ter ruído de fundo e problemas técnicos. Esses fatores tornam a transcrição manual trabalhosa e cara – uma técnica reservada apenas para os arquivos mais críticos.

O Processamento de linguagem natural (NLP - Natural language processing) é um campo da inteligência artificial (IA) projetado para entender a linguagem falada. Mas as ferramentas de NLP costumam ser prejudicadas pelos mesmos fatores descritos acima, dependendo de frases formatadas corretamente para entender o que está em um arquivo. Além disso, as pesadas demandas de processamento da maioria das soluções de NLP levam as organizações a usar a nuvem para gravar e armazenar dados de voz. Porém, com os provedores de nuvem atuando como condutores de todas as informações de e para o consumidor, as informações confidenciais financeiras e de saúde ficam vulneráveis a violações.

“O mundo está produzindo quantidades exponenciais de dados, mas a maioria deles se tornou inutilizável. Pela maioria das estimativas, 80% a 90% dos dados existentes não são estruturados... estão presos em documentos digitalizados, e-mail, vídeo, áudio e mídia social. NLP tem o potencial de liberar o poder do Big Data.”<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Tractica Research Report, “**Natural Language Processing**”, 4º trimestre de 2018





**Casos de uso ideais**

Serviços financeiros

- Monitoramento de conformidade
- Detecção de fraudes
- Investigações

Jurídico

- Detecção eletrônica
- Redução de custos

Atendimento ao cliente/centros de contato

- Qualidade de serviço
- Monitoração de chamadas
- Otimização de servidor

Esportes

- Monitoração de comunicação ao vivo
- Análise pós-jogo

**Uma forma melhor de processar dados de voz**

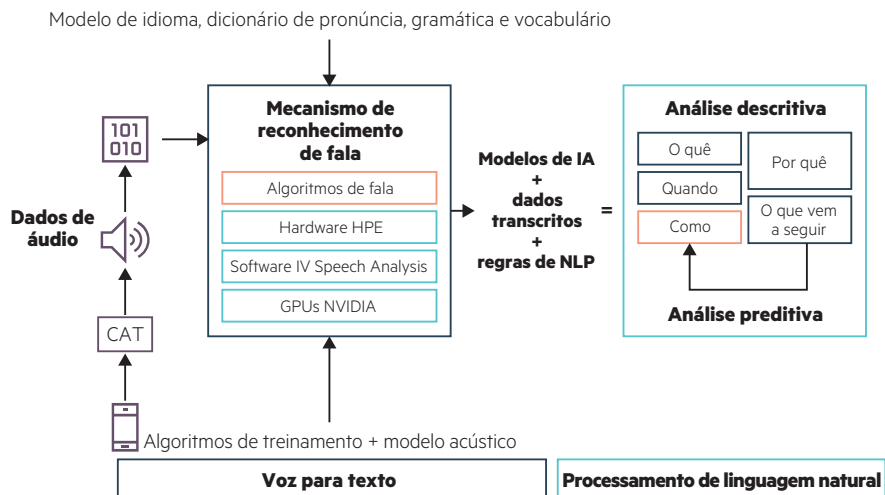
A HPE, a Intelligent Voice (IV) e a NVIDIA® estão trabalhando juntas para oferecer soluções de fala e NLP otimizadas e seguras, ajustadas para transformar dados de áudio não estruturados em um conjunto rico de dados semânticos, para percepção e inteligência instantâneas. Os recursos de conexão profunda e processamento permitem que os dados fluam diretamente para a plataforma de sua preferência, prontos para pesquisa, revisão e análise. Essas soluções escaláveis:

- Podem ser implantados em um único servidor de borda para casos de uso fora da rede ou altamente localizados, ou em um ambiente totalmente redundante e multicamadas para maximizar a escalabilidade e o rendimento
- Oferecem controle total sobre segurança, privacidade e jurisdição
- Permitem que sua força de trabalho, clientes e parceiros interajam com dispositivos com a máxima privacidade, para maior confiança e uma experiência de usuário mais robusta

A combinação da experiência da Intelligent Voice em reconhecimento de voz com o hardware altamente otimizado da HPE e a experiência da NVIDIA em machine learning, além de tecnologia de unidade de processamento gráfico (GPU), aperfeiçoou a capacidade de transformar áudio em dados inteligentes.

**Voz para texto + Fluxo de trabalho NLP**

Aproveite os dados de áudio com processamento de linguagem natural habilitado para IA



## Como você usará a fala e NLP?

Fala e NLP se prestam a casos de uso em vários setores. Cada sistema de fala e NLP é projetado e treinado individualmente para incorporar suas necessidades e léxicos exclusivos, para os resultados mais precisos.

### Serviços financeiros

O monitoramento de e-mail, mensagens instantâneas e áudio é um requisito regulamentar para muitas instituições financeiras. A solução de fala e NLP da HPE, IV e NVIDIA integra-se facilmente aos fluxos de trabalho de vigilância por meio de APIs flexíveis e conectores integrados. As GPUs NVIDIA permitem que o áudio seja processado rapidamente em um espaço de hardware altamente eficiente.

### Jurídico

Vídeo e áudio são difíceis e demorados de serem analisados pelas equipes jurídicas. As soluções de fala e NLP da HPE, IV e NVIDIA ajudam escritórios de advocacia a transcrever e analisar dados em um ambiente seguro, liberando valioso tempo do advogado e reduzindo custos de descoberta. Com conectores e APIs nas principais plataformas jurídicas, a solução torna a revisão de áudio tão fácil quanto a de qualquer outro documento.

### Atendimento ao cliente/centros de contato

À medida que a “voz do cliente” se torna cada vez mais importante, muitas empresas desejam ser capazes de analisar melhor as ligações dos clientes. A solução de fala e NLP da HPE, IV e NVIDIA permite que você processe dados com rapidez, eficiência e segurança – na borda ou no data center. APIs fáceis de usar permitem que você rapidamente torne os dados de voz uma parte importante de seu fluxo de análise de IA.

### Esportes

As equipes esportivas contam com uma grande quantidade de dados, em tempo real, para mudar as táticas rapidamente. Em muitos casos, esses dados são conversas de rádio em um local esportivo. A solução de fala e NLP da HPE, IV e NVIDIA captura e transcreve os dados à medida que acontecem, em vários canais de rádio e na borda – “na beira do gramado”, por assim dizer. Os dados podem ser usados em tempo real e armazenados para análise posterior quando o evento terminar.


## Soluções de fala e NLP em ação

SmartTranscript significa contextualização e transcrição de NLP em um. Ele permite que os usuários entendam rapidamente o que está em um documento transcrito, com apenas uma olhada no painel de tópicos. O exemplo a seguir demonstra a rapidez com que você pode entender um arquivo de áudio usando SmartTranscript, sem nunca ouvi-lo nem tentar ler a transcrição.

### Impostos no Texas: SmartTranscript torna mais fácil entender o contexto da conversa



## Soluções para fala e NLP com HPE, Intelligent Voice e NVIDIA



**HPE Pointnext Services**

**Workshop:** O workshop de um dia ajuda você a selecionar um caso de uso alinhado com suas prioridades e dados disponíveis

**Comprovação de valor:** Fornecendo os primeiros insights e estimativa de benefícios dos seus dados

**Implementação:** Personalizada, incluindo transferência de conhecimento



**Software de fala e NLP**

**Intelligent Voice**

- **Reconhecimento automático de voz de alta velocidade (ASR):** Voz para texto incrivelmente rápido
- **Construção de modelo de linguagem específico de domínio:** Acelera o aprendizado e a precisão
- **Identificação e pesquisa biométrica:** ID de voz
- **Monitoração de chamada ao vivo:** Capta anomalias em tempo real
- **Redação PCI:** Remove automaticamente as informações do cartão de pagamento das gravações de áudio
- **Deteção avançada de idioma para inglês e não inglês:** Identifica e aplica o idioma correto
- **SmartTranscript:** Pesquisa o que foi dito
- **Extração de tópico:** Destaca o que é importante
- **Análise de sentimento:** Análise comportamental da fala humana
- **Super busca:** Transcrição para cobertura completa
- **Integração baseada em API:** Deixe nossos recursos aprimorarem os seus



**Infraestrutura**

Treinamento	Treinamento/Inferência		Inferência
 <p><b>Sistema HPE Apollo 6500:</b> Treinamento de data center corporativo com suporte à tecnologia NVIDIA NVLink</p>	 <p><b>Servidor HPE ProLiant DL380:</b> Treinamento e inferência de data center de entrada</p>	 <p><b>HPE Edgeline EL8000 Converged Edge System:</b> Treinamento e inferência na borda</p>	 <p><b>HPE Edgeline EL1000/4000 Converged Edge Systems:</b> Inferência na borda</p>
 <p><b>GPUs NVIDIA® Tesla® V100 SXM2:</b> Deep learning de alta tecnologia para desempenho de treinamento e expansão vertical</p>	 <p><b>GPUs NVIDIA Tesla V100 PCIe:</b> Treinamento com inferência leve</p>	<p>ou</p>  <p><b>GPUs NVIDIA® T4:</b> Inferência com treinamento leve</p>	 <p><b>GPUs NVIDIA T4:</b> Baixo consumo de energia, baixo perfil, otimizado para expansão e aceleração corporativa para o mainstream</p>



## Melhores pessoas, tecnologia e parceiros da categoria

A HPE é o seu parceiro global completo, fornecendo a infraestrutura e economia certas, juntamente com a experiência e um ecossistema de parceiros que criam valor real rapidamente.

### Melhores pessoas

- As equipes da HPE têm anos de experiência na entrega de projetos em várias tecnologias e cargas de trabalho.
- Os especialistas da HPE Pointnext Services podem ajudá-lo a começar seu projeto de NLP com um workshop estratégico de um dia ou programa piloto. Eles também podem ajudar na preparação, integração, transcrição e classificação de dados e integração, implantação e suporte de TI.

### Melhor tecnologia

- A HPE fornece a infraestrutura otimizada para IA mais completa, da borda à nuvem, com a mais ampla gama de soluções de computação central e liderança reconhecida em computação de alto desempenho, incluindo IA.
- As soluções de IA da HPE aproveitam seu portfólio abrangente de software, hardware e armazenamento, integrado e otimizado para simplesmente funcionar melhor em conjunto.
- A tecnologia HPE é testada pelo tempo e de nível empresarial, fornecendo segurança, acesso remoto e alta disponibilidade com ferramentas e processos de gerenciamento de desempenho.
- Os servidores e sistemas HPE oferecem suporte a GPUs NVIDIA T4 e Tesla V100 Tensor Core para cargas de trabalho de IA avançadas.

### Melhores parceiros

- O ecossistema aberto de parceiros da HPE permite arquiteturas de IA da borda ao núcleo ponta que são ajustadas, validadas e com desempenho otimizado para casos de uso alvo e ISVs.
- O software Intelligent Voice Speech Analysis fornece recursos de NLP abrangentes e poderosos, otimizados para eliminar problemas de privacidade associados à nuvem.
- A tecnologia NVIDIA Tesla V100 e T4 Tensor Core GPU acelera o processamento, fornecendo o poder para análises de áudio complexas.

Por fim, deixe a HPE ajudá-lo a executar sua estratégia de IA de maneira rápida, econômica e com menos riscos com o HPE GreenLake. Este modelo de TI baseado no consumo se concentra no consumo baseado em resultados, ao mesmo tempo que simplifica radicalmente a TI e libera recursos – você paga apenas pelo uso medido real.

## Comece a ouvir com mais eficiência, hoje

Descubra valiosos insights ocultos em dados de áudio, mantendo a segurança e a privacidade. Entre em contato com o seu representante autorizado ou representante da HPE para saber mais.

Saiba mais em

[hpe.com/br/pt/solutions/artificial-intelligence](https://hpe.com/br/pt/solutions/artificial-intelligence)

 **Compartilhe agora**

 **Receba atualizações**

© Copyright 2020 Hewlett Packard Enterprise Development LP. As informações contidas neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso. As únicas garantias dos produtos e serviços da Hewlett Packard Enterprise são as estabelecidas nas declarações de garantia expressa que acompanham tais produtos e serviços. Nenhuma parte deste documento deve ser interpretada como garantia adicional. A Hewlett Packard Enterprise não se responsabiliza por omissões, erros técnicos ou erros editoriais contidos neste documento.

NVIDIA e o logotipo da NVIDIA são marcas comerciais e/ou marcas comerciais registradas da NVIDIA Corporation nos Estados Unidos e em outros países. Todas as outras marcas de terceiros pertencem a seus respectivos proprietários.

a50000130PTL, outubro de 2020

