



MANOEL ANTONIO SCHIMIDT

Tradutor Público e Intérprete Comercial

Matrícula Nº 490 da Junta Comercial do Estado de São Paulo

Praça da Sé, 21 – 14º Andar – Sala 1.409 – Centro – São Paulo – SP – Tel.: (011) 3291-4420

LIVRO Nº 862

FOLHA 1

TRADUÇÃO Nº I-208.410/24

CERTIFICO E DOU FÉ, para os devidos fins, que nesta data me foi apresentado um documento redigido em inglês, o qual passo a traduzir na íntegra, conforme segue:

O documento contém cabeçalho com: L812AE - 6x RJ45 de 1 Gb, 2x fibra multimodo de 10 Gb, 8x SD/HD/3G-SDI, 1x LTC – Logomarca AWS elemental.

O documento apresenta uma imagem do produto, com logomarca: AWS elemental Live.

ESPECIFICAÇÕES FÍSICAS

Dimensões (L x A x P): 43.40 cm x 4.28 cm x 66.37 cm

Peso: 17.16 kg (Unidade) - 22.16 kg (Bruto)

ECCN (Número de Classificação de Controle de Exportação: 5A992

Código USHTS (Tabela Tarifária Harmonizada dos Estados Unidos): 8471.50.0150

ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS

Potência máxima: 351 Watts (Máx)

Dissipação de calor: 1197.66 BTU/hr (Máx)

Opção de Alimentação AC: 100 - 240 VAC (Tensão de Entrada) - 50 - 60 Hz (Frequência da Linha)

Conector de PSU AC: C14

Documento apresenta a imagem do conector.

Opção de Alimentação DC: -48 to - 60 VDC (Tensão de Entrada)

Conector de PSU DC: Saf-D Grid

Documento apresenta a imagem do conector.

ESPECIFICAÇÕES AMBIENTAIS

Condições de Operação: 10 a 35 °C (50 a 95 °F) - 10% a 80% RH (não condensante)

Condições de Armazenamento: -40 a 65 °C (-40 a 149 °F) – 5% a 95% RH (não condensante)

Nível de Ruído: 63 dBA (Máx.)

Conformidade Eletromagnética: EN 55032, EN 55024, EN 61000, CISPR 32, CISPR 24, IEC 61000

Conformidade de Segurança: EN 60950, IEC 60950, EN 62311

SISTEMA

Gerenciamento do Sistema: iDRAC9 Enterprise

Capacidade de Armazenamento: 480 GB de armazenamento redundante

Interfaces de I/O:

6x 1Gb RJ45

8x SD/HD/3G-SDI

1x LTC

2x 10Gb SFP+ slots instalados com Transceptores Multimodo de Fibra 10GbE

(Veja a próxima página para os complementos SFP qualificados)

CONFIGURAÇÃO DAS PORTAS

O documento apresenta uma imagem da configuração das portas.

© 2021 Amazon Web Services, Inc. ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados.

Data de Revisão do Documento - 17/06/2022.



MANOEL ANTONIO SCHIMIDT

Tradutor Público e Intérprete Comercial

Matrícula Nº 490 da Junta Comercial do Estado de São Paulo

Praça da Sé, 21 – 14º Andar – Sala 1.409 – Centro – São Paulo – SP – Tel.: (011) 3291-4420

LIVRO Nº 862

FOLHA 2

TRADUÇÃO Nº I-208.410/24

O documento contém cabeçalho com: L812AE - 6x RJ45 de 1 Gb, 2x fibra multimodo de 10 Gb, 8x SD/HD/3G-SDI, 1x LTC – Logomarca AWS elemental.

COMPLEMENTOS SFP QUALIFICADOS

Transceptor	Fator de Forma	Modo	Distância do Link	P/N de Reposição	OEM (Fabricante de Equipamento Original)	Número de Peça OEM
1000BASE-T RJ45	SFP	N/A	100 m	SP426	FS	SFP-GB-GE-T
10GBASE-LR Fibra Ótica	SFP+	Monomodo	10 km	SP431	Intel	E10GSFPLR
10GBASE-SR Fibra Ótica (Padrão)	SFP+	Multimodo	300 m	SP412	Intel	E10GSFPSR

NOTA: Somente os complementos SFP qualificados marcados com * requerem uma versão de software mínima do AWS Elemental Live 2.21.1+.

© 2021 Amazon Web Services, Inc. ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados.

Data de Revisão do Documento - 17/06/2022.

NADA MAIS constava do referido original, que devolvo ao interessado com esta tradução fiel que conferi, achei conforme e assino, na data abaixo. DOU FÉ.

São Paulo, 20 de outubro de 2023.

Liberty/2669



[Assinatura Digital]

MANOEL ANTONIO SCHIMIDT

Tradutor Público

https://sdcs.safeweb.com.br/porta/Validador?publicID=c95d397c-4ea8-4008-b6d6-7bbb30700cb4
Seu documento está disponível em:



RELATÓRIO DE ASSINATURAS

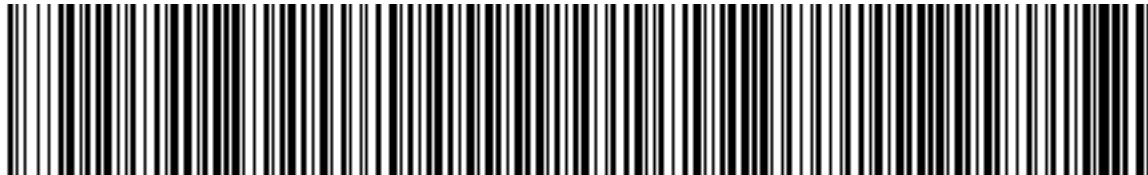
Este documento foi assinado de forma digital ou eletrônica na plataforma Portal de Assinaturas sDoc.

Certificação digital da autenticidade dos documentos mantidos na página própria, emitida por uma autoridade certificadora credenciada no âmbito da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras (ICP-Brasil).

Verifique as assinaturas em:

<https://sdocs.safeweb.com.br/portal/Validador?publicID=C95D397C-4EA8-4008-B6D6-7BBB30700CB4>

Chave de acesso: C95D397C-4EA8-4008-B6D6-7BBB30700CB4



Hash do documento

cd87d411dd9e9260b31d3e2a3ad63b7c40b9247130f6c93fc2b0e52d9d490024

Documento disponível em



Documento(s) gerado(s) em 18-01-2024, com o(s) seguinte(s) participante(s):

MANOEL ANTONIO SCHIMIDT - 346.307.328-53 em 18/01/2024 15:15:28 UTC-03:00

Tipo de Participante: Assinatura Digital

Identificação: Por e-mail: clenilson.cobra@uts.com.br

Geolocalização: Latitude: -23.549796 Longitude: -46.633434

IP: 187.101.45.254

Assinatura

Documento eletrônico assinado digitalmente.
Validade jurídica assegurada conforme
MP 2.200-2/2001, que instituiu a ICP-Brasil



L812AE

6x 1Gb RJ45, 2x 10Gb Multi-mode Fiber, 8x SD/HD/3G-SDI, 1x LTC



PHYSICAL

Dimensions (W x H x D) 43.40 cm x 4.28 cm x 66.37 cm
17.09 in x 1.69 in x 26.13 in

Weight 17.16 kg (Unit)
22.16 kg (Gross)

ECCN 5A992

USHTS Code 8471.50.0150

ELECTRICAL

Max Potential Power 351 Watts (Max)

Heat Dissipation 1197.66 BTU/hr (Max)

AC Power Option 100 - 240 VAC (Input Voltage)
50 - 60 Hz (Line Frequency)

AC PSU Connector C14



DC Power Option -48 to - 60 VDC (Input Voltage)

DC PSU Connector Saf-D Grid



DC option ships with two 3m length power cables with a mating Saf-D-Grid connector and terminates to bare leads

ENVIRONMENTAL

Operating Conditions 10 to 35 °C (50 to 95 °F)
10% to 80% RH (non-condensing)

Storage Conditions -40 to 65 °C (-40 to 149 °F)
5% to 95% RH (non-condensing)

Noise Level 63 dBA (Max)

Electromagnetic Compliance EN 55032
EN 55024
EN 61000

Safety Compliance EN 60950
EN 62311
IEC 60950

SYSTEM

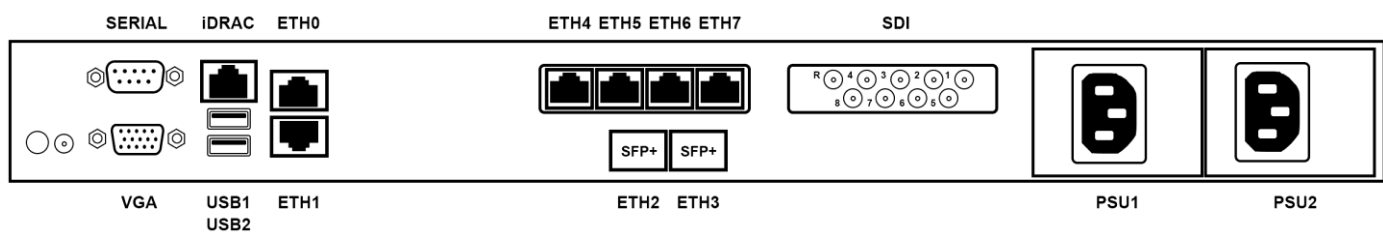
System Management iDRAC9 Enterprise

Storage Capacity 480GB Redundant Storage

I/O Interfaces 6x 1GbE RJ45
8x SD/HD/3G-SDI
1x LTC
2x 10Gb SFP+ slots installed with 10GbE Multi-mode Fiber Transceivers

See next page for qualified SFP add-ons

PORT CONFIGURATION



L812AE



6x 1Gb RJ45, 2x 10Gb Multi-mode Fiber, 8x SD/HD/3G-SDI, 1x LTC

QUALIFIED SFP ADD-ONS

Transceiver	Form Factor	Mode	Link Distance	Spare P/N	OEM	OEM Part Number
1000BASE-T RJ45	SFP	N/A	100 m	SP426	FS	SFP-GB-GE-T
10GBASE-LR Fiber Optic	SFP+	Single Mode	10 km	SP431	Intel	E10GSFPLR
10GBASE-SR Fiber Optic (Default)	SFP+	Multi-mode	300 m	SP412	Intel	E10GSFPSR

NOTE: Only qualified SFP add-ons denoted with * require a minimum software version of AWS Elemental Live 2.21.1+

AWS Elemental Live



Video Processing for Live Streaming

AWS Elemental Live performs real-time video and audio encoding for linear pay TV broadcast and live streaming to connected platforms. The software-based solution provides simultaneous processing of multiple video outputs, delivering the high-quality, high-efficiency performance required for formatting live video for any device. AWS Elemental Live is designed to integrate seamlessly into an end-to-end real-time video delivery workflow, evolve as technology requires, and maximize revenue opportunities.

Experience the Benefits

High Performance

Deliver a premium viewing experience with the ability to encode high dynamic range video including HDR 10, HLG 2020, and Dolby Vision at resolutions up to 4K. Deploy multiple channels with a full range of adaptive bitrate outputs up to 4K from a single encoder.

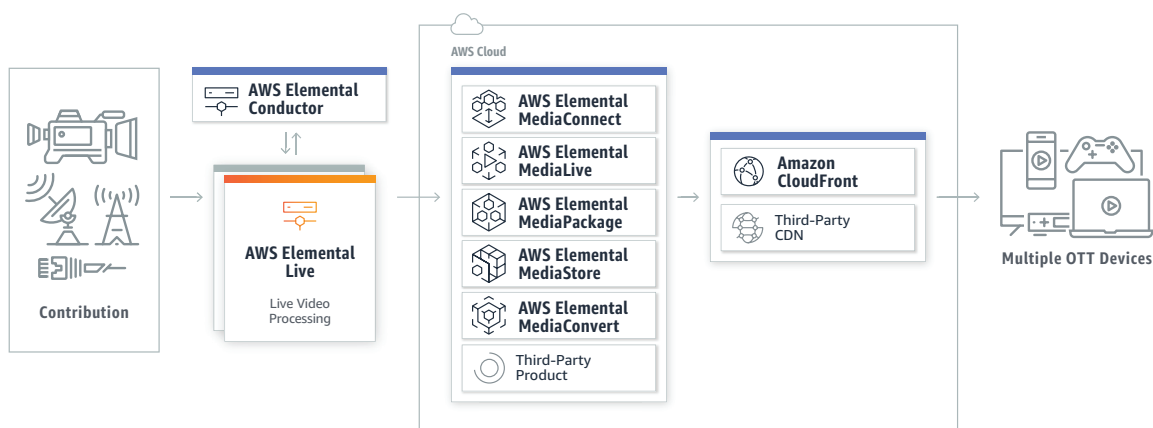
Versatile Deployment

Control the Linux-based system from an intuitive web interface and comprehensive RESTful API. AWS Elemental Conductor Live provides control and redundancy for a fleet of AWS Elemental Live encoders.

Seamless Cloud Integration

Deliver content to viewers on a global scale. AWS Elemental Live video processing can be used in combination with cloud-based AWS Elemental Media Services to deliver premium video viewing experiences.

AWS ELEMENTAL LIVE WORKFLOW





Why AWS Elemental Live

Flexible Video Processing

Deliver content via Apple HLS, Adobe RTMP, Microsoft Smooth Streaming, MPEG-DASH, and MPEG transport streams. Create mezzanine archive file outputs for transcoding using AWS Elemental MediaConvert.

Uncompromised Video Quality

Deliver the highest quality encoding using codecs developed by AWS Elemental including HEVC/H.265, AVC/H.264, and MPEG-2. Maintain quality while cutting video storage and delivery costs with Quality-Defined Variable Bitrate (QVBR) control. Advanced image processing such as anti-alias scaling, MPEG-2 deblocking and motion adaptive deinterlacing improve performance and deliver professional quality video output.

Adaptive Bitrate Support

Stream live adaptive bitrate broadcasts via Adobe, Apple, Microsoft, and MPEG-DASH protocols without the need for multiple units or signal splitting equipment, reducing both cost and complexity.

Closed Caption Support

Deliver to multiple target platforms with closed captions. Output Apple HLS with burn-in, embedded, and Web-VTT captions. Output Microsoft Smooth Streaming and DASH with burn-in, SMPTE-TT, TTML and EBU-TT-D captions. Output MPEG transport streams with burn-in, embedded, teletext, DVB-Sub and ARIB captions.

Secure Valuable Content

Protect content using encryption technologies, AES and SAMPLE-AES for Apple HLS. Microsoft PlayReady for Smooth Streaming outputs and Multi-DRM for DASH outputs. AWS Elemental Secure Packager and Encoder Key Exchange (SPEKE) offers integration with industry leading DRM solution providers to meet the requirements of pay TV operators and original content owners.

Real-Time Controls

A web-based user interface offers real-time controls for linear video delivery coupled with catch-up TV features as well as live event ad insertion capabilities and publishing to popular content delivery networks.

Real-Time Archiving

Start and stop control of output streams enable creation of high-quality VOD files, saving editing cycles and lowering the cost of content delivery.

Monetize Multiscreen Content

Support for SCTE 35, SCTE 104 and ESAM offers compatibility with ad insertion platforms. Monetize multiscreen video content using AWS Elemental MediaTailor.

Uncompressed IP Support

Elemental Live offers SMPTE 2110 and SMPTE 2022-6 uncompressed IP input support, SMPTE 2110 output, and NMOS (IS-04 and IS-05) control of SMPTE 2110 inputs and outputs.

SOFTWARE-BASED VIDEO

Deliver video to any screen, at any time, all at once.

Generate all the profiles needed for adaptive streaming in a reduced footprint.

Use real-time controls for event management and archiving content.

Lower total cost of ownership with a highly upgradable platform.



SPECIFICATIONS

VIDEO, AUDIO & CLOSED
CAPTION INPUTS

Video:

- HEVC / H.265
- AVC / H.264
- MPEG-2
- Apple ProRes 422 (up to HQ)

Audio:

- AAC
- AC-3 (Dolby Digital)
- Dolby-E
- E-AC-3 (Dolby Digital Plus)
- MPEG-1 Layer 2
- PCM (AIFF or WAV)

Closed Captions:

- Embedded CEA-608/708 closed captions
- DVB-Sub
- Teletext
- TTML
- ARIB
- EBU-TT-D

INPUT STREAM FORMATS &
CONTAINERS

- IP: UDP / RTP / RTMP / HLS / SMPTE 2022-7
- SMPTE 2110, SMPTE 2022-6
- SD, HD, 3G SDI, Quadrant 4K, Interleave 4K
- Transport stream (MPEG-TS)
- Transport stream file
- QuickTime self-contained
- MXF Op-1A
- JPEG-2000

SYSTEM CONTROL

- Web-based user interface
- RESTful API
- Notifications and alerts
- AWS Elemental Conductor Live

VIDEO, AUDIO & CLOSED
CAPTION OUTPUTS

Video:

- HEVC / H.265

- AVC / H.264 (High 10-bit, High 4:2:2 & High 4:2:2 10-bit)
- MPEG-2 (4:2:0, 4:2:2)
- Apple ProRes 422 (up to HQ)
- Frame capture to JPEG (thumbnails)

Audio:

- AAC-LC / AAC-HEV1 / AAC-HEV2
- AC-3 (Dolby Digital), AC-3 passthrough
- Dolby-E passthrough
- DTS Express
- E-AC-3 (Dolby Digital Plus), E-AC-3 passthrough
- PCM (AIFF or WAV)
- MPEG-1 Layer 2

Closed Captions:

- WebVTT, TTML, Embedded, Burn-in, DVB-Sub, Teletext, ARIB, SMPTE-TT

OUTPUT STREAM FORMATS &
CONTAINERS

- Apple HLS
- Adobe RTMP / RTMPS
- Microsoft Smooth Streaming
- MPEG-DASH
- MPEG Transport Streams
- MPTS
- File output (MP4, TS, QuickTime)
- SMPTE 2110

CDN & ORIGIN

- Amazon CloudFront
- Akamai
- AWS Elemental MediaStore
- AWS Elemental MediaPackage
- AWS Elemental MediaConnect
- HTTP PUT
- Third-Party products

VIDEO PROCESSING

- Adaptive quantization
- AFD-driven output scaling
- Anti-aliasing scaler
- Deblocking filter
- Frame rate interpolation

- Inverse telecine support
- Lanczos scaling
- Logo and motion image insertion
- Look ahead rate control
- Motion adaptive deinterlacing
- MPEG-2 error concealment
- Noise reduction
- Scene change detection

AUDIO PROCESSING

- Audio channel mixing
- Audio loudness management (CALM compliant)
- Multiple audio tracks (languages, surround, SAP)
- Manual channel mapping

MONETIZATION

- SCTE 35 and SCTE 104 support
- ESAM
- Ad avail blanking & black-out capability
- Comprehensive encryption / DRM support
- Nielsen ID3 support
- Nielsen RTVOD C3/C7 Watermarking

RESILIENCY

- Multi-source inputs
- User-defined source failover
- User-defined input loss behavior
- Output locking
- Zixi Push

OTHER FEATURES

- Support for auxiliary data (EBIF / KLV / V-Chip / CGMS-A)
- MPEG-DASH ULL
- NMOS IS-04 and IS-05

SYSTEM HARDWARE & SOFTWARE

- CentOS, RedHat Linux
- Up to 16 SDI inputs
- 1 GbE, 10 GbE, and 25GbE IP interface options



[Comece a usar gratuitamente](#)[Fale conosco](#)[AWS Elemental Live](#) ▾[Visão geral](#)[Recursos ▾](#)[Recursos](#)[Perguntas frequentes](#)[Serviços de mídia](#) / [Dispositivos e software do AWS Elemental](#) / [AWS Elemental Live](#)

Recursos do AWS Elemental Live

O AWS Elemental Live é uma solução on-premises que processa vídeo ao vivo para entregar a emissoras de televisão e para transmissão para dispositivos conectados à Internet. O serviço permite que você comprima origens de vídeo ao vivo com facilidade e confiabilidade e gere várias versões para distribuição. Implantado localmente como dispositivos ou como software licenciado pela AWS em sua infraestrutura, o AWS Elemental Live permite implantar processamento de vídeo ao vivo confiável e de alta qualidade na origem, dentro do estúdio ou em instalações remotas.

Principais recursos

Fluxos de trabalho de vídeo avançados

As expectativas dos visualizadores para vídeo transmitido e conectado à Internet continuam a aumentar à medida que os dispositivos de consumidores se tornam cada vez mais avançados e sofisticados. O AWS Elemental Live incorpora recursos e funcionalidades avançadas para permitir uma excepcional experiência de consumidor. Com o AWS Elemental Live, você pode lançar um serviço Ultra HD 4K 24 horas por dia, 7 dias por semana com espaço de cores, luminância e profundidade de bits aprimorados para oferecer uma melhor qualidade de imagem. Crie conteúdo HDR 10, Hybrid Log Gamma (HLG) ou Dolby Vision de vários formatos de consumo, incluindo origens nos formatos de intervalo dinâmico padrão (SDR), HDR 10 e HLG. Incorpore legendas ao conteúdo em diversos formatos e idiomas.

Comece a usar gratuitamente

Fale conosco

cominação de streams de vídeo em diferentes resoluções e taxas de bit ao mesmo tempo. Dessa forma, os streams correspondem à tela e à largura de banda de todos os visualizadores, de smartphones a televisões 4K. Crie diretamente todos os formatos de streaming de Internet com o AWS Elemental Live ou entregue um formato básico para empacotamento posterior.

Suporte à monetização de conteúdo

O vídeo entregue pela Internet oferece várias novas oportunidades de monetizar o conteúdo por meio de anúncios. Você pode integrar o AWS Elemental Live a diversas plataformas de inserção de anúncios, como o [AWS Elemental MediaTailor](#). O software pode ler os marcadores de anúncios recebidos diretamente ou por meio de APIs para possibilitar uma inserção de anúncios de vídeo com precisão de quadro em formatos de saída para viabilizar a monetização de canais ao vivo.

Automação e gerenciamento incorporados

Gerencie o AWS Elemental Live por meio de uma interface Web ou de APIs REST/XML para integração com implantações on-premises, baseadas na nuvem ou virtualizadas. Agrupe várias soluções do AWS Elemental Live em clusters de codificadores e gerencie-os facilmente como uma unidade usando o [AWS Elemental Conductor Live](#). O Conductor Live centraliza a configuração, manutenção e atualização do AWS Elemental Live ao mesmo tempo em que oferece uma implantação fácil de sistemas redundantes para oferecer suporte à alta disponibilidade e entrega de conteúdo ininterrupta.

Especificações detalhadas

*	Disponível com licença opcional
**	O recurso exige um dispositivo da série L800 com um Mellanox NIC de 25GbE
***	O recurso exige uma SKU de dispositivo com capacidade de 4K

Suporte à entrada

Entradas ao vivo

- Transmissões de transporte de programas exclusivas (SPTS) ou múltiplas (MPTS) em UDP/IP e RTP/IP com comutação de proteção contínua de FEC e SMPTE ST 2022-7
- TR-01 com compressão de JPEG-2000, áudio de PCM e legendas
- SMPTE ST 2110-20 (vídeos descompactados) **, 2110-22 (vídeos compactados de JPEG XS *) **, 2110-30 (PCM) **, 2110-31 (AC3, EAC3) **, 2110-40 (dados auxiliares) com comutação de proteção contínua de SMPTE 2022-7 **, descoberta e registro de NMOS IS-04 ** e gerenciamento de conexões de dispositivos NMOS IS-05 **
- SMPTE ST 2022-6 com comutação de proteção contínua de SMPTE 2022-7 **
- SDI (descompactado), opcional: SD-SDI, HD-SDI, 3G-SDI, 12G-SDI, Quad 3G-SDI (4K), Interleave (4K)
- AWS Elemental MediaConnect, protocolo de SRT (modo do autor da chamada)
- Entradas de redes empacotadas: Apple HLS TS com áudio e vídeo combinados
- RTMPS
- RTSP


[Comece a usar gratuitamente](#)
[Fale conosco](#)

	<ul style="list-style-type: none"> • RAW • JPEG-2000 • JPEG XS * ** <p>- Codecs de áudio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • AC-3 (Dolby Digital) • EAC-3 (Dolby Digital Plus) * • Dolby E * • AAC • MPEG-1 camada II • PCM
Redundância de entradas ao vivo	<p>- Integridade de entradas: na ausência de uma entrada, gere repetições e imagens fixas, pretas ou coloridas</p> <p>- Failover de entradas, incluindo o backup dinâmico contínuo de até 4K *** (decodificação dual, codificação única)</p>
Condições do acionador de redundância de entradas ao vivo	<p>- Configurável pelo usuário</p> <p>- Erros baseados em tempo ("perda de entrada", "perda de vídeo", "silêncio no áudio", "congelamento de vídeo", "tela preta em vídeo")</p> <p>- Erros baseados em eventos ("sinalizador indicativo de erro de transporte", "erros de calculador de continuidade", "perda de pacote de RTP")</p>
Entradas de arquivos	<p>- Contêineres: MXF (AS-02, OP-1a-c, OP-2a-c, OP-3c), QuickTime, MPEG-4</p> <p>- Arquivo empacotados: HLS</p> <p>- Entradas distintas de áudio e legenda</p> <p>- Legendas de OP-47 da faixa de 436 M de arquivos MXF de entrada</p>
Recursos de entradas de arquivos	<p>- Arquivos de vídeo e áudio distintos</p> <p>- Deslocamento do atraso do áudio</p> <p>- Rastreamento de PID de áudio</p> <p>- Rastreamento do idioma do áudio</p> <p>- Seleção de trilha de áudio</p> <p>- Desbloqueio de MPEG-2</p> <p>- Corte de arquivo de fonte</p> <p>- Busca rápida</p> <p>- Mesclar várias fontes em uma única saída</p> <p>- Seleção de canais para entradas com múltiplas trilhas</p> <p>- Entrada exclusiva para áudio</p> <p>- Suporte do Amazon S3</p> <p>- Sobreposição de imagens estáticas por entrada</p>
Entrada de áudio multicanal	<p>- Atribuição de canal de áudio por clipe</p> <p>- Trilhas de áudio ilimitadas</p>
Código de tempo	<p>- Fonte de código de tempo incorporada</p> <p>- Relógio do sistema local de uso da fonte de código de tempo</p> <p>- Substitua a data do código de tempo</p> <p>- Inicie a codificação em um código de tempo especificado</p> <p>- Conector de referência externa</p>
Legendas	<p>- Auxiliar, DVB-Sub, SCTE-20, SCTE-27, nulo, SCC, SMI, SRT, STL, Teletext, TTML, ARIB, EBU-TT-D</p> <p>- Canal CC da fonte</p> <p>- Conversão de 608 para 708</p>


[Comece a usar gratuitamente](#)
[Fale conosco](#)

	<ul style="list-style-type: none"> - Elevação de SCTE-35 - Passthrough de cue tone digital de SCTE-104 - Exclusão de conteúdo durante a disponibilidade para anúncios - Capacidade de escurecimento
Nielsen	<ul style="list-style-type: none"> - Certificação Nielsen ID3
Notificações	<ul style="list-style-type: none"> - Retorno de chamada da Web - E-mail
Desenvolvimento de scripts	<ul style="list-style-type: none"> - Processamento prévio e posterior de scripts - Apague a saída durante a disponibilidade para anúncios
Serviços de dados de 608 estendidos	<ul style="list-style-type: none"> - Passthrough, regravação, faixa, inserção da linha 21 - Processamento prévio e posterior de scripts - Passthrough, regravação, faixa, inserção da linha 21
Pacotes de controle de cópia e redistribuição	<ul style="list-style-type: none"> - Passthrough, regravação, faixa, inserção da linha 21

Formatos de saída

Vídeo	<ul style="list-style-type: none"> - H.264 (Baseline, Main, High com até 4:2:2*), 4:2:2 High Profile Intra 10 bits * - H.265 (Main, Main10 com até 4:2:2*) incluindo HDR 10, HLG e Dolby Vision HDR * - JPEG XS * - MPEG-2 - Apple® ProRes (com até 4:2:2 10 bits) - Captura de quadro em JPEG (criação de miniatura, faixas de trick-play) - Modo exclusivo para o I-Frame - Descompactado
Áudio	<ul style="list-style-type: none"> - AAC-LC, AAC-HEV1, AAC-HEV2 (MPEG-2, MPEG-4, LATM/LOAS) - WAV, AIFF descompactados - AC-3 (Dolby Digital) *, passthrough de AC-3 - EAC-3 (Dolby Digital Plus) *, passthrough de EAC-3 - Dolby Digital Plus with Atmos *, Dolby Digital Plus com passthrough Atmos - DTS Express * - MPEG-1 camada II - Suporte de saída exclusiva para áudio (TS, HLS, MSS, RTMP)
Saída de áudio multicanal	<ul style="list-style-type: none"> - Atribuição de canal de áudio por clipe - Trilhas de áudio ilimitadas
Suporte a vários idiomas	<ul style="list-style-type: none"> - Siga o tipo de entrada (ISO 639) - Insira o tipo de áudio (ISO 639) - Siga o código do idioma - Insira o código do idioma
Bloqueio de saídas	<ul style="list-style-type: none"> - Saídas Apple HLS, Microsoft Smooth e TS

Contêineres de saída

Saídas de transmissões ao vivo	<ul style="list-style-type: none"> - Transmissão RTMP da Adobe (RTMP, RTMPS) - Transmissão adaptativa HTTP da Apple (HLS) - Transmissão suave da Microsoft (ISMV) - MPEG DASH (ISO/BMFF)
--------------------------------	--


[Comece a usar gratuitamente](#)
[Fale conosco](#)

	<ul style="list-style-type: none"> - SMPTE ST 2110-20 (vídeos descompactados) **, 2110-22 (vídeos compactados de JPEG XS *) **, 2110-30 (PCM) **, 2110-31 (AC3, EAC3) **, 2110-40 (dados auxiliares) com comutação de proteção contínua de SMPTE 2022-7 **, descoberta e registro de NMOS IS-04 ** e gerenciamento de conexões de dispositivos NMOS IS-05 ** - AWS Elemental MediaConnect, protocolo de push Zixi
Saídas de arquivos	<ul style="list-style-type: none"> - Apple QuickTime e ProRes (MOV) - Sony XDCAM MXF (XDCAM) - Formatos RAW YUV ou RGB (descompactados) - Parte 12 de MPEG-4 (MP4)
Transmissão adaptativa HTTP da Apple (HLS)	<ul style="list-style-type: none"> - Tipos de segmento TS ou fMP4 - Deslocamento de intervalo de bytes - Arquivo único/vários segmentos - Comprimento do segmento - Comprimento mínimo do segmento - Faça upload automaticamente no CDN - URL de base de conteúdo - URL de base de manifesto - Use subdiretórios - Desabilite o armazenamento em cache - Manifestos de pontos flutuantes - Etiqueta de resolução - Manifestos compactados - Use identificadores Pontos 7 CODEC - Sinalização de programa-data-hora - Etiqueta de legenda oculta - Marcadores de anúncios: Adobe - Marcadores de anúncios: Simple - Marcadores de anúncios: SCTE-35 aprimorado - Dados auxiliares de SMPTE ST 2038 - Alterne o destino de manifestos - Protocolos de transferência de arquivos (HTTP push, Akamai, Webdav) com transferências de ULL em blocos
Criptografia de transmissão adaptativa HTTP da Apple (HLS)	<ul style="list-style-type: none"> - AES CBC, CTR, EBC - Principais provedores: 1Mainstream, Conax, Inside Secure, Irdeto, Píksel, PlayReady, Secure Media, Cisco, Verimatrix, SPEKE
MPEG DASH (ISOBMFF)	<ul style="list-style-type: none"> - Arquivo único/vários segmentos com transferência de ULL em blocos - Comprimento do fragmento - Comprimento do segmento - Codificação de ULL em blocos - Suporte a HbbTV 1.5 - URL de base - Tempo mínimo de buffer
Criptografia de MPEG DASH (ISOBMFF)	<ul style="list-style-type: none"> - DASH-CENC - Principais provedores: Widevine, Píksel, SPEKE, PlayReady
Transmissão suave da Microsoft (ISMV)	<ul style="list-style-type: none"> - Codificação de nível de manifestos (UTF-8, UTF-16) - Transmissões de áudio idênticas a ocultamentos
Codificação da transmissão suave da Microsoft (ISMV)	<ul style="list-style-type: none"> - AES CTR - Suporte ao PlayReady - Principais provedores: Conax, Inside Secure, Seachange, Píksel, Irdeto, SPEKE


[Comece a usar gratuitamente](#)
[Fale conosco](#)

confiável	- AES-128, AES-192, AES-256
SMPTE ST 2110 **	<ul style="list-style-type: none"> - Vídeos descompactados SMPTE ST 2110-20 (SD, HD, 4K) ** - Vídeos compactados de JPEG XS de SMPTE ST 2110-22 (SD, HD) * ** - Áudio de PCM de SMPTE ST 2110-30 ** - Áudio de AC3 e EAC3 de SMPTE ST 2110-31 ** - Dados auxiliares de SMPTE ST 2110-40 ** - Comutação de proteção contínua de SMPTE ST 2022-7 ** - Passthrough de SCTE 35 para SCTE 104 ** - Protocolo de tempo de precisão (PTP) ** - Descoberta e registro de NMOS IS-04 ** - Gerenciamento de conexão de dispositivos de NMOS IS-05 **

Controle de sistemas

CDN	- Suporte ao CDN integrado: Basic PUT, WebDav e Akamai
Balanceamento de carga	<ul style="list-style-type: none"> - Opções de balanceamento de carga manual ou automatizado - Notificações e alertas
Monitoramento	- Monitoramento de estatísticas e recursos do sistema
Autenticação de usuários	- Vários níveis de autenticação, chaves públicas e privadas do Amazon S3
AWS Elemental Conductor Live	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema de gerenciamento separado para controlar, monitorar e recuperar falhas de operadores em uma configuração de sistemas múltiplos - Provisione e opere canais usando modelos
Gerenciamento de redes	- SNMP versão 2c
Controles em tempo real	<ul style="list-style-type: none"> - Pare, pause e recomece transmissões individuais, assim como arquivos arquivados - Ajuste de ganho de áudio para controlar o volume de áudio em tempo real - Pré-visualização de vídeo e áudio

Realce de imagem

Escalabilidade de anti-aliasing	- Minimize artefatos de distorção ao reduzir a escala na vertical
Escalabilidade de Lanczos	- Interpolação multivariada
Desbloqueios e redução de ruídos	- Remova artefatos comuns de bloqueio e ruídos em vídeo
Desentrelaçamentos	<ul style="list-style-type: none"> - Interpolação adaptável a movimentos - Blend adaptável a movimentos - Interpolação adaptável a movimentos com ticker
Telecine inverso	- Remove 2 a 3 formatos de quadros e restaura 24 taxas de quadros fps originais
Telecine	- Nenhum, suave ou forte
Otimizações de jogos	- Alterações rápidas de complexidade e recuperações rápidas da qualidade durante as transições
Redução de ruídos	- Funcionalidade de filtragem de ruídos (filtragem Perceptual Motion-Compensated, Conserve, Spatial e Sharpen)


[Comece a usar gratuitamente](#)
[Fale conosco](#)

Inserção de logo em movimento *	<ul style="list-style-type: none"> - Sobreposição de gráfico em movimento (HTML, MOV, sequência de PNG ou formato SWF), SDR ou HDR * - Sobreponha um gráfico em movimento de HTML gerado por ferramentas de criação terceiras e ligue e desligue sobreposições com sinais de SCTE-35 * - Usando o SWF e o código da Adobe® ActionScript®, manipule vídeos para obter efeitos, como o squeezeback *
Criação de Thumbnail	<ul style="list-style-type: none"> - Crie miniaturas de imagens de JPEG para qualquer quadro único ou em intervalos personalizados
Correção de cores	<ul style="list-style-type: none"> - Brilho, contraste, matiz, saturação - Intervalo ou passthrough de balanço total - Conversão de espaço de cores 601, 709 - Conversão de HDR para SDR
Ocultamento de erros de MPEG-2	<ul style="list-style-type: none"> - Substituição temporal de pixels
Cortes	<ul style="list-style-type: none"> - Selecione os locais dos cortes de pixels
Gravação do código de tempo	<ul style="list-style-type: none"> - Texto, tamanho da fonte, posição

Realce de áudio

Ajuste de níveis	<ul style="list-style-type: none"> - Controle do volume
Gerenciamento da intensidade de áudio	<ul style="list-style-type: none"> - Monitoramento e correção da intensidade de áudio; resultados armazenados em um arquivo (compatível com o CALM) *
Mixagem e mapeamento de canais	<ul style="list-style-type: none"> - Remixagem manual de áudio - Anúncio mixado do emissor
Conversão de taxas	<ul style="list-style-type: none"> - Ajuste a taxa e a frequência da amostra de áudio
Formatos	<ul style="list-style-type: none"> - Codifique vários formatos simultaneamente
Múltiplas trilhas de áudio	<ul style="list-style-type: none"> - Suporte para várias transmissões de áudio para cada transmissão de vídeo (SAP)

Conductor Live

Controle de codificador em tempo real	<ul style="list-style-type: none"> - Crie, inicie, pare, exclua e programe canais - Previsualize visualmente a atividade em cada codificador por meio de miniaturas de vídeo - Gerenciamento MPTS para o grupo Statmux
Resiliência	<ul style="list-style-type: none"> - Grupos de redundância definidos pelo operador 1 + 1, N + 1 e N + M - Comutação de redundância manual ou automática e condições de failover de origem de entrada definidas pelo cliente - Troca simulada - Backup a frio - Comutação de roteador SDI
Controle de sistemas	<ul style="list-style-type: none"> - Acesso de usuários autenticados para controle e monitoramento do sistema com níveis de usuário configuráveis - Exibir todos os nós - Monitorar status do cluster - Programar backups


[Comece a usar gratuitamente](#)
[Fale conosco](#)

Alertas e mensagens	<ul style="list-style-type: none"> - Notificação por e-mail sobre alertas - Alertas configuráveis - Histórico de alertas - WebCallback
Outros recursos	<ul style="list-style-type: none"> - Alta disponibilidade - Parâmetros de perfil

Statmux *

Interface de usuário	<ul style="list-style-type: none"> - Conductor Live para configuração e monitoramento MPTS - API Statmux
Saída MPTS	<ul style="list-style-type: none"> - Até 60 canais em um grupo - Até 125 Mbps por MPTS - Codecs MPEG-2, H.264 (AVC) e H.265 (HEVC) de 10 bits, em resoluções de até 4K com HDR - Combine canais codificados MPEG-2, AVC e HEVC em um único MPTS
Gerenciamento de largura de banda	<ul style="list-style-type: none"> - Grupo de vídeos automaticamente otimizado durante o tempo de execução - Alterações dinâmicas de áudio e metadados contabilizadas automaticamente
Latência	<ul style="list-style-type: none"> - Menos de 4 segundos (com a versão de software 2.20.3, dependendo dos formatos de vídeo usados e das condições operacionais) - Controlado por multiplexador, parâmetros opcionais disponíveis para reduzir ainda mais a latência com leve comprometimento na qualidade da imagem
Redundância	<ul style="list-style-type: none"> - 1+1 com failover coordenado - Comunicação entre nós SMPTE 2022-7
Recursos de passagem	<ul style="list-style-type: none"> - Todos os PIDs compatíveis com o Live - Tabelas PSI/SI - Programas de codificadores de terceiros (que não são Elemental Live)

Outros recursos

Metadados	<ul style="list-style-type: none"> - Passthrough de VBI (V-Chip, CGMS-A) - Dados de KLV
Extração e passthrough de legendas	<ul style="list-style-type: none"> - Entradas: <ul style="list-style-type: none"> • Incorporadas • SCC • Teletext - Saídas de transcaption: <ul style="list-style-type: none"> • CFF-TT • DVB-sub • Incorporadas • Incorporadas + SCTE-20 • SCTE-20 + incorporadas • SCC • SMI • SMPTE-TT • SRT • Teletext


[Comece a usar gratuitamente](#)
[Fale conosco](#)

	- Inserção de sinalização de idioma
Processamento	<ul style="list-style-type: none"> - Controle de taxas <ul style="list-style-type: none"> • Codificação de CBR • Codificação de QVBR (taxa de bits variável definida por qualidade) compatível com o modo automático para a seleção de nível de qualidade • Codificação de VBR • Codificação do Statmux * (que também exige os dispositivos Conductor Live e Statmux) • Olhe adiante - Quantização adaptativa <ul style="list-style-type: none"> • Variação de QP perceptual intraframe ou interframe • Modo automático de quantização adaptativa conduzido por machine learning - Insira/responda ao AFD - Detecção de alterações de cenas - Intervalo mínimo do I-Frame - Force o modo entrelaçado - Suporte do GOP a variáveis - Quadros B adaptáveis ao conteúdo - Inserção de metadados RTMP - Passthrough do EBIF - Marcador de segmentação EBP, PSI, RAI
Processamento de High Dynamic Range (HDR)	<ul style="list-style-type: none"> - Suporte do HDR 10 (ST.2084, ST.2086, MaxFALL, MaxCLL) - HLG (Hybrid Log Gamma) BT.2020 - Dolby Vision (Profile 5 e Profile 8.1) * - Conversão entre SDR, HDR 10 e HLG - Suporte de cores Rec.2020

[Faça login no console](#)

Saiba mais sobre a AWS

[O que é a AWS?](#)
[O que é a computação em nuvem?](#)
[Inclusão, diversidade e equidade na AWS](#)
[O que é o DevOps?](#)
[O que é um contêiner?](#)
[O que é um data lake?](#)
[Segurança na Nuvem AWS](#)
[Novidades](#)
[Blogs](#)
[Press Releases](#)

Ajuda

[Entre em contato conosco](#)
[Obtenha ajuda especializada](#)
[Crie um tíquete de suporte](#)
[AWS re:Post](#)
[Centro de Conhecimento](#)

Recursos da AWS

[Conceitos básicos](#)
[Treinamento e certificação](#)
[Biblioteca de soluções da AWS](#)
[Centro de arquitetura](#)
[Perguntas frequentes sobre produtos e tópicos técnicos](#)
[Relatórios de analistas](#)
[Parceiros da AWS](#)

Desenvolvedores na AWS

[Centro do desenvolvedor](#)
[SDKs e ferramentas](#)
[.NET na AWS](#)
[Python na AWS](#)
[Java na AWS](#)
[PHP na AWS](#)
[JavaScript na AWS](#)

[Comece a usar gratuitamente](#)[Fale conosco](#)[Crie uma conta da AWS](#)

A Amazon é uma empresa empregadora orientada pelos fundamentos de igualdade de oportunidades e ações afirmativas, que não faz distinção entre *minorias, mulheres, portadores de deficiência, veteranos, identidade de gênero, orientação sexual nem idade*.

Idioma

عربي |
Bahasa Indonesia |
Deutsch |
English |
Español |
Français |
Italiano |
Português |
Tiếng Việt |
Türkçe |
Русский |
ไทย |
日本語 |
한국어 |
中文 (简体) |
中文 (繁體)

Privacidade

|

Termos do site

|

Preferências de cookies

|

© 2023, Amazon Web Services, Inc. ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados.

[Comece a usar gratuitamente](#)[Fale conosco](#)[AWS Elemental Live](#) ▾[Visão geral](#)[Recursos](#) ▾[Recursos](#)[Perguntas frequentes](#)[Produtos](#) / [Serviços de mídia](#) / [Dispositivos e software do AWS Elemental](#) / [AWS Elemental Live](#)

Perguntas frequentes do AWS Elemental Live

Perguntas frequentes

O que é o AWS Elemental Live?

O AWS Elemental Live é um sistema de processamento de vídeo local que fornece codificação de áudio e vídeo em tempo real para transmissão de TV linear e streaming ao vivo para novas plataformas de mídia. O dispositivo ou a solução de software realiza o processamento simultâneo de várias saídas de vídeo, fornecendo a performance de alta qualidade e alta eficiência necessária para codificar e formatar vídeos ao vivo para qualquer dispositivo. O AWS Elemental Live foi projetado para se integrar

[Comece a usar gratuitamente](#)[Fale conosco](#)

Quando devo optar por uma solução local do AWS Elemental Live ao invés do serviço AWS Elemental MediaLive?

O AWS Elemental Live é melhor para implantação local para acomodar interfaces de câmera e de roteador físicas, entrega de rede gerenciada ou restrições de largura de banda de rede. Um exemplo comum é quando são usadas câmeras ao vivo que produzem vídeo em um formato de origem SDI de banda base. O AWS Elemental Live permite a codificação do conteúdo de origem nas instalações, com a melhor qualidade possível, antes de contribuir com o conteúdo de vídeo para a nuvem para processamento adicional ou movê-lo pelo fluxo de trabalho para distribuição. No caso de fluxos de trabalho de codificação de vídeo que não se limitam às instalações no local, o [AWS Elemental MediaLive](#) baseado na nuvem processa o vídeo ao vivo com a mesma funcionalidade do AWS Elemental Live, além da flexibilidade, da agilidade, da escala e do pagamento conforme o uso dos serviços da AWS.

O que é a codificação de vídeo ao vivo em tempo real?

Em um fluxo de trabalho de processamento de vídeo, um codificador compacta um streaming de vídeo, recebendo vídeo de alta qualidade como entrada e produzindo versões menores como saída, com o mínimo de perda possível na qualidade da imagem resultante. Embora seja uma tarefa complicada trabalhar com arquivos de vídeo pré-gravados, as dificuldades são ainda maiores no caso do vídeo ao vivo, pois o seu processamento precisa trabalhar em tempo real. O codificador deve ter capacidade suficiente para produzir exatamente um segundo de vídeo a cada segundo de operação, sem falha, para que os visualizadores vejam um streaming de vídeo ininterrupto.

O AWS Elemental Live funciona com o AWS Elemental MediaConnect?

Sim. O AWS Elemental Live pode usar o [MediaConnect](#) para enviar conteúdo de instalações no local para a Nuvem AWS. Com a versão mais recente do software do AWS Elemental Live, basta inserir o Amazon Resource Name (ARN – Nome de recurso da Amazon) do fluxo do MediaConnect como destino. No caso de fontes de vídeo ao vivo originadas no local, como de um centro de transmissão ou de um local de evento, o

[Comece a usar gratuitamente](#)[Fale conosco](#)

Como faço para usar o AWS Elemental Live com o AWS Elemental MediaPackage?

O AWS Elemental Live pode trabalhar com vários produtos de empacotamento just-in-time, incluindo o [AWS Elemental MediaPackage](#). Para configurar uma saída AWS Elemental Live para o MediaPackage, basta criar um canal com o MediaPackage para obter um endereço de destino, selecionar HLS WebDAV para sua saída do AWS Elemental Live e adicionar o endereço de destino. Com o MediaPackage, é possível criar grupos de saída para vários protocolos de entrega como HLS e DASH, além de adicionar DRM, proteção de conteúdo e uma janela de arquivamento ao vivo com recursos similares a um DVR.

Quais opções do AWS Elemental Live são compatíveis com a ingestão de conteúdo?

Uma ampla gama de formatos de entrada é suportada, incluindo MPEG Transport Stream, HLS, RTMP, SMPTE-2110, SMPTE 2022-6, SDI, e numerosos formatos de entrada de arquivos.

Quais opções do AWS Elemental Live são compatíveis com a saída de conteúdo?

O AWS Elemental Live pode gerar simultaneamente uma mistura de fluxos em diferentes resoluções e taxas de bits para várias plataformas de destino. Integre fluxos em formatos multitela populares, como os protocolos Apple HLS, Microsoft Smooth Streaming e MPEG-DASH ou retenha conteúdo em um contêiner de base para empacotamento derivado. Além disso, estão inclusos o suporte aos formatos de transmissão como MPEG-TS unicast ou multi-cast e a capacidade de gravar diretamente em arquivos, incluindo .MOV, tornando o AWS Elemental Live altamente versátil e adequado para praticamente qualquer aplicação.

[Comece a usar gratuitamente](#)[Fale conosco](#)[O que é a AWS?](#)[O que é a computação em nuvem?](#)[Diversidade, equidade e inclusão na AWS](#)[O que é o DevOps?](#)[O que é um contêiner?](#)[O que é um data lake?](#)[Segurança na Nuvem AWS](#)[Novidades](#)[Blogs](#)[Press Releases](#)[Biblioteca de soluções da AWS](#)[Centro de arquitetura](#)[Perguntas frequentes sobre produtos e tópicos técnicos](#)[Relatórios de analistas](#)[Parceiros da AWS](#)

Desenvolvedores na AWS [Ajuda](#)

[Centro do desenvolvedor](#)[SDKs e ferramentas](#)[.NET na AWS](#)[Python na AWS](#)[Java na AWS](#)[PHP na AWS](#)[JavaScript na AWS](#)[Entre em contato conosco](#)[Crie um tíquete de suporte](#)[Central de conhecimento](#)[AWS re:Post](#)[Visão geral do AWS Support](#)[Legal](#)[Carreiras na AWS](#)[Crie uma conta da AWS](#)

A Amazon é uma empresa empregadora orientada pelos fundamentos de igualdade de oportunidades e ações afirmativas, que não faz distinção entre *minorias, mulheres, portadores de deficiência, veteranos, identidade de gênero, orientação sexual nem idade*.

Idioma

[عربي](#) |[Bahasa Indonesia](#) |[Deutsch](#) |[English](#) |[Español](#) |



Comece a usar gratuitamente

Fale conosco

- Русский |
- ไทย |
- 日本語 |
- 한국어 |
- 中文 (简体) |
- 中文 (繁體)

Privacidade

|

Termos do site

|

Preferências de cookies

|

© 2023, Amazon Web Services, Inc. ou suas afiliadas. Todos os direitos reservados.