

**CPqD Texto Fala**  
Sintetizador de voz humana



TRANSFORMANDO  
o acesso à informação  
EM REALIDADE





## CPqD Texto Fala

Em uma sociedade baseada na troca de dados, o processo contínuo de inovação tecnológica é essencial para atender a determinadas necessidades. O desenvolvimento de novos instrumentos facilita a comunicação entre as pessoas, melhorando o acesso à informação e ao conhecimento.

Em sintonia com as demandas da sociedade, o CPqD desenvolveu uma tecnologia de produção de fala sintetizada: o CPqD Texto Fala. Trata-se de um software que converte em fala qualquer texto escrito em português do Brasil, com alta inteligibilidade e naturalidade próxima à da voz humana.

Uma das grandes vantagens do CPqD Texto Fala é a flexibilidade, que facilita sua integração aos mais variados tipos de aplicações. Em sistemas de auto-atendimento, por exemplo, o software reduz a necessidade de gravação de *prompts* ou mensagens.

Qualquer informação em forma de texto pode ser transformada em fala, em tempo real, e a variedade de mensagens que podem ser geradas é praticamente ilimitada.

## Benefícios e aplicações

A utilização da tecnologia de conversão Texto Fala abre novas possibilidades de interação com o usuário, nas aplicações já existentes, e viabiliza abordagens inteiramente novas. Conheça agora algumas das possíveis aplicações do CPqD Texto Fala:

## ATM e postos de auto-atendimento

Caixas de banco, postos de informações e terminais de utilidade pública podem ser equipados com resposta de voz, facilitando a interação com os usuários em geral e, particularmente, com pessoas que possuem dificuldade de leitura.

## Serviços de teleatendimento

O CPqD Texto Fala permite criar serviços de teleatendimento. Assim, é possível acessar os mais variados tipos de informação via telefone, tais como: leitura de e-mails, extratos bancários, contas (telefônicas, de energia elétrica, de água), serviços de *call centers*, serviços de expedição, assistência técnica, plantão de dúvidas, eventos culturais ou esportivos, reserva de passagens aéreas ou de diárias em hotéis, condições de voo, previsão do tempo, condições de tráfego, horóscopo, notícias, etc. A presença do CPqD Texto Fala no teleatendimento confere flexibilidade ao sistema, pois permite alterar as mensagens facilmente, de acordo com a necessidade do provedor do serviço, sem recorrer a regravações em estúdio.

## Auxílio à navegação no computador pessoal

O CPqD Texto Fala pode ser utilizado para navegar pelos diversos aplicativos do computador para leitura do conteúdo das janelas dos aplicativos. Isso é particularmente útil no auxílio à navegação pela Internet, pois permite que o usuário ouça as informações textuais contidas em uma *home page*. Permite ainda a leitura automática de mensagens de correio eletrônico e a revisão de textos em edição.



## **Leitura automática de informações de ajuda em sistemas de software**

Em vez de ler mensagens de ajuda, o software permite ouvi-las, tornando possível seguir instruções de uso, faladas passo a passo.

## **Substituição de interface visual por interface de voz**

O CPqD Texto Fala provê uma nova forma de comunicação, com os mais diversos tipos de dispositivos, permitindo o uso por pessoas que tenham dificuldade ou impossibilidade de leitura. Essa característica é particularmente útil em ambientes de monitoramento (salas de controle que disparam alarmes de voz em vez de alarmes visuais ou bips sonoros), ambientes inteligentes (residência ou escritório inteligente, ou um automóvel com dispositivos com resposta de voz) e dispositivos com display de vídeo pequeno ou sem display.

## **Auxílio a pessoas portadoras de deficiência**

Portadores de deficiência visual podem interagir de forma mais natural com os sistemas computacionais capazes de prover respostas em forma de voz. É possível também criar máquinas de leitura para deficientes vocais, facilitando a sua comunicação com outras pessoas.

O CPqD Texto Fala é uma tecnologia que pode ser aplicada de diversas formas e integrada a ATMs, URAs, plataformas de telefonia, computadores pessoais e outros equipamentos. Sua eficiência já foi comprovada nas mais avançadas operadoras de telefonia e instituições financeiras.

## Características técnicas

- O conversor Texto Fala consiste em uma biblioteca de ligação dinâmica, com funções para a conversão de texto em sinais de fala. Essa biblioteca disponibiliza funções que recebem arquivos ou *strings* de texto como entrada e geram, como saída, sinais de fala correspondente, em arquivos ou memória.
- Possui interface SAPI (Speech API) e protocolo MRCP (Media Resource Control Protocol) para a disponibilização de áudio em tempo real.
- O software gera os sinais de fala nos seguintes formatos: PCM linear (16 bits/amostra, 16 kHz, com ou sem cabeçalho WAV), PCM linear (16 bits/amostra, 8 kHz, com ou sem cabeçalho WAV), lei-A (8 bits/amostra, 8 kHz, com ou sem cabeçalho WAV) e lei- $\mu$  (8 bits/amostra, 8 kHz, com ou sem cabeçalho WAV).
- O software permite a integração a qualquer tipo de aplicação, independentemente da linguagem de programação utilizada.
- Plataformas de execução: Windows NT, Windows 2000, Windows 2003, Windows XP SP2, OS2, UNIX e Linux.
- Atende às seguintes configurações mínimas de hardware:
  - Processador Pentium II (ou equivalente) – 400 MHz;
  - Memória – 128 MB RAM;
  - HD – O produto deve utilizar no máximo 512 MB de HD.

[www.cpqd.com.br](http://www.cpqd.com.br)

