

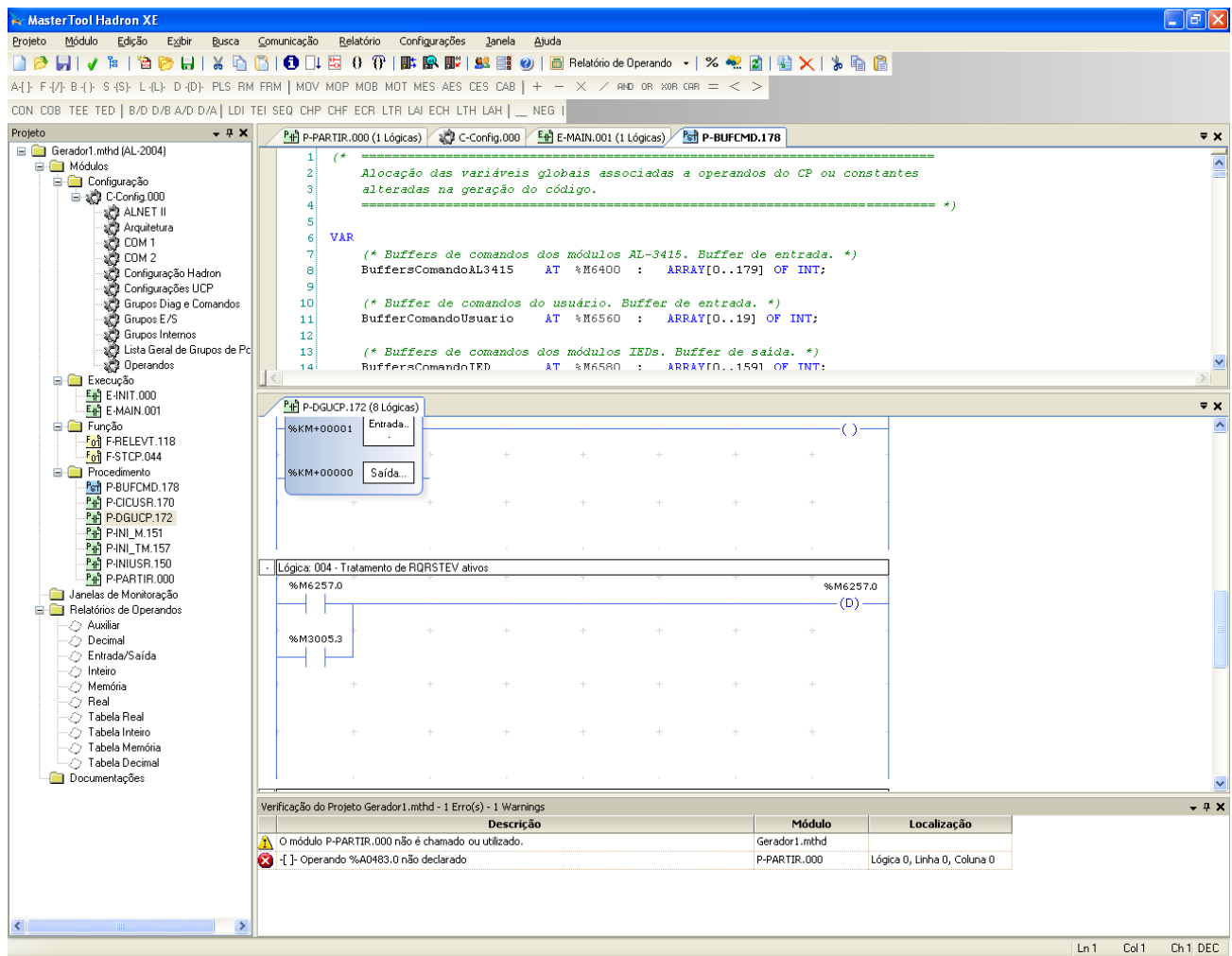
## Descrição do Produto

O software MasterTool Hadron XE HD8000 é a ferramenta de configuração, programação, comissionamento e diagnóstico das remotas UTR Hadron HD3002. Além das operações básicas de supervisão e telecomando, é possível a implementação de funções adicionais de intertravamento para a execução de comandos automáticos, a partir de condições específicas detectadas em entradas locais ou para entradas provenientes de IEDs (Intelligent Electronic Devices).

Possui ambiente de trabalho amigável permitindo redução no tempo de configuração da UTR. Para isso se utiliza janelas específicas para configuração dos módulos de E/S e dos protocolos de comunicação. Também agiliza a configuração dos pontos de comunicação no protocolo, mapeando diretamente os módulos de E/S ou de outros protocolos de comunicação.

A imagem a seguir apresenta o ambiente de programação da ferramenta. Nela se identificam três áreas distintas:

- **Treeview:** janela que pode ser usada para aumentar a agilidade de uso do MasterTool Hadron XE, pois com apenas um duplo clique pode-se abrir um módulo ou uma configuração.
- **Janelas de Visualização:** visualização de um ou mais módulo(s) de programa, relatórios, janela de monitoração ou qualquer outro arquivo ou configuração feita no MasterTool Hadron XE.
- **Verificação de Projeto:** janela destinada à exibição do resultado da verificação do projeto, sendo indicados os erros de configuração e programação, quando aplicáveis. Ainda são apresentados alertas de aviso ao usuário quando uma configuração e/ou programação apresentar alguma anormalidade.



## Dados para Compra

### Itens Integrantes

O produto pode ser adquirido de duas formas:

- Em uma embalagem do produto, que contém os seguintes itens:
  - Software MasterTool Hadron XE gravado em CD-ROM
  - Contrato de Licença de Software Altus
- Licença para posterior download do software no site da Altus: [www.altus.com.br](http://www.altus.com.br) (Versões /Licenças)

### Código do Produto

Os seguintes códigos devem ser usados para compra do produto:

Código	Denominação
HD8000	MasterTool Hadron XE
HD8000/L	MasterTool Hadron XE/L (licença)

## Características

### Idioma

O software MasterTool Hadron XE HD8000 é disponibilizado nos idiomas Português e Inglês. O idioma é selecionado durante o processo de instalação do software.

### Verificação de Projeto

A verificação de projeto informa ao usuário a existência de erros ou de práticas perigosas de programação e/ou configuração. Deste modo, o usuário poderá trabalhar de forma mais segura e rápida. O resultado da verificação do projeto permite visualizar o local onde ocorreu o erro, apontando a razão da ocorrência.

### Verificação de Envio de Módulos

A verificação de envio de módulo ocorre toda vez que um módulo é enviado. Esta verificação tem como objetivo detectar configurações inválidas para um determinado projeto.

### Janelas de Monitoração

As janelas de monitoração permitem uma grande variedade de configurações, resultando em uma maior versatilidade do seu uso. Dentre as funcionalidades se destacam:

- Diversos operandos podem ser monitorados em bases numéricas independentes.
- As janelas de monitoração podem ser salvas para serem restauradas posteriormente.

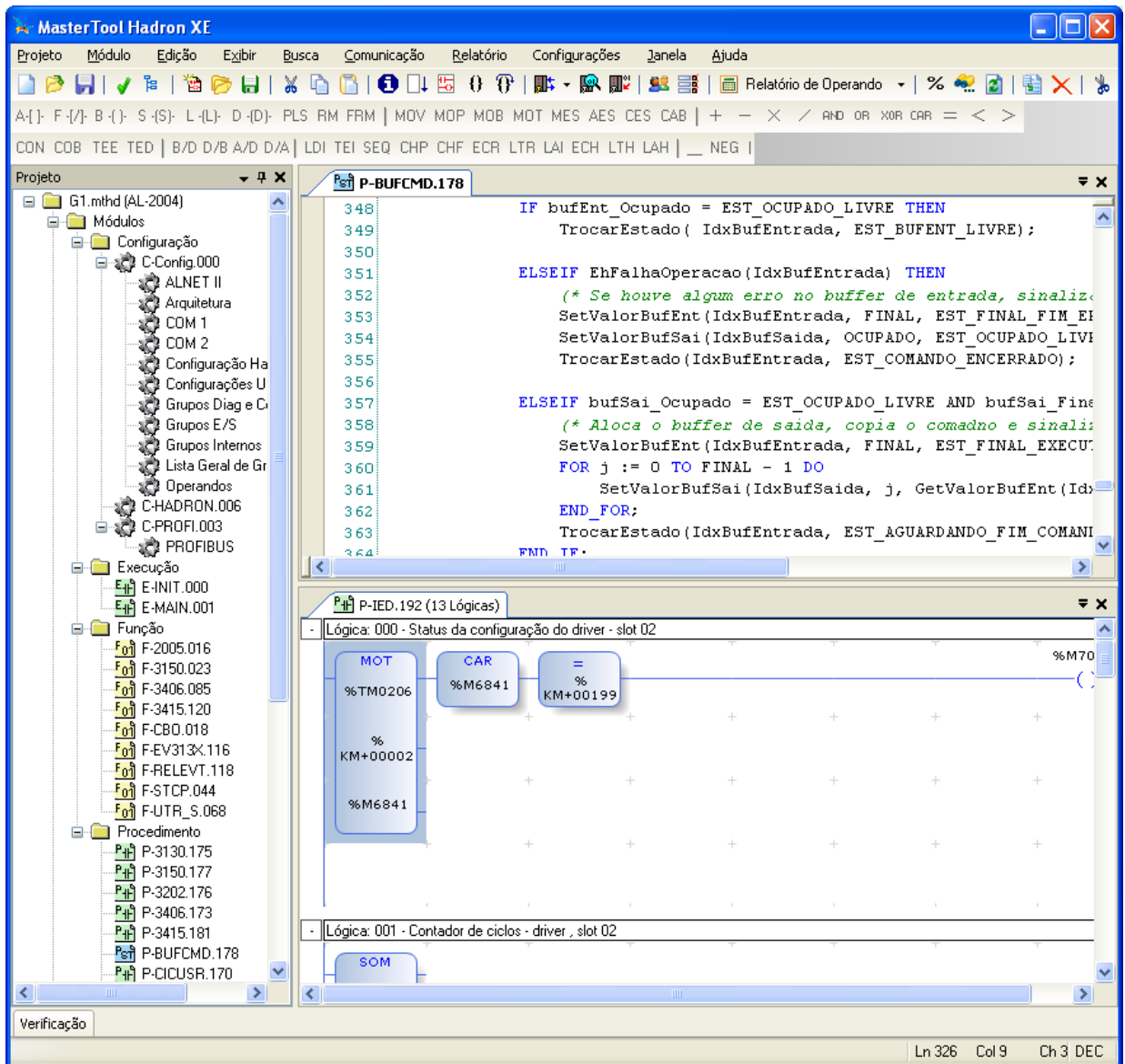
### Linguagens de Programação

O HD8000 permite a inclusão de blocos funcionais para a criação de intertravamento, execução de comandos ou acrescentar novas funcionalidades à UTR Hadron. Estes blocos são implementados em módulos de software que podem ser acrescentados à medida que forem necessários, permitindo estruturar o projeto da forma mais adequada.

Cada módulo pode ser criado na linguagem Ladder ou ST (Structured Text).

A Structured Text ou ST é uma linguagem de programação textual, estruturada, de alto nível e com recursos semelhantes às linguagens C e Pascal. Com ela pode-se escrever programas com os comandos de decisão IF, THEN, ELSE, laços FOR e WHILE; criar variáveis locais e arrays; criar e chamar funções.

Já a linguagem Ladder é uma linguagem gráfica, orientada a contados, sendo a mais indicada para programar intertravamentos.



**Requisitos de Sistema**

O MasterTool Hadron XE possui os seguintes requisitos para sua instalação e utilização:

	<b>MasterTool Hadron XE</b>
<b>Plataforma</b>	PC com Windows® 2000 SP4, Windows® XP SP2 (32bits) ou Windows® 7 (32bits).
<b>.Net Framework</b>	Versão 2.0 SP2 e 1.1 SP1
<b>Processador</b>	Pentium 1.8 GHz (recomendável)
<b>Espaço em Disco</b>	300 MB (recomendável)
<b>Memória RAM</b>	1 GB (recomendável)
<b>Resolução</b>	1024x768 (recomendável)

**Manuais**

Para maiores detalhes técnicos, configuração, instalação e programação dos produtos relacionados às remotas HD3002, os seguintes documentos devem ser consultados:

<b>Código</b>	<b>Denominação</b>	<b>Idioma</b>
<b>MU208802</b>	Manual de Utilização do MasterTool Hadron XE	Português
<b>MU208302</b>	Manual de Utilização da UTR Hadron HD3002	Português
<b>MP399102</b>	Manual de Programação Ladder do MasterTool Extended Edition	Português
<b>MP399003</b>	Manual de Programação ST do MasterTool Extended Edition	Português
<b>MU208852</b>	Manual de Utilização do MasterTool Hadron XE	Inglês
<b>MU208352</b>	Manual de Utilização da UTR Hadron HD3002	Inglês
<b>MP399103</b>	Manual de Programação Ladder do MasterTool Extended Edition	Inglês
<b>MP399603</b>	Manual de Programação ST do MasterTool Extended Edition	Inglês

**Nota**

Os manuais de programação das linguagens Ladder e ST do MasterTool Extended Edition são compatíveis com o MasterTool Hadron XE.