



Operador Nacional do Sistema Elétrico

## **TUTORIAL BÁSICO SOBRE SCRIPT DE COMANDOS DO ORGANON**

Operador Nacional do Sistema Elétrico  
Rua Júlio do Carmo, 251 / 7º andar  
Cidade Nova - Rio de Janeiro/RJ - CEP: 20211-160  
Tel. 55-21-3444-9812

© /ONS  
Todos os direitos reservados.  
Qualquer alteração é proibida sem autorização.

ONS XXXX

## **TUTORIAL BÁSICO SOBRE SCRIPT DE COMANDOS DO ORGANON**

MARÇO 2017

## **Sumário**

|        |  |    |
|--------|--|----|
| 1      | Fundamentos  | 5  |
| 2      | Descrição dos Comandos   | 5  |
| 2.1    | Comandos para Edição de Dados  | 5  |
| 2.1.1  | Comando BUS  | 6  |
| 2.1.2  | Comando GEN  | 7  |
| 2.1.3  | Comando GENUNIT  | 8  |
| 2.1.4  | Comando LOAD   | 10 |
| 2.1.5  | Comando LOADUNIT   | 11 |
| 2.1.6  | Comando SHUNT  | 12 |
| 2.1.7  | Comando BRANCH   | 12 |
| 2.1.8  | Comando HVDC   | 14 |
| 2.1.9  | Comando GF   | 15 |
| 2.2    | Comandos para Edição de Dados no Formato do Arquivo batch do Anarede | 16 |
| 2.3    | Comandos para Execução e Controle de Simulações                      | 17 |
| 2.3.1  | Comando NEWTON   | 19 |
| 2.3.2  | Comando EXLF   | 20 |
| 2.3.3  | Comando SDPF   | 20 |
| 2.3.4  | Comando CPF  | 21 |
| 2.3.5  | Comando PFCTG  | 21 |
| 2.3.6  | Comando TARGET   | 22 |
| 2.3.7  | Comando TDS  | 23 |
| 2.3.8  | Comando TDSCTG   | 23 |
| 2.3.9  | Comando TDSCRIT  | 24 |
| 2.3.10 | Comando SGEN   | 25 |
| 2.3.11 | Comando AVR  | 26 |
| 2.3.12 | Comando OEL  | 26 |
| 2.3.13 | Comando UEL  | 26 |
| 2.3.14 | Comando PSS  | 27 |
| 2.3.15 | Comando GOV  | 27 |
| 2.3.16 | Comando SVC  | 27 |
| 2.3.17 | Comando PROT   | 28 |
| 2.3.18 | Comando REP  | 28 |
| 2.4    | Comandos para Manipulação de Arquivos de Dados                       | 29 |
| 2.4.1  | Comando OPEN   | 30 |
| 2.4.2  | Comando SAVE   | 30 |
| 2.4.3  | Comando DEL  | 30 |
| 2.4.4  | Comando COPY   | 30 |
| 2.4.5  | Comando CHDIR  | 30 |
| 2.5    | Comandos para Controle do Script                                     | 31 |
| 2.5.1  | Comando ENDIF  | 31 |

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 2.6   | Comandos para Conversão de Dados Anarede/Anatem<br>para o Organon | 31 |
| 2.6.1 | Comando CHECKSTB  | 32 |
| 2.6.2 | Comando CONV2PLV  | 33 |
| 2.6.3 | Comando CONV2EVT  | 33 |
| 2.6.4 | Comando CONV2CTG  | 33 |
|       | Lista de Tabelas  | 35 |

## 1 Fundamentos

O programa Organon possibilita a execução de um conjunto de comandos na forma de um *script*. Esse *script* pode ser fornecido a partir da leitura de um arquivo de dados com extensão **spt**, ou ainda ser construído a partir da digitação dos comandos na janela de edição do *script*.

- Para ler um arquivo com o script de comandos é necessário:
  - Selecionar o menu: **File > Open**;
  - Escolher o arquivo **spt** na janela de seleção de arquivos e pressionar o botão **Abrir**.
- Para abrir a janela de edição do *script* de comandos é necessário:
  - Selecionar o menu: **View > Script Editor**;
  - Digitar o *script* de comandos.

A simples leitura do arquivo **spt** ou edição do *script* de comandos através da janela de edição não resulta na execução desses comandos. Essa execução pode ser feita usando uma das duas formas alternativas apresentadas a seguir:

- Selecionar o menu: **Run > Script**;
- Usar a combinação de teclas: **Ctrl+B**.

O script aceita cartões de comentários, ou seja, cartões que não são interpretados como comandos. Esses cartões devem ter os caracteres “!” ou “(“ na primeira coluna. Linhas em branco também são permitidas.

Os arquivos de comando para o programa Anarede (batch) podem ser lidos pelo programa Organon. Entretanto, alguns comandos não são interpretados, tais como o comando **ULOG**, por exemplo.

## 2 Descrição dos Comandos

Os comandos podem ser utilizados para a alteração de dados de elementos da rede, para a execução e o controle de simulações ou ainda para a manipulação de arquivos de dados.

### 2.1 Comandos para Edição de Dados

Os comandos de alteração de dados podem ser associados a elementos de barra, geração, carga, linhas, transformadores, etc. Na Tabela 2-1 são

apresentados os comandos interpretáveis pelo script, incluindo a lista de parâmetros associados.

**Tabela 2-1: Comandos para alteração de dados**

| Comando  | Descrição  | Parâmetros  |
|----------|--|---|
| BUS      | Altera dados de barra  | NAME, V, ANG, GSHT, BSHT, SHTST, VINF, VSUP, VINFE, VSUPE, TP, BC, AREA, MONIT, DEL   |
| GEN      | Altera dados de geração                                      | V, PG, PMAX, QMAX, QMIN, UMIN, CB, DEL  |
| GENUNIT  | Altera dados de unidades de geração                          | V, PG, PMAX, PMIN, QMAX, QMIN, FP, STAT, BLCK, DEL  |
| LOAD     | Altera dados de carga  | PL, QL, DEL   |
| LOADUNIT | Altera dados de unidade de carga                             | PL, QL, STATUS, DEL   |
| SHUNT    | Altera dados de shunt controláveis                           | VMIN, VMAX, DEL   |
| BRANCH   | Altera dados de circuito                                     | R, X, BSH, BC, SIDE, TAP, TAPMIN, TAPMAX, DEF, NSTEPS, BRKF, BRKT, SHTFST, SHTTST, MONIT, VMIN, VMAX, NORMAL or L1, OVERL or L2, EMERG or L3, BSHTFR, BSHTTO, GSHTFR, GSHTTO, TYPE, DEL |
| HVDC     | Altera dados de elo CC                                       | MODE, PD, ID, VD, ALFA, ALFAMIN, ALFAMAX, GAMA, GAMAMIN, GAMAMAX, TAPMINR, TAPMAXR, TAPMINI, TAPMAXI, IMARG, VCCMIN, NRCONV, NICONV, DEL  |
| GF       | Define fatores de crescimento para geração e carga por barra | KPG, KPC, KQC   |
| UDV      | Interpreta comando UDV                                       | Vide manual   |
| UDT      | Interpreta comando UDT                                       | Vide manual   |

O detalhamento dos comandos de edição de dados é apresentado nos itens a seguir.

### 2.1.1 Comando BUS

Esse comando permite a alteração de dados de barra tais como: tensão, shunt fixo, limite de tensão, estado, etc...

A sintaxe do comando **BUS** é a seguinte:

**BUS #barra P1 = valor1 ... P9 = valor9**

Para cada barra é necessário especificar o seu identificador **#barra**, ou seja, número e eventual seção de barra (Ex. 18 ou 55.1), seguido pela lista parâmetros que serão alterados. Em um mesmo registro de dados é possível fornecer, se necessário, até 9 parâmetros simultaneamente.

Cada parâmetro assumirá o valor especificado no lado direito do sinal de igualdade. Esse valor geralmente é do tipo variável real, com exceção do status do shunt fixo de barra que recebe um valor lógico para indicar se está ligado (T ou 1) ou desligado (F ou 0).

Na Tabela 2-2 são fornecidos os códigos para os parâmetros do comando **BUS**, com a sua descrição e a unidade associada ao valor daquele parâmetro.

**Tabela 2-2: Parâmetros para o comando BUS**

| Parâmetro | Descrição   | Unidade    |
|-----------|---|------------|
| NAME      | Nome da barra                                       | -          |
| V         | Módulo da tensão da barra                           | pu         |
| ANG       | Ângulo da tensão da barra                           | Graus      |
| GSHT      | Parte ativa do elemento shunt fixo da barra         | pu         |
| BSHT      | Parte reativa do elemento shunt fixo da barra       | pu         |
| SHTST     | Estado do disjuntor do elemento shunt fixo de barra | T/F ou 1/0 |
| VINF      | Tensão mínima em regime normal                      | pu         |
| VSUP      | Tensão máxima em regime normal                      | pu         |
| VINFE     | Tensão mínima em regime de emergência               | pu         |
| VSUPE     | Tensão máxima em regime de emergência               | pu         |
| TP        | Tipo de barra: 0-PQ; 1-PV; 3-V $\Theta$             | -          |
| BC        | Capacitor ou reator de barra                        | pu         |
| AREA      | Número da área a qual a barra pertence              | -          |
| MONIT     | Indica se a barra deve ser monitorada               | T/F        |
| DEL       | Remove a barra                                      | -          |

## 2.1.2 Comando GEN

Esse comando permite a alteração de dados de geração, tais como: tensão controlada, geração total da usina, etc...

A sintaxe do comando **GEN** é a seguinte:

**GEN** #barra **P1 = valor1 ... P2 = valor2**

Para cada usina é necessário especificar o identificador da barra **#barra**, ou seja, número e eventual seção de barra (Ex. 18 ou 55.1), seguido pela lista parâmetros que serão alterados. Em um mesmo registro de dados é possível fornecer, se necessário, até 5 parâmetros simultaneamente.

Cada parâmetro assumirá o valor especificado no lado direito do sinal de igualdade. Esses valores são do tipo variável real.

Na Tabela 2-3 são fornecidos os códigos para os parâmetros do comando **GEN**, com a sua descrição e a unidade associada ao valor daquele parâmetro.

**Tabela 2-3: Parâmetros para o comando GEN**

| Parâmetro | Descrição                                     | Unidade |
|-----------|---|---------|
| V         | Módulo da tensão controlada                   | pu      |
| PG        | Geração ativa da usina                        | MW      |
| PMAX      | Geração ativa máxima da usina                 | MW      |
| QMAX      | Geração reativa máxima da usina               | Mvar    |
| QMIN      | Geração reativa mínima da usina               | Mvar    |
| UMIN      | Define o número mínimo de unidades geradoras. | -       |
| CB        | Define qual a barra deve ser controlada       | -       |
| DEL       | Remove a usina                                | -       |

### 2.1.3 Comando GENUNIT

Esse comando permite a alteração de dados de cada unidade de geração tais como a tensão controlada e a geração máxima. A sintaxe do comando **GENUNIT** é a seguinte:

**GENUNIT** #barra #ID **P1 = valor1 P2 = valor2 ... P9 = valor9**

Para cada unidade geradora é necessário especificar o identificador da barra **#barra**, ou seja, número e eventual seção de barra (Ex. 18 ou 55.1), e o identificador da unidade **#ID**, seguido pela lista parâmetros que serão alterados. Em um mesmo registro de dados é possível fornecer, se necessário, até 8 parâmetros simultaneamente.

Cada parâmetro assumirá o valor especificado no lado direito do sinal de igualdade. Esses valores são do tipo variável real, com exceção do status ou do bloqueio que recebe um valor lógico para indicar se está ligado (T ou 1) ou desligado (F ou 0).

Na Tabela 2-4 são fornecidos os códigos para os parâmetros do comando **GENUNIT**, com a sua descrição e a unidade associada ao valor daquele parâmetro.

**Tabela 2-4: Parâmetros para o comando GENUNIT**

| Parâmetro | Descrição                                    | Unidade    |
|-----------|--|------------|
| V         | Módulo da tensão controlada                  | pu         |
| PG        | Geração ativa da unidade de geração          | MW         |
| PMIN      | Geração ativa mínima da unidade de geração   | MW         |
| PMAX      | Geração ativa máxima da unidade de geração   | MW         |
| QMIN      | Geração reativa mínima da unidade de geração | Mvar       |
| QMAX      | Geração reativa máxima da unidade de geração | Mvar       |
| STATUS    | Estado da unidade de geração                 | T/F ou 1/0 |
| BLCK      | Bloqueio da unidade de geração               | T/F ou 1/0 |
| DEL       | Remove a unidade de geração                  | -          |

#### 2.1.4 Comando LOAD

Esse comando permite a alteração de 2 dados de geração, a saber: carga ativa e reativa da barra. A sintaxe do comando **LOAD** é a seguinte:

**LOAD #barra P1 = valor1 P2 = valor2**

Para cada carga é necessário especificar o identificador da barra **#barra**, ou seja, número e eventual seção de barra (Ex. 18 ou 55.1), seguido pela lista parâmetros que serão alterados. Em um mesmo registro de dados é possível fornecer, se necessário, os 2 parâmetros simultaneamente.

Cada parâmetro assumirá o valor especificado no lado direito do sinal de igualdade. Esses valores são do tipo variável real.

Na Tabela 2-5 são fornecidos os códigos para os parâmetros do comando **LOAD**, com a sua descrição e a unidade associada ao valor daquele parâmetro.

**Tabela 2-5: Parâmetros para o comando LOAD**

| Parâmetro | Descrição      | Unidade |
|-----------|----------------|---------|
| PL        | Carga ativa    | MW      |
| QL        | Carga reativa  | Mvar    |
| DEL       | Remove a carga | -       |

### 2.1.5 Comando LOADUNIT

Esse comando permite a alteração de dados de cada unidade de carga tais como a carga ativa ou a carga reativa. A sintaxe do comando **LOADUNIT** é a seguinte:

**LOADUNIT #barra #ID P1 = valor1 P2 = valor2 P3 = valor3**

Para cada unidade de carga é necessário especificar o identificador da barra **#barra**, ou seja, número e eventual seção de barra (Ex. 18 ou 55.1), e o identificador da unidade **#ID**, seguido pela lista parâmetros que serão alterados. Em um mesmo registro de dados é possível fornecer, se necessário, até 3 parâmetros simultaneamente.

Cada parâmetro assumirá o valor especificado no lado direito do sinal de igualdade. Esses valores são do tipo variável real, com exceção do status que recebe um valor lógico para indicar se está ligado (T ou 1) ou desligado (F ou 0).

Na Tabela 2-6 são fornecidos os códigos para os parâmetros do comando **LOADUNIT**, com a sua descrição e a unidade associada ao valor daquele parâmetro.

**Tabela 2-6: Parâmetros para o comando LOADUNIT**

| Parâmetro | Descrição                            | Unidade    |
|-----------|--------------------------------------|------------|
| PL        | Potência ativa da unidade de carga   | MW         |
| QL        | Potência reativa da unidade de carga | Mvar       |
| STATUS    | Estado da unidade de carga           | T/F ou 1/0 |
| DEL       | Remove a unidade de carga            | -          |

## 2.1.6 Comando SHUNT

Esse comando permite a alteração de 2 dados de shunts controláveis, a saber: valores mínimo e máximo para a tensão controlada da barra. A sintaxe do comando **SHUNT** é a seguinte:

**SHUNT** #barra **P1** = valor1 **P2** = valor2

Para cada shunt é necessário especificar o identificador da barra **#barra**, ou seja, número e eventual seção de barra (Ex. 18 ou 55.1), seguido pela lista parâmetros que serão alterados. Em um mesmo registro de dados é possível fornecer, se necessário, até 2 parâmetros simultaneamente.

Cada parâmetro assumirá o valor especificado no lado direito do sinal de igualdade. Esses valores são do tipo variável real.

Na Tabela 2-7 são fornecidos os códigos para os parâmetros do comando **SHUNT**, com a sua descrição e a unidade associada ao valor daquele parâmetro.

**Tabela 2-7: Parâmetros para o comando SHUNT**

| Parâmetro | Descrição                                      | Unidade |
|-----------|--|---------|
| VMIN      | Valor mínimo para a tensão controlada da barra | pu      |
| VMAX      | Valor máximo para a tensão controlada da barra | pu      |
| DEL       | Remove o shunt                                 | -       |

## 2.1.7 Comando BRANCH

Esse comando permite a alteração de dados de circuitos tais como a resistência ou a reatância do circuito. A sintaxe do comando **BRANCH** é a seguinte:

**BRANCH** #barra1 #barra2 #circ **P#1** = valor#1 ... **P#10** = valor#10

Para cada circuito é necessário especificar os identificadores das barras terminais, ou seja, número da barra e eventual número da seção de barra (Ex. 18 ou 55.1), **#barra1** e **#barra2** e o número do circuito **#circ**, seguido pela lista

parâmetros que serão alterados. Em um mesmo registro de dados é possível fornecer, se necessário, até 10 parâmetros simultaneamente.

Esses valores são do tipo variável real, com exceção do status que recebe um valor lógico para indicar se está ligado (T ou 1) ou desligado (F ou 0), do identificador da barra controlada e do parâmetro SIDE.

Na Tabela 2-8 são fornecidos os códigos para os parâmetros do comando **BRANCH**, com a sua descrição e a unidade associada ao valor daquele parâmetro.

**Tabela 2-8: Parâmetros para o comando BRANCH**

| Parâmetro  | Descrição  | Unidade       |
|------------|--|---------------|
| R          | Resistência série do circuito                                      | pu            |
| X          | Reatância série do circuito  | pu            |
| BSH        | Capacitância total do circuito                                     | pu            |
| BC         | Identificador da barra controlada (ex. 18 ou 55.1) pelo trafo      | -             |
| SIDE       | Lado do trafo mais próximo da barra controlada                     | 1(de)/2(para) |
| TAP        | Tap do trafo   | pu            |
| TAPMIN     | Valor mínimo para o tap  | pu            |
| TAPMAX     | Valor máximo para o tap  | pu            |
| DEF        | Ângulo do trafo defasador  | graus         |
| NSTEPS     | Número de tapes  | -             |
| BRKF       | Estado do disjuntor da barra de                                    | T/F ou 1/0    |
| BRKT       | Estado do disjuntor da barra para                                  | T/F ou 1/0    |
| SHTFST     | Estado do disjuntor do reator de linha na barra de                 | T/F ou 1/0    |
| SHTTST     | Estado do disjuntor do reator de linha na barra para               | T/F ou 1/0    |
| MONIT      | Indica se o circuito deve ser monitorado                           | T/F           |
| VMIN       | Valor máximo para a tensão controlada da barra                     | pu            |
| VMAX       | Valor mínimo para a tensão controlada da barra                     | pu            |
| L1, NORMAL | Limite L1 para o carregamento do circuito                          | MVA           |
| L2, OVERL  | Limite L2 para o carregamento do circuito                          | MVA           |
| L3, EMERG  | Limite L3 para o carregamento do circuito                          | MVA           |
| BSHTFR     | Reator de linha na barra de  | MVAR          |
| BHSTTO     | Reator de linha na barra de  | MVAR          |
| GSHTFR     | Admitância shunt na barra de                                       | pu            |
| GHSTTO     | Admitância shunt na barra de                                       | pu            |
| TYPE       | Define o tipo de circuito (TL, TRAFO, OLTC, PSHFT, SWITCH, BREAKR) | -             |
| DEL        | Remove o circuito  | -             |

## 2.1.8 Comando HVDC

Esse comando permite a alteração de dados de elos CC tais como a ordem de potência ou a tensão CC. A sintaxe do comando **HVDC** é a seguinte:

**HVDC #barra1 #barra2 #p P#1 = valor#1 ... P#10 = valor#10**

Para cada elo CC é necessário especificar os identificadores das barras, ou seja, número da barra e eventual número da seção de barra (Ex. 18 ou 55.1), dos terminais retificador **#barra1** e inversor **#barra2** e o número do polo **#p**, seguido pela lista parâmetros que serão alterados. Em um mesmo registro de dados é possível fornecer, se necessário, até 10 parâmetros simultaneamente.

Esses valores são do tipo variável real, com exceção do status que recebe um valor lógico para indicar se está ligado (T ou 1) ou desligado (F ou 0) e dos parâmetros com o número de conversores no terminal retificador e inversor.

Na Tabela 2-9 são fornecidos os códigos para os parâmetros do comando **BRANCH**, com a sua descrição e a unidade associada ao valor daquele parâmetro.

**Tabela 2-9: Parâmetros para o comando HVDC**

| Parâmetro | Descrição  | Unidade |
|-----------|--|---------|
| MODE      | Modo de controle do elo CC   |         |
| PD        | Ordem de potência  | MW      |
| ID        | Ordem de corrente  | A       |
| VD        | Tensão CC  | kV      |
| ALFA      | Ângulo de disparo  | graus   |
| ALFAMIN   | Valor mínimo para o ângulo de disparo  | graus   |
| ALFAMAX   | Valor máximo para o ângulo de disparo  | graus   |
| GAMA      | Ângulo de extinção   | graus   |
| GAMAMIN   | Valor mínimo para o ângulo de extinção   | graus   |
| GAMAMAX   | Valor máximo para o ângulo de extinção   | graus   |
| TAPMINR   | Valor mínimo para o tap do trafo conversor do retificador  | pu      |
| TAPMAXR   | Valor máximo para o tap do trafo conversor do retificador  | pu      |
| TAPMINI   | Valor mínimo para o tap do trafo conversor do inversor   | pu      |
| TAPMAXI   | Valor mínimo para o tap do trafo conversor do inversor   | pu      |
| IMARG     | Margem de corrente   | pu      |
| VCCMIN    | Tensão CC mínima a partir da qual o controle por ordem de potência passa a ser por ordem de tensão | pu      |
| NRCONV    | Número de conversores do retificador   | -       |
| NICONV    | Número de conversores do inversor  | -       |
| DEL       | Remove o elo CC  | -       |

### 2.1.9 Comando GF

Esse comando permite a alteração de fatores de crescimento de carga e geração. A sintaxe do comando **GF** é a seguinte:

**GF #barra *P1* = valor1 *P2* = valor2 *P3* = valor3**

Para cada fator de crescimento é necessário especificar o identificador da barra **#barra**, ou seja, número e eventual seção de barra (Ex. 18 ou 55.1), seguido pela lista parâmetros que serão alterados. Em um mesmo registro de dados é possível fornecer, se necessário, até 3 parâmetros simultaneamente.

Cada parâmetro assumirá o valor especificado no lado direito do sinal de igualdade. Esses valores são do tipo variável real.

Na Tabela 2-10 são fornecidos os códigos para os parâmetros do comando **GF**, com a sua descrição e a unidade associada ao valor daquele parâmetro.

**Tabela 2-10: Parâmetros para o comando GF**

---

| Parâmetro | Descrição                                 | Unidade |
|-----------|---|---------|
| KPG       | Fator de crescimento para a geração ativa | %       |
| KPC       | Fator de crescimento para a carga ativa   | %       |
| KQC       | Fator de crescimento para a carga reativa | %       |

---

## 2.2 Comandos para Edição de Dados no Formato do Arquivo batch do Anarede

O script de comandos tem a capacidade de interpretar dados fornecidos no formato do programa Anarede, ou seja, é capaz de interpretar um batch de alteração de dados desse programa.

Na Tabela 2-11 são apresentados os comandos de alteração de dados no formato do arquivo batch do programa Anarede.

**Tabela 2-11: Comandos para alteração de dados no formato de um arquivo batch do Anarede**

| Comando | Descrição                            |
|---------|--------------------------------------|
| DBAR    | Interpreta o comando DBAR do Anarede |
| DLIN    | Interpreta o comando DLIN do Anarede |
| DSHL    | Interpreta o comando DSHL do Anarede |
| DCAR    | Interpreta o comando DCAR do Anarede |
| DINJ    | Interpreta o comando DINJ do Anarede |
| DOPC    | Interpreta o comando DOPC do Anarede |
| DANC    | Interpreta o comando DANC do Anarede |
| DELO    | Interpreta o comando DELO do Anarede |
| DCCV    | Interpreta o comando DCCV do Anarede |
| DCNV    | Interpreta o comando DCNV do Anarede |
| DCBA    | Interpreta o comando DCBA do Anarede |
| DCRE    | Interpreta o comando DCRE do Anarede |
| DBTB    | Interpreta o comando DBTB do Anarede |
| DFTB    | Interpreta o comando DFTB do Anarede |
| DPGE    | Interpreta o comando DPGE do Anarede |
| DQGE    | Interpreta o comando DQGE do Anarede |
| TITU    | Interpreta o comando TITU do Anarede |

## 2.3 Comandos para Execução e Controle de Simulações

Os comandos de execução e controle de simulações podem ser usados para a execução de um fluxo de potência convencional ou continuado, uma simulação dinâmica convencional ou ainda uma análise de contingências estática ou dinâmica.

Na Tabela 2-12 são apresentados os comandos interpretáveis pelo script, seguidos de uma breve descrição e da lista de parâmetros associados.

**Tabela 2-12: Comandos para execução e controle de simulações**

| Comando | Descrição   | Parâmetros  |
|---------|---|---|
| NEWTON  | Executa fluxo de potência convencional  | TAP, TDSCR, SHUNT, INCHG, SHIFT, UDT  |
| EXLF    | Executa fluxo de potência conforme sintaxe do Anarede   | CTAP, TABE  |
| SDPF    | Executa fluxo de potência com dinâmica sintética  | TAP, TDSCR, SHUNT, INCHG, SHIFT   |
| CPF     | Executa fluxo de potência continuado  | TAP, TDSCR, SHUNT, INCHG, SHIFT   |
| PFCTG   | Executa análise de contingências estática   | TAP, TDSCR, SHUNT, INCHG, SHIFT, UDT  |
| TARGET  | Executa fluxo de potência continuado para atingir um ponto de operação definido em na região de segurança | NDIR, DIR, G1MW, G2MW   |
| TDS     | Executa simulação dinâmica convencional   | TIME, CTG, UDT, AVR, PSS, OEL, UEL, GOV   |
| TDSC TG | Executa análise de contingências dinâmica   | TIME, UDT, AVR, PSS, OEL, UEL, GOV  |
| TDSCRIT | Habilita/Desabilita critérios para simulação dinâmica   | TRUV, TROV, INUV, INOV, SSDV, SSUV, SSTH, VOSC, USWG, UFRQ, DPAC, MXAN, PPSR, EFDX, OELT, NONE, ALL |
| SGEN    | Bloqueia/Desbloqueia o modelo de gerador  | BLOCK   |
| AVR     | Bloqueia/Desbloqueia o modelo do regulador de tensão  | BLOCK   |
| OEL     | Bloqueia/Desbloqueia o modelo do limitador de sobre-excitacão   | BLOCK   |
| UEL     | Bloqueia/Desbloqueia o modelo do limitador de subexcitação  | BLOCK   |
| PSS     | Bloqueia/Desbloqueia o modelo do estabilizador de potência  | BLOCK   |
| GOV     | Bloqueia/Desbloqueia o modelo do regulador de velocidade  | BLOCK   |
| REP     | Habilita/Desabilita itens de relatório  | BUS, FLOW, BRANCH, AREA, DC, GEN, OVERV, UNDERV, UDT, PFCTG, TDCTG, NONE, ALL                       |

| Comando | Descrição  | Parâmetros                    |
|---------|--|-------------------------------|
| REMOVE  | Executa o equivalente de redes pelo método de remoção                  |                               |
| REDUCE  | Executa o equivalente de redes pelo método de redução                  |                               |
| EXCLUDE | Define a região ou elemento para ser eliminado no equivalente de redes | HVDC, ISLAND                  |
| EXTERN  | Define a rede externa para o equivalente de redes                      | SYSTEM, ZONE, AREA, BUS, VOLT |
| INTERN  | Define a rede interna para o equivalente de redes                      | SYSTEM, ZONE, AREA, BUS, VOLT |

---

### 2.3.1 Comando NEWTON

Esse comando executa a simulação de um fluxo de potência convencional. A sintaxe do comando **NEWTON** é a seguinte:

**NEWTON P#1 = valor#1 ... P#6 = valor#6**

A lista parâmetros fornecida corresponde ao conjunto de opções para execução do fluxo de potência. No registro do comando é possível fornecer, se necessário, até 6 parâmetros simultaneamente.

Na Tabela 2-13 são fornecidos os códigos para os parâmetros do comando **NEWTON** com a sua descrição e o valor daquele parâmetro.

**Tabela 2-13: Parâmetros para o comando NEWTON**

---

| Parâmetro | Descrição  | Valor      |
|-----------|--|------------|
| TAP       | Controle de tensão via tap ativado                                   | T/F ou 1/0 |
| TDSCR     | Considera tap discreto   | T/F ou 1/0 |
| SHUNT     | Controle de tensão via shunt discreto ativado                        | T/F ou 1/0 |
| INCHG     | Controle de intercâmbio ativado                                      | T/F ou 1/0 |
| SHIFT     | Controle de fluxo via defasador ativado                              | T/F ou 1/0 |
| UDT       | Nome a ser associado ao resultado do fluxo de potência na tabela UDT | Nome       |

---

### 2.3.2 Comando EXLF

Esse comando executa a simulação de um fluxo de potência convencional segundo o formato do arquivo batch do programa Anarede. A sintaxe do comando **EXLF** é a seguinte:

**EXLF P#1 P#2**

A lista parâmetros fornecida corresponde ao conjunto de opções para execução do fluxo de potência segundo o formato do arquivo batch do programa Anarede. Dentre as possíveis opções do Anarede somente CTAP e TABE são interpretadas.

Na Tabela 2-14 são fornecidos os códigos para as opções do comando **EXLF** que são interpretadas.

**Tabela 2-14: Parâmetros para o comando EXLF**

| Parâmetro | Descrição                          |
|-----------|------------------------------------|
| CTAP      | Controle de tensão via tap ativado |
| TABE      | Adiciona resultado na tabela UDT   |

### 2.3.3 Comando SDPF

Esse comando executa a simulação de um fluxo de potência com dinâmica sintética. A sintaxe do comando **SDPF** é a seguinte:

**SDPF P#1 = valor#1 ... P#5 = valor#5**

A lista parâmetros fornecida corresponde ao conjunto de opções para execução do fluxo de potência com dinâmica sintética. No registro do comando é possível fornecer, se necessário, até 5 parâmetros simultaneamente.

Na Tabela 2-15 são fornecidos os códigos para os parâmetros do comando **SDPF** com a sua descrição e o valor daquele parâmetro.

**Tabela 2-15: Parâmetros para o comando SDPF**

| Parâmetro | Descrição                          | Valor      |
|-----------|------------------------------------|------------|
| TAP       | Controle de tensão via tap ativado | T/F ou 1/0 |

| Parâmetro | Descrição                                     | Valor      |
|-----------|---|------------|
| TDSCR     | Considera tap discreto                        | T/F ou 1/0 |
| SHUNT     | Controle de tensão via shunt discreto ativado | T/F ou 1/0 |
| INCHG     | Controle de intercâmbio ativado               | T/F ou 1/0 |
| SHIFT     | Controle de fluxo via defasador ativado       | T/F ou 1/0 |

---

### 2.3.4 Comando CPF

Esse comando executa a simulação de um fluxo de potência continuado. A sintaxe do comando **CPF** é a seguinte:

**CPF P#1 = valor#1 ... P#5 = valor#5**

A lista parâmetros fornecida corresponde ao conjunto de opções para execução do fluxo de potência continuado. No registro do comando é possível fornecer, se necessário, até 5 parâmetros simultaneamente.

Na Tabela 2-16 são fornecidos os códigos para os parâmetros do comando **CPF** com a sua descrição e o valor daquele parâmetro.

**Tabela 2-16: Parâmetros para o comando CPF**

---

| Parâmetro | Descrição                                     | Valor      |
|-----------|---|------------|
| TAP       | Controle de tensão via tap ativado            | T/F ou 1/0 |
| TDSCR     | Considera tap discreto                        | T/F ou 1/0 |
| SHUNT     | Controle de tensão via shunt discreto ativado | T/F ou 1/0 |
| INCHG     | Controle de intercâmbio ativado               | T/F ou 1/0 |
| SHIFT     | Controle de fluxo via defasador ativado       | T/F ou 1/0 |

---

### 2.3.5 Comando PFCTG

Esse comando executa a análise de contingências estática. A sintaxe do comando **PFCTG** é a seguinte:

**NEWTON P#1 = valor#1 ... P#6 = valor#6**

A lista parâmetros fornecida corresponde ao conjunto de opções para execução do fluxo de potência na análise de contingências estática. No registro do comando é possível fornecer, se necessário, até 6 parâmetros simultaneamente.

Na Tabela 2-17 são fornecidos os códigos para os parâmetros do comando **PFCTG** com a sua descrição e o valor daquele parâmetro.

**Tabela 2-17: Parâmetros para o comando PFCTG**

| Parâmetro | Descrição  | Valor      |
|-----------|--|------------|
| TAP       | Controle de tensão via tap ativado                     | T/F ou 1/0 |
| TDSCR     | Considera tap discreto                                 | T/F ou 1/0 |
| SHUNT     | Controle de tensão via shunt discreto ativado          | T/F ou 1/0 |
| INCHG     | Controle de intercâmbio ativado                        | T/F ou 1/0 |
| SHIFT     | Controle de fluxo via defasador ativado                | T/F ou 1/0 |
| UDT       | Adiciona resultados de cada contingência na tabela UDT | T/F ou 1/0 |

### 2.3.6 Comando TARGET

Esse comando executa a simulação de um fluxo de potência continuado para obter um caso correspondente a um ponto sinalizado em uma região de segurança. A sintaxe do comando **TARGET** é a seguinte:

**TARGET P#1 = valor#1 P#2 = valor#2 P#3 = valor#3 P#4 = valor#4**

A lista parâmetros é obrigatória e os 4 parâmetros devem ser fornecidos simultaneamente no mesmo registro do comando.

Na Tabela 2-18 são fornecidos os códigos para os parâmetros do comando **TARGET** com a sua descrição e a unidade associada ao valor daquele parâmetro.

**Tabela 2-18: Parâmetros para o comando TARGET**

| Parâmetro | Descrição  | Unidade |
|-----------|--|---------|
| NDIR      | Número de direções usado no cálculo da região de segurança | -       |
| DIR       | Número da direção na qual se encontra o ponto a ser obtido | -       |
| G1MW      | Geração do grupo G1 para o ponto a ser obtido              | MW      |
| G2MW      | Geração do grupo G2 para o ponto a ser obtido              | MW      |

### 2.3.7 Comando TDS

Esse comando executa uma simulação dinâmica convencional. A sintaxe do comando **TDS** é a seguinte:

**TDS P#1 = valor#1 ... P#8 = valor#8**

No registro do comando é possível fornecer, se necessário, até 8 parâmetros simultaneamente.

Na Tabela 2-19 são fornecidos os códigos para os parâmetros do comando **TDS** com a sua descrição e a unidade associada ao valor daquele parâmetro.

**Tabela 2-19: Parâmetros para o comando TDS**

| Parâmetro | Descrição   | Unidade    |
|-----------|---|------------|
| TIME      | Tempo a ser simulado  | s          |
| CTG       | Número da contingência  | -          |
| UDT       | Nome a ser associado ao resultado da simulação dinâmica na tabela UDT | -          |
| AVR       | Habilita/Bloqueia todos reguladores de tensão na simulação            | T/F ou 1/0 |
| PSS       | Habilita/Bloqueia todos estabilizadores de potência na simulação      | T/F ou 1/0 |
| OEL       | Habilita/Bloqueia todos os limit. de sobreexcitação na simulação      | T/F ou 1/0 |
| UEL       | Habilita/Bloqueia todos os limit. de subexcitação na simulação        | T/F ou 1/0 |
| GOV       | Habilita/Bloqueia todos reguladores de velocidade na simulação        | T/F ou 1/0 |

### 2.3.8 Comando TDSCTG

Esse comando executa uma análise de contingências dinâmica. A sintaxe do comando **TDSCTG** é a seguinte:

**TDSCTG P#1 = valor#1 P#7 = valor#7**

No registro do comando é possível fornecer, se necessário, até 7 parâmetros simultaneamente.

Na Tabela 2-20 são fornecidos os códigos para os parâmetros do comando **TDSCTG** com a sua descrição e a unidade associada ao valor daquele parâmetro.

**Tabela 2-20: Parâmetros para o comando TDSCTG**

| Parâmetro | Descrição  | Unidade    |
|-----------|--|------------|
| TIME      | Tempo a ser simulado   | s          |
| UDT       | Adiciona resultados de cada contingência na tabela UDT           | T/F (0/1)  |
| AVR       | Habilita/Bloqueia todos reguladores de tensão na simulação       | T/F ou 1/0 |
| PSS       | Habilita/Bloqueia todos estabilizadores de potência na simulação | T/F ou 1/0 |
| OEL       | Habilita/Bloqueia todos os limit. de sobreexcitação na simulação | T/F ou 1/0 |
| UEL       | Habilita/Bloqueia todos os limit. de subexcitação na simulação   | T/F ou 1/0 |
| GOV       | Habilita/Bloqueia todos reguladores de velocidade na simulação   | T/F ou 1/0 |

### 2.3.9 Comando TDSCRIT

Esse comando permite selecionar os critérios que devem estar ativados ou desativados na simulação dinâmica. A sintaxe do comando **TDSCRIT** é a seguinte:

**TDSCRIT P#1 ... P#10**

No registro do comando é possível fornecer, se necessário, até 10 parâmetros simultaneamente.

Na Tabela 2-21 são fornecidos os códigos para os parâmetros do comando **TDSCRIT** com a sua descrição.

Tabela 2-21: Parâmetros para o comando TDSCRIT

---

| Parâmetro | Descrição   |
|-----------|---|
| TRUV      | Habilita critério de subtensão temporizada                                      |
| TROV      | Habilita critério de sobretensão temporizada                                    |
| INUV      | Habilita critério de subtensão instantânea                                      |
| INOV      | Habilita critério de sobretensão instantânea                                    |
| SSDV      | Habilita critério de queda de tensão pós defeito                                |
| SSUV      | Habilita critério de violação de tensão no regime pós defeito                   |
| SSTH      | Habilita critério de violação de carregamento no regime pós defeito             |
| VOSC      | Habilita critério de oscilação de tensão (23.3)                                 |
| USWG      | Habilita critério subfrequência (23.3)  |
| DPAC      | Habilita critério de variação da potência acelerante (23.3)                     |
| MXAN      | Habilita critério de ângulo máximo (23.3)                                       |
| PPSR      | Habilita critério de máxima excursão da PPS                                     |
| EFDX      | Habilita critério de máxima tensão de campo                                     |
| OELT      | Habilita critério de tempo máximo de atuação do limitador de sobreexcitação OEL |
| ALL       | Habilita todos os critérios   |
| NONE      | Desabilita todos os critérios   |

---

### 2.3.10 Comando SGEN

Esse comando possibilita o bloqueio ou o desbloqueio de um gerador específico. A sintaxe do comando **SGEN** é a seguinte:

**SGEN** #barra #grupo **BLOCK** = valor#1

Para cada gerador é necessário especificar o identificador da barra **#barra**, ou seja, número e eventual seção de barra (Ex. 18 ou 55.1), na qual o gerador está conectado, seguido pelo identificador do grupo **#grupo** do gerador, conforme definido no arquivo de dados dinâmicos. O valor do parâmetro é do tipo status do bloqueio que recebe um valor lógico para indicar se está ligado (T ou 1) ou desligado (F ou 0).

### 2.3.11 Comando AVR

Esse comando possibilita o bloqueio ou o desbloqueio de um regulador de tensão específico. A sintaxe do comando **AVR** é a seguinte:

**AVR** #barra #grupo **BLOCK** = valor#1

Para cada regulador de tensão é necessário especificar o identificador da barra **#barra**, ou seja, número e eventual seção de barra (Ex. 18 ou 55.1), na qual o gerador está conectado, seguido pelo identificador do grupo **#grupo** do gerador, conforme definido no arquivo de dados dinâmicos. O valor do parâmetro é do tipo status do bloqueio que recebe um valor lógico para indicar se está ligado (T ou 1) ou desligado (F ou 0).

### 2.3.12 Comando OEL

Esse comando possibilita o bloqueio ou o desbloqueio de um limitador de sobre-excitacão específico. A sintaxe do comando **OEL** é a seguinte:

**OEL** #barra #grupo **BLOCK** = valor#1

Para cada limitador de sobre-excitacão é necessário especificar o identificador da barra **#barra**, ou seja, número e eventual seção de barra (Ex. 18 ou 55.1), na qual o gerador está conectado, seguido pelo identificador do grupo **#grupo** do gerador, conforme definido no arquivo de dados dinâmicos. O valor do parâmetro é do tipo status do bloqueio que recebe um valor lógico para indicar se está ligado (T ou 1) ou desligado (F ou 0).

### 2.3.13 Comando UEL

Esse comando possibilita o bloqueio ou o desbloqueio de um limitador de subexcitação específico. A sintaxe do comando **UEL** é a seguinte:

**UEL** #barra #grupo **BLOCK** = valor#1

Para cada limitador de subexcitação é necessário especificar o identificador da barra **#barra**, ou seja, número e eventual seção de barra (Ex. 18 ou 55.1), na qual o gerador está conectado, seguido pelo identificador do grupo **#grupo** do gerador, conforme definido no arquivo de dados dinâmicos. O valor do parâmetro

é do tipo status do bloqueio que recebe um valor lógico para indicar se está ligado (T ou 1) ou desligado (F ou 0).

### 2.3.14 Comando PSS

Esse comando possibilita o bloqueio ou o desbloqueio de um estabilizador de potência específico. A sintaxe do comando **PSS** é a seguinte:

**PSS #barra #grupo BLOCK = valor#1**

Para cada estabilizador de potência é necessário especificar o identificador da barra **#barra**, ou seja, número e eventual seção de barra (Ex. 18 ou 55.1), na qual o gerador está conectado, seguido pelo identificador do grupo **#grupo** do gerador, conforme definido no arquivo de dados dinâmicos. O valor do parâmetro é do tipo status do bloqueio que recebe um valor lógico para indicar se está ligado (T ou 1) ou desligado (F ou 0).

### 2.3.15 Comando GOV

Esse comando possibilita o bloqueio ou o desbloqueio de um regulador de velocidade específico. A sintaxe do comando **GOV** é a seguinte:

**GOV #barra #grupo BLOCK = valor#1**

Para cada regulador de velocidade é necessário especificar o identificador da barra **#barra**, ou seja, número e eventual seção de barra (Ex. 18 ou 55.1), na qual está o gerador conectado, seguido pelo identificador do grupo **#grupo** do gerador, conforme definido no arquivo de dados dinâmicos. O valor do parâmetro é do tipo status do bloqueio que recebe um valor lógico para indicar se está ligado (T ou 1) ou desligado (F ou 0).

### 2.3.16 Comando SVC

Esse comando possibilita o bloqueio ou o desbloqueio de um compensador estático específico. A sintaxe do comando **SVC** é a seguinte:

**SVC #barra #grupo BLOCK = valor#1**

Para cada compensador estático é necessário especificar o identificador da barra **#barra**, ou seja, número e eventual seção de barra (Ex. 18 ou 55.1), na qual o modelo de CE está conectado, seguido pelo identificador do grupo **#grupo** do modelo, conforme definido no arquivo de dados dinâmicos. O valor do parâmetro é do tipo status do bloqueio que recebe um valor lógico para indicar se está ligado (T ou 1) ou desligado (F ou 0).

### 2.3.17 Comando PROT

Esse comando possibilita ativar o bloqueio/desbloqueio ou a atuação/monitoração de uma proteção específica. A sintaxe do comando **PROT** é a seguinte:

**PROT #ID BLOCK = valor#1 MONIT = valor#1**

Para cada proteção é necessário especificar seu identificador conforme definido no arquivo de dados dinâmicos, seguido pela lista parâmetros que serão alterados. Em um mesmo registro de dados é possível fornecer, se necessário, até 2 parâmetros simultaneamente.

Na Tabela 2-22 são fornecidos os códigos para os parâmetros do comando **GF**, com a sua descrição e o valor daquele parâmetro.

**Tabela 2-22: Parâmetros para o comando PROT**

| Parâmetro | Descrição   | Valor      |
|-----------|---|------------|
| BLOCK     | Bloqueia/Desbloqueia a proteção                             | T/F ou 1/0 |
| MONIT     | Habilita apenas a monitoração/Permite a atuação da proteção | T/F ou 1/0 |

### 2.3.18 Comando REP

Esse comando permite selecionar os relatórios que devem ser impressos em um arquivo de relatórios do tipo texto (\*.REP). A sintaxe do comando **REP** é a seguinte:

**REP P#1 ... P#10**

No registro do comando é possível fornecer, se necessário, até 10 parâmetros simultaneamente.

Na Tabela 2-23 são fornecidos os códigos para os parâmetros do comando REP com a sua descrição.

**Tabela 2-23: Parâmetros para o comando REP**

| Parâmetro | Descrição   |
|-----------|---|
| BUS       | Habilita relatório de barras                                      |
| FLOW      | Habilita relatório fluxos nas linhas conectadas às barras         |
| BRANCH    | Habilita relatório de carregamento de circuito                    |
| AREA      | Habilita relatório de resumo das áreas                            |
| DC        | Habilita relatório de resumo dos elos CC                          |
| GEN       | Habilita relatório de geração                                     |
| OVERV     | Habilita relatório de sobretensões                                |
| UNDERV    | Habilita relatório de subtensões                                  |
| UDT       | Habilita relatório da tabela UDT                                  |
| PFCTG     | Habilita relatório de resumo da análise de contingências estática |
| TDCTG     | Habilita relatório de resumo da análise de contingências dinâmica |
| ALL       | Habilita todos os relatórios                                      |
| NONE      | Desabilita todos os relatórios                                    |

## 2.4 Comandos para Manipulação de Arquivos de Dados

Os comandos para manipulação de arquivos de dados podem ser usados para abrir, fechar ou apagar um arquivo de dados. Na Tabela 2-24 são apresentados os comandos interpretáveis pelo script, seguidos de uma breve descrição e da lista de parâmetros associados.

**Tabela 2-24: Comandos para manipulação de arquivos de dados**

| Comando | Descrição                                 |
|---------|---|
| OPEN    | Executa a leitura do arquivo de dados     |
| SAVE    | Executa a gravação do arquivo de dados    |
| DEL     | Apaga um arquivo                          |
| COPY    | Copia o conteúdo de um arquivo para outro |
| CHDIR   | Altera o diretório default                |

#### **2.4.1 Comando OPEN**

Esse comando executa a leitura de um arquivo de dados. A sintaxe do comando **OPEN** é a seguinte:

**OPEN** nome do arquivo

#### **2.4.2 Comando SAVE**

Esse comando executa a gravação de um arquivo de dados ou de relatórios no formato ASCII (\*.REP). A sintaxe do comando **SAVE** é a seguinte:

**SAVE** nome do arquivo

#### **2.4.3 Comando DEL**

Esse comando apaga um arquivo existente. A sintaxe do comando **DEL** é a seguinte:

**DEL** nome do arquivo

#### **2.4.4 Comando COPY**

Esse comando executa a cópia de um arquivo para outro. A sintaxe do comando **COPY** é a seguinte:

**COPY** nome\_do\_arquivo\_de\_origem nome\_do\_arquivo\_de\_destino

#### **2.4.5 Comando CHDIR**

Esse comando possibilita a mudança para um novo diretório. A sintaxe do comando **CHDIR** é a seguinte:

**CHDIR** nome do diretório

## 2.5 Comandos para Controle do Script

Na Tabela 2-25 são apresentados os comandos para controle da execução do script.

**Tabela 2-25: Comandos para controle do script**

| Comando | Descrição                                     | Parâmetros                  |
|---------|---|-----------------------------|
| ENDIF   | Encerra o script se a condição for verdadeira | CONV, NOCONV, STAB, NOTSTAB |
| END     | Encerra o script                              | -                           |
| FIM     | Encerra o script                              | -                           |

### 2.5.1 Comando ENDIF

Esse comando encerra a execução do script caso, pelo menos, uma das condições definidas seja verdadeira. A sintaxe do comando **ENDIF** é a seguinte:

***ENDIF P#1 ... P#4***

No registro do comando é possível fornecer, se necessário, os 4 parâmetros simultaneamente.

Na Tabela 2-26 são fornecidos os códigos para os parâmetros do comando **ENDIF** com a sua descrição.

**Tabela 2-26: Parâmetros para o comando ENDIF**

| Parâmetro | Descrição                                   |
|-----------|---|
| CONV      | Indica se o fluxo de potência convergiu     |
| NOCONV    | Indica se o fluxo de potência não convergiu |
| STAB      | Indica se a simulação dinâmica foi estável  |
| NOTSTAB   | Indica se a simulação dinâmica foi instável |

## 2.6 Comandos para Conversão de Dados Anarede/Anatem para o Organon

Na Tabela 2-27 são apresentados os comandos que possibilitam a conversão de dados dos programas Anarede/Anatem para o programa Organon.

**Tabela 2-27: Comandos para conversão de dados dos programas Anarede/Anatem para Organon**

| Comando  | Descrição   | Parâmetros                 |
|----------|---|----------------------------|
| CHECKSTB | Interpreta o arquivo STB, gerando dados correspondentes para o Organon      | Nome do arquivo STB        |
| CONV2PLV | Interpreta o arquivo STB ou PLT, gerando dados de plotagem para o Organon   | Nome do arquivo STB ou PLT |
| CONV2EVT | Interpreta o arquivo STB gerando dados de eventos para o Organon            | Nome do arquivo STB        |
| CONV2CTG | Interpreta o arquivo fornecido gerando dados de contingência para o Organon | Nome do arquivo            |

### 2.6.1 Comando CHECKSTB

Esse comando interpreta o conteúdo de um arquivo STB do Anatem, gerando o conjunto de dados de bloqueio/desbloqueio de modelos, de plotagem e de eventos para o Organon. A sintaxe do comando **CHECKSTB** é a seguinte:

***CHECKSTB Nome\_Arquivo\_STB***

Os dados contidos no cartão DMAQ serão convertidos em comandos para o script do Organon bloqueando eventuais modelos existentes no Organon e ausentes no DMAQ. Além disso, nesse carão também são definidos os fatores de participação utilizados na repartição de ativos e reativos entre modelos de geradores presentes em uma mesma barra. Esse script de comandos será gravado em um arquivo com o mesmo nome do arquivo STB, substituindo a extensão desse arquivo pelo texto: \_STB.SPT.

Os dados contidos no cartão DPLT serão convertidos em dados de plotagem para o Organon (definição de curvas internas) e serão gravados em um arquivo com o mesmo nome do arquivo STB, substituindo a extensão desse arquivo pelo texto: \_STB.PLV.

Os dados contidos no cartão DEVT serão convertidos em dados de eventos para o Organon e serão gravados em um arquivo com o mesmo nome do arquivo STB, substituindo a extensão desse arquivo pelo texto: \_STB.EVT.

## 2.6.2 Comando CONV2PLV

Esse comando interpreta o conteúdo de um arquivo STB ou PLT do Anatem, gerando o conjunto de dados de plotagem para o Organon. A sintaxe do comando **CONV2PLV** é a seguinte:

***CONV2PLV Nome\_Arquivo***

Caso o arquivo seja do tipo STB, os dados contidos no cartão DPLT serão convertidos em dados de plotagem para o Organon (definição de curvas internas) e serão gravados em um arquivo com o mesmo nome do arquivo STB, substituindo a extensão desse arquivo pelo texto: \_STB.PLV.

Caso o arquivo seja do tipo PLT, as variáveis especificadas serão convertidas para o formato do Organon, quando isso for possível. No caso de variáveis associadas a blocos de CDU, por exemplo, essa conversão não é realizada. Nesse caso essa variável será associada a uma variável arbitrária do Organon (o passo de integração). Além de fazer a conversão dos códigos das variáveis, nesse tipo de conversão serão gerados os gráficos contendo cada uma dessas variáveis convertidas. Todos esses dados gerados serão gravados em um arquivo com o mesmo nome do arquivo PLT, substituindo a extensão desse arquivo pelo texto: \_PLT.PLV. Essa conversão permite a comparação direta entre uma simulação realizada com o Organon e o resultado gravado no arquivo PLT.

## 2.6.3 Comando CONV2EVT

Esse comando interpreta o conteúdo de um arquivo STB do Anatem, gerando o conjunto de dados de eventos para o Organon. A sintaxe do comando **CONV2EVT** é a seguinte:

***CONV2EVT Nome\_Arquivo\_STB***

Os dados contidos no cartão DEVT serão convertidos em dados de eventos para o Organon e serão gravados em um arquivo com o mesmo nome do arquivo STB, substituindo a extensão desse arquivo pelo texto: \_STB.EVT.

## 2.6.4 Comando CONV2CTG

Esse comando interpreta o conteúdo de um arquivo com dados de contingência do Anarede, gerando o conjunto de dados de contingências estáticas para o Organon. A sintaxe do comando ***CONV2CTG*** é a seguinte:

***CONV2CTG Nome\_Arquivo***

Os dados contidos no arquivo serão convertidos em dados de contingências estáticas para o Organon e serão gravados em um arquivo com o mesmo nome do arquivo original, substituindo a extensão desse arquivo pelo texto: \_CTG.CTG.

## **Lista de Tabelas**

### **Tabelas**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Tabela 2-1: Comandos para alteração de dados</b>  | <b>6</b>  |
| <b>Tabela 2-2: Parâmetros para o comando BUS</b>   | <b>7</b>  |
| <b>Tabela 2-3: Parâmetros para o comando GEN</b>   | <b>8</b>  |
| <b>Tabela 2-4: Parâmetros para o comando GENUNIT</b>   | <b>10</b> |
| <b>Tabela 2-5: Parâmetros para o comando LOAD</b>  | <b>11</b> |
| <b>Tabela 2-6: Parâmetros para o comando LOADUNIT</b>  | <b>11</b> |
| <b>Tabela 2-7: Parâmetros para o comando SHUNT</b>   | <b>12</b> |
| <b>Tabela 2-8: Parâmetros para o comando BRANCH</b>  | <b>13</b> |
| <b>Tabela 2-9: Parâmetros para o comando HVDC</b>  | <b>15</b> |
| <b>Tabela 2-10: Parâmetros para o comando GF</b>   | <b>16</b> |
| <b>Tabela 2-11: Comandos para alteração de dados no formato de um arquivo<br/>batch do Anarede</b> | <b>17</b> |
| <b>Tabela 2-12: Comandos para execução e controle de simulações</b>                                | <b>18</b> |
| <b>Tabela 2-13: Parâmetros para o comando NEWTON</b>   | <b>19</b> |
| <b>Tabela 2-14: Parâmetros para o comando EXLF</b>   | <b>20</b> |
| <b>Tabela 2-15: Parâmetros para o comando SDPF</b>   | <b>20</b> |
| <b>Tabela 2-16: Parâmetros para o comando CPF</b>  | <b>21</b> |
| <b>Tabela 2-17: Parâmetros para o comando PFCTG</b>  | <b>22</b> |
| <b>Tabela 2-18: Parâmetros para o comando TARGET</b>   | <b>22</b> |
| <b>Tabela 2-19: Parâmetros para o comando TDS</b>  | <b>23</b> |
| <b>Tabela 2-20: Parâmetros para o comando TDSCTG</b>   | <b>24</b> |
| <b>Tabela 2-21: Parâmetros para o comando TDSCRIT</b>  | <b>25</b> |
| <b>Tabela 2-22: Parâmetros para o comando PROT</b>   | <b>28</b> |
| <b>Tabela 2-23: Parâmetros para o comando REP</b>  | <b>29</b> |
| <b>Tabela 2-24: Comandos para manipulação de arquivos de dados</b>                                 | <b>29</b> |
| <b>Tabela 2-25: Comandos para controle do script</b>   | <b>31</b> |
| <b>Tabela 2-26: Parâmetros para o comando ENDIF</b>  | <b>31</b> |
| <b>Tabela 2-27: Comandos para conversão de dados dos programas<br/>Anarede/Anatem para Organon</b> | <b>32</b> |