Procedimento Reduce:

Entrada: um OBDD *bdd*.
Saída: um OBDD equivalente reduzido.

se *bdd* tem mais de duas folhas (de rótulos V e F) **então**
  remova as folhas duplicadas;
  dirija as arestas que apontavam para as folhas removidas para
    as não removidas
fimse;
repita enquanto possível
  1. **se** ambas as arestas de um nodo não folha v_i apontam para
      um mesmo v_j **então**
    elimine v_i;
    faça as arestas que apontavam para v_i apontar para v_j
   fimse;
  2. **se** dois nodos de rótulo v_i são raízes de sub-BDDs idênticos **então**
    elimine um deles;
    faça as arestas que apontavam para ele apontar para o outro
   fimse
fimrepita.

Algoritmos para propridades de fórmulas:

- A é **satisfatível** sse existe $\boxed{\text{V}}$ no OBDD reduzido para A.
- A é **falseável** sse existe $\boxed{\text{F}}$ no OBDD reduzido para A.
- A é **válida** sse o OBDD reduzido para A é $\boxed{\text{V}}$.
- A é **insatisfatível** sse o OBDD reduzido para A é $\boxed{\text{F}}$.
- $A \equiv B$ sse se os OBDDs reduzidos de A e B são idênticos.

Procedimento Apply:

Entrada: um operador booleano op, dois OBDDs, bdd_1 para A_1 e bdd_2 para A_2, tais que a união dos conjuntos de ordenamentos dos átomos dos dois OBDDs é compatível.
Saída: um OBDD para a fórmula $A_1 \, op \, A_2$.

se bdd_1 e bdd_2 são folhas de rótulos ν_1 e ν_2 **então**
  retorne uma folha de rótulo $\nu_1 \, op \, \nu_2$
senãose as raízes de bdd_1 e bdd_2 são rotuladas com o mesmo átomo p **então**
  retorne o BDD de raiz rotulada com p, cujo sub-BDD à esquerda
    (direita) é obtido executando o algoritmo nos sub-BDDs à esquerda
    (direita) de bdd_1 e bdd_2
senãose a raiz de bdd_i tem rótulo p_i para $i = 1, 2$ e $p_1 < p_2$ **então**
  retorne o BDD com raiz rotulada com p_1, cujo sub-BDD à esquerda
    (direita) é obtido executando o algoritmo com bdd_1 e o sub-BDD
    à esquerda (direita) de bdd_2;
  isto é feito também se bdd_2 é folha e bdd_1 não é
senão (tem-se o caso simétrico ao anterior)
  retorne o BDD com raiz rotulada com p_2, cujo sub-BDD à esquerda
    (direita) é obtido executando o algoritmo com o sub-BDD
    à esquerda (direita) de bdd_1 e bdd_2
fimse;

Procedimento Restrict:

Entrada: um OBDD *bdd* para uma fórmula A, um átomo p que ocorre em A e um valor $\nu \in \{\mathrm{V}, \mathrm{F}\}$.
Saída: um OBDD para $A|_{p=\nu}$.

1. **se** a raiz de *bdd* é uma folha **então**
   retorne a folha
2. **senãose** a raiz de *bdd* é rotulada com p **então**
   retorne o sub-BDD falso ou verdadeiro, de acordo com ν
3. **senão** (a raiz de *bdd* é rotulada com $q \neq p$)
   retorne o BDD com raiz rotulada com q, cujo sub-BDD à esquerda é obtido executando o algoritmo com o sub-BDD à esquerda de *bdd*, e cujo sub-BDD à direita é obtido executando o algoritmo com o sub-BDD à direita de *bdd*

   fimse.