**Private Sub INICIAR\_Click()**

‘-------------------------------------------------------------------------------------------------

InicializarOtimizacao

EscolherUmaBase

Do

 ExplorarAsVizinhancasDaBase '(Buscando a direção provavel do otimo).

 If HouveSucessoEmAlgumadireção Then

 ProgredirAteUmInsucesso '(Na direção provavel do otimo).

 Else

 If ChegouAoOtimo Then Exit Do Else ReduzirTodosOsIncrementos

 End If

Loop

Finalizar

**End Sub**

**Sub InicializarOtimizacao()**

**'--------------------------------------------------------------------------------------**

For i = 2 To 100

 For j = 13 To 17

 Cells(i, j) = 0

 Next j

Next i

Função = Cells(2, 3)

NoDeDireções = Cells(4, 3)

MinMax$ = Cells(6, 3)

ProblemaDeMaximo = (UCase$(MinMax$) = "MAX"): ProblemaDeMinimo = Not ProblemaDeMaximo

For Direção = 1 To NoDeDireções

 Delta(Direção) = Cells(Direção + 2, 9)

 LimInf(Direção) = Cells(Direção + 2, 8): LimSup(Direção) = Cells(Direção + 2, 10)

 Tolerancia(Direção) = Cells(Direção + 2, 11)

Next

Falso = 0: Verdade = Not Falso: Positivo = 1: Negativo = -1

**End Sub**

**Sub EscolherUmaBase()**

'-----------------------------------------------------------------------------

FaseDe "Base"

For Direção = 1 To NoDeDireções

 XBase(Direção) = Cells(Direção + 2, 7)

 x(Direção) = XBase(Direção)

Next Direção

CalcularFuncaoObjetivo

FOBase = FO: 'Cells(13, 7) = FO

**End Sub**

**Sub ExplorarAsVizinhancasDaBase()**

**'-----------------------------------------------------------------------------**

FaseDe "Exploracao"

For Direção = 1 To NoDeDireções

 For Sentido = Negativo To Positivo Step 2

 NovoX

 If DentroDosLimites Then

 CalcularFuncaoObjetivo

 If Sucesso Then

 Indicador(Direção) = Sentido 'memorizando para a Progressao...

 TransferirBase

 Exit For

 Else: RetornarParaABase

 Indicador(Direção) = 0

 End If

 Next Sentido

Next Direção

**End Sub**

SELECT CASE HouveSucessoEmAlgumadireção

 CASE True: ProgredirAteUmInsucesso '(Na direção provavel do
 otimo).

 CASE False : If ChegouAoOtimo

 Then Exit Do

 Else ReduzirTodosOsIncrementos

END SELECT

**Function HouveSucessoEmAlgumadireção()**

'-----------------------------------------------------------------------------

HouveSucessoEmAlgumadireção = Falso

For Direção = 1 To NoDeDireções

 If Indicador(Direção) <> 0 Then HouveSucessoEmAlgumadireção = Verdade: Exit For

Next

**End Function**