####################################

#Trabalho feito por:

#Julia martins reis

#Pedro Henrique Morais

#####################################

.data

saida: .asciiz "Saida:"

multi: .asciiz "+"

n: .asciiz "\n"

igual: .asciiz "="

dados: .float 1.0000

taxaerro: .float 1.400

peso1: .float 0.800000

peso2: .float 0.000001

aprendisado: .float 0.005

.text

MAIN:

addi $s1,$zero, 15

addi $s2,$zero, 10

lwc1 $f0, dados

lwc1 $f1, peso1

lwc1 $f2, peso2

lwc1 $f3, taxaerro

lwc1 $f4, aprendisado

mul.s $f5, $f0, $f0

li $t0,1 # int i = 1

#TREINO

for: slt $t1, $t0, $s1

beq $t1, $zero fim

move $v0,$t0 # dados = i;

mtc1 $v0,$f20

cvt.s.w $f20,$f20

mov.s $f0,$f20

add.s $f5, $f0, $f0 # saidaEsperada = dados + dados;

add.s $f11, $f1, $f2, # peso1 + peso2

mul.s $f22, $f11, $f0 #(peso1 + peso2) \* dados

sub.s $f3, $f5, $f22 # taxaErro = saidaEsperada - (pesoA + pesoB) \* dados

mul.s $f23, $f4,$f0 #taxaAprendizado \* dados;

mul.s $f24, $f3,$f23 # taxaErro \* taxaAprendizado \* dados;

add.s $f1, $f1, $f24 # peso1 = peso1 + taxaErro \* taxaAprendizado \* dados;

add.s $f2, $f2, $f24 # peso2 += taxaErro \* taxaAprendizado \* dados;

sub.s $f25, $f1, $f2 # saidaEsperada - peso1

sub.s $f3, $f2, $f25 # taxaErro = saidaEsperada - peso1 - peso2;

move $v0,$t0 # i++

addiu $v0,$v0,1

move $t0,$v0

j for

# Resultados

fim: li $t2,1 # int i = 1

for2: slt $t3, $t2, $s2

beq $t3, $zero fim2

move $v0,$t2 # dados = i;

mtc1 $v0,$f19

cvt.s.w $f19,$f19

mov.s $f0,$f19

mul.s $f15, $f0, $f1 #dados \* pesoA

mul.s $f16, $f0, $f2 # dados \* pesoB;

add.s $f6, $f15, $f16 # resultado = dados \* pesoA + dados \* pesoB;

li $v0, 4

la $a0, n

syscall

li $v0, 4

la $a0, saida

syscall

li $v0, 2

mov.s $f12, $f0

syscall

li $v0, 4

la $a0, multi

syscall

li $v0, 2

mov.s $f12, $f0

syscall

li $v0, 4

la $a0, igual

syscall

li $v0, 2

mov.s $f12, $f6

syscall

move $v1,$t2 # i++

addiu $v1,$v1,1

move $t2,$v1

j for2

fim2: jr $ra