

1 - Uso do Lokomat

- Inicialmente mede-se o segmento da coxa do paciente.
- Pegue o cotele
- Se o cotele está alinhado com a coluna do paciente então o cinto, caso contrário alinhe ele e o cinto.
- Levante o paciente na plataforma
- Leve o paciente
- Insira o paciente no exoesqueleto do Lokomat
- Alinhe o quadril no exoesqueleto
- Inicie o Lokomat
- Defina o tempo e a velocidade e o tempo no sistema de caminhada.
- Enquanto o tempo não se iguala a zero, o paciente caminha.
- Mostre o processo para o paciente.
- Se o tempo é igual a zero, desligue a máquina e pare.
- Retire o exoesqueleto
- Coloque o paciente na cadeira de roda
- Retire o paciente da plataforma
- Retire do paciente o cotele

Uso do Zero G

- Vista o colete pacientemente no paciente.
- Diminua o cabo de sustentação para a altura da cabeça do usuário.
- Lixe o paciente
- Se a velocidade foi ajustada o paciente começa a caminhar, caso contrário ajuste a velocidade e comece a caminhada do paciente.
- Faça o movimento do ZeroG enquanto o usuário caminha.
- Se a pessoa não tem equilíbrio, lixe ele.
- Se a sessão finalizar, então retire o paciente do ZeroG.
- Retire o colete do paciente.

2- Processamento - Lokomat

lixe o paciente, insira o exoesqueleto, alinhamento, alinhamento das pernas, inicie Lokomat, defina o tempo, defina a velocidade, inicie a caminhada, mostre o processo, retire o exoesqueleto, coloque na cadeira de roda, retire o colete, retire o colete.

Entradas (Input): Teclado, controle remoto, mouse, colete, sensor.

Saída (Output): Monitor do computador, Led

• Processamento ZeroG

Vista o colete, coloque o cabo de sustentação, lixe o paciente, defina a velocidade,

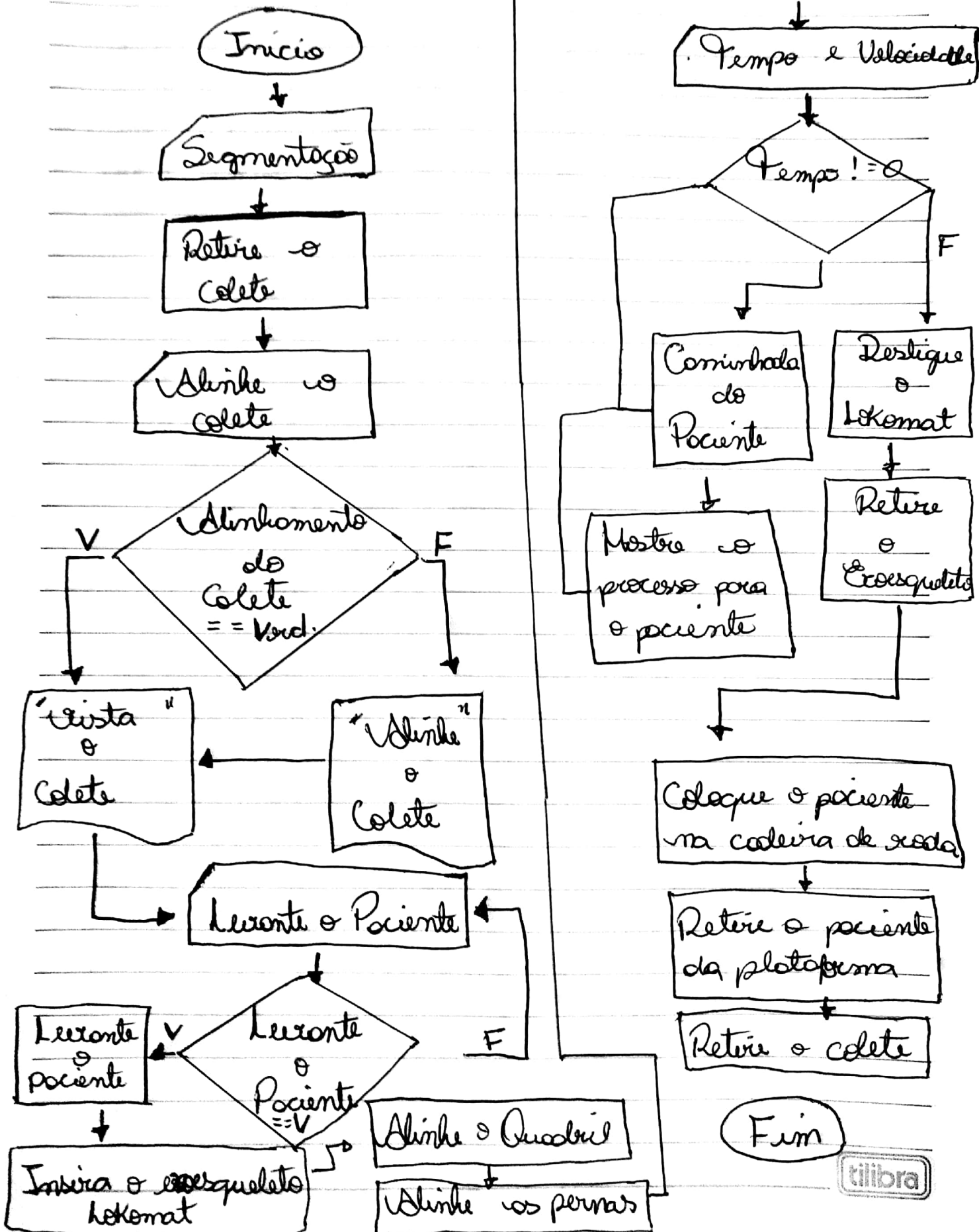


Cominhada do paciente, movimento Zero G, definir tempo da sessão, anotar tempo de sessão, desligar e retirar o paciente do Zero G, retirar o cotele, colocar o paciente no Zero G.

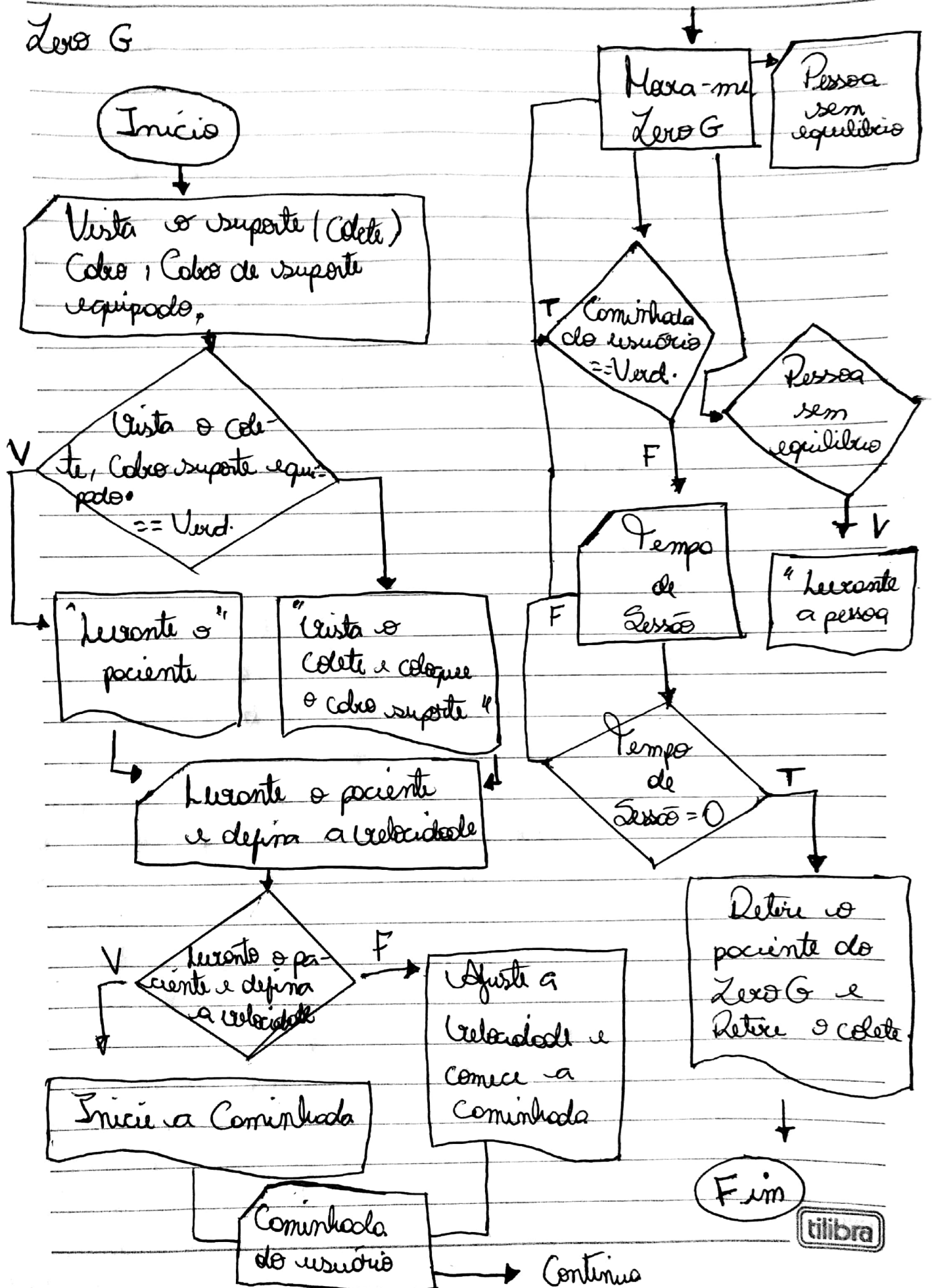
3. Estruturas de decisão utilizadas na questão 1, from: Se, caso contrário.

Estruturas de repetição utilizadas na questão 1, from: Enquanto, para.

4- Lokomat



Zero G



5- Algorithms

Var closedWaistcoat, fittedSupportCable,
closedExoskeleton, AlignmentHip
AlignmentLegs Boolean
Var SessionTime Integer
Var Speed, SizeSegment Real

Start

Input SizeSegment

If closedWaistcoat == True and FittedSupportCable == True
then
Display "The cable will raise"
RaiseCable,

Else

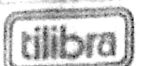
If closedWaistcoat == False and FittedSupportCable == True
then
Display "The Waistcoat is not closed".

Else If FittedSupportCable == False and closedWaistcoat = F
then
Display "Close the Waistcoat and fit the support Ca-
ble"

End-If

End-If

Input Closed Exoskeleton, AlignmentHip, AlignmentLegs



If ClosedExoskeleton == True and AlignHip == True
and AlignLeg == True then

Input SessionTime, Speed

While SessionTime != 0 do

Start Walk

SessionTime = SessionTime - 1;

If SessionTime = 0 then

Display "The session time is over and
support cable will down"

Down Cable;

End If

End While

Else

If ClosedExoskeleton == True and AlignHip == True
and AlignLegs == False then

Display "The legs are not aligned"

Else if ClosedExoskeleton == True and AlignHip == False
and AlignLegs == True then

Display "The Hip is not aligned"

Else if ClosedExoskeleton == False and AlignHip == True
and AlignLegs == True then

Display "The Lokomat's exoskeleton is not closed".

Else If ClosedExoskeleton == False and AlignHip == False
and AlignLegs == False then

Display "It's necessary to align hip and legs"

In addition, the exoskeleton must be closed

End If



End If

End

ZooG

Var ClosedWaistcoat, FittedSupportCable, PersonUnbalanced,
PatientWalk Boolean

Var Sessiontime Integer

Var Speed Real

If ClosedWaistcoat == True and FittedSupportCable == True
then

Input Speed, Sessiontime

While Sessiontime != 0 do

Input PatientWalk

If PatientWalk == False then

Stop Walk

Else

Start Walk

End If

Sessiontime = Sessiontime - 1

If Sessiontime == 0 then

Display "The session time is over"

StopWalk

End If

Else

If ClosedWaistcoat == True and FittedSupportCable == False
then

Display "The support cable is not fitted"



Else If closedWaistcoat == False and FittedSupportCable == True then
Display "The Waistcoat is not closed"

Else If closedWaistcoat == False and FittedSupportCable == False then
Display "Close the Waistcoat and fit the Support Cable".

End-If

End-If

End