|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nome Completo:  Cláudio José Mendes Júnior |  | Matrícula: 2021020003 | TURMA: 2021.1 |

1. Descreva de forma **narrativa** (slide 27) com a maior quantidade de detalhes possível (Interação paciente máquina, setup, comunicação com hardware, o que estiver mais familiarizado) como se daria a utilização do Lokomat® e ZeroG®.

RESPOSTA:

|  |  |
| --- | --- |
| ZeroG®:  Ligue a máquina  Se necessário, calibre a máquina  Caso contrário, continue o procedimento  Recepcione o paciente  Pergunte sobre movimentos e incômodos  Pergunte altura e peso  Pergunte se é a primeira vez  Se sim, explique o procedimento para o paciente e continue o processo  Caso contrário, continue o processo  Peça autorização para começar o procedimento  Se autorizado, posicione o paciente abaixo do suporte do ZeroG®  Caso contrário, convença o paciente a autorizar e continue o processo  Prenda o suporte de cintura  Prenda o suporte das pernas  Verifique se todos suportes estão bem ajustados  Se sim, continue o processo  Caso contrário, repita etapa anterior e continue o processo  Pergunte ao paciente se ele está confortável  Se sim, continue o processo  Caso contrário, ajuste onde ele relatar incomodo e pergunte ao paciente novamente  Ajuste a máquina para que fique tensionada, mas sem suspender o paciente  Configure a máquina de acordo com o peso e altura do paciente  Pergunte se pode começar  Se sim, continue o processo  Caso contrário, convença o paciente para que possa continuar e pergunte novamente  Suspenda o paciente para que o peso do corpo do paciente esteja sustentado pelo ZeroG®  Pergunte se o mesmo está confortável  Se sim, continue o processo  Caso contrário, ajuste onde o incomoda e pergunte novamente  Realize o procedimento fisioterápico  Informe ao paciente o fim do treinamento  Posicione o paciente acima da cadeira de roda  Desça-o devagar e ajuste para que o paciente sente sobre a cadeira  Solte o suporte das pernas  Solte o suporte da cintura  Informe ao paciente os resultados parciais do treinamento  Agradeça o paciente  Encaminhe-o até a saída  Despeça-se do paciente  Limpe a máquina  Desligue a máquina  Fim. | Lokomat®:  Ligue a máquina  Se necessário, calibre a máquina  Caso contrário, continue o procedimento  Recepcione o paciente  Pergunte sobre movimentos e incômodos  Pergunte altura e peso  Meça o tamanho das pernas  Pergunte se é a primeira vez  Se sim, explique o procedimento para o paciente e continue o processo  Caso contrário, continue o processo  Peça autorização para começar o procedimento  Se autorizado, posicione o colete do Lokomat® ainda com o paciente sentado na cadeira de rodas  Caso contrário, convença o paciente a autorizar e continue o processo  Prenda o suporte de cintura  Prenda o suporte das pernas  Verifique se todos suportes estão bem ajustados  Se sim, continue o processo  Caso contrário, repita etapa anterior e continue o processo  Pergunte ao paciente se ele está confortável  Se sim, continue o processo  Caso contrário, ajuste onde ele relatar incomodo e pergunte ao paciente novamente  Leve o paciente até as barras de suporte e aloque-o entre as barras  Ajuste a máquina para que fique tensionada, mas sem suspender o paciente  Configure a máquina de acordo com o peso e altura do paciente  Pergunte se pode começar  Se sim, continue o processo  Caso contrário, convença o paciente para que possa continuar e pergunte novamente  Suspenda o paciente para que o peso do corpo do paciente esteja sustentado pelo Lokomat®  Pergunte se o mesmo está confortável  Se sim, continue o processo  Caso contrário, ajuste onde o incomoda e pergunte novamente  Pegue o exoesqueleto  Posicione-o atrás do paciente  Alinhe a base do exoesqueleto a cintura do paciente  Ajuste a distância entre o exoesqueleto e o paciente  Afivele o exoesqueleto à cintura do paciente  Afivele o exoesqueleto as pernas do paciente  Ajuste o exoesqueleto de acordo com as medidas mensuradas  Pergunte se o mesmo está confortável  Se sim, continue o processo  Caso contrário, ajuste onde o incomoda e pergunte novamente  Configure a máquina de acordo com o treinamento do paciente  Ligue a esteira  Realize o procedimento fisioterápico  Informe ao paciente o fim do treinamento  Posicione o paciente acima da cadeira de roda  Desça-o devagar e ajuste para que o paciente sente sobre a cadeira  Solte o suporte das pernas  Solte o suporte da cintura  Informe ao paciente os resultados parciais do treinamento  Agradeça o paciente  Encaminhe-o até a saída  Despeça-se do paciente  Limpe a máquina  Desligue a máquina  Fim. |

1. A partir das informações colocadas no texto da questão 1, destacar o que seriam memória, processamento, entrada/saída:

RESPOSTA:

|  |  |
| --- | --- |
| ZeroG®:  Memória: Máquina ligada (boole); Paciente recepcionado (boole); Informações sobre movimentos e incômodos (string) ,altura (reais) e peso (reais) e se é a primeira vez (boole); Autorização para começar o procedimento (boole); Suportes prendidos (boole); Suporte ajustado (boole); Paciente confortável (boole); Autorizou o início (boole); Máquina tensionada (boole); Máquina configurada (boole); Paciente suspenso (boole); Procedimento fisioterápico feito (boole); Paciente informado sobre fim do procedimento (boole); Paciente posicionado acima da cadeira de roda (boole); Paciente sentado sobre a cadeira de roda (boole); Suportes soltos (boole); Paciente informado sobre resultados parciais (boole); Paciente agradecido (boole); Paciente encaminhado até a saída (boole); Paciente despedido (boole); Máquina limpa (boole); Máquina desligada (boole).  Processamento: Ligar a máquina; Recepcionar o paciente; Perguntar informações e pedir autorização; Prender suportes; Verificar se todos suportes estão bem ajustados; Perguntar ao paciente se ele está confortável; Perguntar se pode começar; Ajustar a máquina para que fique tensionada; Configurar a máquina de acordo com o peso e altura; Suspender o paciente; Realizar Procedimento fisioterápico; Informar fim do procedimento; Posicionar o paciente acima da cadeira de roda; Descer o paciente devagar e ajustar para que o paciente sente sobre a cadeira; Soltar suportes; Informar o paciente os resultados parciais; Agradecer ao paciente; Encaminhar o paciente até a saída; Despedir do paciente; Limpar a máquina; Desligar a máquina.  Entrada: Configurar a máquina com as informações do paciente; Ajustar o ZeroG®:  Saída: Explicar o procedimento ao paciente; Informar o fim do procedimento; Convencer a autorizar; Perguntar se está confortável; Informar ao paciente o fim do procedimento e os resultados parciais. | Lokomat®:  Memória: Máquina ligada (boole); Paciente recepcionado (boole); Informações sobre movimentos e incômodos (string) ,altura (reais) e peso (reais) e se é a primeira vez (boole); Medidas das pernas (reais); Autorização para começar o procedimento (boole); Suportes prendidos (boole); Suporte ajustado (boole); Paciente confortável (boole); Autorizou o início (boole); Paciente nas barras de suporte (boole); Máquina tensionada (boole); Máquina configurada (boole); Exoesqueleto pego (boole); Paciente suspenso (boole); Exoesqueleto posicionado atrás do paciente (boole); Base do exoesqueleto alinhada (boole); Distância ajustada (boole); Exoesqueleto afivelado (boole); Exoesqueleto ajustado (boole); Máquina configurada (boole); Esteira ligada (boole); Procedimento fisioterápico feito (boole); Paciente informado sobre fim do procedimento (boole); Paciente posicionado acima da cadeira de roda (boole); Paciente sentado sobre a cadeira de roda (boole); Suportes soltos (boole); Paciente informado sobre resultados parciais (boole); Paciente agradecido (boole); Paciente encaminhado até a saída (boole); Paciente despedido (boole); Máquina limpa (boole); Máquina desligada (boole).  Processamento: Ligar a máquina; Recepcionar o paciente; Perguntar informações e pedir autorização; Medir as pernas do paciente; Prender suportes; Verificar se todos suportes estão bem ajustados; Perguntar ao paciente se ele está confortável; Perguntar se pode começar; Levar o paciente até as barras de suporte; Ajustar a máquina para que fique tensionada; Configurar a máquina de acordo com o peso e altura; Suspender o paciente; Pegar o exoesqueleto; Posicionar exoesqueleto atrás do paciente; Alinhar a base do exoesqueleto; Ajustar distância entre paciente e exoesqueleto; Afivelar exoesqueleto a cintura e pernas do paciente; Ajustar exoesqueleto ao paciente; Configurar máquina com o treinamento do paciente; ligar esteira; Realizar Procedimento fisioterápico; Informar fim do procedimento; Posicionar o paciente acima da cadeira de roda; Descer o paciente devagar e ajustar para que o paciente sente sobre a cadeira; Soltar suportes; Informar o paciente os resultados parciais; Agradecer ao paciente; Encaminhar o paciente até a saída; Despedir do paciente; Limpar a máquina; Desligar a máquina.  Entrada: Configurar a máquina com as informações do paciente; Configurar exoesqueleto de acordo com as medidas mensuradas.  Saída: Explicar o procedimento ao paciente; Informar o fim do procedimento; Convencer a autorizar; Perguntar se está confortável; Informar ao paciente o fim do procedimento e os resultados parciais. |

1. A partir das informações colocadas no texto da questão 1, destacar o que seriam as estruturas de repetição e de decisão:

RESPOSTA:

|  |  |
| --- | --- |
| ZeroG®:  Estruturas de decisão: Ligue a máquina; Pergunte se é a primeira vez; Peça autorização para começar o procedimento; Pergunte ao paciente se ele está confortável; Pergunte se pode começar; Pergunte ao paciente se ele está confortável;  Estruturas de repetição: Verifique se todos suportes estão bem ajustados; | Lokomat®:  Estruturas de decisão: Ligue a máquina; Pergunte se é a primeira vez; Peça autorização para começar o procedimento; Pergunte ao paciente se ele está confortável; Pergunte se pode começar; Pergunte ao paciente se ele está confortável;  Estruturas de repetição: Verifique se todos suportes estão bem ajustados; |

1. Converter as informações compiladas nas questões 1, 2 e 3 em um **diagrama de blocos** conforme apresentado no slide 28.

RESPOSTA:

ZeroG®:

Início

Ligue a máquina

.V.

calibre a máquina

.F.

Recepcione o paciente

Pergunte as seguintes Informações:

Movimento;

Incômodos;

Altura;

Peso;

É a primeira vez

.V.

explique o procedimento para o paciente

.F.

Peça autorização

.F.

Convença-o

.V.

posicione o paciente abaixo do suporte do ZeroG®

Prender os suportes:

Cintura;

Pernas

Verifique se todos suportes estão bem ajustados

.F.

.V.

Ajuste a máquina

Configure com as informações do paciente

Pergunte se pode começar

.V.

Convença-o

.F.

Suspenda o paciente

Realize o procedimento fisioterápico

Informe o fim do procedimento

Posicione o paciente acima da cadeira de roda

Desça-o devagar e o ajuste sobre a cadeira

Informe os resultados parciais do treinamento

Solte os suportes

Agradeça o paciente

Encaminhe-o até a saída

Despeça-se do paciente

Limpe a máquina

Fim

Desligue a máquina

Lokomat®:

Início

Ligue a máquina

.V.

calibre a máquina

.F.

Recepcione o paciente

obtenha as seguintes Informações:

Movimento;

Incômodos;

Altura;

Peso;

Tamanho das pernas;

Tamanho das pernas

É a primeira vez

.V.

explique o procedimento para o paciente

.F.

Peça autorização

.F.

Convença-o

.V.

posicione o colete do Lokomat®

Prender os suportes:

Cintura;

Pernas

Verifique se todos suportes estão bem ajustados

.F.

.V.

Leve o paciente até as barras de suporte

Ajuste a máquina

Configure com as informações do paciente

Pergunte se pode começar

.V.

Convença-o

.F.

Suspenda o paciente

Pegue o exoesqueleto

Posicione o exoesqueleto atrás do paciente

Alinhe e ajuste o exoesqueleto ao paciente

Configure a máquina de acordo com o treinamento

Ligue a esteira

Posicione o paciente acima da cadeira de roda

Informe o fim do procedimento

Realize o procedimento fisioterápico

Realize o procedimento fisioterápico

Informe o fim do procedimento

Posicione o paciente acima da cadeira de roda

Desça-o devagar e o ajuste sobre a cadeira

Solte os suportes

Informe os resultados parciais do treinamento

Agradeça o paciente

Encaminhe-o até a saída

Despeça-se do paciente

Limpe a máquina

Desligue a máquina

Fim

1. Converter as informações compiladas nas questões 1, 2 e 3 em um **pseudocódigo** conforme apresentado no slide 30

RESPOSTA

**Algoritmo** Checklist\_ ZeroG®:

**Var** MAQUINA LIGADA: **Boole**

**Início**

**Leia** MAQUINA LIGADA

**Se** = nao **então**

**Escreva** "ligue a maquina"

**Fim\_se**

**Var** MAQUINA CALIBRADA: **Boole**

**Início**

**Leia** MAQUINA CALIBRADA

**Se =** nao **então**

**Escreva** "calibre a maquina"

**Fim\_se**

**Var** PACIENTE RECEPCIONADO: **Boole**

**Início**

**Leia** PACIENTE RECEPCIONADO

**Se** = nao **então**

**Escreva** "va recepcionar o paciente"

**Fim\_se**

**Var** MOVIMENTOS: **String**

INCOMODOS: **String**

ALTURA: **Real**

PESO: **real**

**Var** PRIMEIRA VEZ: **Boole**

**Início**

**Leia** PRIMEIRA VEZ

**Se** = sim **então**

**Escreva** "explique o procedimento"

**Fim\_se**

**Var** PRIMEIRA VEZ: **Boole**

**Início**

**Leia** PRIMEIRA VEZ

**Se** = sim **então**

**Escreva** "explique o procedimento"

**Fim\_se**

**Var** PACIENTE AUTORIZOU: **Boole**

**Início**

**Leia** PACIENTE AUTORIZOU

**Se** = sim **então**

**Escreva** "posicione-o abaixo do suporte do ZeroG"

**Senão**

**Escreva** "convenca-o"

**Enquanto** = nao **Faça**

“PACIENTE AUTORIZOU”

**Fim\_se**

**Var** SUPORTE PRENDIDO: **Boole**

CINTURA: **Boole**

PERNAS: **Boole**

**Início**

**Leia** SUPORTE PRENDIDO, CINTURA, PERNAS

**Caso** SUPORTE PRENDIDO + CINTURA = sim

**Caso** SUPORTE PRENDIDO + PERNAS = sim **então**

**Escreva** “continue”

**Senão**

**Escreva** “verifique todos os suportes”

**Enquanto** = nao **Faça**

“SUPORTE PRENDIDO, CINTURA, PERNAS”

**Fim\_se**

**Var** MAQUINA TENSIONADA: **Boole**

**Início**

**Leia** MAQUINA TENSIONADA

**Se** = nao **então**

**Escreva** "tensione-a"

**Fim\_se**

**Var** MAQUINA CONFIGURADA: **Boole**

**Início**

**Leia** MAQUINA CONFIGURADA, ALTURA, PESO

MAQUINA\_CONFIGURADA ADD ALTURA, ADD PESO

**Escreva** "maquina configurada"

**Fim**

**Var** PACIENTE SUSPENSO: **Boole**

**Início**

**Leia** PACIENTE SUSPENSO

**Se** = nao **então**

**Escreva** "continue suspendendo"

**Enquanto** = nao **Faça**

“PACIENTE SUSPENSO”

**Fim\_se**

**Var** PROCEDIEMTNO FISIOTERAPICO FEITO: **Boole**

**Início**

**Leia** PROCEDIEMTNO FISIOTERAPICO FEITO

**Se** = sim **então**

**Escreva** "desça o paciente"

**Fim\_se**

**Var** SUPORTE SOLTO: **Boole**

CINTURA: **Boole**

PERNAS: **Boole**

**Início**

**Leia** SUPORTE SOLTO, CINTURA, PERNAS

**Caso** SUPORTE PRENDIDO + CINTURA = sim

**Caso** SUPORTE PRENDIDO + PERNAS = sim **então**

**Escreva** “continue”

**Senão**

**Escreva** “verifique todos os suportes”

**Enquanto** = nao **Faça**

“SUPORTE PRENDIDO, CINTURA, PERNAS”

**Fim\_se**

**Var** PROCEDIMENTO FISIOTERAPICO FEITO: **Boole**

**Início**

**Leia** PROCEDIMENTO FISIOTERAPICO FEITO

**Se** = sim **então**

**Escreva** "resultados de PROCEDIMENTO FISIOTERAPICO FEITO "

**Fim\_se**

**Var** PACIENTE ENCAMINHADO PARA FORA: **Boole**

**Início**

**Leia** PACIENTE ENCAMINHADO PARA FORA

**Se** = nao **então**

**Escreva** "encaminhe-o "

**Fim\_se**

**Var** MAQUINA LIGADA: **Boole**

**Início**

**Leia** MAQUINA LIGADA

**Se** = sim **então**

**Escreva** "desligue-a "

**Fim\_se**

**Fim.**

**Algoritmo** Checklist\_ Lokomat®:

**Var** MAQUINA LIGADA: **Boole**

**Início**

**Leia** MAQUINA LIGADA

**Se** = nao **então**

**Escreva** "ligue a maquina"

**Fim\_se**

**Var** MAQUINA CALIBRADA: **Boole**

**Início**

**Leia** MAQUINA CALIBRADA

**Se =** nao **então**

**Escreva** "calibre a maquina"

**Fim\_se**

**Var** PACIENTE RECEPCIONADO: **Boole**

**Início**

**Leia** PACIENTE RECEPCIONADO

**Se** = nao **então**

**Escreva** "va recepcionar o paciente"

**Fim\_se**

**Var** MOVIMENTOS: **String**

INCOMODOS: **String**

ALTURA: **Real**

PESO: **real**

MEDIDA DAS PERNAS: **real**

**Var** PRIMEIRA VEZ: **Boole**

**Início**

**Leia** PRIMEIRA VEZ

**Se** = sim **então**

**Escreva** "explique o procedimento"

**Fim\_se**

**Var** PRIMEIRA VEZ: **Boole**

**Início**

**Leia** PRIMEIRA VEZ

**Se** = sim **então**

**Escreva** "explique o procedimento"

**Fim\_se**

**Var** PACIENTE AUTORIZOU: **Boole**

**Início**

**Leia** PACIENTE AUTORIZOU

**Se** = sim **então**

**Escreva** "posicione-o abaixo do suporte do ZeroG"

**Senão**

**Escreva** "convenca-o"

**Enquanto** = nao **Faça**

“PACIENTE AUTORIZOU”

**Fim\_se**

**Var** SUPORTE PRENDIDO: **Boole**

CINTURA: **Boole**

PERNAS: **Boole**

**Início**

**Leia** SUPORTE PRENDIDO, CINTURA, PERNAS

**Caso** SUPORTE PRENDIDO + CINTURA = sim

**Caso** SUPORTE PRENDIDO + PERNAS = sim **então**

**Escreva** “continue”

**Senão**

**Escreva** “verifique todos os suportes”

**Enquanto** = nao **Faça**

“SUPORTE PRENDIDO, CINTURA, PERNAS”

**Fim\_se**

**Var** PACIENTE NA BARRA: **Boole**

**Início**

**Leia** PACIENTE NA BARRA

**Se** = nao **então**

**Escreva** "leve-o"

**Enquanto** = nao **Faça**

“PACIENTE NA BARRA”

**Fim\_se**

**Var** MAQUINA TENSIONADA: **Boole**

**Início**

**Leia** MAQUINA TENSIONADA

**Se** = nao **então**

**Escreva** "tensione-a"

**Fim\_se**

**Var** MAQUINA CONFIGURADA: **Boole**

**Início**

**Leia** MAQUINA CONFIGURADA, ALTURA, PESO

MAQUINA\_CONFIGURADA ADD ALTURA, ADD PESO

**Escreva** "maquina configurada"

**Fim\_se**

**Var** EXOESQUELETO PEGO: **Boole**

**Início**

**Leia** EXOESQUELETO PEGO

**Se** = nao **então**

**Escreva** "pegue-o"

**Fim**

**Var** PACIENTE SUSPENSO: **Boole**

**Início**

**Leia** PACIENTE SUSPENSO

**Se** = nao **então**

**Escreva** "continue suspendendo"

**Enquanto** = nao **Faça**

“PACIENTE SUSPENSO”

**Fim\_se**

**Var** EXOESQUELETO AJUSTADO: **Boole**

DISTANCIA: **Boole**

BASE: **Boole**

FIVELA: **Boole**

PERNAS: **Boole**

**Início**

**Leia** EXOESQUELETO AJUSTADO

**Caso** EXOESQUELETO AJUSTADO + DISTANCIA = sim

**Caso** EXOESQUELETO AJUSTADO + BASE = sim

**Caso** EXOESQUELETO AJUSTADO + FIVELA = sim

**Caso** EXOESQUELETO AJUSTADO + PERNAS = sim **então**

**Escreva** “continue”

**Senão**

**Escreva** “verifique todos os suportes”

**Enquanto** = nao **Faça**

“EXOESQUELETO AJUSTADO”

**Fim\_se**

**Var** ESTEIRA LIGADA: **Boole**

**Início**

**Leia** ESTEIRA LIGADA

**Se** = nao **então**

**Escreva** "ligue-a"

**Fim\_se**

**Var** PROCEDIEMTNO FISIOTERAPICO FEITO: **Boole**

**Início**

**Leia** PROCEDIEMTNO FISIOTERAPICO FEITO

**Se** = sim **então**

**Escreva** "desça o paciente"

**Fim\_se**

**Var** SUPORTE SOLTO: **Boole**

CINTURA: **Boole**

PERNAS: **Boole**

**Início**

**Leia** SUPORTE SOLTO, CINTURA, PERNAS

**Caso** SUPORTE PRENDIDO + CINTURA = sim

**Caso** SUPORTE PRENDIDO + PERNAS = sim **então**

**Escreva** “continue”

**Senão**

**Escreva** “verifique todos os suportes”

**Enquanto** = nao **Faça**

“SUPORTE PRENDIDO, CINTURA, PERNAS”

**Fim\_se**

**Var** PROCEDIMENTO FISIOTERAPICO FEITO: **Boole**

**Início**

**Leia** PROCEDIMENTO FISIOTERAPICO FEITO

**Se** = sim **então**

**Escreva** "resultados de PROCEDIMENTO FISIOTERAPICO FEITO "

**Fim\_se**

**Var** PACIENTE ENCAMINHADO PARA FORA: **Boole**

**Início**

**Leia** PACIENTE ENCAMINHADO PARA FORA

**Se** = nao **então**

**Escreva** "encaminhe-o "

**Fim\_se**

**Var** MAQUINA LIGADA: **Boole**

**Início**

**Leia** MAQUINA LIGADA

**Se** = sim **então**

**Escreva** "desligue-a "

**Fim\_se**

**Fim.**