Textos Revista Prana Yoga (imagens no final: livro Anatomia do Yoga)

anatomia

por Julie Gudmestad
Tradução: Cacau Peres
Consultoria técnica: Gerson D'Addio da Silva

Flexione-se

Dobre-se à vontade sem nenhuma dor

ALGUMAS PESSOAS TÊM AQUELA DOR chatinha e persistente na lombar. Sempre ouvimos dizer que parte desse problema deve-se ao enrijecimento da musculatura das coxas e que alongar esses músculos pode ser uma boa solução. Já que as flexões alongam intensamente a parte posterior das coxas, as pessoas que sofrem dessa dor lombar optam por incluir algumas flexões em suas práticas diárias. Do mesmo modo que as flexões podem ser extremamente relaxantes e estimulantes para a reflexão, também podem causar lesões nos ligamentos e na lombar, principalmente se a musculatura posterior das coxas for enrijecida.

Existem duas formas de executar flexões: uma correta e outra incorreta. Os principais músculos a que devemos dar atenção são os isquiotibiais, em especial nas interações destes com a pelve.

Os isquiotibiais se localizam na parte posterior das coxas. Eles se originam nos ísquios, que se projetam na parte inferior da pelve. A partir dos ísquios, os isquiotibiais descem por cerca de dois terços pelo prolongamento da parte posterior das coxas, e nesse ponto eles se conectam com os longos tendões que cruzam a parte posterior dos joelhos para ligarem-se aos ossos da perna, a tíbia e a fíbula.

O músculo mais lateral dentre os isquiotibiais é o bíceps femoral (bíceps significa "duas cabeças"; a segunda cabeça se origina na parte posterior do fêmur, também conhecido como "osso da coxa"). Os isquiotibiais mediais são chamados de semitendinosos e semimembranosos.

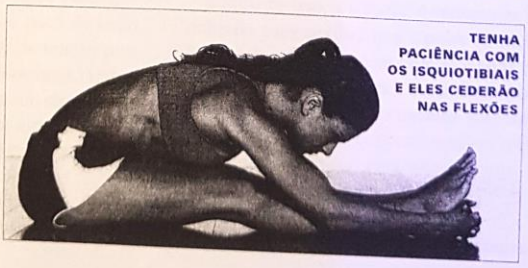
Quando os isquiotibiais se contraem, eles flexionam ou dobram os joelhos. É possível observar esse movimento quando sentamos no chão com um joelho flexionado e colocamos os dedos das mãos na parte de trás da parte inferior da coxa, próximo ao joelho. Empurre o calcanhar contra o solo, puxando-o contra o corpo, em força contrária à fricção do chão, e sinta os tendões dos isquiotibiais com os dedos. No quadril (com o auxílio do glúteo máximo), os isquiotibiais se alinham com o tronco ou por detrás deste. Isso se chama "extensão de quadril". Os isquiotibiais também podem alavancar a rotação dos ossos do fêmur. Essa ação se chama "rotação do quadril": os bíceps femorais rotacionam lateralmente (para fora), e os dois isquiotibiais mediais rotacionam medialmente o quadril.

Esta é a anatomia básica de uma flexão: alongar a musculatura dos isquiotibiais, estender o joelho e flexionar o quadril, aproximando o tronco da parte anterior da coxa. A execução de flexões com as pernas estendidas, como, por exemplo, *paschimottanasana* (postura da pinça) e *janu sirsasana* (postura da cabeça em direção ao joelho), é uma ótima maneira de alongar os isquiotibiais.

MÚSCULOS REBELDES

O problema é quando os isquiotibiais são levados ao limite da flexibilidade e se rebelam, não possibilitando um maior alongamento. A extensão do quadril é o que sentimos quando nos sentamos no chão e a musculatura da parte posterior da coxa leva os ísquios em direção à parte posterior dos joelhos, inclinando a pelve para trás, deixando a coluna curvada e comprometendo a curva natural da lombar. A parte anterior do tronco e os órgãos internos – incluindo o coração, pulmões e órgãos digestivos – se comprimem, e a parte posterior do tronco – incluindo a musculatura das costas e os ligamentos intervertebrais – se alonga em excesso. Quanto mais enrijecida a musculatura da parte posterior das coxas, maior a chance de esses problemas acontecerem.

Durante uma flexão, se você for exigido demais por um professor, existe uma grande chance de lesão nos ligamentos e nos discos intervertebrais. Quando nos flexionamos, o peso é transferido para a frente dos discos. Com uma força excessiva, o núcleo pulposo dos discos é levado para trás, para o su-



TENHA PACIÊNCIA COM OS ISQUIOTIBIAIS E ELES CEDERÃO NAS FLEXÕES

Textos Revista Prana Yoga (imagens no final: livro Anatomia do Yoga)

porte dos ligamentos, que podem ficar inchados. Um disco inchado ou com hérnia, ou uma junta sacroilíaca lesionada pode interromper a sua prática de Yoga por meses, e pode exigir um tratamento longo.

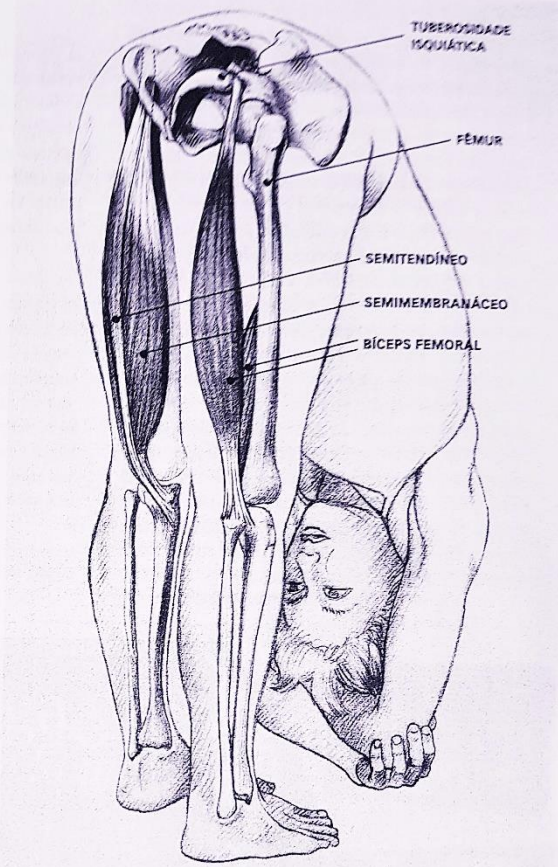
Nas normas sobre flexões e dores lombares, existe uma exceção considerável: se a dor lombar for devido a uma curvatura excessiva, a flexão pode, de fato, aliviar o desconforto ao alongar a musculatura enrijecida da lombar. A curvatura excessiva ou a hiperextensão da lombar é, em geral, causada pela prévia inclinação da pelve para a frente, que é normalmente acompanhada por isquiotibiais longos e flexíveis. Assim, se tivermos uma curvatura excessiva na lombar, podemos nos flexionar para ter um alongamento restaurador na coluna.

Existe uma maneira simples de saber se somos vulneráveis à dor na lombar enquanto praticamos *paschimottanasana* e outras flexões. Deite-se de costas no chão. Execute o *supta padangustasana* (postura deitada segurando o dedo do pé). Levante a perna direita, segure um pé com um cinto e estenda o joelho direito, mantendo a perna esquerda estendida no chão. Se você conseguir criar um ângulo de 90° entre a perna e o tronco, será capaz de sentar-se com segurança em *dandasana* (postura do bastão). Se não conseguir alongar a perna na perpendicular sem flexionar o joelho, a pelve irá inclinar-se para trás em *dandasana* e você se sentará com as costas curvadas antes mesmo que tente se inclinar à frente.

PASSOS PARA A LIBERDADE

Antes de executar flexões sentadas como *paschimottanasana*, tente fazer ao menos *supta padangustasana* em 90°. Caso contrário, há o risco de lesão na coluna. Dedique um pouco mais de tempo para aumentar a flexibilidade dos isquiotibiais, trabalhando em *supta padangustasana* com um cinto, e em *urdhva hasta padangustasana* (postura estendida com a mão no dedo do pé), ficando de pé com um dos pés apoiado numa cadeira.

Se você já vem praticando a flexibilidade dos isquiotibiais e consegue trazer a perna em 90° em



supta padangustasana, significa que os isquiotibiais estão flexíveis o suficiente para permitir que a pelve fique ereta durante a execução do *dandasana*, mas não flexíveis o bastante para possibilitar que ela se rotacione para a frente por sobre as coxas. Em resumo, para nos flexionarmos com segurança sem dobrar os joelhos, precisamos ter flexibilidade o bastante de forma que durante a execução do *supta padangustasana* nos seja possível ultrapassar os 90° com facilidade.

Enquanto isso, a solução é sentarmos sobre um cobertor dobrado para auxiliar que a pelve se incline à frente. Também podemos nos sentar com as costas contra uma parede, ou deixando uma cadeira à nossa frente, mantendo as pernas por dentro das pernas da cadeira. Repouse a cabeça sobre o assento da cadeira e concentre-se em relaxar na postura em vez de forçar o corpo para avançar mais.

SEM TRAPACEAR

Talvez já tenha ouvido falar na orientação de contrair os

Textos Revista Prana Yoga (imagens no final: livro Anatomia do Yoga)

quadríceps (os músculos anteriores das coxas) durante as flexões. Se os isquiotibiais estão enrijecidos, esta é uma excelente forma de se soltarem. Os quadríceps estabilizam os joelhos e os mantêm alinhados durante as flexões enquanto tentam não "trapacear" flexionando os joelhos. Ao contrair os quadríceps, também nos beneficiamos de uma vantagem da cinesioterapia chamada "inibição recíproca", na qual o sistema nervoso diz ao músculo para relaxar quando um músculo em oposição tem de fazer o seu trabalho.

Os isquiotibiais são cobertos com várias camadas de tecidos conectivos – tecidos fibrosos que ajudam a manter as estruturas musculares unidas. Logo, não se pode correr ou se apressar quando se trata de dar flexibilidade aos isquiotibiais; eles precisam de tempo para alterar sua amplitude – lembrando que tempo, nesse caso, significa que alongamentos mais longos parecem ser mais efetivos quando se trata de tecidos conectivos. Lembre-se ainda de que tempo, aqui, também pode representar meses, ou até anos, para que isquiotibiais enrijecidos se soltem e se tornem flexíveis. Então, relaxe, cultive a paciência e curta essa viagem. ■

Julie Gudmestad é fisioterapeuta e professora certificada de Iyengar Yoga em Portland, Oregon.

Nosso consultor diz:

Este artigo traz informações importantes sobre as posturas de alongamento mais utilizadas não somente no Yoga, mas também nas mais distintas abordagens de alongamento. É comum que estudantes e praticantes dessas técnicas questionem os porquês de tamanha ênfase nas flexões de coluna e quadril visando alongar os paravertebrais e especialmente os isquiotibiais. É importante esclarecer que estes músculos são parte de grande cadeia posterior cujo papel principal é a manutenção da postura e, sendo músculos tônicos, sua tendência ao encurtamento é significativa. Encurtamentos nos isquiotibiais podem retroverter a pelve e alterar todo o equilíbrio do corpo, inclusive a postura da coluna vertebral, com tendência de retificação lombar. Por outro lado, encurtamentos em músculos tais como os paravertebrais e o quadrado lombar podem acentuar a lordose lombar. No primeiro caso, para enfatizar o alongamento dos isquiotibiais deve-se priorizar a flexão do quadril, projetando os isquios para trás o quanto for possível; no segundo caso, podemos permitir uma maior flexão lombar, para alongar mais enfaticamente os músculos desta região. Vale ainda ressaltar que geralmente outros músculos têm papel importante na determinação de desvios posturais lombares, tal como é o caso do iliopsoas, cujo encurtamento anteverte a pelve e acentua a lordose lombar e que só poderá ser alongado em outras técnicas.

rmação em Yoga
com Pedro Kupfer

dulo I - 8 de maio a 4 de junho

Módulo II - 3 de julho a 31 de julho

urso, na bela praia de Mariscal, foi concebido para praticantes
sejem ampliar seu entendimento e prática do Yoga, assim como
m para aqueles que, havendo despertado dentro de si o amor e
siasmo pela prática, desejem transmitir esses sentimentos e
ias a outrem.

ia, metafísica, história, ética, mantra, ásana, pranayama,
ntração e meditação são alguns dos assuntos teóricos e
os que abordaremos pela óptica da tradição vêdica.
ado pelo professor Pedro Kupfer e convidados, o curso
eto consiste em dois encontros de 28 dias cada,
arga horária total superior a 600 horas/aula.
urso é aprovado e avalizado pela Aliança do Yoga.

ww.yoga.pro.br

Textos Revista Prana Yoga (imagens no final: livro Anatomia do Yoga)

Por Julie Gudmestad
Tradução: Madu Cabral

Pernas longas

Para relaxar os isquios tibiais e aproveitar o alongamento que esta postura oferece, você precisa primeiro firmar seu quadril.

AHHH, *UTTANASANA*. Uma postura de descanso bem-vinda entre as posturas de uma seqüência revigorante de *vinyasa*, ou um *break* relaxante depois de posturas de pé vigorosas. Pendure-se, relaxe, entregue-se, somos instruídos. Mas, para conseguir um alongamento profundamente relaxante em suas pernas, costas e pescoço em *uttanasana* (postura do alongamento intenso para a frente), você tem de soltar os isquios tibiais. Infelizmente, aqueles alunos com os isquios tibiais encurtados ou rígidos e mais necessitados do alongamento proporcionado pelo *uttanasana* são os que mais tensionam e contraem os músculos em vez de relaxar.

Idealmente, em *uttanasana* você alonga os isquios tibiais na coxa posterior e contrai o quadríceps na coxa posterior. Os três músculos que formam os isquios tibiais – o bíceps femoral, o semimembranáceo e o semitendíneo – originam-se nos isquios na base de sua pélvis e inserem-se abaixo do joelho nos ossos inferiores da perna. Como todos os outros músculos, os isquios tibiais tentam aproximar os pontos de origem e inserção quando contraídos. Esta ação resulta na flexão do joelho (dobrar) ou na extensão do quadril (estendendo ou trazendo o tronco e as coxas em uma linha) ou ambos. Quando você alonga os isquios tibiais está fazendo a ação oposta – o joelho está estendido e o quadril flexionado. Para conseguir o melhor alongamento possível em *uttanasana*, posicione-se de forma que os isquios tibiais possam relaxar no alongamento, não se contrair ou tensionar-se para fazer o trabalho na postura.

TRÊS TIPOS DE CONTRAÇÃO

Para entender como os isquios tibiais trabalham em *uttanasana*, primeiro você precisa entender os três tipos de contração muscular – isométrica, concêntrica e excêntrica. O músculo bíceps braquial, na parte da frente do braço, é um bom músculo para ilustrar os tipos de contração. Imagine que está segurando um peso de dois quilos na mão direita, com o cotovelo dobrado em um ângulo de 90°. Se você só segura o peso dessa forma, o músculo estará fazendo uma contração isométrica. Está definitivamente trabalhando, mas não está variando o comprimento. Se dobrar mais o cotovelo e levantar um pouco o peso, o músculo se encurta, o que é uma contração concêntrica. Finalmente, se abaixar o peso, o cotovelo move-se de dobrado para estendido e o bíceps alonga-se, mas ainda há contração para controlar a descida do peso. Esta é uma contração excêntrica.

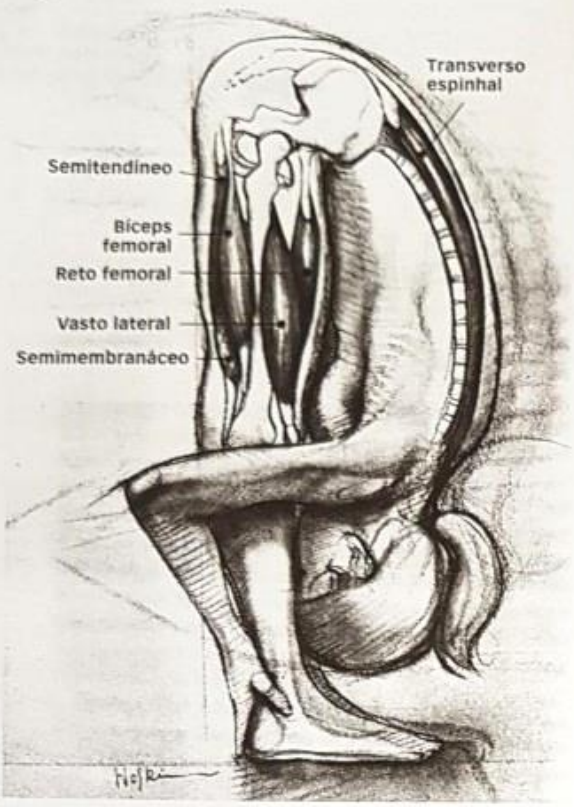
Agora vamos observar a ação dos isquios tibiais em *uttanasana*. Comece em *uttanasana*, com os joelhos estendidos e a pélvis inclinada para a frente, de forma que a coluna e a cabeça desçam em direção ao chão. Conforme você começa a levantar para desfazer a postura, os isquios tibiais se contraem e puxam os isquios para baixo, trazendo a pélvis para cima e alinhando o tronco verticalmente com as pernas. Com essa ação, você moveu-se de flexão do quadril na postura para extensão do quadril, na postura em pé, e os isquios tibiais efetuaram uma contração concêntrica, ou um encurtamento. Por outro lado, se você está em pé e inclina a pélvis para a frente para entrar na postura, os isquios tibiais fazem uma contração excêntrica – eles se alongam, mas trabalham duro para controlar a descida do tronco enquanto os isquios tibiais giram gradualmente para cima.

Porém, se você decide parar na metade da descida (ou na metade da subida, se estiver saindo da postura), com as pontas dos dedos afastadas alguns centímetros do chão, os isquios tibiais estarão contraindo isometricamente. Se eles não contraíssem, sua pélvis desceria de uma vez e você cairia no chão. Então eles o mantêm na posição, nem contraindo nem alongando, mas trabalhando duro. E é aí que está o problema para os alunos que têm encurtamento ou rigidez nos isquios tibiais: quando entram na postura, seus dedos não tocam o chão, portanto os isquios tibiais se contraem para manter a pélvis no lugar. Então, conforme o professor aconselha a classe a relaxar e entregar-se ao alongamento dos isquios tibiais, os alunos mais rígidos são desviados do objetivo achando que o que estão sentindo – que na realidade é a contração dos músculos – é relaxamento. E isso é uma situação ruim para os alunos rígidos, que podem já ter problemas para relaxar.

Praticar *uttanasana* com os braços pendurados em direção ao chão não é boa idéia, não somente por ser uma forma errada de aprender a postura, mas também pela grande pressão que pode haver nos músculos e discos intervertebrais da coluna lombar; e enquanto os isquios tibiais estiverem contraindo em vez de alongando, sua flexibilidade não melhorará.

Porém, há uma solução fácil para esse problema. Simplesmente coloque um bloco ou um cobertor dobrado (ou ainda uma cadeira, se você for muito rígido) embaixo de suas mãos, de forma que o peso do corpo seja suportado pelo braço no prop e pelo chão. Como os isquios tibiais não precisam mais

Textos Revista Prana Yoga (imagens no final: livro Anatomia do Yoga)



sustentar o tronco, podem relaxar, alongar e se entregar, em vez de contraírem-se. Você pode visualizar os ísquios tibiais alongando-se a partir da parte posterior dos joelhos, subindo pela coxa até os ísquios enquanto relaxa no alongamento.

Enquanto aperfeiçoa o alongamento de seu *uttanasana*, certifique-se de que seu quadril está sobre, e não atrás, de seus calcanhares. Quando suas pernas se inclinam para trás, você tira o alongamento das panturrilhas (gastrocnêmio e sóleo). Isso acontece porque esses músculos realizam flexão plantar (quer dizer, eles levantam seu corpo na ponta dos pés, de forma que o pé fique em linha com a perna), enquanto contraem ou alongam os músculos da panturrilha. Quando sua perna está perpendicular ao chão, seus tornozelos estão dobrados aproximadamente 90°, o que estende e alonga os músculos da panturrilha.

TRABALHE SEU QUADRÍCEPS

Em *uttanasana*, assim como a maioria das flexões para a frente, os joelhos devem estar estendidos. Se deixar, os ísquios tibiais evitarão um alongamento completo mantendo os joelhos flexionados. Para neutralizar essa tendência, você deve contrair os músculos do quadríceps. O quadríceps é formado por três músculos – o vasto lateral, o vasto medial, o vasto intermédio e o reto femoral. Uma das ações do quadríceps é estender o joelho. Portanto, em *uttanasana* o quadríceps deve contrair para contrapor, com uma firmeza moderada, a tendência dos ísquios tibiais de flexionar os joelhos.

Há uma forma simples de checar se seus quadríceps estão contraindo de forma correta. Sente-se no chão com as duas pernas estendidas à sua frente. Coloque o dedão de um lado da patela do joelho e os outros dedos do outro lado. Se o quadríceps está relaxado, você pode movimentar a patela para cima e para baixo e de um lado para o outro. Quando os quadríceps estão contraídos, eles mantêm as patelas firmes e você não é capaz de movê-las. Para checar a ação dos quadríceps em *uttanasana*, sinta as patelas.

Quando você contrai seus quadríceps, os ísquios tibiais relaxam automaticamente. Isso acontece porque os quadríceps são o que chamamos de antagonistas dos ísquios tibiais. Se um músculo tem um trabalho a fazer, o sistema nervoso dirá a seu antagonista para relaxar. Por exemplo, quando está levantando aqueles pesos de dois quilos, com seu bíceps dobrando o cotovelo, seu sistema nervoso dirá para o tríceps, que estende o cotovelo, para relaxar. Contrair o tríceps interferiria no trabalho do bíceps. Aplicando essa regra ao *uttanasana*, quando contrai seu quadríceps, seu sistema nervoso diz aos ísquios tibiais para relaxarem.

DEVAGAR COM AS COSTAS

Para entender a ação final em *uttanasana*, vamos dar uma olhada no transverso espinhal, um grupo de músculos pequenos que formam um feixe grosso que corre paralelo de cada lado da coluna. Quando você desce em *uttanasana*, seu transverso espinhal contrai excentricamente para controlar a descida do tronco. Quando você sobe, o transverso espinhal contrai concentricamente para levantá-lo. Entrando ou saindo de *uttanasana*, sua pélvis gira na direção apropriada devido à ação do transverso espinhal.

Se você desce na postura com a coluna em linha, o transverso espinhal contrai isometricamente para manter a curvatura natural da coluna pelo maior tempo possível, enquanto os ísquios tibiais contraem excentricamente para girar a pélvis para fora. Voltando para cima com as costas estendidas, de novo o transverso espinhal contrai-se isometricamente para manter a curvatura natural das costas, enquanto os ísquios tibiais puxam para baixo os ísquios, girando a pélvis para trazê-lo novamente à postura de pé.

Você pode sentir os ísquios tibiais e o transverso espinhal trabalhando duro na transição para entrar e sair de *uttanasana*. Ambos podem relaxar na postura final se você sustentar o peso do tronco apoiando as mãos no chão ou em algum prop. Depois de um tempo, o alongamento dos ísquios tibiais permitirá que a pélvis incline-se um pouco mais, a coluna se curvará em uma extensão suave enquanto o extensor da espinha relaxa seu peso e a cabeça pode descer em direção ao chão. Sua barriga permanece relaxada e alongará suavemente na direção das coxas enquanto relaxa cada vez mais profundamente na postura. Porém, lembre-se de que, no meio de todo o relaxamento, os quadríceps devem continuar trabalhando. ■

Julie Gudmestad é fisioterapeuta e professora de Iyengar Yoga em Oregon, EUA.

Textos Revista Prana Yoga (imagens no final: livro Anatomia do Yoga)

Por Roger Cole
Tradução: Cacau Peres
Consultor: Gerson D'Addio da Silva

controle suas curvas

Para curtir todos os benefícios de uma flexão, encontre a intensidade ideal de curvatura para a coluna

É fácil detectar quem é iniciante no Yoga quando observamos seus troncos e colunas durante a execução de *paschimottanasana* (postura da pinça). Os novatos tendem a arquear demais a coluna e tombam a parte anterior do corpo, enquanto os que têm mais intimidade com a prática deixam a coluna completamente tracionada, mantendo a parte frontal do corpo alongada. A surpresa aqui é que nenhuma das duas atitudes é desejável.

Quando começou a prática de Yoga, possivelmente alguém lhe disse que era perigoso arquear a coluna. Isso é verdade: quando arqueamos muito a coluna, podemos romper algum disco intervertebral, um ligamento ou estirar um músculo. Manter a coluna tracionada enquanto nos flexionamos evita esses riscos e traz efeitos positivos, como o alongamento da musculatura das costas e a liberação da respiração na parte anterior do corpo. Por isso os professores alertam os alunos para que criem uma flexão a partir do quadril e não a partir da coluna.

O problema é que manter a coluna completamente tracionada enquanto flexionamos também pode trazer problemas. Para os iniciantes, isso pode causar a ruptura de um tendão do isquiotibial ou comprometer a articulação sacroilíaca. Além disso, a tração exagerada deixa de fora os melhores benefícios da postura – a flexibilidade na coluna, o alívio na tensão acumulada nas costas e no pescoço, e o cultivo de um estado mental reflexivo, focado no interior. Para vivenciar a riqueza das flexões é necessário – adivinhe! – flexionar a coluna. A pegadinha é aprender a flexioná-la na intensidade correta.

O PRAZER DA FLEXÃO

O arqueamento moderado da coluna, feito de forma regular, não somente faz bem a ela como é crucial para sua saúde. Para que a coluna permaneça flexível e trabalhe a todo o vapor, ela precisa mover-se em todas as direções de forma constante, seja por meio da flexão (inclinação para a frente), extensão (inclinação para trás), rotação (torções) e inclinações laterais. Esses movimentos nutrem e mobilizam os discos intervertebrais, ligamentos, músculos e tendões, fazendo com que os fluidos entrem e saiam deles, estimulando as células em seu interior ou ao seu redor e prevenindo aderências (pontos onde os tecidos se grudam).

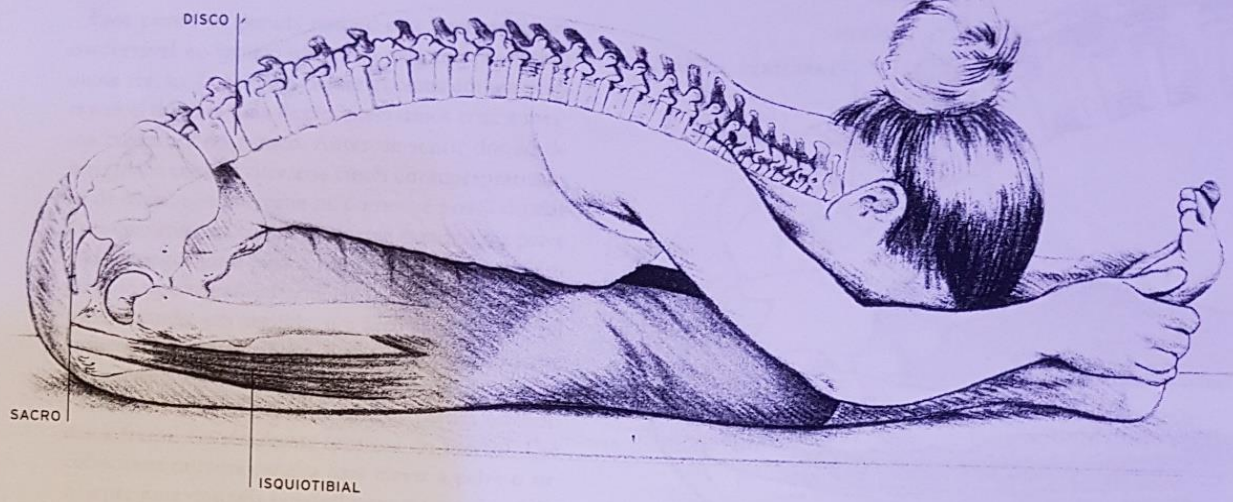
Os benefícios de um arqueamento prudente na coluna são mais que físicos. Os músculos das costas e do pescoço mantêm nosso tronco e cabeça eretos quando interagimos com o mundo, e algumas partes do cérebro que deixam nossa mente alerta e ativa também são responsáveis por enrijecer esses músculos. O alongamento e a liberação desses músculos permitem aquietar essas partes ativadoras do cérebro, criando um estado de serenidade. Esse efeito pode ser aumentado se curvarmos levemente a cabeça, tirando nossa atenção de distrações externas e colocando-a em nosso mundo interior.

COLOCANDO LIMITES

Para obter as recompensas do arqueamento, precisamos encontrar o equilíbrio entre muita e pouca flexão na coluna. Das duas opções, o exagero no arquear da coluna é o mais perigoso. Para compreender a razão, imagine uma mulher que tenha isquiotibiais encurtados lutando para entrar em *paschimottanasana*. Ela está sentada, com as pernas estendidas à frente, a pelve girada para trás, as mãos nos pés, puxando-os com força com os braços, para curvar o tronco para a frente e para baixo, em um esforço inútil de chegar com a cabeça aos joelhos.

O encurtamento em seus isquiotibiais impede que sua pelve

Textos Revista Prana Yoga (imagens no final: livro Anatomia do Yoga)



gire para a frente na articulação do quadril, de forma que quando ela se inclina, sua coluna vertebral curva-se para a frente. Isso comprime as faces anteriores das vértebras, abrindo espaço entre elas nas faces posteriores, o que alonga em demasia os ligamentos, músculos e o suporte que sustenta a parte de trás da coluna. Essa ação também comprime a face anterior dos discos que ficam entre as vértebras, o que pode forçar o núcleo pulposo do centro do disco a ser levado para trás, contra um suporte já enfraquecido. Essa pressão pode causar uma protusão ou um rompimento no suporte da coluna. Tanto um quanto outro podem atingir um nervo próximo, causando, por exemplo, uma ciatalgia. Um rompimento faz com que o núcleo pulposo saia do disco, provocando uma hérnia discal. Esse *paschimottanasana* imaginário mostra um fato real e difícil: se forçamos o arqueamento da coluna em uma flexão, especialmente quando sentados e com as pernas estendidas, há uma sobrecarga direta na coluna. Em casos mais amenos, o estiramento somente enfraquece os tendões e músculos, deixando a coluna menos estável e forte. Em casos mais severos, é possível lesionar um disco ou romper um ligamento ou músculo. Essas lesões podem deixá-lo de molho por meses, acompanhando-o por anos; por isso a importância de evitá-las. Não surpreende que, na execução de flexões, tantos professores de Yoga alertem os alunos iniciantes para não arquearem a coluna.

Embora deixar a coluna tracionada não seja tão arriscado quanto deixá-la muito arqueada, também não é o ideal. Se nos flexionamos a partir da articulação do quadril em *paschimottanasana* e paramos de nos mover à frente no momento em que os isquiotibiais se alongam, não nos lesionaremos se deixarmos a coluna tracionada, mas não obteremos o alívio físico e mental que conseguiríamos se tivéssemos arqueado suavemente a coluna. Se insistirmos em aproximar o tronco das coxas deixando a coluna tracionada, o movimento terá de partir de algum lugar, e isso é sinônimo de encrenca. Ou teremos de fazer a pelve girar cada vez mais para a frente, o que deixará a força da postura sobre os isquiotibiais, podendo levar a um rompimento em um dos tendões que os unem aos ísquios, ou teremos de girar o sacro para a frente em relação à pelve, o que pode desestabilizar as articulações sacroilíacas.

NO YOGA...

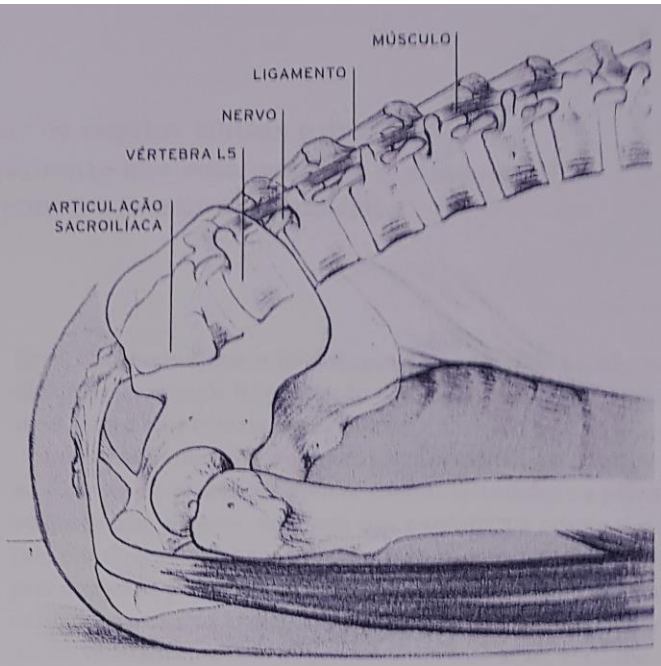
Felizmente, não é difícil encontrar um meio seguro e satisfatório entre muito e pouco arqueamento da coluna nas flexões. Tente imaginar como são as pessoas que melhor executam flexões no mundo. Elas já foram vistas em fotos de Yoga em revistas como esta, flexionando-se belamente em *paschimottanasana*, com isquiotibiais tão soltinhos que seus quadris inclinam-se à frente sem nenhum traço de resistência, e com a parte anterior do tronco completamente relaxada, alongada e confortável sobre as coxas. Mas olhe novamente e verá que esses megaflexores arqueiam suas colunas na postura. De fato, é anatomicamente impossível manter uma tração perfeita quando flexionamos o tronco levando o peitoral às coxas em *paschimottanasana*, pois a pelve não consegue girar para a frente o suficiente para que essa ação ocorra.

Se uma pessoa ultraflexível entrar na postura somente por meio do giro da pelve para a frente enquanto deixa a coluna tracionada, a pelve alcançará as coxas e irá parar de girar antes mesmo que o peitoral alcance as coxas. A única maneira de prosseguir na postura é arredondando a coluna, e o grau do arqueamento será limitado porque a caixa torácica e o esterno logo ficarão pressionados firmemente contra a musculatura das coxas.

Textos Revista Prana Yoga (imagens no final: livro Anatomia do Yoga)

Esse ponto de parada natural cria uma curvatura confortável no tronco que evita extremos na flexão ou na tração. Logo, para curvar a coluna em um nível razoável durante uma flexão, precisamos criar a mesma curvatura no tronco. Antes de sentir dor só de imaginar a cena de curvar-se como um superpraticante de Yoga, não entregue os pontos: é possível criar uma curvatura na coluna uniforme mesmo se a pelve mal consegue girar para a frente. Isso pode ser feito girando a pelve para a frente até que ela naturalmente pare, criando, em seguida, um arco sutil e suave no tronco, pescoço e cabeça, inclinando gradualmente cada vértebra para a frente um pouco mais.

Veja como fazer: sente-se com as pernas estendidas à frente em *dandasana* (postura do bastão). Use cobertores ou uma cadeira para elevar a pelve o suficiente para que seja possível levar o topo da região do sacro para a frente do cóccix. Mantenha as pernas estendidas, inspire e empurre as mãos contra o chão, cobertor ou assento da cadeira, ao lado das laterais do quadril. Eleve o peitoral e leve a lombar um pouco à frente. Expire, empurre as mãos para baixo e para trás para alongar a coluna enquanto suavemente inclina-se à frente a partir do quadril. Mova a pelve, coluna e cabeça à frente como se fossem um bloco, como em *tadasana* (postura da montanha). No momento em que a flexibilidade dos isquiotibiais impedir que a pelve gire mais, pare o movimento da coluna também.



Agora é a hora de começar a arquear a coluna aos poucos. Siga as instruções visualizando a postura completa e tentando recriar a mesma curvatura na coluna. Sem mexer a pelve, arqueie a coluna à frente a partir da lombar (L_5) e do topo do sacro (S_1). Continue flexionando a coluna, uma vértebra por vez, de baixo para cima. Cuide para que cada segmento esteja trabalhando de forma igual para a flexão, sem sobrecarregar nenhum. Não se deve sentir estiramento algum na musculatura paravertebral.

Se o tronco mover-se tanto à frente que as mãos não possam mais empurrar o chão de maneira efetiva, leve-as até as canelas ou pés e use-as para dar apoio e controlar a descida na postura. Caso contrário, deixe as mãos nas laterais do quadril. Quando o trabalho na coluna chegar ao pescoço, incline o queixo de forma que a cabeça fique inclinada à frente de forma suave. Não deixe a cabeça ficar pendurada nem incline demais o queixo. Se alguém pudesse vê-lo de lado, seria capaz de visualizar uma curva uniforme e suave desde a lateral do quadril até a lateral da cintura, caixa torácica, ombros, pescoço e orelha. Mesmo que a pelve e as costelas estejam longe das coxas, a curvatura do tronco deve ser idêntica à que vemos em uma pessoa bem alinhada executando a postura.

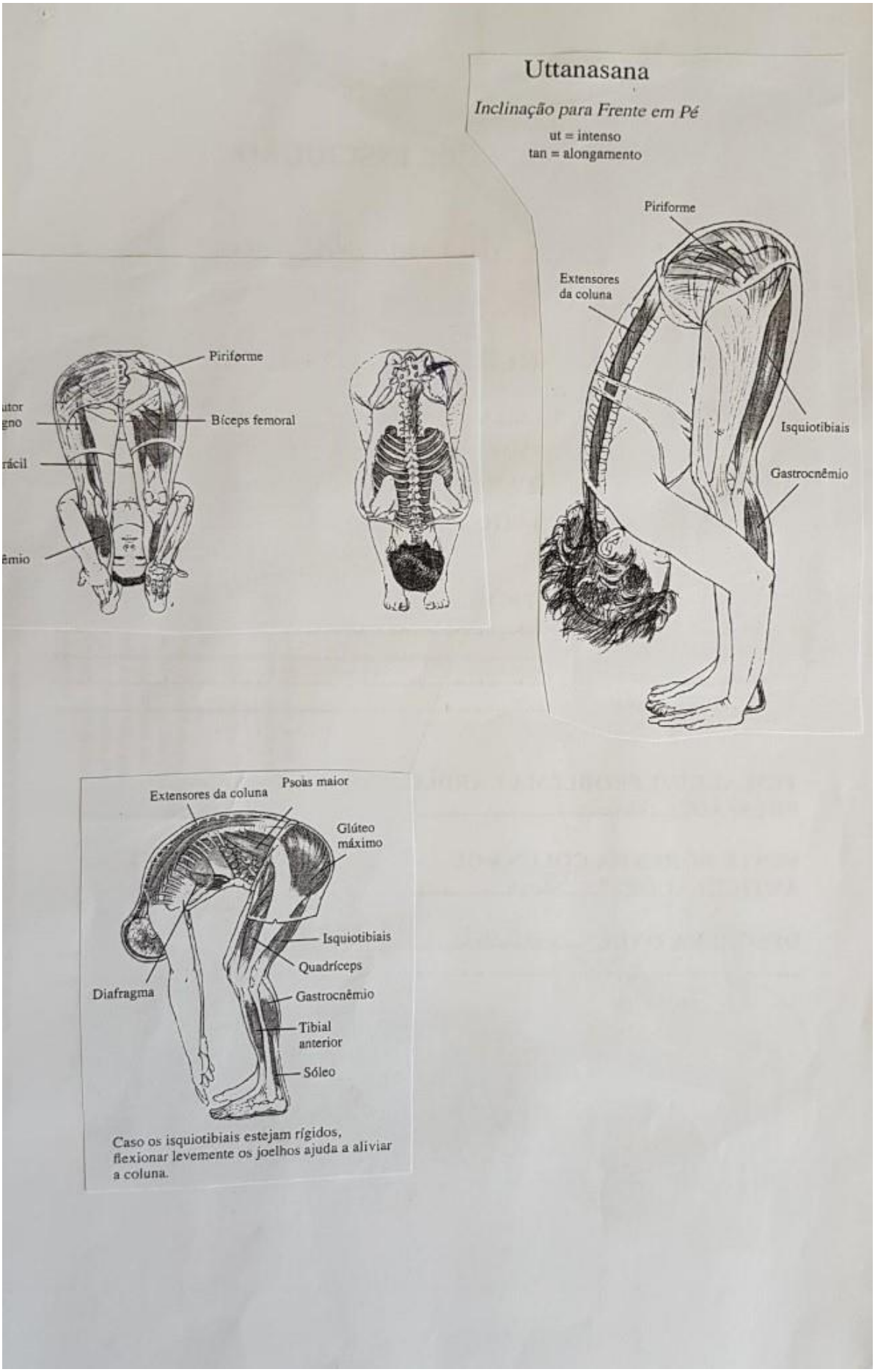
Se após permanecer na postura por algumas respirações sentir que é possível relaxar os isquiotibiais um pouco mais sem forçá-los, expire e gire a pelve um pouco mais para a frente. Isso deixará a lombar parcialmente tracionada. Sem mexer a pelve, volte à mesma curvatura da flexão anterior, partindo da L_5 para a S_1, e depois da L_5 para a L_4, e assim para cima, por toda a coluna. Quando chegar ao seu máximo, pare, direcione o olhar para os cílios inferiores e olhe para dentro, vivenciando o *asana*. Agora, além de uma curvatura na coluna como a de um *über* flexor, você tem a mente de um também. ✣

Roger Cole, Ph.D., é professor de Iyengar e cientista-pesquisador sobre o sono em Del Mar, Califórnia. Para mais informações, visite a página: rogercoleyoga.com.

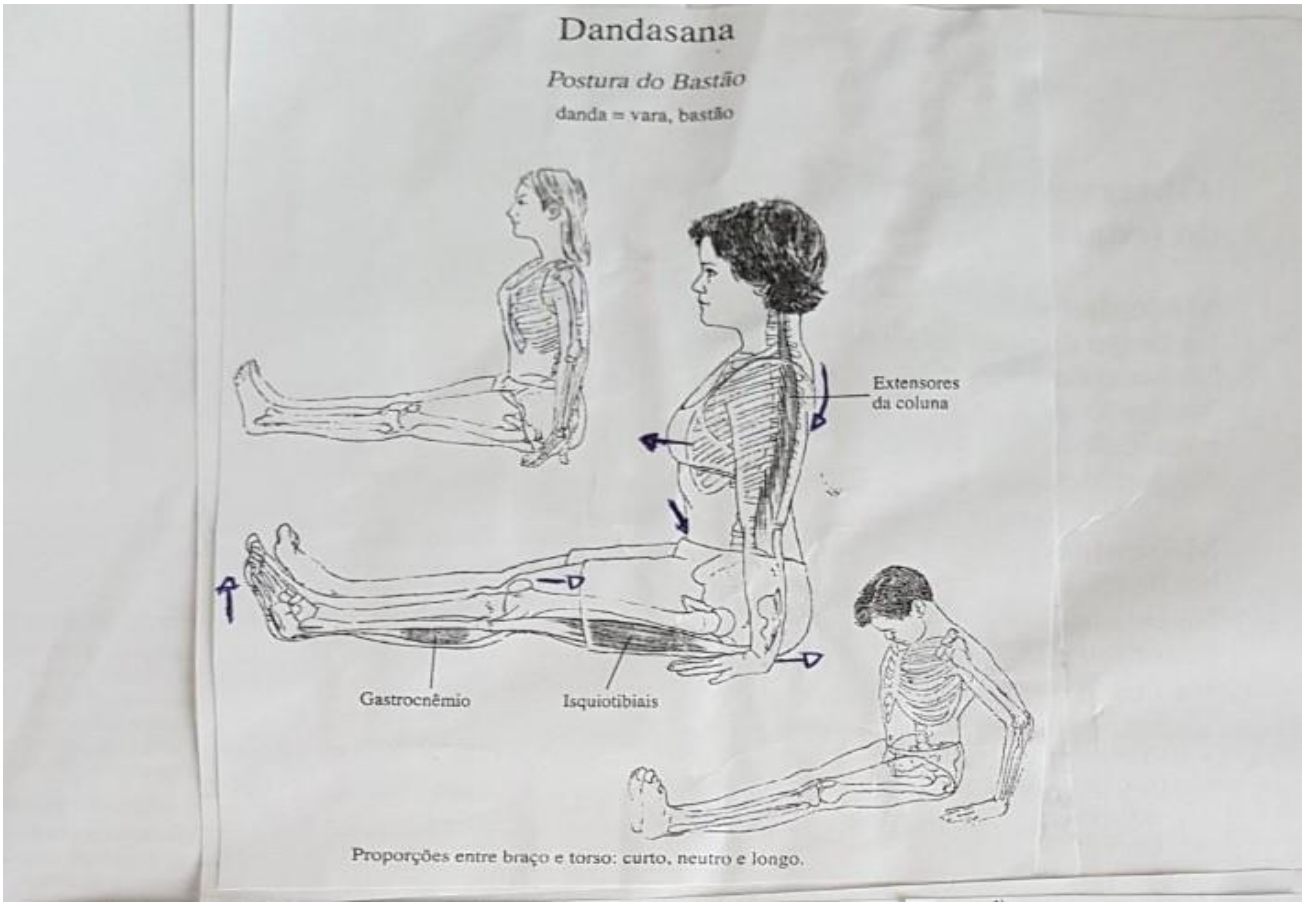
nosso consultor diz:

As sugestões do autor parecem advir de uma compreensão de como aplicar as técnicas segundo critérios científicos atuais aliados aos propósitos do Yoga, o que é de rara sabedoria. Hoje é comum trabalharmos com *asanas* acrescentando ingredientes de estratégias de correção postural, de métodos de condicionamento físico etc. Nada há de errado nisso desde que os propósitos do Yoga sejam priorizados. Quando se trata de dominar uma postura seguindo a orientação de Patañjali, o relaxamento na técnica é essencial. Fazer uma flexão do quadril impedindo-se de flexionar o tronco é um modo de evitar a acomodação e a tranquilização que a técnica pode proporcionar. Quando ministro essas posturas em aulas convencionais, sugiro primeiro a flexão coxofemoral (do quadril) de modo ativo e subsequentemente a flexão do tronco e pescoço (da coluna) de modo passivo, proporcionando um alongamento seguro e um efeito psicofísico de interiorização e aquietamento fundamentais no Yoga. Forçar a flexão do tronco para aproximar a cabeça dos joelhos a qualquer custo ou se enrijecer na posição para impedir a natural flexão da coluna parecem-me alternativas pouco sensatas no contexto do Yoga, e isso o autor parece compreender muito bem.

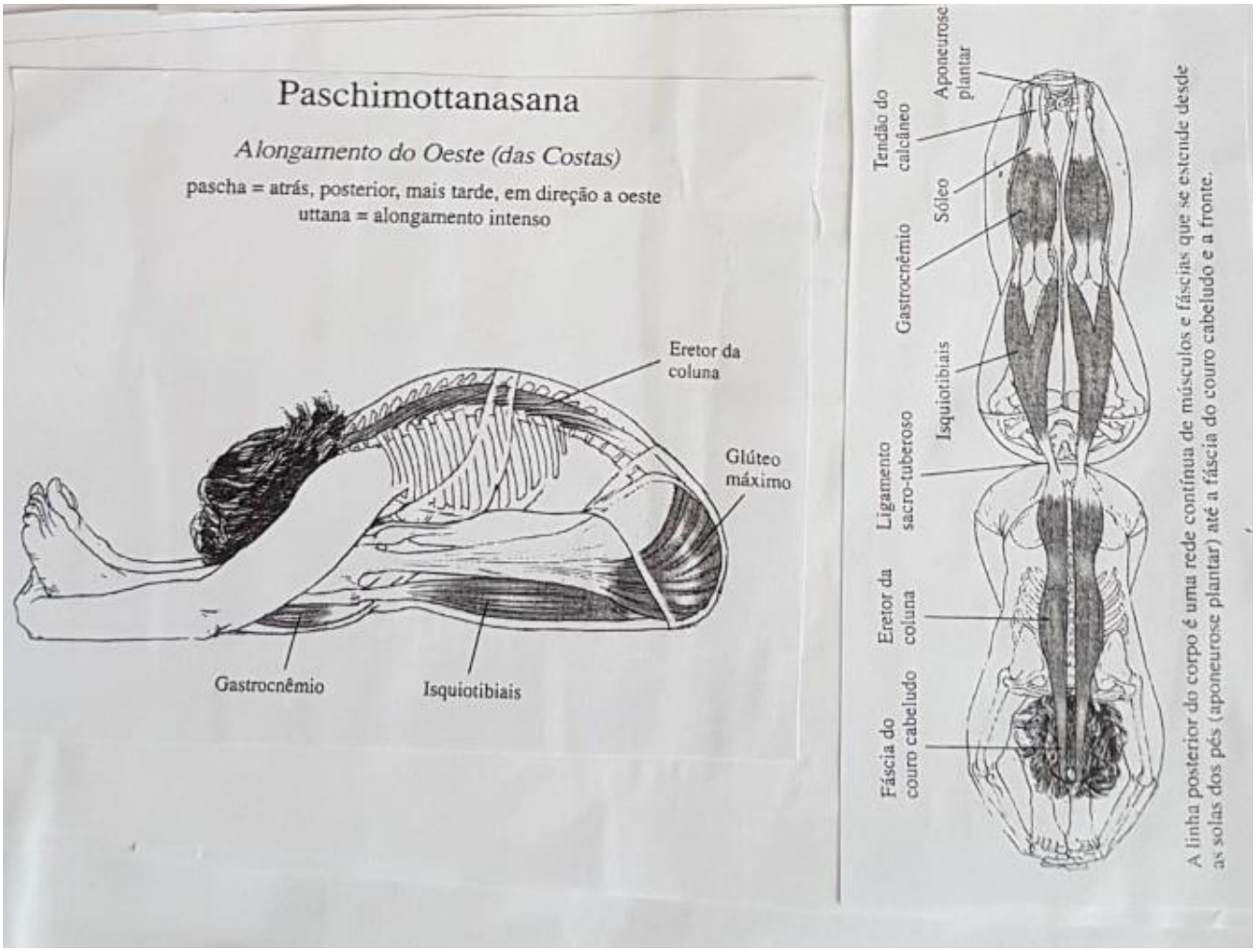
Textos Revista Prana Yoga (imagens no final: livro Anatomia do Yoga)



Textos Revista Prana Yoga (imagens no final: livro Anatomia do Yoga)



Textos Revista Prana Yoga (imagens no final: livro Anatomia do Yoga)



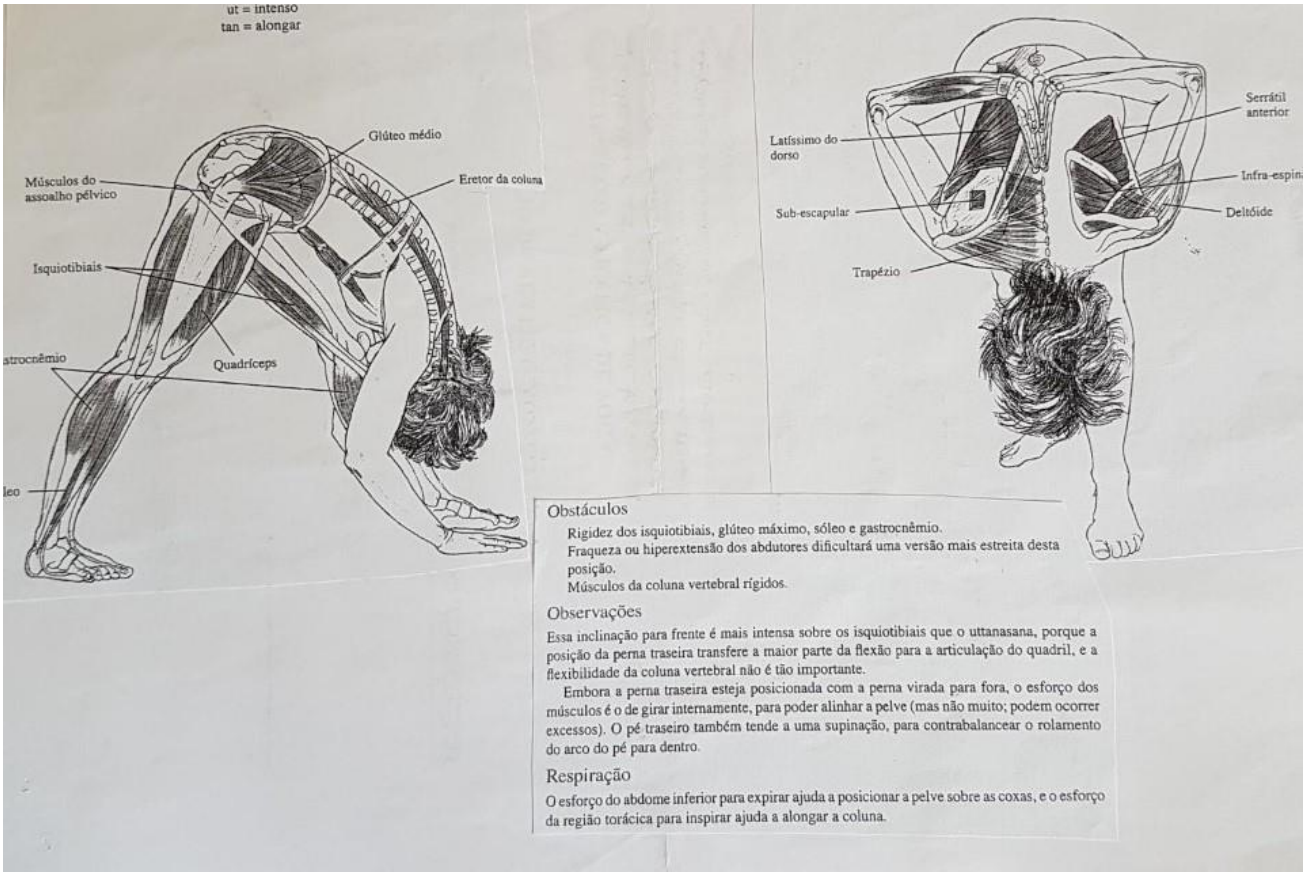
Paschimottanasana

Alongamento do Oeste (das Costas)

pascha = atrás, posterior, mais tarde, em direção a oeste
uttana = alongamento intenso

A linha posterior do corpo é uma rede contínua de músculos e fáscias que se estende desde as solas dos pés (aponeurose plantar) até a fáscia do couro cabeludo e a fronte.

Textos Revista Prana Yoga (imagens no final: livro Anatomia do Yoga)



Obstáculos

Rigidez dos isquiotibiais, glúteo máximo, sóleo e gastrocnêmio.
Fraqueza ou hiperextensão dos abdutores dificultará uma versão mais estreita desta posição.
Músculos da coluna vertebral rígidos.

Observações

Essa inclinação para frente é mais intensa sobre os isquiotibiais que o uttanasana, porque a posição da perna traseira transfere a maior parte da flexão para a articulação do quadril, e a flexibilidade da coluna vertebral não é tão importante.

Embora a perna traseira esteja posicionada com a perna virada para fora, o esforço dos músculos é o de girar internamente, para poder alinhar a pelve (mas não muito; podem ocorrer excessos). O pé traseiro também tende a uma supinação, para contrabalancear o rolamento do arco do pé para dentro.

Respiração

O esforço do abdome inferior para expirar ajuda a posicionar a pelve sobre as coxas, e o esforço da região torácica para inspirar ajuda a alongar a coluna.

Textos Revista Prana Yoga (imagens no final: livro Anatomia do Yoga)