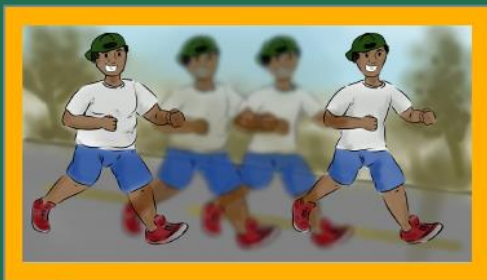


# ESCOLA ATIVA



PRÁTICA DE EXERCÍCIOS E ATIVIDADES FÍSICAS PARA ADOLESCENTES ESCOLARES COM SOBREPESO E OBESIDADE

## APRESENTAÇÃO

A atividade física regular é associada com benefícios à saúde imediatos e em longo prazo tais como: controle do peso, melhora da capacidade cardiorrespiratória e bem estar psicossocial. O comportamento sedentário na infância e adolescência está se tornando um grave problema de saúde pública em função da sua associação com obesidade na infância e adolescência e piores níveis de saúde na idade adulta. Atividades físicas desempenhadas no ambiente escolar são de fundamental importância na promoção da saúde dos estudantes e na manutenção deste comportamento na idade adulta, porém, infelizmente o tempo disponível na escola é insuficiente.

Essa cartilha vai trazer para você adolescente, informações e orientações sobre a prática de exercícios e atividades físicas, levando-o a ser o protagonista pela melhora e/ou manutenção da sua saúde e qualidade de vida através do movimento. Mexa-se!



CRIANÇAS E ADOLESCENTES ATIVOS TÊM MAIS CHANCES DE VIREM A SER ADULTOS ATIVOS.

Produto de dissertação do curso de Mestrado Profissional em Saúde da Criança e do Adolescente - CMPSCA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ (UECE)

Elaboração:  
Cícero Rodrigo da Silva  
Ana Valeska Siebra e Silva

Ilustração, Edição e Diagramação:  
Milianny Michelly Barreto de Souza

Apoio:  
EEEP Maria Violeta Arraes de Alencar Gervaseau

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

5586e Silva, Cícero Rodrigo da. Escola ativa : prática de exercícios e atividades físicas para adolescentes escolares com sobrepeso e obesidade / Cícero Rodrigo da Silva : colaboração de Ana Valeska Siebra e Silva ; ilustração, edição e diagramação de Milianny Michelly Barreto de Souza. -- Fortaleza: [s.n.], 2021. 22 p. : il., color.

1. Educação física. 2. Atividade Física - Jovens e Adolescentes. 3. Exercício Físico. 4. Sobrepeso e Obesidade I. Silva, Cícero Rodrigo da. II. Silva, Ana Valeska Siebra e. III. Souza, Milianny Michelly Barreto de. IV. Universidade Estadual do Ceará (UECE). V. Título.

CDD 796  
CDU 796

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária:  
Terezinha Pereira Aguiar CRB-3/1260

## SUMÁRIO

SOBREPESO E OBESIDADE .....	04
ATIVIDADE FÍSICA .....	05
EXERCÍCIO FÍSICO .....	05
10 BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA .....	06
QUAIS OS EXERCÍCIOS MAIS INDICADOS? .....	08
O QUE DEVO FAZER PARA TER UMA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL? .....	10
COMO TREINAR EM CASA: DICAS E CUIDADOS .....	12
AQUECIMENTO .....	13
ALONGAMENTO .....	14
FLEXÃO EM PÉ (NA PAREDE) .....	16
FLEXÃO DE BRAÇO .....	16
ABDOMINAL BÁSICO .....	17
PRANCHA FRONTAL .....	17
AGACHAMENTO .....	18
AFUNDO .....	18
PONTE .....	19
BURPEE .....	19
AGENDA DE TREINOS .....	20
REFERÊNCIAS CONSULTADAS .....	22


## SOBREPESO E OBESIDADE

Mais de 340 milhões de crianças e adolescentes com idade entre 5 e 19 anos estavam com sobrepeso ou obesos em 2016. Por definição, sobrepeso e obesidade é o excesso de gordura corporal, em quantidade que determine prejuízos à saúde.

Para saber se você está com o peso normal, com sobrepeso ou obesidade, basta calcular o seu IMC. O Índice de massa corporal (IMC) é um índice simples de peso para altura comumente usado para classificar sobrepeso e obesidade em adultos. É definido como o peso de uma pessoa em quilogramas dividido pelo quadrado de sua altura em metros. Use a fórmula e calcule seu IMC!

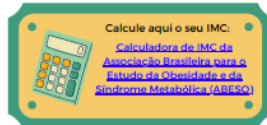
$$IMC = \frac{P}{A^2}$$

(Peso em quilos) / (Altura X altura em metros)



Pessoas que possuem IMC entre 25 e 29,9 kg/m<sup>2</sup> são diagnosticadas com sobrepeso e aquelas com IMC maior ou igual a 30 kg/m<sup>2</sup> já estão obesas e ambas já podem ter alguns prejuízos com o excesso de gordura. Já para ser considerado na faixa de peso normal o resultado tem que está entre 18,5 e 24,9 kg/m<sup>2</sup>.

Já para as crianças e adolescentes com idade entre 5-19 anos, a classificação de sobrepeso e a obesidade são definidos de uma forma um pouco diferente, para isso basta clicar na imagem, digitar seus dados (Idade, Peso e Altura) e conferir sua classificação.



04

## ATIVIDADE FÍSICA

Atividade física é qualquer movimento do corpo, é um comportamento que envolve os movimentos do corpo que são feitos de maneira intencional, sua atividade física pode estar presente no lazer, nas tarefas domésticas ou no deslocamento para a escola.

É perfeitamente possível ter uma vida ativa sem participar de competições.

## EXERCÍCIO FÍSICO

Exercício físico é todo movimento realizado pelo seu corpo de modo planejado, estruturado e repetido. É considerado um tipo de atividade física, mas que você realiza tendo um ritmo definido como **frequência** (quantas vezes por semana), **duração** (quanto tempo fazer) e **intensidade** (quanto de energia seu corpo deve gastar). E deve ser orientado por um profissional de educação física.

Todo exercício físico é uma atividade física, mas nem toda atividade física é um exercício físico.

05

## 10 BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA

A atividade física não está ligada apenas à prática de um esporte. Atividades cotidianas como limpar a casa, passear com o cachorro ou caminhar para a escola também são formas de sair do sedentarismo. Colocar o corpo em movimento contribui para o bom funcionamento do organismo e previne uma série de doenças. E na adolescência os benefícios vão muito além desses:

- Menor risco de doenças do coração;
- Menor risco de desenvolver Parkinson, Alzheimer e Câncer;
- Menor risco de desenvolver depressão e transtorno de ansiedade;
- Reduz e controla o diabetes;
- Reduz o risco de pressão alta;
- Ajuda a controlar o peso;
- Aumento da autoestima;
- Melhora no raciocínio, concentração e humor;
- Mantém ossos, articulações e músculos saudáveis;
- Promove bem-estar físico e mental.



06

### ATENÇÃO!

É importante destacar no atual cenário de ensino remoto e distanciamento social por causa da pandemia do COVID 19 o aumento do número de crianças e adolescentes com problemas de ansiedade e depressão, e nesse sentido a prática de atividades e exercícios físicos podem ser um forte aliado nesse combate.

A prática de exercícios físicos de forma regular pode aliviar a depressão e a ansiedade pois promove a liberação de endorfinas, considerada o hormônio do prazer e bem-estar, essas substâncias livra a mente de preocupações para que a pessoa consiga sair do círculo vicioso de pensamentos negativos que acabam alimentando ainda mais a depressão. Ganho de confiança, pois quando as metas que são estabelecidas nos exercícios físicos são cumpridas isso estimula a autoconfiança e eleva a autoestima, pois, ficar em forma também pode levar a pessoa a se sentir melhor, tanto em relação ao seu aspecto físico quanto emocional além de melhorar a interação social, já que as atividades físicas dão a possibilidade de conhecer outras pessoas e de se socializar com elas. Assim, praticar atividade física para combater a depressão e a ansiedade é uma estratégia saudável e que pode ajudar muito a alterar os padrões de humor e ânimo.



Para poder usufruir dos benefícios da atividade física para a saúde mental é preciso dar continuidade a ela.

07

## QUAIS OS EXERCÍCIOS MAIS INDICADOS?

Os exercícios físicos indicados para as pessoas que estão com sobrepeso ou obesas, de modo geral, são os aeróbicos e os exercícios de força muscular. Os exercícios aeróbicos como, por exemplo, andar de bicicleta, caminhada ou corrida e os exercícios de força muscular (exercícios com pesos) como musculação, são muito indicados porque eles ajudam a melhorar sua capacidade funcional (capacidade de realizar tarefas do dia-a-dia). Para aumentar seu condicionamento físico, a resistência muscular e proporcionar perda de gordura, faça:

- Corrida;
- Caminhada;
- Ciclismo;
- Dança;
- Pular corda.



Quanto tempo tenho que fazer de exercício?

De forma geral é recomendado que crianças e adolescentes devem acumular de 30 a 60 minutos de atividade física de intensidade moderada a intensa por dia:

**Atividade física moderada: 5 vezes por semana.**  
**Atividade física intensa: 3 vezes por semana.**

08

### Intensidade das Atividades Físicas

Moderada	Intensa
Jardinagem	Subir escada
Jogar Vôlei	Natação
Hidroginástica	Pular corda
Pedalar	Jogar futebol
Caminhar rápido	Corrida

Um exemplo de como realizar seu treino aeróbico:

Atividade	Frequência	Duração	Intensidade
Caminhada	5 vezes por semana	30 minutos	Moderada
Pular corda	3 vezes por semana	5 minutos	Intensa



Para que uma atividade física e/ou exercício físico traga benefícios ao seu corpo é necessário o acompanhamento de um profissional de Educação Física capacitado para te ajudar, e recomendar a frequência (quantas vezes na semana), a duração (quanto tempo) do exercício e a intensidade que o exercício físico deve ser realizado por você.

09

## O QUE DEVO FAZER PARA TER UMA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL?

Para obter uma alimentação saudável, você deve buscar ingerir todos os grupos de alimentos diariamente, como carboidratos (Cereais como arroz, milho, trigo, massas, pães), proteínas (Leite, queijos, iogurtes, carnes), lipídios, vitaminas (Azeite, óleos, margarina) e minerais (Frutas, verduras, legumes, castanhas), que são nutrientes necessários ao bom funcionamento do seu organismo.

Para não errar na sua alimentação diária adote os 10 passos da Alimentação Saudável para Adolescentes!

1. Para manter, perder ou ganhar peso, procure a orientação de um profissional de saúde.
2. Se alimente 5 ou 6 vezes ao dia. Coma no café da manhã, almoço, jantar e faça lanches saudáveis nos intervalos.
3. Tente comer menos salgadinho de pacote, refrigerantes, biscoitos recheados, lanches de fast-food, alimentos de preparo instantâneo, doces e sorvetes.
4. Escolha frutas, verduras e legumes de sua preferência.
5. Tente comer feijão todos os dias.



10

6. Procure comer arroz, massas e pães todos os dias!
7. Procure tomar leite e/ou derivados todos os dias.
8. Evite o consumo de bebidas alcoólicas.
9. Movimente-se! Não fique horas em frente à TV ou computador.
10. Escolha alimentos saudáveis nos lanches da escola e nos momentos de lazer.

A combinação dos alimentos é essencial na hora da refeição. Mas como escolher da forma correta? Um prato de comida ideal precisa ter uma fonte de carboidrato, uma fonte de proteína, uma de legumes, uma de verdura e uma fruta.



11

## COMO TREINAR EM CASA: DICAS E CUIDADOS

Você sabe quantos litros de água deve ingerir por dia? Uma hidratação adequada para mantermos o bom funcionamento do organismo é muito importante. Especialistas indicam que a quantidade de água que deve ser consumida no dia é individual, você pode utilizar o cálculo:

**Água por dia = 35ml x Peso corporal (kg)**

**Por exemplo:**  
 Uma pessoa de 60kg deve tomar 2,1 litro de água (21 x 35ml)  
 Uma pessoa de 70kg deve tomar 2,45 litros de água (24,5 x 35ml)  
 Uma pessoa de 80kg deve tomar 2,8 litro de água (28 x 35ml)

Durma bem. O sono também é um importante fator de controle no nosso sistema imunológico. Repõe as energias, revigora o corpo e a mente e nos regula para uma nova jornada. O ideal é dormir de 07 - 09 horas por dia.

### DICAS:

- Procure um ambiente limpo, não escorregadio e que permita sua movimentação;
- Use tênis e roupas leves e confortáveis;
- Faça alongamento, mas sem exagerar;
- Muita atenção com a postura;
- Concentre-se e não se distraia com a TV nem com o Celular;
- Evite realizar o exercício em jejum (sem estar alimentado), mas também não realize assim que comer (aguarde pelo menos 60 minutos);
- Controle sua respiração;
- Beba água;
- Não passe do seu limite, respeite o seu nível de condicionamento físico.

12

## VAMOS COMEÇAR: AQUECIMENTO E ALONGAMENTO

Mas o que será que difere um do outro?

O **aquecimento** consiste na repetição de determinados exercícios com o objetivo de aumentar a temperatura corporal e preparar o corpo para o exercício prevenindo lesões.

Já o **alongamento** é um conjunto de movimentos lentos, com o objetivo de aumentar a elasticidade e a flexibilidade dos músculos, evitando lesões.

Alguns benefícios do alongamento são: correção da postura, relaxamento do corpo, aumento da amplitude de movimentos e ativação da circulação.

**Toda atividade física deve ser iniciada pelo aquecimento.**

### Tipos de aquecimento:



Existem vários tipos de aquecimento, aqui vamos praticar o **aquecimento ativo geral** que envolve exercícios para todo o corpo. Pode ser feito a partir de atividades simples como **pular corda, dançar, correr, andar de bicicleta, fazer polichinelô**, entre outros.

13

### Sessão de alongamento:



#### Alongamento para panturrilha

De pé, com as mãos apoiadas, costas eretas, ponta do pé esquerdo apoiado. O calcanhar não deve sair do chão, a perna direita deve estar estendida e o pé apoiado totalmente no chão. Permanecer nessa posição por 30 segundos e trocar de perna.

#### Alongamento para o quadríceps

De pé, apoiar em alguma superfície para manter o equilíbrio, segurar o peito do pé e puxar o calcanhar na direção dos glúteos. Flexionar o joelho de apoio ligeiramente. Permanecer nessa posição por 30 segundos e trocar de perna.



#### Alongamento para posterior da coxa (isquiotibiais)



Sentar-se no chão com um joelho estendido e o outro flexionado. O calcanhar deve tocar a parte interna da outra coxa. Flexionar o tronco lentamente para a frente em direção ao pé da perna estendida. Não esquecer de manter o pé da perna estendida apontado para cima. Repetir o movimento com a outra perna, mantendo-se nessa posição por 30 segundos em cada perna.

14



#### Alongamento para tríceps braquial

Em pé com um cotovelo flexionado, elevado acima da cabeça perto da orelha e a mão encostada na escápula. Segurar o cotovelo com a outra mão e puxar o cotovelo atrás da cabeça. Alongar o outro lado. Mantendo-se nessa posição por 30 segundos em cada braço.

#### Alongamento em pé para o tronco

Em pé com os pés afastados na largura dos ombros, flexionar os joelhos ligeiramente, colocar uma das mãos no quadril ou na coxa para apoiar-se, enquanto o outro braço se estende para o alto e passa sobre a cabeça. Inclinar-se para o lado em direção da mão que está no quadril. Ir devagar e sentir o alongamento. Segurar por 30 segundos e relaxar. Não fazer movimentos bruscos ou rápidos.



#### Alongamento para o peito e ombros

De pé, com as pernas afastadas na largura dos ombros, joelhos ligeiramente flexionados, costas eretas, levar os braços para trás. Em seguida, entrelaçar os dedos, estender os braços e erguer até sentir o alongamento dos braços, dos ombros e do peito. Segurar por 30 segundos e relaxar.



#### Alongamento para as costas

De pé, deixar os pés afastados mais ou menos na largura dos ombros e ligeiramente apontados para o lado. Curvar-se lentamente à frente, apoiando as mãos em uma cadeira ou em outra superfície. Deixar os braços totalmente estendidos, abaixar ligeiramente o tronco e, em seguida, arredondar a coluna, até sentir o alongamento. Segurar por 30 segundos e relaxar.



15

## Exercícios funcionais:

### Flexão em pé (na parede)



**Execução:** Flexione os cotovelos lentamente, até que seu peito quase toque a parede; em seguida, empurre-se de volta devagar, deixando os cotovelos levemente flexionados.

### Flexão de braço



**Execução:** Iniciando o movimento, flexionam-se os cotovelos e desce até o peitoral estar próximo do solo. Estender os cotovelos completamente retornando à posição inicial.

**Posição inicial:** Em pé, posicione-se a aproximadamente três passos da parede e apoie-se nela, com as mãos alinhadas aos ombros.

Nível base

2 séries de 10 repetições

Nível intermediário

3 séries de 20 repetições

Descanso:

20 segundos entre as séries

**Posição inicial:** deitar-se em decúbito ventral (barriga virada para baixo) e apoiar as mãos no solo e os pés também. A coluna deve estar ereta e alinhada e o abdômen contraído, as mãos devem estar um pouco mais afastadas do que a linha dos ombros.

Nível base

2 séries de 10 repetições

Nível intermediário

3 séries de 15 repetições

Descanso:

30 segundos entre as séries

16

## Abdominal básico



**Posição inicial:** Em decúbito dorsal (barriga virada para cima) com as pernas flexionadas, pés no solo e as mãos atrás da cabeça.

**Execução:** Eleve lentamente o tórax, sem efetuar um movimento brusco ao tirar os ombros do chão. Mantenha-se por 1 a 2 segundos nessa posição, contraindo os músculos abdominais. Retorne lentamente à posição inicial.



• Expire no momento da subida.  
• Inspire no momento da descida (tórax de volta ao chão).

Nível base

2 séries de 10 repetições

Nível intermediário

3 séries de 15 repetições

Descanso:

20 segundos entre as séries

## Prancha frontal

**Posição inicial:** Em decúbito ventral (barriga voltada para baixo) apoie-se somente com os antebraços e as pontas dos pés sobre o solo. O seu corpo deve formar uma linha reta dos ombros até os tornozelos.



**Execução:** Com o corpo o mais reto possível, mantenha essa posição estática pelo tempo recomendado, menos 15 segundos, descansasse por 20 segundos e repita novamente.

Nível base

2 séries de 10 segundos

Nível intermediário

3 séries de 20 segundos

Descanso:

30 segundos entre as séries

17

## Agachamento



**Execução:** Inspirando, flexione os joelhos e os quadril, levando o quadril para trás como se fosse sentar em uma cadeira. Expire para retornar à posição inicial.

## Afundo

**Posição inicial:** Comece de pé, com os pés alinhados na largura dos ombros.



**Posição inicial:** Em pé com os pés separados na largura do quadril. Mantenha os cotovelos para a frente e elevados.

Nível base

2 séries de 20 repetições

Nível intermediário

3 séries de 30 repetições

Descanso:

20 segundos entre as séries

**Execução:** Dê um passo à frente com uma das pernas, flexione o joelho e desça lentamente até que o joelho da perna de trás quase toque o chão; (de forma que quando você flexionar os joelhos, a perna de trás fique abaixo do tronco e forme um ângulo de 90 graus). Volte para a posição inicial e repita com a outra perna.

Nível base

2 séries de 10 segundos

Nível intermediário

3 séries de 20 segundos

Descanso:

20 segundos entre as séries

18

## Ponte



**Posição inicial:** Deite de barriga para cima (decúbito dorsal) com os joelhos dobrados e pés apoiados no chão e com os braços posicionados ao lado do corpo.

**Execução:** Comece a levantar os quadril tão alto quanto sentir que esteja confortável e mantenha a coluna reta. O peso deve ser distribuído igualmente sobre os pés e os ombros.

Nível base

2 séries de 20 repetições

Nível intermediário

3 séries de 30 repetições

Descanso:

10 segundos entre as séries

## Burpee



**Posição inicial:** O movimento começa em pé, deixe os pés na largura do quadril.

### Execução:

✓ Faça um agachamento, coloque as mãos no chão, um pouco mais afastadas que a largura dos ombros e jogue as duas pernas para trás. Com isso, nessa etapa, você ficará deitado no chão com o abdômen para baixo;

✓ Na sequência, suba o tronco com os braços, como uma flexão. Logo em seguida, puxe as pernas de volta para a posição de agachamento e faça a subida do agachamento;

✓ No final do movimento, assim que você estiver em pé, realize um pequeno salto, estendendo os cotovelos acima da cabeça e batendo uma palma.

Nível base

2 séries de 10 segundos

Nível intermediário

3 séries de 15 segundos

Descanso:

30 a 60 segundos entre as séries

19

## AGENDA DE TREINOS:

Nessa agenda você vai escolher quais atividades e/ou exercícios físicos vai fazer no dia, marcar no dia da semana a duração de cada exercício e no final somar o tempo acumulado de atividade.

Atividade	ABO:		MEI:			FEI:		INC:	
	Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb	Sáb	
Resistência									
Força									
Cardio									
Flexibilidade									
Outros									
Tempo acumulado de atividade									

Atividade	ABO:		MEI:			FEI:		INC:	
	Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb	Sáb	
Resistência									
Força									
Cardio									
Flexibilidade									
Outros									
Tempo acumulado de atividade									

Atividade	ABO:		MEI:			FEI:		INC:	
	Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb	Sáb	
Resistência									
Força									
Cardio									
Flexibilidade									
Outros									
Tempo acumulado de atividade									

20

## REFERÊNCIAS CONSULTADAS:

Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica - ABESO. Diretrizes brasileiras de obesidade [online]. ABESO; 2009-2010. Disponível em: <http://www.abeso.org.br/>.

BARBOSA, B. V. L. P. Prevenção da Obesidade na Infância e na Adolescência. Barueri, SP: Editora Manole, 2009. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520444238/>. Acesso em: 05 Jan 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Manual Clínico de Alimentação e Nutrição. Brasília, 2006.

CASPERSEN, C. J., POWELL, K. E., & CHRISTENSEN, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: Definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 100(2), 126-131.

DOMÍNGUEZ, Fernando et al. Association of sleep duration and quality with subclinical atherosclerosis. *Journal of the American College of Cardiology*, v. 73, n. 2, p. 134-144, 2019. Disponível em: <https://www.onlinejacc.org/content/73/2/134>. Acesso em: 02/01/2021.

DOS SANTOS, Elisa Celina Berezowski; DE OLIVEIRA RIBEIRO, Fabiana Eufraze; LIBERALLI, Rafaela. Comportamento alimentar pré-treino de praticantes de exercício físico do período da manhã de uma academia de Curitiba-PR. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, v. 5, n. 28, 2011. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/download/269/271>. Acesso em: 07/11/2020.

COMES, Clarissa Emília Trigueiro. Nutrição e dietética. Saraiva Educação SA, 2014.

STAUGAARD-JONES, Jo Ann Exercício e movimento: abordagem anatômica: guia para o estudo de dança, pilates, esportes e yoga / Jo Ann Staugaard-Jones. [tradução Maiza Ritomy Ide]. --1. ed. --Barueri, SP: Manole, 2015.

DELAVIER, Frédéric Treinamento do Core: abordagem anatômica: mais de 100 exercícios e 60 programas para todos os níveis e esportes / Frédéric Delavier, Michael Gundill; [tradução Fernanda Silva Rando]. --Barueri, SP: Manole, 2013.

RADCLIFFE, James C. Treinamento funcional para atletas de todos os níveis: séries para agilidade, velocidade e força [recurso eletrônico] / James C. Radcliffe; tradução: Maria da Graça Figueiró da Silva Toledo; revisão técnica: Carlos Adelar Abalde Balbinotti. -- Porto Alegre: Artmed, 2017.

World Health Organization - WHO. [homepage on the Internet]. Obesity and overweight. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>.

22