METABOLISMO E OBESIDADE:
UMA ABORDAGEM FISIOLÓGICA PARA HÁBITOS SAUDÁVEIS

CURSO DE APERFEIÇOAMENTO - EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EaD)

3ª EDIÇÃO

Departamento de FISIOLOGIA E BIOFÍSICA
EaD Departamento de FISIOLOGIA E BIOFÍSICA
ICB USP
ICB USP
PRCEU
USP

METABOLISMO E OBESIDADE

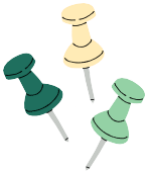
Uma Abordagem Fisiológica

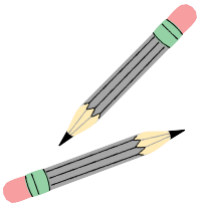
Sobre o curso

O objetivo deste curso é proporcionar a professores e demais agentes da educação em escolas públicas e privadas das áreas de Ciências Naturais, Biologia, Biomédicas, Ciências e Educação Física conhecimentos atualizados sobre o metabolismo energético de humanos, incluindo os mecanismos hormonais reguladores e uma noção sobre a interação entre obesidade, distúrbios metabólicos e microbiota intestinal.

Material disponibilizado

- Videoaulas;
- Textos produzidos pelos ministrantes das videoaulas;
- Questões para autoavaliação ao término de cada aula;
- Atividade "Biocientista Mirim";
- Recursos Educacionais Abertos (REA) no formato de "games".





Metodologia de desenvolvimento do curso

Cada um dos 6 módulos terá videoaulas correspondentes aos temas especificados no cronograma, textos de apoio e um teste de avaliação individual. As videoaulas têm duração média de 15 minutos e os textos correspondentes estão em formato "PDF". O teste será de múltipla escolha com 5 a 10 questões que permitirá a auto avaliação do aprendizado assim como parte da avaliação de desempenho de cada inscrito no curso. O detalhamento do formato de aprovação do curso estará descrito adiante.

As videoaulas de cada módulo serão liberadas a cada 2 semanas e ficarão disponíveis até o fim do curso no Sistema Moodle do Stoa/USP.

Conteúdo e Metodologia do Curso

Estrutura e Cronograma do curso

Data	Conteúdo (Módulos)	Carga horária
	Vídeo de Boas-Vindas	
04/08 a 17/08/25	**I. Digestão e absorção de carboidratos, lipídeos e proteínas** 1) Estrutura do trato gastrointestinal e processos digestivo/absortivo de carboidratos e proteínas 2) Processos digestivo/absortivo de lipídeos Atividade Biocientista Mirim a ser desenvolvida em sua sala de aula	28h
18/08 a 31/08/25	**II. Micronutrientes e a regulação metabólica com a alimentação** 1) Vitaminas e Minerais 2) Evolução da alimentação, alimentação humana atualmente e dietas 3) Controle energético na condição após alimentação e no jejum 4) Controle da ingestão alimentar Atividade Biocientista Mirim	28h
01/09 a 14/09/25	**III. Doenças cardio-metabólicas** 1) Diabetes Mellitus 2) A pandemia da obesidade 3) Hipertensão arterial 4) Fígado gorduroso: doenças hepáticas gordurosas não alcoólicas Atividade Biocientista Mirim	28h
15/09 a 28/09/25	**IV. Atividade física, alimentos funcionais e compostos bioativos na prevenção da obesidade e outras doenças crônicas não transmissíveis** 1) Atividade física, metabolismo e obesidade 2) Alimentos funcionais e compostos bioativos Atividade Biocientista Mirim	28h

29/09 a 12/10/25	**V. Epigenética e obesidade, microbioma humano e microbiota intestinal** 1) Dieta e obesidade 2) Epigenética e obesidade 3) Prebióticos, probióticos, simbióticos e pós-bióticos 4) Programação metabólica e epigenética Atividade Biocientista Mirim	28h
13/10 a 26/10/25	**VI. Metabolismo energético ao longo da vida** Infância – Puberdade – Adulto – Envelhecimento Atividade Biocientista Mirim	28h
30/10/25	**Atividade substitutiva virtual (até 2 aulas)**	
03 a 04/11/25	**Avaliação final virtual**	6h
08 ou 09/11/25	**Atividade final virtual e Fórum (*)**	6h
	Total	180h

(*) Será realizada uma atividade final síncrona com o apoio da equipe do Biocientista Mirim, por meio da plataforma Zoom. Ao término da atividade, será disponibilizado um questionário de avaliação geral do curso, intitulado "Fórum". Para facilitar a participação dos inscritos, a atividade estará disponível durante um final de semana. Os participantes deverão escolher um dos dois dias agendados: 08 ou 09 de novembro de 2025.

Conteúdo e Metodologia do Curso

Avaliação

Além da frequência mensurada pela realização dos testes de autoavaliação de cada módulo, os matriculados deverão obter média final igual a 7,0 (sete) a partir de avaliações distintas, a saber:

1) Média de notas da somatória das autoavaliações (25% da nota final);
2) Nota da avaliação final virtual individual (25% da nota final);
3) Participação o fórum semanal (25% da nota final);
4) Participação na atividade final virtual (25% da nota final).

A aprovação será dada aos inscritos que obtiverem a nota final igual ou maior do que sete (7). Considerando a eventual perda do período para realização das auto avaliações, ficará estabelecido que os inscritos poderão concluir até 2 auto avaliações na semana subsequente ao término do curso, no dia 30/10/25. Por outro lado, não haverá alternativa para a avaliação final e para a atividade final.

METABOLISMO E OBESIDADE

Uma Abordagem Fisiológica

Organização do curso

1) **Carga horária total:** 180h (aulas, avaliação e atividade final)

2) **Sistemática de desenvolvimento de atividades à distância:**

- ✓ 04/08 a 26/10/2025 – aulas virtuais
- ✓ 30/10/2025 – atividade substitutiva virtual (até 2 aulas)
- ✓ 03/11 a 04/11/2025 – prova final virtual
- ✓ 08 ou 09/11/2025 – atividade final virtual e Fórum

Horário: aulas disponibilizadas a partir das 10h, todas as segundas-feiras.

3) **Vagas oferecidas:** 400 vagas

Critérios de certificação

Frequência mínima de 75%, avaliada pelo acesso às aulas e obter nota final igual ou superior a 7 (sete) nos trabalhos propostos durante o curso numa escala de 0 a 10.

Inscrição

Público Alvo: Professores dos ensinos fundamental ou médio e demais agentes da educação em escolas públicas e privadas.

Curso gratuito

Inscrição e seleção dos participantes

Inscrição:
Preenchimento do formulário: https://forms.gle/mzdBdoLqRyr46NcP8
Critérios de Seleção e desempate: ordem de inscrição
Contato: E-mail: fisioead@icb.usp.br

Departamento de FISIOLOGIA E BIOFÍSICA · EaD Departamento de Fisiologia e Biofísica · ICB USP · ICB USP · PRCEU · USP

METABOLISMO E OBESIDADE

Uma Abordagem Fisiológica

Comissão organizadora

3ª edição do Curso de Aperfeiçoamento – 2025

Docentes
Carla R O Carvalho, ICB/USP (coordenadora)
Paulo Sérgio Lopes de Souza, ICMC/USP

Gestão acadêmica e administrativa
Leila Affini

Tecnologia Educacional
Marcos Matsukuma

Audiovisual
Márcio Villar Martins

Biocientista Mirim
Renata Furlan (coordenadora)

Realização e Apoio

Departamento de Fisiologia e Biofísica
Comissão de Cultura e Extensão
Instituto de Ciências Biomédicas, USP