

Plano de Ensino-Aprendizagem

Roteiro de Atividades

Curso: Fisioterapia e Terapia Ocupacional

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
RCG2015	Cinesiologia e Biomecânica
RCG2028	Cinesiologia e Biomecânica Aplicada à Terapia Ocupacional
Período de oferecimento	02/03/2026 a 02/07/2026
Coordenadores	Profa. Dra. Anamaria Siriani de Oliveira
Docentes	Profa. Dra. Anamaria Siriani de Oliveira, Profa. Dra. Debora Bevilaqua Grossi e convidados.

Período(s) de oferecimento	Terceiro Semestre de Fisioterapia
CARGA HORÁRIA	
PRESENCIAL	120h (30h práticas)
ESTUDO DIRIGIDO	10h
TOTAL	120h

CONTEXTO:

A cinesiologia é o estudo dos movimentos dos ossos e articulações no corpo humano. Apresenta outras linhas de estudo que envolvem a mecânica estática e dinâmica, a osteocinemática e a artrocinemática.

A biomecânica estática tem como finalidade de estudo a avaliação do corpo em repouso, ou seja, quais músculos e ossos do sistema serão recrutados durante o período sem atividade física ou em equilíbrio de forças. A biomecânica dinâmica foca nos corpos em aceleração e desaceleração. A cinemática se especializa nos ossos (osteocinemática) e articulações (artrocinemática) e se destina ao estudo das articulações e segmentos do sistema músculo esquelético do indivíduo. Dessa forma, as relações entre cinesiologia e biomecânica e a fisioterapia são extremamente importantes. Isso porque, por meio dessa disciplina, é possível entender as funções e mecanismos de contração muscular, as relações funcionais e mecânicas entre segmentos, as aplicações de conceitos como base de suporte, máquinas simples, impulso, inércia e outros ao corpo humano, os fundamentos para terapias manipulativas, a marcha normal e do equilíbrio postural para garantir uma avaliação fisioterapêutica adequada.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM:

Os objetivos da disciplina são listados a seguir na matriz de competências, a seguir.

MATRIZ DE COMPETÊNCIAS:

O que será aprendido?	Como será aprendido?	Como será a avaliação?
-----------------------	----------------------	------------------------

Objetivos de aprendizagem	Estratégias de ensino e aprendizagem utilizadas na disciplina	Avaliação
<p>Objetivos Cognitivos: nessa disciplina pretender-se capacitar o estudante a:</p> <p>1) Conhecer os conceitos básicos de mecânica aplicada do sistema musculoesquelético</p> <p>2) Identificar funções musculares nos diferentes segmentos do corpo humano</p> <p>3) Descrever a artrocinemática das articulações em condições de cadeia cinética aberta e fechada.</p> <p>4) Descrever a função dos ligamentos nas diferentes articulações do corpo humano;</p> <p>5) Analisar o alinhamento postural estático</p> <p>6) Analisar a marcha humana normal.</p>	<p>Aula expositiva dialogada</p> <p>Grupos pequenos de trabalho</p> <p>Estudo Dirigido em horas trabalho</p>	<p>Avaliação Formativa em sala de aula e no ambiente virtual</p> <p>Apresentação de seminário</p> <p>Autoavaliação e avaliação por pares</p> <p>Avaliação somativa</p>
<p>Objetivo Psicomotor:</p> <p>7) Realizar avaliação física, incluindo a tomada de identificação do paciente simulado, queixa principal, sintomas, história pregressa e exame físico completo com testes manuais de função, testes de flexibilidade, medidas de amplitude articular e testes especiais gerais.</p>	<p>Atividades em aula prática de acordo com o roteiro específico</p>	<p>Avaliação prática com devolutiva imediata</p>
<p>Objetivos Afetivos-Atitudinais:</p> <p>8) Desenvolver a habilidades de trabalho em equipe, como colaboração, comunicação, escuta e respeito a diversidade de opiniões;</p> <p>9) Internalizar valores de conduta ética na avaliação simulada de paciente como o respeito a exposição do corpo, o pedido de consentimento e a documentação completas de dados</p> <p>10) Desenvolver valores de atenção aos pacientes através de simulação com colegas que incluir lavar as mãos e proteger o colega durante as trocas de decúbito</p> <p>11) desenvolver habilidade de trabalho relacionadas a organização do espaço, da sequência de avaliação física e da salvaguarda dos materiais de prática</p>	<p>Participação em atividades de pequenos grupos</p> <p>Atividades práticas de acordo com o roteiro específico</p>	<p>Autoavaliação e avaliação por pares em atividades desenvolvidas na sala de aula</p> <p>Avaliação prática com devolutiva imediata</p>

Roteiro de Atividades								
CURSO: Fisioterapia e Terapia Ocupacional					COORDENADOR DA DISCIPLINA: Profa. Dra. Anamaria Siriani de Oliveira			
CÓDIGO: RCG2015 e RCG2028				ANO: 2026	NOME DA DISCIPLINA: RCG2015 - Cinesiologia e Biomecânica RCG2028 – Cinesiologia e Biomecânica Aplicada à Terapia Ocupacional			
Data	Horário	Local	Curso	Turma	Tema da atividade	Objetivos de Aprendizagem/ Resultados esperados	Estratégias de Ensino & Aprendizagem	Responsável <small>*pode haver alteração</small>
02/03	10-12:00	Sala 1C	Fisio e TO	A/B	Abertura	Apresentar a disciplinas, datas de provas, métodos de avaliação, ambiente virtual, referencial teórico	Aula teórica	Profa. Anamaria
04/03	10-12:00	Sala 2D	Fisio e TO	A/B	Introdução a Biomecânica	Introdução e Terminologia em Biomecânica	Atividade em pequenos grupos	Profa. Anamaria
05/03	08-10:00	MOODLE	Fisio e TO	A/B	Biomecânica	Torque aplicado ao corpo humano	Videoaula com handout	Profa. Anamaria
06/03	10-12:00	Sala 1D	Fisio e TO	A/B	Biomecânica	Músculos e Tipos de Contração (aula invertida)	Atividade em pequenos grupos	Profa. Anamaria
09/03	10-12:00	MOODLE	Fisio e TO	A/B	Biomecânica	Cinética: Centro de gravidade, estabilidade e medida de controle postural	Videoaula com handout	Profa. Anamaria
11/03	10-12:00	Sala 2D	Fisio e TO	A/B	Biomecânica	Alavancas e máquinas simples (aula invertida)	Atividade em pequenos grupos *preciso das mesas*	Profa. Anamaria
12/03	10-12:00	MOODLE	Fisio	A/B	Biomecânica	Estabilidade e Equilíbrio	Videoaula com handout	Profa. Anamaria
13/03	10-12:00	Sala 1A	Fisio e TO	A/B	Biomecânica	Artrocinemática e Cadeia Cinética	Aula teórica	Jaqueline
16/03	10-12:00	ECEU	Fisio e TO	A/B	Biomecânica	Revisão de Biomecânica - Biomescape	Aula teórico-prática	Profa. Anamaria monitores, tutores e PAE
18/03	08-10:00	MOODLE	Fisio	A/B	Biomecânica	Laboratório de análise do movimento	Videoaula	Profa. Anamaria
18/03	10-10:50	SALA8	Fisio	A	Prática de Biomecânica	Dinamômetros, noções de teste de função manual e medidas com paquímetro e goniômetro	Aula Prática com Roteiro Laboratório Multidisciplinar	Profa. Anamaria, monitores e PAE
18/03	11-12:50	SALA8	Fisio	B	Prática de Biomecânica	Dinamômetros, noções de teste de função manual e medidas com paquímetro e goniômetro	Aula Prática com Roteiro	Profa. Anamaria, monitores e PAE
18/03	14-14:50	CER HC	Fisio	A	Prática de Biomecânica	Apresentação de equipamentos de um laboratório de análise biomecânica do movimento	Aula Prática com Roteiro	Profa. Anamaria monitores, e PAE

Verde é só a fisio – 40 estudantes

18/03	15-15:50	CER HC	Fisio	B	Prática de Biomecânica	Apresentação de equipamentos de um laboratório de análise biomecânica do movimento	Aula Prática com Roteiro	Profa. Anamaria monitores, e PAE
19/03	10-12:00	Sala 1D.	Fisio	A/B	Biomecânica de Tecidos: apresentação	Comentar o trabalho de antropometria	Aula teórica	Profa. Anamaria monitores, e PAE
20/03	10-12:00	Sala 1C	Fisio e TO	A/B	Coluna	Formar os grupos de trabalho e definir os temas para os Vídeo-Seminários, indicar e apresentar os tutores	Aula teórica	Profa. Anamaria
23/03	08-10:00	MOODLE	Fisio	A/B	Tórax, parede abdominal	Estrutura e Função da Coluna Torácica e Respiração	Videoaula com handout	Profa. Anamaria
23/03	10-12:00	Sala 1B	Fisio e TO	A/B	Coluna	Estrutura e Função da Coluna Cervical	Aula teórica	Profa. Anamaria
25/03	08-10:00	SALA8	Fisio	A	Prática de Coluna	Habilidades Profissionais Básicas de Interação, Inspeção, Palpação de Tecidos Moles e Ósseos, ADM	Aula Prática com Roteiro	Profa. Anamaria, monitores e PAE
25/03	10-12:00	SALA8	Fisio	B	Prática de Coluna	Habilidades Profissionais Básicas de Interação, Inspeção, Palpação de Tecidos Moles e Ósseos, ADM	Aula Prática com Roteiro	Profa. Anamaria, monitores e PAE
26/03	10-12:00	Sala 1C	Fisio	A/B	Tórax, parede abdominal	Estrutura e Função da Coluna Torácica (aula invertida)	Aula teórica	Profa. Anamaria
27/03	10-12:00	Sala 2B	Fisio	A/B	Lombossacra	Estrutura e Função da Coluna Lombossacra	Aula teórica	Profa. Anamaria
06/04	10-12:00	SALA 2D	Fisio e TO	A/B	Coluna	Função da coluna, equilíbrio postura e relação de causalidade entre desalinhamento e estresse mecânico e dor (estudo em pequenos grupos)	Atividade em pequenos grupos	Profa. Anamaria
08/04	08-10:00	SALA8	Fisio	A	Prática de Tórax	Habilidades Profissionais Básicas de Interação, Inspeção, Palpação de Tecidos Moles e Ósseos, ADM	Aula Prática com Roteiro	Jaqueline, monitores e PAE
08/04	10-12:00	SALA8	Fisio	B	Prática de Tórax	Habilidades Profissionais Básicas de Interação, Inspeção, Palpação de Tecidos Moles e Ósseos, ADM	Aula Prática com Roteiro	Jaqueline, monitores e PAE
09/04	08-10:00	Sala 1E	Fisio e TO	A/B	ATM	Estrutura e Função da ATM	Aula teórica	Profa. Debora
09/04	10-12:00	Sala 1E	Fisio	A/B	ATM	Estrutura e Função da ATM	Aula teórica	Profa. Debora
10/04	08-10:00	SALA8	Fisio	A	Prática de ATM	Habilidades Profissionais Básicas de Interação, Inspeção, Palpação de Tecidos Moles e Ósseos, ADM	Aula Prática com Roteiro	Profa. Debora e monitores, PAE

Verde é só a fisio – 40 estudantes

10/04	10-12:00	SALA8	Fisio	B	Prática de ATM	Habilidades Profissionais Básicas de Interação, Inspeção, Palpação de Tecidos Moles e Ósseos, ADM	Aula Prática com Roteiro	
13/04	10-12:00	Sala 1D	Fisio e TO	A/B	Revisão de ATM e Coluna	Aplicação de conceitos biomecânicos ao movimento e treino para redação das questões abertas de avaliação teórica	Atividades de revisão e respostas a dúvidas	Monitores e PAE
15/04	08-10:00	SALA8	Fisio	A	PROVA PRÁTICA	Avaliação prática de ATM, Coluna e Tórax	Avaliação Prática *SALA8 + 1 sala de apoio para espera	Profa. Anamaria, monitores e PAE
15/04	10-12:00	SALA8	Fisio	B	PROVA PRÁTICA	Avaliação prática de ATM, Coluna e Tórax	Avaliação Prática *SALA8 + 1 sala de apoio para espera	Profa. Anamaria, monitores e PAE
16/04	10-12:00	Sala 1A	Fisio e TO	A/B	Avaliação Teórica (ATM, Coluna e Tórax)	Avaliar o conteúdo teórico sobre ATM e Coluna	Avaliação Teórica	Profa. Anamaria, monitores e PAE
17/04	10-12:00	Sala 1B.	Fisio	A/B	Pelve	Estrutura e Função da Lombossacra e Pelve	Aula teórica	Profa. Anamaria
23/04	10-12:00	Sala 1C	Fisio e TO	A/B	Quadril	Estrutura e Função do Quadril	Aula teórica	Profa. Anamaria
24/04	08-10:00	SALA8	Fisio	A	Prática de Pelve e Quadril	Habilidades Profissionais Básicas de Interação, Inspeção, Palpação de Tecidos Moles e Ósseos, ADM	Aula Prática com Roteiro	Profa. Anamaria, monitores e PAE
24/04	10-12:00	SALA8	Fisio	B	Prática de Pelve e Quadril	Habilidades Profissionais Básicas de Interação, Inspeção, Palpação de Tecidos Moles e Ósseos, ADM	Aula Prática com Roteiro	Profa. Anamaria, monitores e PAE
27/04	08-10:00	Salão Nobre	Fisio e TO	A/B	Joelho	Estrutura e Função do Joelho	Aula teórica	Miguel
27/04	10-12:00	Salão Nobre	Fisio	A/B	Joelho	Estrutura e Função do Joelho	Aula teórica	Miguel
29/04	08-10:00	SALA8	Fisio	A	Prática de Joelho	Habilidades Profissionais Básicas de Interação, Inspeção, Palpação de Tecidos Moles e Ósseos, ADM	Aula Prática com Roteiro	Miguel, monitores, PAE
29/04	10-12:00	SALA8	Fisio	B	Prática de Joelho	Habilidades Profissionais Básicas de Interação, Inspeção, Palpação de Tecidos Moles e Ósseos, ADM	Aula Prática com Roteiro	Miguel, monitores, PAE
29/04	14-16:00	Sala 1E	Fisio e TO	A/B	Pé e Tornozelo	Estrutura e Função do Pé e Tornozelo	Aula teórica	Profa. Anamaria
30/05	10-12:00	Salão Nobre	Fisio	A/B	Pé e Tornozelo	Estrutura e Função do Pé e Tornozelo	Aula teórica	Profa. Anamaria

Verde é só a fisio – 40 estudantes

08/05	08-10:00	SALA8	Fisio	A	Prática de Pé e Tornozelo	Habilidades Profissionais Básicas de Interação, Inspeção, Palpação de Tecidos Moles e Ósseos, ADM	Aula Prática com Roteiro	Jaqueline, monitores e PAE
08/05	10-12:00	SALA8	Fisio	B	Prática de Pé e Tornozelo	Habilidades Profissionais Básicas de Interação, Inspeção, Palpação de Tecidos Moles e Ósseos, ADM	Aula Prática com Roteiro	Jaqueline, monitores e PAE
11/05	10-12:00	Sala 2A	Fisio	A/B	Revisão de Membro Inferior	Atividade de revisão com monitores para os tópicos gerais teóricos e práticos.	Atividades de revisão e dúvidas*FLIPCHARTS*	Monitores e PAE
13/05	08-10:00	SALA8	Fisio	A	PROVA PRÁTICA	Avaliação prática de Pelve, Quadril, Joelho e Pé	Avaliação Prática *SALA8 + 1 sala de apoio para espera	Profa. Anamaria, monitores e PAE
13/05	10-12:00	SALA8	Fisio	B	PROVA PRÁTICA	Avaliação prática de Pelve, Quadril, Joelho e Pé	Avaliação Prática *SALA8 + 1 sala de apoio para espera	Profa. Anamaria, monitores e PAE
15/05	10-12:00	Sala 1A	Fisio e TO	A/B	Avaliação Teórica (Pelve, Joelho, Pé e Tornozelo)	Avaliar o conteúdo teórico sobre membro inferior	Avaliação teórica	Profa. Anamaria, monitores e PAE
18/05	08-10:00	Sala 1B	Fisio e TO	A/B	Ombro	Estrutura e Função do Ombro	Aula teórica	Profa. Anamaria e monitores
18/05	10-12:00	Sala 1B	Fisio e TO	A/B	Ombro	Estrutura e Função do Ombro	Aula teórica	Profa. Anamaria e monitores
20/05	08-10:00	SALA8	Fisio e TO	A/B	Prática de Ombro	Habilidades Profissionais Básicas de Interação, Inspeção, Palpação de Tecidos Moles e Ósseos, ADM	Aula Prática com Roteiro	Profa. Anamaria monitores e PAE
20/05	10-12:00	SALA8	Fisio	A/B	Prática de Ombro	Habilidades Profissionais Básicas de Interação, Inspeção, Palpação de Tecidos Moles e Ósseos, ADM	Aula Prática com Roteiro	Profa. Anamaria monitores e PAE
21/05	10-12:00	Sala 1D	Fisio	A/B	Punho e Mão	Estrutura e Função da Mão	Aula teórica	Profa. Anamaria
22/05	16-18:00	Sala 1E	Fisio e TO	A/B	Cotovelo	Estrutura e Função do Cotovelo	Aula teórica	Walter Ansanello
25/05	10-12:00	Sala 2B	Fisio	A/B	Ombro	Atividade de estudo (flash – card - vidas)	Atividade em pequenos grupos	Profa. Anamaria, monitores e PAE
27/05	08-10:00	SALA8	Fisio e TO	A	Prática de Cotovelo	Habilidades Profissionais Básicas de Interação, Inspeção, Palpação de Tecidos Moles e Ósseos, ADM	Aula Prática com Roteiro	Profa. Anamaria monitores e PAE
27/05	10-12:00	SALA8	Fisio e TO	B	Prática de Cotovelo	Habilidades Profissionais Básicas de Interação, Inspeção, Palpação de Tecidos Moles e Ósseos, ADM	Aula Prática com Roteiro	Profa. Anamaria monitores e PAE

Verde é só a fisio – 40 estudantes

28/05	10-12:00	Sala 1D	Fisio e TO	A/B	Punho e Mão	Estrutura e Função da Mão	Aula teórica	Profa. Anamaria
29/05	08-10:00	SALA8	Fisio	B/A	Prática de Punho e Mão	Habilidades Profissionais Básicas de Interação, Inspeção, Palpação de Tecidos Moles e Ósseos, ADM	Aula Prática com Roteiro	Jaqueline, monitores e PAE
29/05	10-12:00	SALA8	Fisio e TO	A	Prática de Punho e Mão	Habilidades Profissionais Básicas de Interação, Inspeção, Palpação de Tecidos Moles e Ósseos, ADM	Aula Prática com Roteiro	Jaqueline, monitores e PAE
01/06	10-12:00	Sala 1D	Fisio	A/B	Revisão de Membro Superior	Atividade de revisão com monitores para os tópicos gerais teóricos e práticos.	Atividades de revisão e respostas a dúvidas	Monitores e PAE
03/06	08-10:00	SALA8	Fisio e TO	A	PROVA PRÁTICA	Avaliação prática de Ombro, Cotovelo, Punho e Mão	Avaliação Prática *SALA8 + 2 salas de apoio (sala para espera e documentação)	Profa. Anamaria, monitores e PAE
03/06	10-12:00	SALA8	Fisio e TO	B	PROVA PRÁTICA	Avaliação prática de Ombro, Cotovelo, Punho e Mão	Avaliação Prática *SALA8 + 2 salas de apoio (sala para espera e documentação)	Profa. Anamaria, monitores e PAE
08/06	10-12:00	Anf. Bioquímica	Fisio e TO	A/B	Avaliação Teórica (Ombro, Cotovelo, Punho e Mão)	Avaliar o conteúdo teórico sobre membro superior	Avaliação teórica	Profa. Anamaria, monitores e PAE
10/06	08-10:00	DCS	Fisio	A/B	Biomecânica de Tecidos	Reunião sobre os Seminários com os tutores	LAPOMH	Monitores e PAE
10/06	10-12:00	MOODLE	Fisio e TO	A/B	Postura	Vídeo com conceitos, o alinhamento normal e o desalinhamento da postural	Estudo dirigido com vídeo e leitura pré-aula	Profa. Anamaria
15/06	10-12:00	SALA 2D	Fisio e TO	A/B	Postura	Conceitos, o alinhamento normal e o desalinhamento da postural	Avaliação em pequenos grupos – nota parcial	Profa. Anamaria, monitores e PAE
17/06	08-10:00	SALA8	Fisio	A	Prática de Postura	Habilidades Profissionais Básicas de Interação, Inspeção dos Desalinhamentos da Postura Humana	Aula Prática com Roteiro	Profa. Anamaria, monitores e PAE
17/06	10-12:00	SALA8	Fisio	B	Prática de Postura	Habilidades Profissionais Básicas de Interação, Inspeção dos Desalinhamentos da Postura Humana	Aula Prática com Roteiro	Profa. Anamaria, monitores e PAE
18/06	10-12:00	MOODLE	Fisio e TO	A/B	Marcha	Vídeo com os ciclos e fases da marcha detalhados. Texto sobre determinantes da marcha e função muscular	Estudo dirigido com vídeo e leitura (pré-aula invertida)	Profa. Anamaria
22/06	10-12:00	DCS	Fisio	A/B	Biomecânica de Tecidos	Entrega dos vídeos Seminários com os tutores: envio de resumos informativos	LAPOMH	Tutores e PAE

Verde é só a fisio – 40 estudantes

24/06	08-10:00	SALA8	Fisio	A	Prática de Marcha	Habilidades Profissionais Básicas de Interação, Inspeção da Marcha e Análise de Parâmetros Espaço Temporais da Marcha	Aula Prática com Roteiro	Profa. Anamaria, monitores e PAE
24/06	10-12:00	SALA8	Fisio	B	Prática de Marcha	Habilidades Profissionais Básicas de Interação, Inspeção da Marcha e Análise de Parâmetros Espaço Temporais da Marcha	Aula Prática com Roteiro	Profa. Anamaria, monitores e PAE
25/06	10-12:00	SALA 2D	Fisio e TO	A/B	Marcha	Definir variáveis espaço temporais da marcha, ciclos e fases, ação muscular e determinantes da marcha.	Avaliação em pequenos grupos – nota parcial	Profa. Anamaria
26/06	08-10:00	Sala 1C	Fisio	A/B	Apresentações de Biomecânica de Tecidos	Avaliação - apresentação dos Vídeos Seminários	Apresentação de Vídeo-Seminários – (com som)	Profa. Anamaria, tutores, monitores e PAE
26/06	10-12:00	Sala 1C	Fisio	A/B	Apresentações de Biomecânica de Tecidos	Avaliação - apresentação dos Vídeos Seminários Votação do melhor vídeo-seminário da turma	Apresentação de Vídeo-Seminários (com som)	Profa. Anamaria, tutores, monitores e PAE
29/06	10-12:00	Sala 1D	Fisio	A/B	Postura e Marcha – vídeos e fotos)	Avaliar a habilidade de identificação de desvios comuns do alinhamento postural e padrão de marcha humana normal (vídeos e fotos)	Avaliação Prática com vídeo sala de aula 40 estudantes	Profa. Anamaria, monitores e PAE
02/07	10-12:00	Anf. Bioquímica	Fisio e TO	A/B	Avaliação Teórica	Descrição do movimento escolhido pelo estudante	Avaliação Teórica Final – nota parcial	Profa. Anamaria, monitores e PAE
A agendar	10-12:00	5ª.feira	Fisio e TO		Recuperação	Reavaliar o conteúdo teórico da disciplina - REC	Prova de Múltipla Escolha	Profa. Anamaria e tutores

REFERÊNCIAS para leitura:

HAMILL, J.; KNUTZEN, K. M.; DERRICK T. R. Bases biomecânicas do movimento humano. 4ª ed. São Paulo: Manole, 2016.

HOPPFELD, S. Exame Clínico Musculoesquelético. São Paulo: Manole, 2016.

HOUGLUM, P. A.; BERTOTI, D. B. Cinesiologia clínica de Brunnstrom. 5ª ed. São Paulo: Manole, 2014.

KAPANDJI, I. A Fisiologia Articular. Volumes 1, 2 e 3. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2009.

KENDALL FP; MCCREARY EK; PROVANCE PG. Músculos Provas e Funções. Com Postura e Dor 5ªedição, São Paulo: Manole, 2007.

MARQUES, A.P. Manual de Goniometria. 3ª ed. São Paulo: Manole, 2014.

Verde é só a fisio – 40 estudantes

NEUMANN D. A. Cinesiologia do Aparelho Musculoesquelético. 2ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Elsevier, 2011.

NORKIN, C. C.; LEVANGIE, P. K. Articulações estrutura e função: uma abordagem prática e abrangente. 2ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Revinter, SP, 2001.

OKUNO, E & FRATIN L. Desvendando a física do corpo humano: biomecânica. 2ª ed. São Paulo: Manole, 2017.

SACCO, I. C. N.; TANAKA, C. Cinesiologia e Biomecânica dos Complexos Articulares. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.