



MAPAS
MENTAIS DA
MEDICINA

**MAIS DE 400
MAPAS MENTAIS!**

PARCERIA COM O
SANARFLIX

AUTORES COORDENADORES

Bruno Bastos Godoi
João Henrique Fonseca do Nascimento

AUTORES COLABORADORES

Adriano Tito Souza Vieira
Iago Miranda Oliveira Dórea
Selton Cavalcante Tomaz





**MAPAS
MENTAIS DA
MEDICINA**

**MAIS DE 400
MAPAS MENTAIS!**
PARCERIA COM O
SANARFLIX

AUTORES E COORDENADORES

BRUNO BASTOS GODOI

Acadêmico de Medicina pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). Membro fundador da ligas de Neurociências e Semiologia Médica. Atuou como coordenador dos livros 100 Casos Clínicos em Medicina (2ª edição), 50 Casos Clínicos em Ginecologia e Obstetrícia e 50 Casos Clínicos em Pediatria, também atuou como autor colaborador do livro de 50 Casos Clínicos em Neurocirurgia e Neurociências. Foi bolsista de Iniciação Científica pela FAPEMIG e atua nas linhas de pesquisa em Neurologia e Neurocirurgia com enfoque na neurologia vascular. É Membro Acadêmico da Academia Brasileira de Neurologia (ABN).

JOÃO HENRIQUE FONSECA DO NASCIMENTO

Acadêmico de Medicina pela Universidade do Estado da Bahia (UNEB) e Membro Acadêmico do Colégio Brasileiro de Cirurgiões (CBC). Biomédico pela Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC/Ba), Biomedical Scientist pela Case Western Reserve University (CWRU/Ohio) e Molecular Epidemiologist (Habilitação) pelo Center for Global Health and Disease (CGHD/CWRU). É Presidente-Fundador da Liga Acadêmica de Medicina Interna e Cirúrgica – Liga do Trauma (LAMIC-LT/UNEB) e Vice-Presidente da Associação Brasileira de Ligas Acadêmicas de Cirurgia – Capítulo Bahia (ABLAC/Ba). Membro da Fundação de Neurologia e Neurocirurgia da Bahia – Instituto do Cérebro (FNN/IC). Desenvolve linha de pesquisa científica e publicações em educação médica, além de atuar em monitorias e projetos de ensino voltados à Clínica Cirúrgica, Semiologia Médica, Neurologia, Cardiologia e Pediatria. Autor-Colaborador na 1ª edição do livro Casos Clínicos em Ginecologia e Obstetrícia e da 1ª edição do livro Casos Clínicos em Pediatria.

AUTORES COLABORADORES

ADRIANO TITO SOUZA VIEIRA

Acadêmico do 2º ano de Medicina pela Universidade do Estado da Bahia (UNEB). Monitor bolsista da disciplina Morfofuncional I do curso de Medicina da UNEB durante o segundo semestre de 2018 Presidente da Liga Acadêmica de Medicina Interna e Cirúrgica - Liga do Trauma (LAMIC-LT), na gestão 2019.

IAGO MIRANDA OLIVEIRA DÓREA

Acadêmico de Medicina pela Universidade do Estado da Bahia (UNEB) e foi Membro Fundador-Presidente da Associação Baiana das Ligas Acadêmicas do Aparelho Digestivo (ABLAAD) e Presidente da Liga Acadêmica de Gastroenterologia e Hepatologia da Universidade do Estado da Bahia (LAGHEB). É Membro Acadêmico responsável pelas Ligas Acadêmicas dentro da Sociedade de Gastroenterologia da Bahia (SGB). Desenvolve linha de pesquisa científica e publicações em educação médica, além de ser Autor-Colaborador na 1ª edição do livro Casos Clínicos em Ginecologia e Obstetrícia e da 1ª edição do livro Casos Clínicos em Pediatria.

SELTON CAVALCANTE TOMAZ

Acadêmico de Medicina pela Universidade do Estado da Bahia (UNEB), é Diretor de Finanças-Fundador da Liga Acadêmica de Medicina Interna e Cirúrgica – Liga do Trauma (LAMIC-LT/UNEB). Desenvolve linha de pesquisa científica e publicações em educação médica, além de ser Autor-Colaborador na 1ª edição do livro Casos Clínicos em Ginecologia e Obstetrícia e da 1ª edição do livro Casos Clínicos em Pediatria.

REVISORES

ALEXANDRE BARBOSA CÂMARA DE SOUZA

Possui graduação em Medicina pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (2013). Clínica Médica e Endocrinologia pela Faculdade de Medicina da USP (HC-F-MUSP). Fellowship em pesquisa clínica - Harvard T.H. CHAN (Principles and Practice of Clinical Research). Pós-graduação em Medicina Esportiva (CEFIT). Cofundador do aplicativo InsulinAPP.

ANDRÉ BOUZAS DE ANDRADE

Médico formado pela Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública. Residência Médica em Cirurgia Geral pelo Hospital do Servidor Público Municipal de São Paulo. Residência Médica em Cirurgia Oncológica pelo Hospital AC Camargo. Mestrado em Oncologia pela Fundação Antônio Prudente/Hospital AC Camargo. Título de especialista em Cirurgia Oncológica pela Sociedade Brasileira de Cancerologia. Membro Titular da Sociedade Brasileira de Cirurgia Oncológica. Coordenador de Cirurgia do CICAN - Centro Estadual de Oncologia. Professor do curso de Medicina da Universidade do Estado da Bahia.

ANTÔNIO CARLOS DE ALBUQUERQUE BANDEIRA

Professor de Infectologia na Faculdade de Tecnologia e Ciências (FTC), Salvador, Bahia. Mestre pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP). Infectologista pela Sociedade Brasileira de Infectologia (SBI). Coordenador do Comitê de Arboviroses da SBI.

BRUNO DE OLIVEIRA ROCHA

Médico graduado pela Faculdade de Medicina da Bahia e Universidade Federal da Bahia (FAMEB/UFBa). Possui experiência em pesquisas clínico-epidemiológicas, cultura de células (*Plasmodium* sp.) e bioprospecção de fármacos. Revisor/Parecerista (peer-reviewer) de diversos periódicos internacionais, incluindo o International Journal of Dermatology, Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology, Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft e Nature Scientific Reports. Membro do corpo editorial e paid peer-reviewer dos grupos Horizon Publishing e Donnish Journals (2018). Membro do Register of Expert Peer-Reviewers for Italian Scientific Evaluation (REPRISE), do Italian Ministry of Education Universities Research (MIUR), desde 2018. Possui interesse em Dermatologia, com ênfase em Psoríase/Artrite Psoriásica e comorbidades, Acne e Dermatologia Pediátrica.

REVISORES

CARLOS KLEBER DINIZ CARNEIRO

Possui graduação em Medicina pela Universidade Federal do Ceará. Residência em Urologia na Santa Casa de Fortaleza. Preceptor da residência em Urologia da Santa Casa de Fortaleza.

CLAUDILSON JOSÉ DE CARVALHO BASTOS

Possui graduação em Medicina pela Universidade Federal da Bahia (1991), título de especialista em Infectologia pela SBI, Mestrado em Medicina pela Universidade Federal da Bahia (1999) e Doutorado em Medicina e Saúde Humana pela Escola Baiana de Medicina e Saúde Pública (2010). Atualmente, é médico preceptor da residência médica em infectologia no Instituto Couto Maia, professor de infectologia dos cursos de medicina da UniFTC e UNEB e do internato UNEB. Foi presidente do Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Especializado Couto Maia (2007 - 2016) e membro ad doc da CONEP - Ministério da Saúde (2016 - 2018). É 2o Secretário da Sociedade Brasileira de Infectologia - Regional Bahia. Foi membro participante do Núcleo Hospitalar de Epidemiologia do HGRS de janeiro de 2017 até dezembro de 2018. Tem experiência no mestrado e doutorado na área de Medicina Tropical, com ênfase em doença de Chagas.

DANIEL RAYLANDER SILVA RODRIGUES

Graduado em Medicina pelo Centro Universitário de Anápolis (2016). Atua como Médico Intervencionista SAMU Anápolis, Médico Intervencionista Resgate Aéreo de Goiás e é Residente do terceiro ano de pediatria do Hospital das Clínicas de Goiás.

FARLEY CARVALHO ARAÚJO

Professor assistente da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). Mestre em Reumatologia pela UNIFESP. Membro titular da Sociedade Brasileira de Reumatologia.

FELIPE MARQUES DA COSTA

Possui graduação em Medicina pela Universidade Federal do Ceará (2009). Pneumologista graduado pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP) com fellowship em Doenças Pulmonares Intersticiais.

FILIPE AUGUSTO PEREIRA DOS ANJOS

Graduação em Medicina pela Universidade Federal de Minas Gerais (2001). Possui título de especialista em Medicina da Família e Comunidade pela SBMFC. Além da experiência em Medicina de Família, integra as equipes do SAMU - CISONORJE e do CTI da Santa Casa de Caridade de Diamantina, atuando na área de Clínica Médica com ênfase em Medicina Intensiva e Medicina de Urgência e Emergência.

REVISORES

FRANCISCO MEDAUAR ALBUQUERQUE FILHO

Possui graduação em Medicina pela Faculdade de Tecnologia e Ciências (2015), especializado em Psiquiatria pelo Hospital Juliano Moreira, Salvador, Bahia. Professor de saúde mental e humanismo na Faculdade de Tecnologia e Ciências, plantonista da Clínica Fênix, em Lauro de Freitas, e da Clínica Ápice, em Salvador.

GUSTAVO FERNANDES MOREIRA

Graduado pelo Centro Universitário - UnirG (TO). Especialista em Medicina de Emergência pelo Hospital Santa Marcelina (SP). Preceptor da residência médica em medicina de emergência do hospital Santa Marcelina (SP). Assistente da residência de medicina de emergência do HCFMUSP (PS da Lapa). Emergencista nos Hospitais Santa Paula (SP) e Samaritano (SP).

JULIETA SOBREIRA GÓES

Mestre em Medicina e Saúde pela Universidade Federal da Bahia. Professora Assistente da Universidade Estadual da Bahia. Especialista em Pediatria pela SESAB. Especialista em Pediatria pela Sociedade Brasileira de Pediatria. Área de atuação em Neurologia Infantil. Plantonista da Emergência Pediátrica do Hospital Aliança.

MARCIO RIVISON SILVA CRUZ

Graduado em Medicina pela Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (2001). Especialista em Cirurgia Geral pela Faculdade de Medicina de Catanduva - SP (2004 - 2006), em Cirurgia do Aparelho Digestivo pelo Hospital Beneficência Portuguesa - SP (2006 - 2008). Pós-graduado em Nutrição Clínica pelo GANEP - SP (2007). Membro titular da Sociedade Brasileira de Cirurgia Minimamente Invasiva e Robótica (SOBRACIL), membro da Sociedade Brasileira de Atendimento Integrado ao Trauma (SBAIT), da Sociedade Panamericana de Trauma (SPT), do Colégio Brasileiro de Cirurgiões (CBC), do Colégio Brasileiro de Cirurgia Digestiva (CBCD), vice-diretor da Seccional Bahia da SBAIT. Atualmente, é coordenador da Residência Médica de Cirurgia Geral do Hospital Ernesto Simões Filho, professor do Curso de Medicina da UNIFACS, da Universidade Federal da Bahia (UFBA) e instrutor do ATLS.

MARCOS VINICIUS FERNANDES GARCIA

Médico Assistente da UTI Respiratória do Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP. Possui especialização em Insuficiência Respiratória e Ventilação Mecânica pela Faculdade de Medicina da USP. Pós-graduando (Doutorado em Pneumologia) pela Faculdade de Medicina da USP.

REVISORES

MARIA OLINDA NOGUEIRA ALVES

Possui graduação em Medicina pela Universidade Federal da Bahia (1993), mestrado (1999) e doutorado (2014) em Nefrologia pela Universidade de São Paulo. Atualmente é professora do curso de medicina da Universidade do Estado da Bahia e nefrologista do Hospital da Bahia. Tem experiência na área de Medicina, com ênfase em Nefrologia, atuando principalmente nas áreas de injúria renal aguda, glomerulopatia, transplante renal, doença renal crônica e hemodiálise.

MARINHO MARQUES DA SILVA NETO

Médico com especialização em Hematologia e Hemoterapia. Mestre e Doutor em Patologia Humana pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Pós-Doutorado no Programa de Pós-Graduação em Medicina e Saúde da UFBA. Médico Hematologista da Fundação de Hematologia e Hemoterapia da Bahia (HEMOBA). Professor de Hematologia e Clínica Médica do Departamento de Ciências da Vida (Colegiado de Medicina) - Universidade do Estado da Bahia (UNEB). Professor Titular de Disfunções em Hematologia e Oncologia da Universidade Salvador (UNIFACS).

MILENA TENÓRIO CERZOLI

Formada pela Faculdade de Ciências Médicas da Universidade de Alfenas. Pneumologista graduado pela Universidade Federal de São Paulo UNIFESP/EPM, com fellowship em Doenças Pulmonares Intersticiais.

OTÁVIO AUGUSTO OLIVEIRA DE CARVALHO

Formado em Medicina pela Universidade Federal do Amazonas. Residência de Clínica Médica pelo Hospital Estadual de Sapoemba. Especialização em Cardiologia de Adultos pelo Instituto do Coração (InCor/HCFMUSP). Especialização em Arritmias pelo Instituto do Coração (InCor/HCFMUSP).

PREFÁCIO

O livro Mapas Mentais da Medicina é destinado ao acadêmico que deseja ter um conteúdo de fácil acesso e que possua highlights para lembrar temas anteriormente estudados, seja antes de provas ou até mesmo para embasar condutas na prática clínica. Ademais, esta obra servirá como um manual aos colegas graduados, a fim de ter um conteúdo para estudar durante a vida corrida que um médico tem e, por vezes, não possui tempo suficiente para estudar livros mais densos.

Neste, foram elencados os principais temas dentro de cada especialidade, sendo que cada mapa passou pela revisão de especialistas com vasta experiência na área em questão. Os mapas também servirão como um guia para que o leitor possa construir o seu próprio mapa mental, criando conexões cognitivas a fim de um aprendizado mais eficaz.

Não delongando mais, esperamos que possa apreciar o conteúdo aqui presente e que este sirva como um material para consulta diária e também como estímulo para criar os seus próprios mapas e conexões cognitivas do assunto estudado.

Um forte abraço e bons estudos.

Bruno Bastos Godoi.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO

| | |
|-------------------|----|
| Introdução | 14 |
| Referências | 18 |

2. CICLO BÁSICO

| | |
|---------------------------------------|-----|
| 2.1. Sistema Cardiovascular | 21 |
| 2.2. Sistema Nervoso | 29 |
| 2.3. Sistema Musculoesquelético | 41 |
| 2.4. Sistema Gastrointestinal | 49 |
| 2.5. Sistema Geniturinário | 63 |
| 2.6. Sistema Respiratório | 83 |
| 2.7. Sistema Tegumentar | 91 |
| 2.8. Sistema Endócrino | 95 |
| 2.9. Sistema Imune | 109 |

3. CICLO CLÍNICO

| | |
|---------------------------------------|-----|
| 3.1. Gastroenterologia | 121 |
| 3.2. Urologia | 161 |
| 3.3. Neurologia e Neurocirurgia | 175 |
| 3.4. Nefrologia | 211 |
| 3.5. Endocrinologia | 241 |
| 3.6. Psiquiatria | 279 |
| 3.7. Infectologia | 303 |
| 3.8. Pneumologia | 361 |
| 3.9. Medicina de Emergência | 377 |
| 3.10. Dermatologia | 441 |
| 3.11. Reumatologia | 467 |
| 3.12. Terapia Intensiva | 489 |
| 3.13. Cardiologia | 509 |
| 3.14. Pediatria | 533 |
| 3.15. Ginecologia e Obstetrícia | 553 |
| 3.16. Oncologia | 583 |
| 3.17. Hematologia | 599 |

INTRODUÇÃO

O conceito de mapa mental (antigamente denominado de mapa cognitivo) surgiu na Psicologia a partir dos experimentos de E. Tolman, o qual estudava em ratos a aprendizagem e a orientação em labirintos. Mapas são representações de indícios visuais, táteis, auditivos, que configuram o ambiente e permitem a localização do sujeito no espaço. Os estudos etológicos de animais em seus habitats naturais revelam, afirma Csányi, que a quase totalidade dos animais utiliza mapas cognitivos para se orientar. Esses mapas não são, ressalta o autor, representações estáticas do ambiente, e sim “modelos dinâmicos de várias características, eventos e processos que influenciam a sobrevivência do animal”. Há, ainda, evidências de estudos neurobiológicos que mostram que os mapas cognitivos não seriam apenas conceitos úteis para descrever funções cerebrais, mas estruturas físicas que podem ser verificadas experimentalmente:

[...] existem superestruturas neuronais que representam vários objetos e processos do ambiente, e, também, suas interações. As interações funcionais de tais representações fornecem um modelo do ambiente no cérebro e capacita o animal a prever alguns eventos do ambiente e usar essa informação no interesse da sua própria sobrevivência (Csányi, 1995).

A essência do processo da aprendizagem significativa está no relacionamento não arbitrário e substantivo de ideias simbolicamente expressas com algum aspecto relevante da estrutura de conhecimento do sujeito, isto é, com algum conceito ou proposição que já lhe é significativo e adequado para interagir com a nova informação. É dessa interação que emergem, para o aprendiz, os significados dos materiais potencialmente significativos. É também nessa interação que o conhecimento prévio se modifica pela aquisição de novos significados.

Nesse contexto, o mapa mental, criado na década de 1970 por Joseph Novak como técnica cognitiva para aprender de modo significativo, baseia-se na teoria ausubeliana e constitui uma estratégia pedagógica de grande relevância no ensino para a construção de conceitos científicos pelos alunos, ajudando-os a integrar e relacionar informações, e atribuindo, assim, significado aos que estão estudando. Em sua forma gráfica, os mapas mentais correspondem a diagra-

mas hierárquicos que mostram a organização e correspondência entre conceitos, que são apresentados por uma diferenciação progressiva (desdobramento de um conceito em outros que nele estão contidos) ou por uma reconciliação integrativa (relação de um conceito com outro aparentemente diferente). Ao dispor sob a forma gráfica de um mapa conceitual os conceitos conhecidos, relacionando essa noção inicial com outras também já conhecidas e estabelecendo uma hierarquia ou determinando propriedades, o aluno pode organizar seu conhecimento de maneira autônoma, retificando seu próprio raciocínio em função da construção do mapa. Os mapas mentais demonstram ser uma ferramenta adequada porque possibilitam ao aluno desenvolver um processo cognitivo de aprendizagem em que ele próprio orienta a aquisição de novas informações porque elas estarão diretamente relacionadas com a estrutura de conhecimento prévio.

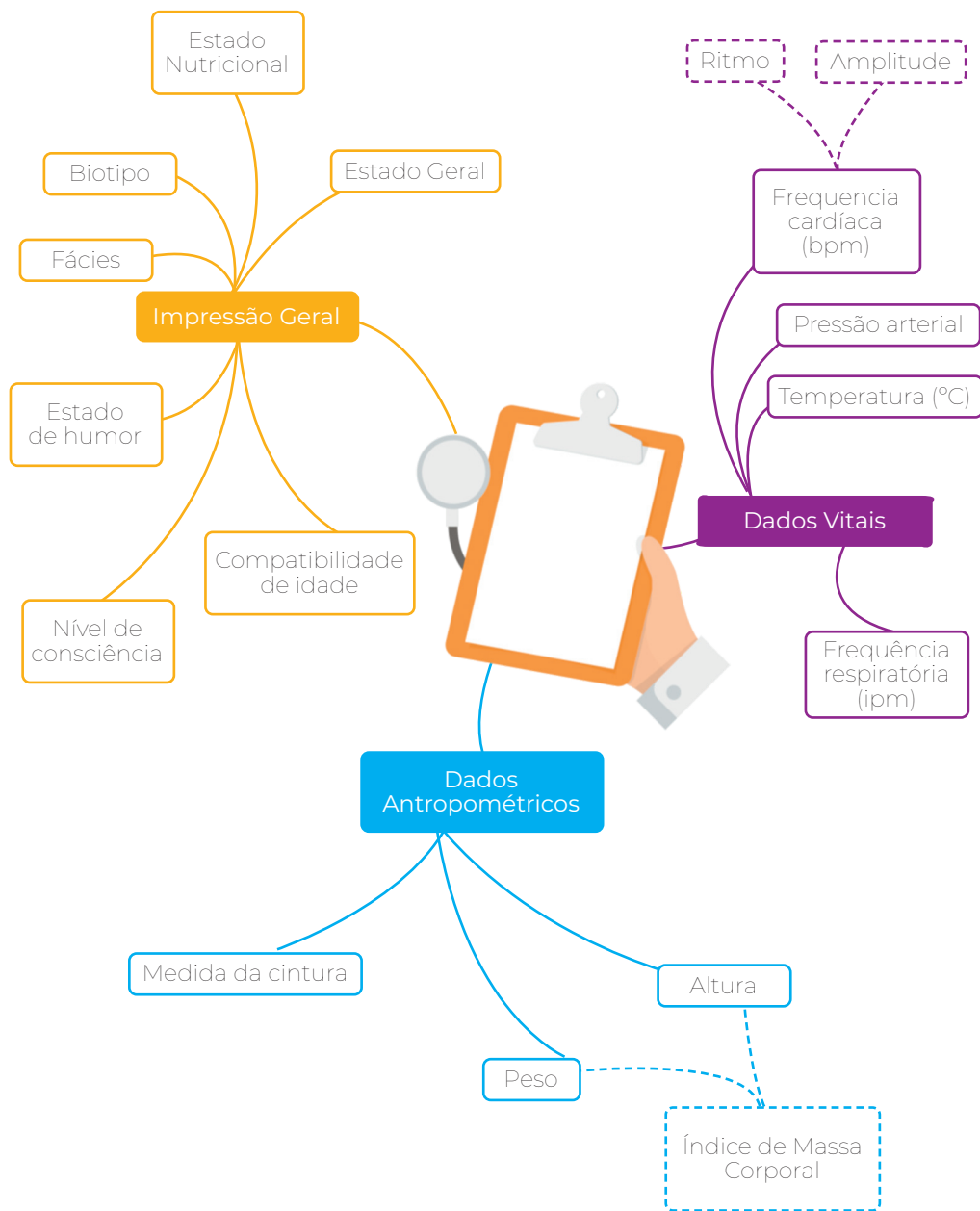
É nessa ideia que o livro Mapas Mentais da Medicina se baseia, proporcionando ao aluno um desenvolvimento do processo cognitivo por meio de links entre os principais pontos de cada doença, sendo que tais conhecimentos foram avaliados e revisados por especialistas com vasta experiência na área. Assim, sendo suscitados os principais pontos pertinentes à prática médica em relação a cada área médica.

A fim de demonstrar como será o formato do livro, seguem nas próximas páginas os mapas mentais de exame físico geral e exame físico da cabeça e pescoço.

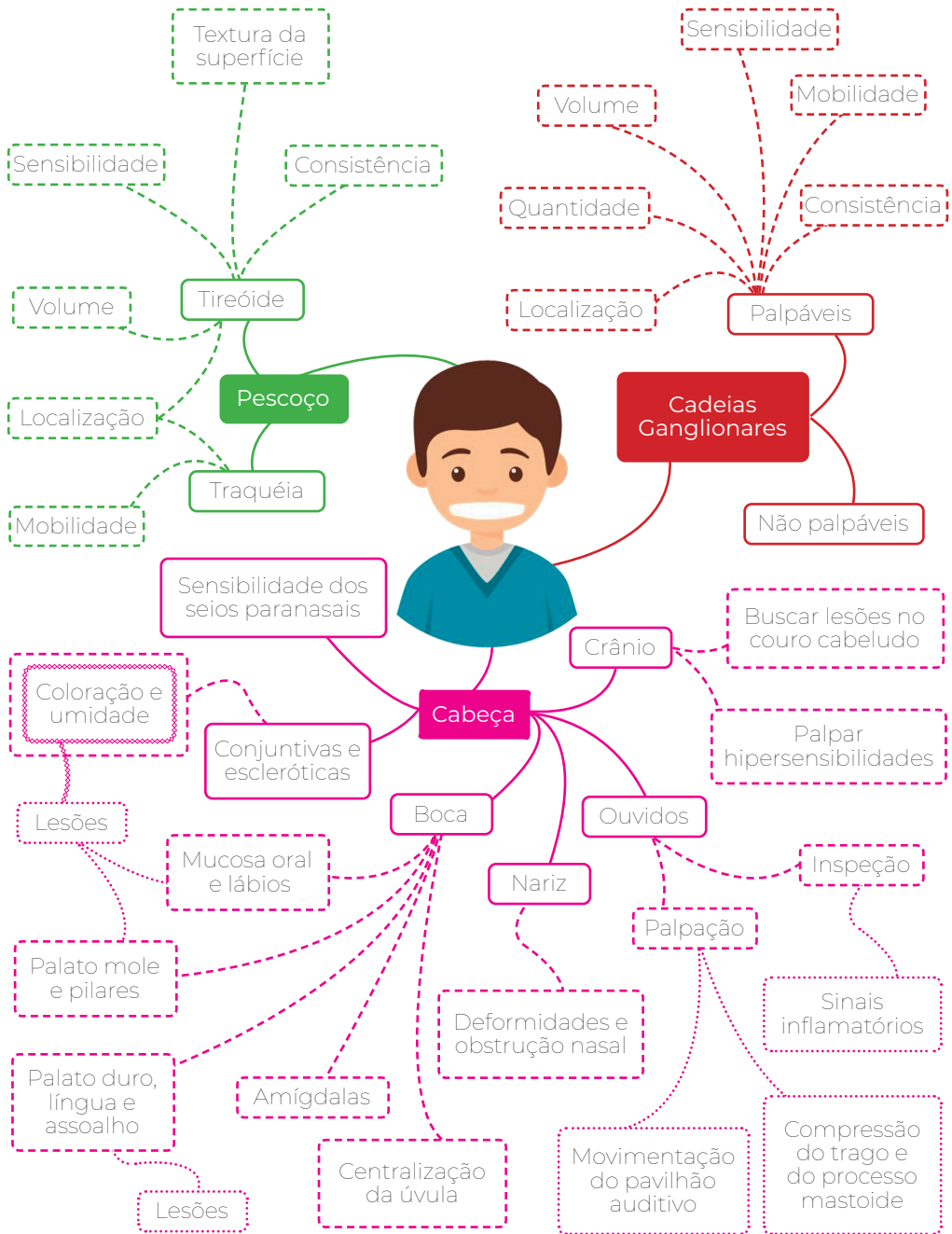
Esperamos que este livro sirva como um guia para identificar os principais pontos pertinentes da prática clínica de cada doença e também como um motivador para que o leitor possa criar os próprios mapas e, com isso, desenvolver um novo processo cognitivo.

Bruno Bastos Godoi – Coordenador do livro

EXAME FÍSICO GERAL



EXAMES FÍSICOS DE CABEÇA E PESCOÇO



REFERÊNCIAS

1. Csányi V. The biological bases of cognitive maps. In: E Laszlo, I Masulli, R Artigiani, V Csányi. The evolution of cognitive maps – new paradigms for the twenty-first century. Amsterdam: Gordon and Breach; (1995).
2. Bastos AVB. Mapas cognitivos: ferramentas de pesquisa e intervenção em processos organizacionais. Anpad. [Internet]. [acesso em: 5 ago. 2019]. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/admin/pdf/eneo2000-27.pdf>.
3. Carabetta Júnior V. A Utilização de Mapas Conceituais como Recurso Didático para a Construção e InterRelação de Conceitos. Rev bras educ med. 2013; 37(3): 441-7.
4. SanarFlix. Estudar medicina com Mapas Mentais: importância e praticidade no aprendizado! Sanar Med. [Internet]. [acesso em: 5 ago. 2019]. Disponível em: <https://www.sanarmed.com/resumos/estudar-medicina-com-mapas-mentais-importancia-e-praticidade-no-aprendizado>.
5. Mimi. O Mapa Mental no Processo de Aprendizagem. GoConqr. [Internet]. [acesso em: 5 ago. 2019]. Disponível em: <https://www.goconqr.com/pt-BR/examtime/blog/processo-de-aprendizagem/>.
6. Galante E. Técnicas de estudo: o uso de mapas mentais na aprendizagem. GranOAB. [Internet]. [acesso em: 5 ago. 2019]. Disponível em: <https://oab.grancursosonline.com.br/tecnicas-de-estudo-o-uso-de-mapas-mentais-na-aprendizagem/>.

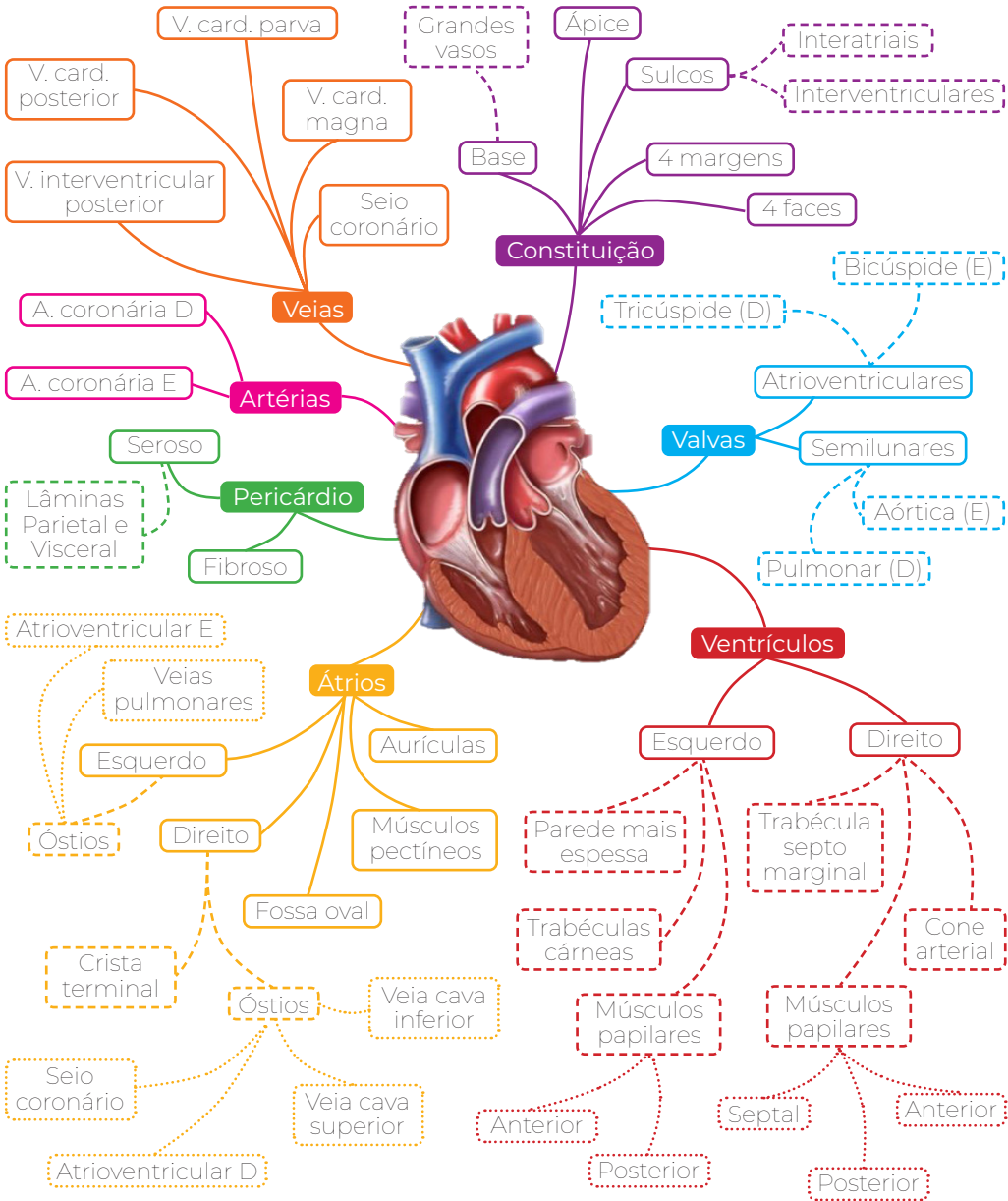
2. CICLO BÁSICO

- 2.1. Sistema Cardiovascular
- 2.2. Sistema Nervoso
- 2.3. Sistema Musculoesquelético
- 2.4. Sistema Gastrointestinal
- 2.5. Sistema Genitourinário
- 2.6. Sistema Respiratório
- 2.7. Sistema Tegumentar
- 2.8. Sistema Endócrino
- 2.9. Sistema Imune

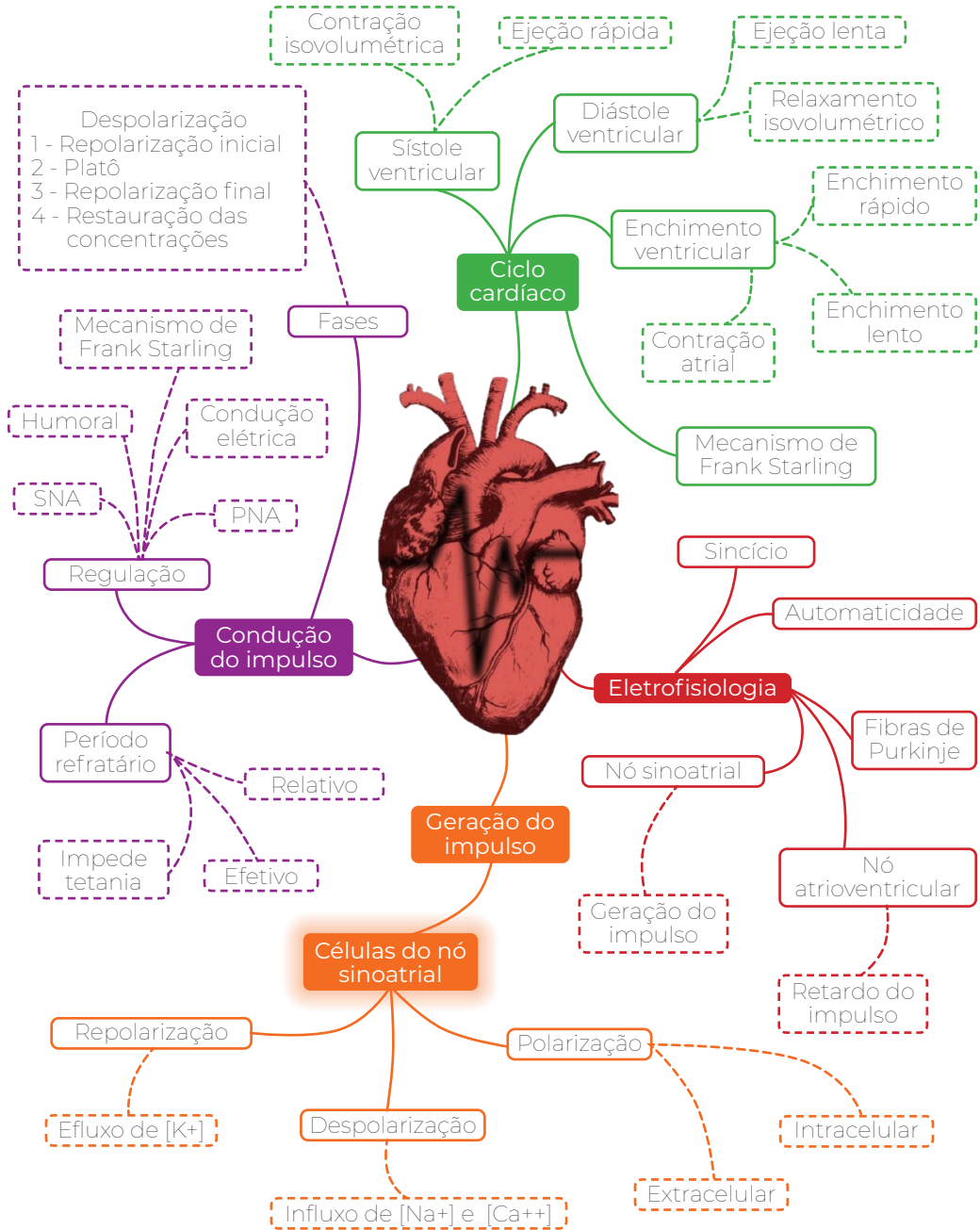
2.1. SISTEMA CARDIOVASCULAR

1. Anatomia Cardíaca
2. Fisiologia Cardíaca
3. Histologia Cardíaca
4. Fisiologia e Histologia Vascular
5. Hemostasia
6. Bases do Sistema Circulatório
7. Exame Físico do Aparelho Cardiovascular

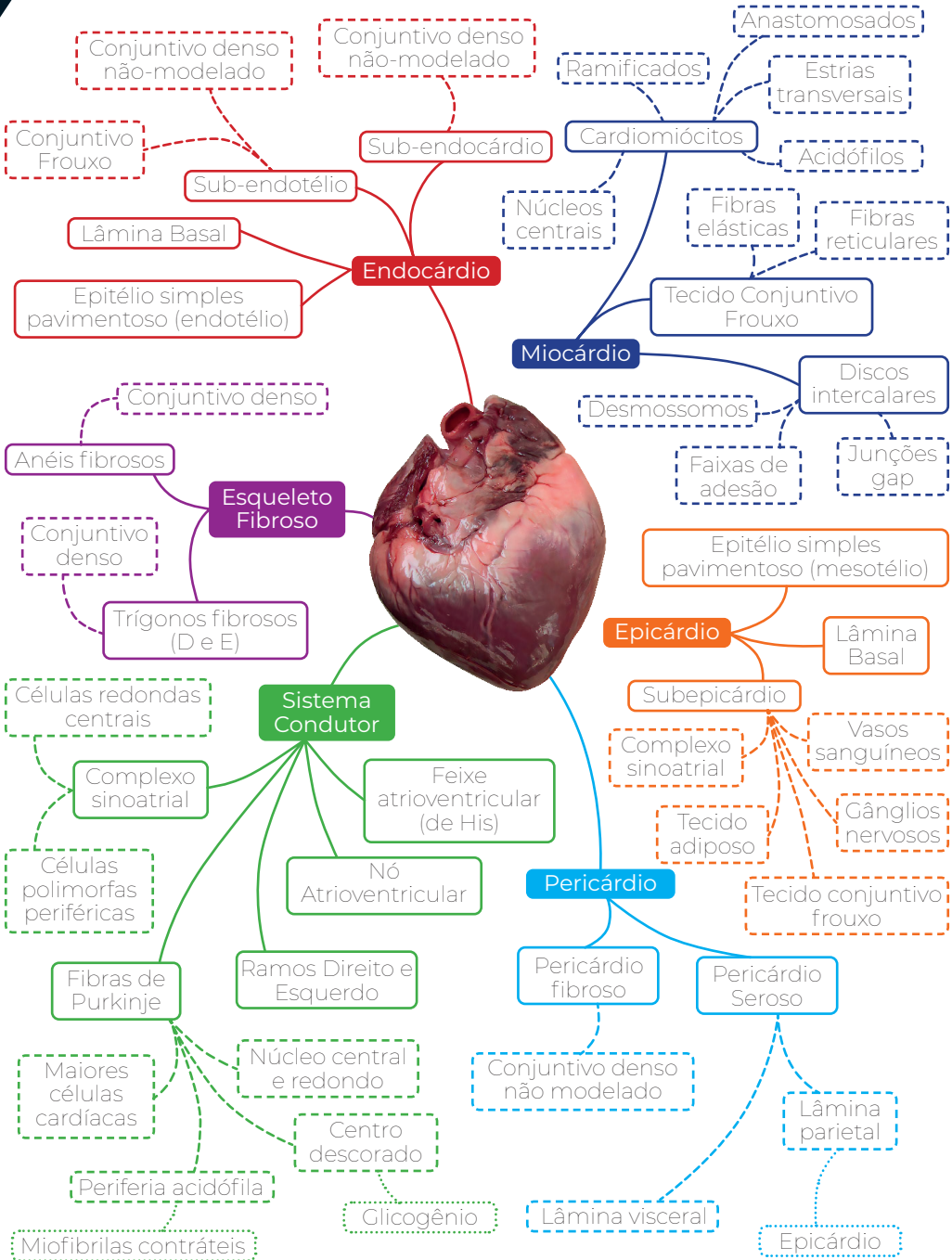
ANATOMIA CARDÍACA



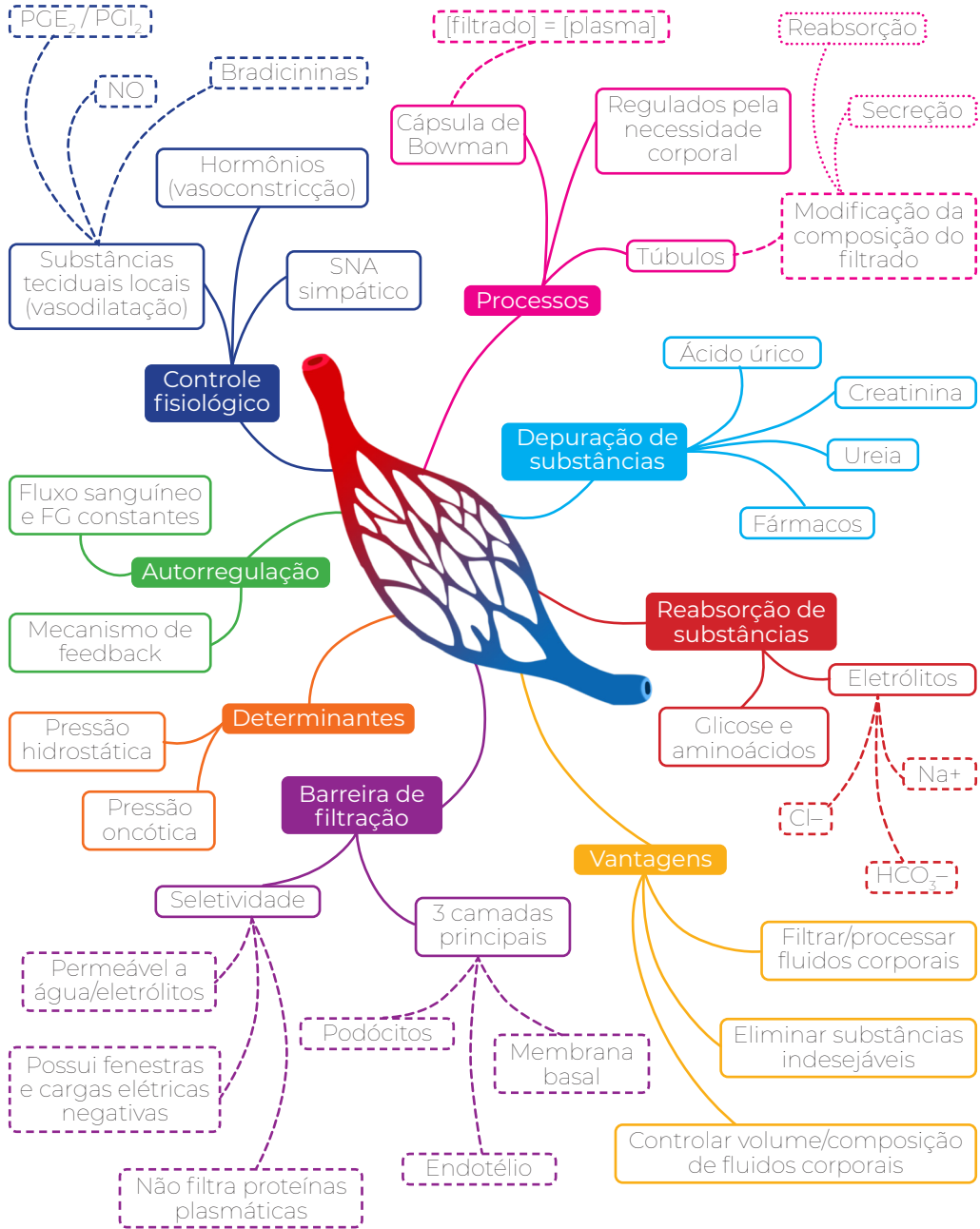
FISIOLOGIA CARDÍACA



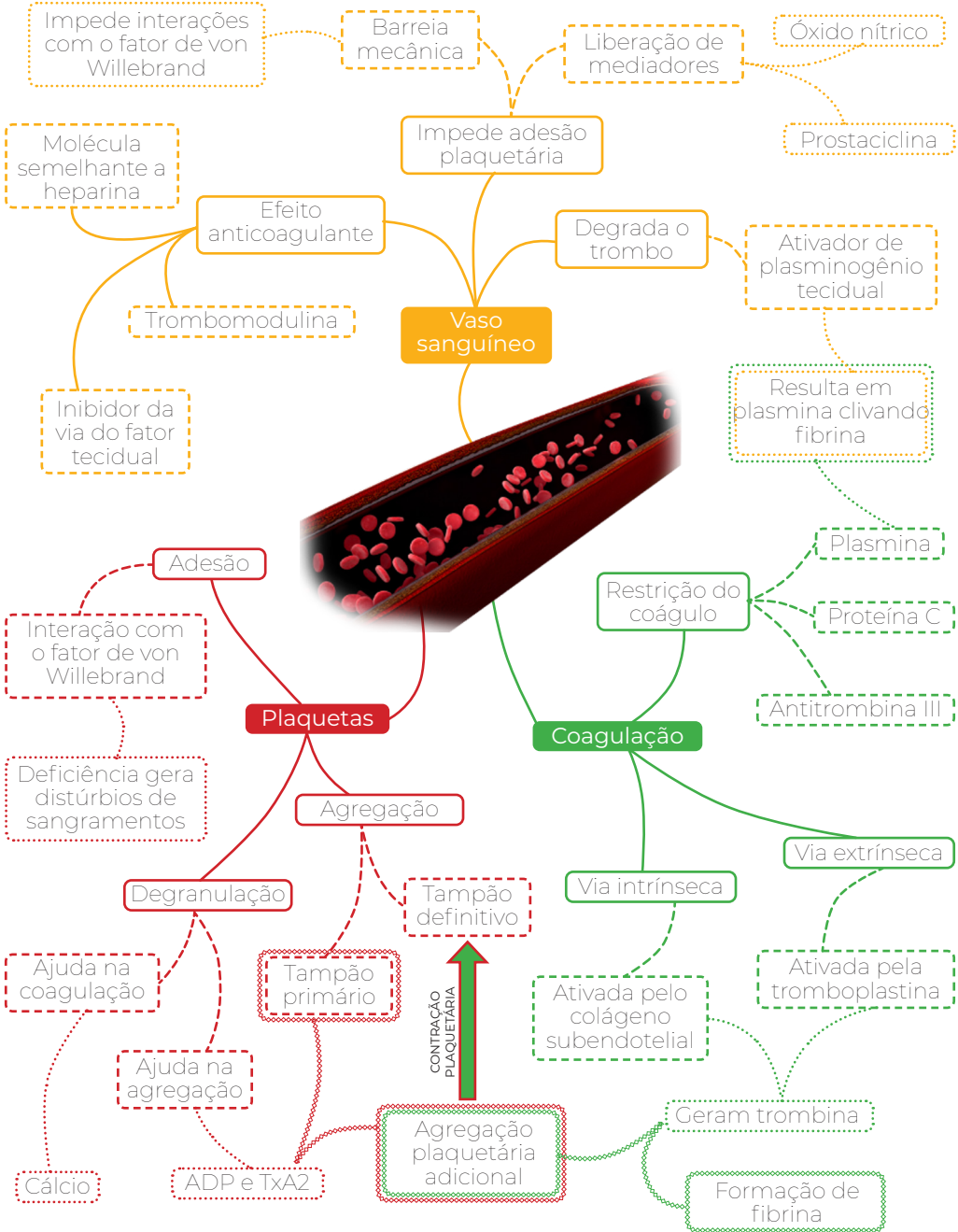
HISTOLOGIA CARDÍACA



FILOSOFIA E HISTOLOGIA VASCULAR



HEMOSTASIA



BASES DO SISTEMA CIRCULATORIO

