

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO**

**CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
ESCOLA MÉDICA DE PÓS GRADUAÇÃO – MEDPUC**

Formação Docente em Medicina e Ciências da Saúde:

Novas Metodologias

Abordagem do Trato Gastrointestinal

e

Dor Abdominal

Jorge Farha

Rio de Janeiro

Outubro de 2015



**CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE**  
**ESCOLA MÉDICA DE PÓS GRADUAÇÃO – MEDPUC**



Formação Docente em Medicina e Ciências da Saúde: Novas Metodologias

**Jorge Farha**

Abordagem do Trato Gastrointestinal e Dor Abdominal

Este trabalho apresentado à Escola Médica de Pós Graduação da Puc Rio de Janeiro, é parte dos requisitos para obtenção do título de especialista *latu sensu* em novas metodologias de ensino-aprendizado na graduação em medicina.

Orientadores: Prof. Dr. Jorge Biolchini  
Profª. Rosália Duarte

Rio de Janeiro  
Outubro de 2015

## AGRADECIMENTOS

À minha esposa Leticia Reis pelo incentivo e paciência por conta das minhas ausências noturnas, depois de uma jornada de trabalho diurna, e pela impaciência fustigante e ajuda na montagem final do trabalho.

Às minhas filhas Larissa e Layla que aceitaram sem muito protesto a falta que lhes impus durante todo o curso.

À minha querida turma deste curso que me proporcionou os momentos mais gratificantes que tenho lembrança, pelo exemplo de comprometimento e dedicação, pelo humor diferenciado e pela convivência de intensas trocas. Um agradecimento especial a Silvio Pitkowski que me revelou a descoberta do curso.

A meus professores que me abriram tantas janelas, mas em particular ao Prof. Jorge Biolchini por seu carisma e sabedoria oracular, transformando-se num exemplo de como enfrentar o desafio do novo e à Prof<sup>a</sup> Rosália Duarte, por seu entusiasmo, pelo brilho de suas reflexões e permanente disposição para acolher.

À Solange Freiria pela eficiência, presteza e ajuda sempre bem humorada.

Ao Prof. Hilton Koch mentor intelectual e entusiasta deste curso pioneiro que nos encantou a todos.

“PÕE TUDO O QUE ÉS NA MAIS PEQUENA COISA QUE FAÇAS”

Fernando Pessoa

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1-Mapa mental DCNs – Diretrizes e Áreas de Competência.....	41
Figura 2 - DCNs : Conteúdos da Graduação .....	42
Figura 3 - Nuvem de Palavras - Contexto da Saúde.....	43
Figura 4 - Mapa Mental Dor abdominal: Ensino-Aprendizagem e Avaliação.....	44

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Resumo do Conteúdo Programático - Ciclo I..... 21

Tabela 2: Resumo do Conteúdo Programático - Ciclo II ..... 29

## RESUMO

O ensino da medicina foi e continua sendo um grande desafio em qualquer época do desenvolvimento das sociedades humanas. A premissa que está na origem de todo ensinar é entender o fenômeno, apropriar-se dos conceitos e então ensinar. O contexto cultural, o grau de desenvolvimento, as demandas e os recursos disponíveis são determinantes não apenas do conteúdo, mas também da forma. Se nos primórdios a transmissão era predominantemente oral e contextual, nos últimos dois ou três séculos com o aumento das demandas sociais e o avanço do conhecimento foi migrando para as salas de aula abandonando o contexto da prática. Reflexões de pedagogos, educadores, filósofos, psicólogos e neurocientistas lançaram luz sobre os processos de aquisição do conhecimento e os fenômenos envolvidos na aprendizagem. Essas contribuições ensejaram críticas contundentes ao modelo tradicional de ensino de tal modo que nos últimos 40 anos o ensino das ciências e da medicina vem sofrendo mudanças radicais em sua metodologia, passando de um modelo caracterizado pela transmissão passiva de conteúdos para um modelo centrado no aprendiz que se compromete com a construção do seu conhecimento de modo progressivo, integrado e contínuo. Hoje o modelo ativo de aprendizagem está regulamentado por diplomas legais do ministério da educação e deverá ser implantado nas universidades de modo obrigatório em todo país.

O presente trabalho discorre sobre alguns aspectos históricos desse tema, apresenta reflexões sobre a superioridade dos resultados com as metodologias de aprendizagem ativa e na sequência propõe atividades contextualizadas para abordagem dos problemas gastrointestinais no ciclo I do curso de graduação e para abordagem da dor abdominal no ciclo II. No ensejo do módulo gastrointestinal os aprendizes entram em contato com os grandes temas relacionados ao processo saúde/doença partindo dos conceitos que cada um traz consigo. As atividades em grupo e na comunidade vão sedimentar conceitos e *insights* sobre esse processo, num movimento de crescente granulação do conhecimento. Na etapa seguinte do módulo II, o contato com o paciente com suas múltiplas demandas, o aprendiz vai construindo seu conhecimento, sua biblioteca interna, de modo integrado pois cada caso suscita vários conceitos a serem articulados. O resultado é a apreensão do conjunto dos saberes que com a prática e estudo vão ganhando progressiva nitidez. A avaliação nesse contexto tem um aspecto eminentemente diagnóstico e contempla a aquisição das sete habilidades objeto da graduação.

## ABSTRACT

The teaching of medicine was and remains a great challenge at any time of development of human societies. The premise that is the basis for all teaching is to understand the phenomenon, take ownership of the concepts and then teach. The cultural context, the degree of development, demands and available resources are crucial not only for the content but also for the way of teaching. The transmission of concepts for generation of science in general but in particular of medicine has changed considerably. If in the early transmission was predominantly oral and contextual, in the last two or three centuries with increasing social demands and the advance of knowledge it has migrating to the classrooms and abandoning the practice context. Reflections of teachers, educators, philosophers, psychologists and neuroscientists have shed light on the knowledge acquisition processes and the phenomena involved in learning. These contributions gave rise to criticism overwhelming the traditional model of education so that in the last 40 years the teaching of science and medicine has undergone radical changes in its methodology, from a featured model for the passive transmission of content to a model centered on the learners and committed to building its knowledge in a progressive, integrated and continuous way. Today the active model of learning is regulated by the education ministry issued certificates and might be mandatory for universities across the country

This paper discusses some historical aspects of this theme, presents reflections on the superiority of the results with the methodologies of active learning and following proposed contextualized activities for addressing the gastrointestinal problems in cycle I of the graduation course and approach to abdominal pain in cycle II. On the occasion of the gastrointestinal module, learners come into contact with the great issues related to health / disease process starting from the concepts that each one brings. Group activities and in the community will settle concepts and insights about this process before contacting the pathological processes. a motion for increasing graininess knowledge. On the next stage in the module II, the contact with the patients with its multiple demands, builds his knowledge, his internal library, in an integrated manner as each case raises a number of concepts to be articulated. The result is the acquisition of all the knowledge that with practice and study is gaining progressive sharpness. Evaluation in this context is eminently diagnostic and includes the acquisition of the seven object graduation skills.

## SUMÁRIO

Lista de figuras .....	4
Lista de Tabelas.....	5
Resumo.....	6
Abstract.....	7
Introdução.....	9
Unidade Pedagógica do Ciclo I.....	18
Unidade Pedagógica do Ciclo II.....	22
Discussão.....	30
Bibliografia.....	38

## Seção I

# INTRODUÇÃO

A metodologia de ensino tradicional, sob a qual a maioria se não a totalidade dos alunos deste curso foi formada, foi minuciosa e cuidadosamente dissecada durante o curso, talvez para dar destaque aos fundamentos das novas metodologias. Assim, os sentimentos que essas discussões propiciaram de início, foram de reedição na lembrança, das experiências vividas durante a formação médica e mesmo antes, no Ginásio e Científico, como eram chamados o ensino fundamental e médio. Lembranças eminentemente audiovisuais.

Antes, o ambiente era bastante previsível, na sua estética, nos sons que produzia e em particular nas vozes, predominantemente docentes, Havia uma atmosfera de certezas e convicções que se expressava tanto na ordenação da audiência quanto na verticalidade das relações entre essa audiência e o orador. Sabia-se exatamente o que deveria ser transmitido e absorvido naquele contexto. Assim era, e talvez ainda seja, a caricatura da sala de aula tradicional, que sempre deu ênfase aos conteúdos, elaborados como pacotes fechados para serem transmitidos de modo exaustivo a uma audiência essencialmente passiva. Era como um ritual de iniciação ao conhecimento científico, doloroso mas inevitável, porque afinal, visava habilitar o indivíduo a conhecer, dominar e transformar a realidade com o arsenal científico, para o bem comum. Essas convicções eram compartilhadas por educadores, educandos e provedores do sistema de ensino.

Contudo, no horizonte do século passado, surgiam as primeiras ideias que lançavam luz no processo de aquisição de conhecimento do indivíduo, formuladas por Jean Piaget, Filósofo e Epistemólogo suíço (1896 – 1980). Para ele, “o conhecimento não deveria ser concebido como algo predeterminado, nem nas estruturas internas do sujeito, porque estas resultam da construção efetiva e contínua, nem nas características preexistentes do objeto, pois elas só são concebidas graças à mediação necessária dessas estruturas, e que ao enquadrá-las enriquecem-nas” (PIAGET, 1974 ; NIEMANN e BRANDOLI, 2012)

Essa concepção, que passou a ser chamada de Construtivista, em parte foi apropriada pela pedagogia e contribuiu para uma mudança radical no foco do ensino/aprendizado, saltando da ênfase no conteúdo para ênfase no aprendiz e no processo de construção de seu conhecimento.

Desde então a sala de aula nunca mais foi a mesma, até mesmo na escola tradicional. Em maior ou menor grau o protagonismo do aprendiz levou a mudanças em grande parte dos recursos pedagógicos nos ambientes de ensino, nas relações entre os aprendizes e até mesmo nos sons produzidos em sala, agora dominados pelas vozes discentes numa atmosfera mais energizada pelo nervosismo da busca, pelas trocas frenéticas e pela satisfação da descoberta.

O construtivismo procura explicar que o desenvolvimento da inteligência é determinado pelas ações mútuas entre o indivíduo e o meio, ou seja, o homem não é passivo sob a influência do meio, ele responde aos estímulos externos agindo sobre eles para construir e organizar o seu próprio conhecimento, de forma cada vez mais elaborada. Sendo assim a otimização do aprendizado implica necessariamente em contextualizar o conteúdo em foco, em colocar o aprendiz em contato precoce com conjunto de relações que aquele conteúdo implica.

Assim, gradativa e progressivamente desconstruir e reconstruir conceitos a partir dos novos conhecimentos, como diz Piaget cada salto cognitivo depende de uma assimilação e de uma reelaboração dos esquemas internos, que necessariamente levam tempo. É por utilizar esses esquemas internos, e não simplesmente por repetir o que se ouve é que se interpreta o que se ensina.

Pensador dos mais importantes, contemporâneo de Piaget, Lev S. Vygotsky (1896 – 1934) sustentava que o contexto social é fundamental no processo de ensino-aprendizado. Um de seus conceitos mais relevantes é o que coloca aquele que aprende e o que ensina num mesmo processo, interligados, conceito esse que se relaciona com outro, o da mediação, que seria um pressuposto da relação eu-outro social, onde a relação mediatizada não se dá necessariamente pelo outro corpóreo, mas pela possibilidade de interação com signos, símbolos culturais e objetos. Um pressuposto básico dessa concepção é de que o ser humano se constitui como tal na sua relação com o outro. (COELHO e PISONO, 2012) (ARGENTO, 2015)

Vygotsky criou ainda um conceito relacionado ao processo de aprendizado que chamou de zona de desenvolvimento proximal, que se refere ao que o indivíduo é capaz de acrescentar ao que já sabe e traz consigo, apenas interagindo com um outro indivíduo mais experiente, que pode ser um colega ou um professor, ressaltando que o aprendizado depende sempre de suporte educacional adequado. Pouco antes o pensador americano, John Dewey (1859 – 1934) já propunha que a aprendizagem

deveria partir de problemas ou questionamentos com intenção de gerar dúvidas e desequilíbrios intelectuais para propiciar a reflexão e a experimentação. (SOUSA, 2012)

No Brasil, as primeiras ideias foram postuladas por Paulo Freire (1921 – 1997) com sua Metodologia da Problematização com foco nas questões sociais. Essas ideias contribuíram para a criação de inúmeras escolas com essa metodologia que persistem até os dias atuais. Mesmo as escolas tradicionais acabaram por se apropriar de algumas ideias desse movimento, que desse modo consolidou-se em maior ou menor grau nas diversas instituições de ensino do país.

Essas ideias, cujo impacto mais significativo se deu inicialmente no ensino fundamental e médio, encontraram maior resistência no ensino superior. Mais recentemente, início da década de 1970, essas reflexões começaram a inspirar uma nova metodologia de ensino-aprendizado nos cursos de graduação universitária, sobretudo os mais tradicionais como engenharia e medicina. Inicialmente na Universidade Mc Master em Hamilton, sul do Canadá, e posteriormente na Universidade de Maastricht, Holanda são adotadas pioneiramente metodologias de ensino-aprendizado baseadas em problemas, PBE. De lá para cá essa metodologia se estendeu a diversas universidades americanas, inclusive a Universidade Harvard, e para o resto do mundo.

No Brasil, os cursos de graduação médica foram os mais resistentes às novas metodologias, pois há muito eram estruturados para a formação de especialistas, inspirados no paradigma Flexneriano, que desde a publicação de seu relatório, exerceu sua influência nas universidades americanas e canadenses por mais de um século, com reflexos em todo mundo inclusive no Brasil. (FLEXNER, 1910)

Os primeiros cursos de medicina no Brasil com a nova metodologia tiveram início em 1977 e 1978 na Faculdade de Medicina de Marília – SP e Universidade Estadual de Londrina – PR. De lá até hoje varias instituições vem adotando o modelo, estimuladas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais desde 1996 que procuraram definir as competências do egresso de medicina para enfrentamento das demandas da saúde do país (MARIN, 2010); (GEMIGNANI, 2012); (EDUCAÇÃO, MINISTÉRIO, 2014).

A ênfase é na formação generalista, humanista, crítica e reflexiva pautada em princípios éticos. Estabeleceram ainda as DCNs que os currículos devem basear-se nas necessidades de saúde da população e devem ainda promover a interação entre serviço, ensino e comunidade, estimulando a adoção de novas estratégias de ensino-aprendizagem e de avaliação. As últimas DCNs promulgadas em junho de 2014 reforçam o caráter inovador das anteriores quanto ao perfil do egresso como veremos

adiante, e passam a estabelecer a obrigatoriedade do estágio em unidades públicas de saúde durante o internato e o estágio em serviços de urgência e emergência e ainda criam uma avaliação obrigatória bianual dos alunos a ser realizada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

A MedPuc, na formulação dos princípios que nortearão o curso de graduação em medicina, não apenas adotou o modelo ativo como deu passos adiante ao incorporar novas metodologias de aprendizagem ativa e definir com precisão e detalhe as competências a serem desenvolvidas por seus egressos ao longo do curso. (RENATA ARANHA (COORDENAÇÃO), 2011)

São bastante conhecidos o PBL (*Problem Based Learning*) e o TBL (*Team Based Learning*), métodos de ensino-aprendizado por problemas e por equipe, contudo outros meios em contextos apropriados podem servir à construção do saber como o aprendizado por projetos, por modelos, por sociodramas e cada um desses métodos contribui em certa medida para o desenvolvimento das competências acima citadas.

As atividades curriculares farão sempre referência a uma ou mais competências que serão exercitadas e posteriormente avaliadas. Para atender o perfil da formação médica definido nas DCNs, sete competências foram identificadas e serão objetivamente exercitadas avaliadas ao longo do curso, dentro do projeto de construção de um perfil de qualidade de todo egresso MedPuc.

As competências Estudiosa, Técnica, Comunicadora, Cuidadora, Gestora, Ética e Colaboradora não apenas irão compor o perfil do egresso mas serão úteis na avaliação da qualidade do próprio curso, ao permitirem identificar eventuais falhas ou inadequação dos métodos utilizados.

Um problema médico real, um problema de saúde pública ou um caso clínico, na medida em que suscite dúvida ou provoque curiosidade e impulsione o aluno para a busca das respostas, estará exercitando a competência estudiosa. Essa busca de informação implica necessariamente outro aprendizado que é a identificação da fonte mais adequada e a avaliação de sua relevância, elementos cruciais não apenas na graduação, mas ao longo de toda a vida profissional.

Esses mesmos exemplos podem ainda suscitar discussão a respeito de oferta de serviços de saúde, organização, fluxos de atendimento e de modo mais abrangente de políticas públicas e desse modo estarão contribuindo para exercício da competência gestora.

O trabalho em grupo desenvolvido em sala e laboratórios na medida em que potencializa as relações de troca e colaboração, é precisamente onde se cria a oportunidade de exercitar as competências colaboradora e ética. Essas competências à medida que vão se consolidando no comportamento individual, irão permitir a identificação dos conflitos éticos e de equipe que possam existir nos casos ou problemas em estudo, habilitando o aluno a um entendimento mais sofisticado e abrangente das situações abordadas.

As atividades em ambiente de atendimento médico e aquelas desenvolvidas nas comunidades sempre propiciam o desenvolvimento de múltiplas competências mas com ênfase naquelas que vão impactar no padrão de relação médico-paciente que se quer construir, quais sejam a comunicadora e a cuidadora. A observação, a discussão e a avaliação permanente dessas competências desde o início da formação vão plasmar no futuro profissional um conjunto de qualidades que irão distingui-lo entre os egressos de medicina do país.

Todo esse programa está em conformidade com as novas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para o curso de graduação em medicina, propostas pelo Conselho Nacional de Educação / Câmara de Ensino Superior CNE/CES e homologadas em junho de 2014, O impacto dessas diretrizes sobre o ensino da medicina no país é de tal ordem que exigirá a reformulação de todos os cursos estruturados no modelo tradicional. Daí ser pertinente uma rápida abordagem dos novos conceitos introduzidos.

No seu artigo 3 a DCN estabelece “ O graduado em Medicina terá formação geral, humanista, crítica, reflexiva e ética, com capacidade para atuar nos diferentes níveis de atenção à saúde, com ações de promoção, prevenção, recuperação e reabilitação da saúde, nos âmbitos individual e coletivo, com responsabilidade social e compromisso com a defesa da cidadania, da dignidade humana, da saúde integral do ser humano e tendo como transversalidade em sua prática, sempre, a determinação social do processo de saúde e doença.”

A formação do egresso estará centrada em todas as suas atividades, na construção do Conhecimento específico, nas Habilidades relacionadas a esse conhecimento e nas Atitudes exigidas, o chamado CHA da competência. Alcançar tais objetivos implica abordar as questões da saúde da forma mais abrangente possível, ou seja, em suas três dimensões principais: Atenção à Saúde, Gestão em Saúde e Educação em Saúde. Há, portanto uma clara orientação para a formação generalista do médico com base nas demandas regionais dos serviços de saúde.

Observa-se ainda uma ênfase muito explícita na consideração da diversidade biológica, subjetiva, étnico-racial, de gênero, orientação sexual, socioeconômica, política, ambiental, cultural, ética e demais aspectos que compõem o espectro da diversidade humana. Tal formação pressupõe a consideração de todas as dimensões da existência humana, tanto individual quanto coletivamente, nas atividades que compõem as unidades pedagógicas. É um aprendizado longo, paulatino, mas indispensável frente aos desafios profissionais do futuro médico.

O atendimento ao paciente no contexto da diversidade o egresso deve ter presente que isto implica uma postura coerente com a garantia ao acesso universal e equânime aos serviços de saúde, sem privilégios nem preconceitos de qualquer espécie exercendo na plenitude a competência ética e cuidadora como se espera.

A abrangência do cuidado deve ficar compreendida como integralidade e humanização, com prática médica contínua e integrada com as demais ações e instâncias de saúde, estimulando o autocuidado e a autonomia de todos os envolvidos na atenção. É nesse contexto que se torna indispensável a competência colaboradora.

A competência técnica na atenção à saúde deve estar pautada num pensamento crítico e em conformidade com as melhores evidências científicas, na escuta ativa e singular de cada pessoa, família, grupos e comunidades e nas políticas públicas, programas, ações estratégicas e diretrizes vigentes.

Do mesmo modo a segurança na realização de processos e procedimento devem sempre respaldados nos melhores padrões da prática médica. A ética profissional deve estar fundamentada nos princípios da Ética e da Bioética, levando em conta que a responsabilidade da atenção à saúde não se encerra com o ato técnico.

Na comunicação com o paciente, e demais envolvidos no cuidado deve prevalecer a sensibilidade e interesse, colocando sua competência comunicadora como elemento distintivo da qualidade do seu trabalho.

No que tange especificamente à competência gestora são de extrema relevância a aquisição da capacidade de compreender os princípios, diretrizes e políticas do sistema de saúde, e participar de ações de gerenciamento e administração para promover o bem estar da comunidade. Isso compreende a gestão do cuidado, a atenção aos problemas de saúde recorrentes, o exercício à tomada de decisões frente aos problemas procurando otimizar recursos disponíveis, a ênfase ao trabalho em equipe.

A educação em saúde é uma área da graduação de alta relevância, na medida em que irá consolidar um comportamento de busca e construção permanente do conhecimento ao longo de toda a vida do futuro médico. O que, em outras palavras, é a garantia de sua permanente renovação para o exercício pleno e competente da profissão.

Nesse contexto as diretrizes enfatizam a concepção da corresponsabilidade pela própria formação inicial, continuada e em serviço, e ainda cria a responsabilidade na formação das futuras gerações de profissionais de saúde, e o estímulo à mobilidade acadêmica e profissional.

Há explícita referência à necessidade de dominar uma língua estrangeira, de preferência língua inglesa, para manter-se atualizado com os avanços da Medicina conquistados no país e fora dele, bem como para interagir com outras equipes de profissionais da saúde em outras partes do mundo e divulgar as conquistas científicas alcançadas no Brasil.

O capítulo II das Diretrizes é dedicado às competências exigidas para o exercício da profissão na perspectiva apontada no capítulo anterior. Competência é compreendida como a capacidade de mobilizar conhecimentos, habilidades e atitudes como já foi dito, capazes de solucionar, com pertinência, oportunidade e sucesso, os desafios que se apresentam à prática profissional, em especial no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS).

A área de competência Atenção à Saúde compreende as subáreas Atenção às necessidades individuais de saúde e Atenção às necessidades de saúde coletiva. A área de competência Gestão em Saúde por sua vez compreende duas ações, a Organização do Trabalho em Saúde e o Acompanhamento e Avaliação do Trabalho em Saúde. E finalmente a Área de Competência de Educação em Saúde desdobra-se em três ações: A Identificação de Necessidades de Aprendizagem Individual e Coletiva. A Promoção da Construção e Socialização do Conhecimento, e A Promoção do Pensamento Científico e Crítico e Apoio à Produção de Novos Conhecimentos. Há como se vê uma referência explícita ao desenvolvimento de competências voltadas ao cuidado individual e coletivo. (Fig 1)

Os conteúdos curriculares (Fig 2) são abordados no terceiro capítulo das Diretrizes, e estão ali contemplados os conhecimentos básicos no plano molecular, celular, tecidual, órgãos e aparelhos e ainda aos múltiplos determinantes do processo saúde-doença compreendidos na perspectiva individual e coletiva. Como elemento basilar dessa abordagem está o domínio da propedêutica médica, ou seja, da capacidade

de realizar história clínica, exame físico, conhecimento fisiopatológico dos sinais e sintomas, capacidade reflexiva e compreensão ética, psicológica e humanística da relação médico-pessoa sob cuidado. Portanto, sem se abrir mão de todas as aquisições da cultura médica até aqui, ao frisar reiteradamente a perspectiva social da ação médica, amplia-se o horizonte de seu alcance para além do individual, dando relevância ao compromisso social do médico, convocando-o a um protagonismo na discussão e execução das políticas da sua área.

O futuro profissional é convidado ainda a uma reflexão sobre os chamados Temas Transversais às ações de saúde, como os direitos humanos e das pessoas com deficiência, educação ambiental, língua brasileira de sinais (LIBRA) e história da cultura afro-brasileira e indígena.

Preveem ainda as Diretrizes que a formação em Medicina incluirá, como etapa integrante da graduação, estágio curricular obrigatório de formação em serviço, em regime de internato, sob supervisão, em serviços próprios ou conveniados.

A incerteza que gera esta última medida, se refere à qualidade da atual rede pública de saúde e a insatisfação profissional resultante dessas condições adversas. É nesse ambiente que irá se desenvolver uma etapa relevante da formação do profissional. Não estão claramente explicitadas as condições mínimas que devem ser exigidas para que essas unidades se constituam em ambientes de treinamento, e mais, não há menção às atribuições das preceptorias nas unidades conveniadas, tampouco como se dará a supervisão a esses profissionais pelos docentes da Instituição de Ensino. Penso que essas questões deverão ser alvo de futuras regulamentações oriundas dos ministérios envolvidos.

Merece destaque a referência explícita à metodologia ativa na graduação em medicina com projeto pedagógico centrado no aluno, que assume o papel de sujeito da aprendizagem, e o professor passa a ser um facilitador e mediador do processo, visando a formação integral e adequada do estudante, articulando ensino, pesquisa e extensão, esta última, especialmente por meio da assistência, o que implica inserir o aluno desde o início da formação nas redes de serviços de saúde, partindo do entendimento que todos os cenários que produzem saúde são ambientes relevantes de aprendizagem.

A respeito da avaliação dos estudantes, esta basear-se-á em conhecimentos, habilidades, atitudes e conteúdos curriculares desenvolvidos, tendo como referência as DCNs, e mais, esta avaliação deverá abranger não apenas o processo de ensino-aprendizagem, mas também do próprio curso, em consonância com o Sistema Nacional

de Avaliação da Educação Superior (SINAES). Fica estabelecida ainda a criação do Núcleo Docente Estruturante (NDE), para discussão e atualização permanente do Projeto Pedagógico do Curso, em conformidade com a Resolução CONAES nº 1, de 17 de junho de 2010.

Aqui, no art. 34 se insere o Curso de Formação Docente em Medicina e Ciências da Saúde: Novas Metodologias do qual somos egressos, na medida em que as DCNs estabelecem que os cursos de graduação deverão manter permanente Programa de Formação e Desenvolvimento da Docência em Saúde, com vistas à valorização do trabalho docente na graduação, ao maior envolvimento dos professores com o Projeto Pedagógico do Curso e a seu respectivo aprimoramento.

Por fim institui-se a avaliação específica do estudante do Curso de Graduação em Medicina, a cada 2 (dois) anos, com instrumentos e métodos que avaliem conhecimentos, habilidades e atitudes, devendo ser implantada no prazo de 2 (dois) anos, contados desde a data da publicação desta Resolução.

A avaliação acima referida é de caráter obrigatório, processual, contextual e formativo, considerando seus resultados como parte do processo de classificação para os exames dos programas de Residência Médica, credenciados pela Comissão Nacional de Residência Médica (CNRM), sendo sua realização de âmbito nacional.

A avaliação deverá ser implantada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) para as Instituições de Educação Superior, no âmbito dos Sistemas de Ensino.

## Seção II

### UNIDADE PEDAGÓGICA DO CICLO I

Tema: Sistema Gastrointestinal

Competências a serem desenvolvidas

1. Comunicadora
2. Gestora

A finalidade dessa unidade é a construção de orientações para a prática pedagógica referente ao ciclo I do curso de graduação em medicina. Os conteúdos referentes a este ciclo estão agrupados em dois grandes Blocos, os que dizem respeito à saúde da Pessoa (BSP) e o Bloco de Saúde Coletiva (BSC).

O primeiro contato com a turma será a partir do segundo semestre, quando todos já estarão em certa medida familiarizados com a metodologia e possivelmente mais desinibidos e proativos na participação das atividades. Nessa oportunidade o esforço será dar prosseguimento e aprofundar a abordagem das grandes questões do processo saúde-doença, em particular suas determinantes socioambientais e culturais. Será adotada a diretriz geral do curso de graduação na abordagem dos conteúdos, ou seja, uma dinâmica de fora para dentro, do geral para o particular, daquilo que envolve o indivíduo e sua relação com esse contexto, refletindo sobre a complexidade e riqueza dessa relação para o entendimento do processo saúde-doença.

A atividade inaugural com a turma servirá para elaborar um painel sobre os conceitos gerais que cada aprendiz traz sobre os macro determinantes das doenças em geral e da saúde, com ênfase nas doenças gastrointestinais. As aulas têm em média 90 minutos de duração. Estarão em foco nessa atividade o desenvolvimento da Competência Comunicadora, através das interações interpessoais no grupo e na turma e o aprendizado se dará entre os pares, inspirado nas proposições de Eric Mazur, professor de física da Universidade de Harvard criador do método de aprendizagem conhecido como Peer Instruction (MAZUR, 1997); (CROUCH, 2001). Em grupos de 5 ou 6 com um relator escolhido pelos integrantes anotam-se as ideias sugeridas. Em 15 ou 20 minutos cada relator apresenta para a turma a relação das contribuições de seu

grupo e o tutor sugere fazer uma Nuvem de Palavras como conclusão daquela atividade. Essa nuvem refletirá, portanto o conjunto das ideias que preponderam no meio social de origem dos alunos, sobre o que significa ter ou promover a saúde.

Concluída a atividade os aprendizes são estimulados a buscar mais informações sobre o tema de qualquer fonte, seja escrita, audiovisual ou na web, tomando o cuidado de anotar as fontes consultadas, para que além dos conteúdos pesquisados seja possível também uma reflexão sobre a relevância das fontes e o mapeamento das mais conceituadas do ponto de vista técnico, tendo em mente o filtro metodológico da medicina baseada em evidência, visando desse modo o desenvolvimento da Competência Estudiosa.

A atividade seguinte será desenvolvida em visita comunitária com objetivo de identificar as condições de vida dos moradores e indagar sobre as suas demandas na área da saúde, tais como condições de moradia, esgotamento sanitário, água potável, hábitos de higiene, qualidade e quantidade da alimentação e uma estimativa da renda familiar. O questionário da Organização Mundial de Saúde (OMS) na sua forma abreviada sobre qualidade de vida pode servir de base para elaboração de um instrumento personalizado, voltado para aquela comunidade. Parece pertinente para os propósitos dessa visita a abordagem dos quatro domínios de avaliação propostos pela OMS, Domínio Físico, Domínio Psicológico, Domínio das Relações Sociais e Domínio do Meio Ambiente. A elaboração desse questionário pode ser uma atividade de classe, com a mesma metodologia e dinâmica anterior precedendo a atividade comunitária.

Identificar os elementos que compõem a qualidade de vida para entender de forma abrangente o risco de adoecer é primordial, e de modo complementar, deve ser abordado o problema da alimentação, naquilo que diz respeito à qualidade e quantidade dos alimentos. Sabemos que os nutrientes mais importantes ou mais nobres para a economia de nosso organismo tem um custo em geral proibitivo para muitas pessoas. Em contrapartida os alimentos menos nobres, como carbo-hidratos e gorduras tem custo reduzido e uma oferta avassaladora pela indústria de alimentos. Não é outra a razão pela qual a obesidade vem se tornando endêmica no mundo, porém de forma mais perversa nas camadas menos favorecidas da população, precisamente aqueles que tem maior dificuldade de acesso à informação e aos serviços de saúde. Quem mais se expõe aos riscos da obesidade, portanto são os que menos têm condições de lidar com suas consequências. A oportunidade dessa visita vai significar uma imersão nesse contexto e a possibilidade de *insights* de cunho socioambiental significativos para o entendimento

do processo saúde-doença. As atividades iniciais em sala e a pesquisa individual extraclasse já realizada sobre o tema irão propiciar maior aproveitamento da experiência.

A abordagem dos entrevistados deve ser realizada preferencialmente em dupla, uma vez que a dupla contorna em parte o constrangimento que um grupo maior poderia causar no entrevistado ao mesmo tempo em que permite uma interação construtiva da dupla durante a entrevista. As informações colhidas deverão ser anotadas em formulário previamente elaborado.

A ênfase dessa atividade será o desenvolvimento da competência Gestora como veremos. Ao identificar por exemplo, os múltiplos fatores de risco para uma série de doenças transmissíveis ou não, em especial as gastrointestinais, será possível formular iniciativas de intervenção tanto no âmbito individual quanto no coletivo, através de sugestões ao poder público, como resposta às distorções, carências ou comportamentos de risco registrados. Essa experiência contribui ainda para ampliar o entendimento sobre a múltipla determinação do processo saúde-doença, e assim estará sempre presente no horizonte do futuro médico, quando estiver diante de um problema individual ou coletivo.

No próximo encontro, em sala de aula, cada aprendiz trará breve comentário do que observou e anotou nessa experiência. Também utilizará o conhecimento que adquiriu em sala e pesquisou na primeira atividade, para a criação de uma segunda Nuvem de Palavras. A comparação das duas nuvens permitirá uma reflexão sobre os conceitos adquiridos ao longo das atividades, e uma nova oportunidade de discussão deve ser oferecida, agora num patamar mais elevado de conhecimento, visando a consolidação dos conceitos.

Existem várias ferramentas online para criação de nuvem de palavras, dentre elas a *Wordle* talvez a mais simples e popular, assim como a *Tag Crowd*, mas o *Tagul* oferece mais recursos pois permite configurações de fontes, figuras e leiaute além de animação das palavras à passagem do cursor. A Nuvem de Palavras tem a virtude de dar destaque visual a um conjunto de ideias e conceitos numa configuração de unidade, onde os elementos dessa unidade possuem um nexos semântico, além disso, a construção da nuvem possui um agradável componente lúdico, propício à atividade em grupo. Vide exemplo na figura 3.

A mudança no conteúdo da nuvem de palavras, nessa segunda atividade, é uma fonte de avaliação da evolução dos conceitos trabalhados e, por conseguinte, do

desempenho do grupo, e certamente contribui para a consolidação desses conceitos. Como se viu, os recursos pedagógicos que podem ser utilizados nessa unidade são o PBL, a Nuvem de Palavras, a visita comunitária e a produção de relatórios.

Ao cabo das atividades objetiva-se propiciar um olhar crítico e reflexivo sobre os determinantes socioambientais do processo saúde-doença, desenvolver a capacidade de identificar a relevância dos diversos fatores nesse processo e por fim, estimular a reflexão sobre as possíveis intervenções no âmbito individual e Institucional, em particular das políticas públicas que podem ser propostas para enfrentamento dos problemas.

## AVALIAÇÃO

Na avaliação do aprendizado, a ferramenta subjetiva deverá ser aplicada com definição e explicitação dos itens que a compõem, tais como, participação ativa nos grupos e nas apresentações para a turma, execução das tarefas extraclasse, comportamento e produção nas atividades comunitárias, assertividade e proatividade em todas as atividades. Esta avaliação valerá 3 pontos. Uma segunda avaliação, esta objetiva, onde serão explorados os conceitos estudados, terá valor 7. O resultado final será a soma desses dois valores. Em ambos os casos a avaliação poderá ser revisada quando houver discordância do aluno. Na tabela 1 abaixo um exemplo de lançamento do conteúdo programático em um mês e em determinado dia da semana, no caso uma quarta feira.

**Tabela 1: Resumo do Conteúdo Programático - Ciclo I**

<b>D</b>	<b>S</b>	<b>T</b>	<b>Q</b>	<b>Q</b>	<b>S</b>	<b>S</b> <b>Atividades relacionadas ao conteúdo: total de 6,0 ha</b>
1	2	3	4	5	6	7 <b>4: PBL Saúde/Doença – Nuvem de Palavras I</b>
8	9	10	11	12	13	14 <b>11: Elaboração do Questionário social de saúde</b>
15	16	17	18	19	20	21 <b>18: Atividade Comunitária</b>
22	23	24	25	26	27	28 <b>25: Nuvem de Palavras II – Discussão do Conteúdo</b>
29	30					

### Seção III

## UNIDADE PEDAGÓGICA DO CICLO 2

Tema: Dor Abdominal

Competências a serem desenvolvidas:

1. Competência Estudiosa
2. Competência Técnica

Ao abordar o tema dor abdominal em todas as suas implicações, para os novos graduandos não se pode ignorar a rica experiência cultural que cada um traz consigo. O tema tem implicações primordiais com a existência de cada indivíduo e isso deve ser explorado com textos, ilustrações e outros meios de comunicação que serão detalhados adiante.

Dor e prazer definem os limites da existência humana. Ou se está em busca permanente de um ou rechaçando com todas as armas a outra. Dificilmente haverá alguém que nunca tenha experimentado esse binômio. As primeiras experiências ao nascer, são de sofrimento que remetem à dor, até alcançar o seio materno quando se inaugura a experiência prazerosa. A dor suscita sentimentos de ameaça, medo e negação da vida e o prazer é edificante, acolhedor e afirmativo em relação à vida.

A dor quando tem origem na superfície do corpo em geral sinaliza um dano e mesmo antes de alcançar a consciência impulsiona o corpo na direção contrária, o próprio dano ou a possibilidade do mesmo, engendra a defesa, e nesse caso é possível enxergar o perigo, avaliar o dano e sua extensão, mas quando a dor se origina no interior do corpo é quase sempre ameaçadora, produz angústia, fantasias destrutivas, julgamentos da vida pregressa e da própria genealogia, num contexto de conspiração contra a existência, despertando o mais primitivo dos sentimentos, algo que só de pensar, produz mudanças corporais, bioquímicas e psíquicas - Não ser, não existir é a mãe de todas as ameaças. Esse turbilhão de eventos quase sempre numa vivência silenciosa e solitária, só cessa com o alívio da dor ou quando a ameaça se diluiu na

benignidade do processo, e é quando, muito frequentemente, a revelação de todos aqueles sentimentos de ameaça vem à luz.

Certamente não é preciso ser médico para compreender e acolher a dor alheia, mas ao médico cabe ultrapassar o alcance do leigo, sem, contudo negá-lo, e demonstrar genuíno interesse, empenho e preparo técnico na busca das causas e no alívio desse sofrimento.

A Associação Internacional para o Estudo da Dor define-a como uma qualidade sensitiva e emocional desagradável associada a lesões teciduais reais ou potenciais. Portanto, entender e cuidar da dor não significa conhecer apenas as doenças mas também os doentes, sua cultura, o contexto social em que vivem e os recursos públicos disponíveis ao paciente. (CASEY, 1996); (KLAUMANN, 2008)

Avida foi e continua sendo moldada na interface dos fenômenos que ameaçam e dos recursos de defesa ou proteção que foram se criando ao longo dos tempos. A dor é um mecanismo de defesa dos mais primitivos e acompanha o indivíduo do nascimento à morte. Uma das primeiras experiências de dor abdominal da grande parte dos recém-natos é a cólica intestinal, depois surgem as dores das gastroenterites, das apendicites e mais tarde das diverticulites e das doenças vasculares. A maioria das doenças portanto, tem a dor como uma das principais manifestações. (SOUSA, 1988); (COUTO, 1988);

Diante de um quadro de dor abdominal como vemos, a pergunta desafiadora deve ser, para onde esta dor quer nos levar? Para que órgão ou sistema? E que tipo de dano está ocorrendo? A universalidade da dor é um aspecto que deve ser apropriado pelo processo de ensino-aprendizado. A experiência individual ou coletiva pode ser, sempre que possível ponto de partida para o estudo, ou seja, um elemento de motivação e aguçamento da curiosidade e a partir daí os conceitos implicados irão enriquecendo a compreensão.

Nesse ponto os atributos da dor abdominal começam a ganhar sentido para a compreensão do fenômeno em estudo. Características como tipo de dor e forma de início, intensidade, irradiação, fatores que alteram sua ocorrência, são imprescindíveis ao diagnóstico. Os aspectos anatômicos do sistema nervoso periférico e central e o conceito de dor nociceptiva e neuropática podem ser abordados nesse contexto, quando se vai conhecer as características qualitativas da dor e os fenômenos implicados na gênese, percepção e interpretação da sensação dolorosa. (MAFFEI, 2004); (SPERBER, 2010); (SPERBER, 2011); (SPERBER, 2012).

Inúmeras patologias podem ser identificadas ou suspeitadas apenas com o conhecimento desses conceitos. Assim, a abordagem preliminar do paciente através da anamnese detalhada, adquire relevância inquestionável, a ponto de fazer das etapas seguintes, a inspeção e o exame físico, elementos de confirmação das impressões preliminares, mas nem por isso a inspeção, palpação, percussão e ausculta, podem ser negligenciadas. Os exames complementares pertinentes a cada caso devem ser mencionados nesse ponto. Noções, princípios e indicações de radiologia, ultrassonografia, ecoendoscopia, endoscopia digestiva, CPRE, tomografia computadorizada, ressonância magnética, *PET CT*, e cintilografia podem ser abordados num contexto pertinente.

O contexto social há muito é reconhecido como determinante do binômio saúde-doença. As condições sanitárias, as características culturais, as crenças e mitos são cruciais não apenas porque podem estar implicados no surgimento de doenças, mas também podem engendrar o modo como os indivíduos devem vivenciar essas doenças e suas manifestações, inclusive o fenômeno doloroso.

O primeiro contato com o tema deve ser utilizado, como dissemos acima, para permitir que cada aprendiz relate suas experiências individuais com o tema e a identificar possíveis causas sejam elas de qualquer natureza, comportamentais, genéticas, sociais ou ambientais. O contato com a comunidade realizado em atividades anteriores, irá facilitar essa reflexão. Mais uma vez, partindo de fora para dentro, daquilo que é o cotidiano da vida social, que Vygotsky chamou de Zona de Desenvolvimento Proximal, que se pretende agregar novos conceitos e insights ao entendimento da matéria.

Pretende-se ao final capacitar o aprendiz a identificar as características da dor somática e visceral, orgânica e funcional e identificar ainda os demais atributos da dor abdominal tal como explicitado acima. A partir dessa análise será capaz de identificar órgãos ou sistemas acometidos e apontar os principais recursos diagnósticos pertinentes ao caso.

A atividade inicial será um PBL. O tutor apresenta-se, apresenta a proposta do tema, a dinâmica dos grupos e os recursos que serão utilizados. Fala também das avaliações que serão utilizadas em sua atividade e de seu conceito de avaliação dentro do processo de ensino-aprendizado.

A finalidade é registrar as experiências individuais ou de alguém próximo, relativa à dor abdominal. Cada aprendiz em grupo de 5 ou 6 componentes deverá anotar

num esforço de memória, se já sentiu dor abdominal e em caso afirmativo deverá anotar o maior número de atributos que conseguir recordar sobre a dor, por exemplo, sua frequência, intensidade, localização, irradiação, fatores que agravaram e melhoraram e outros sintomas associados como náuseas, vômitos, diarreia, constipação intestinal, febre, alterações urinárias, posturas de defesa ou alívio etc. O tutor poderá citar um ou dois exemplos de atributo mas o objetivo é que todos emergjam da reflexão individual e coletiva. Um coordenador e um relator são escolhidos pelo grupo para organizar a atividade e apresentar à turma. O primeiro controla tempo e as contribuições de cada integrante e o segundo anota para depois relatar à turma.

O tutor circula pelos grupos, tira dúvidas, estimula a participação e vai observando o rendimento de cada grupo. O tutor deverá estimular a participação de todos mas em particular daqueles que se mostraram mais retraídos. Essa atividade, não apenas procura respeitar e explorar os conceitos trazidos pelos aprendizes sobre o tema, como procura despertar motivação intrínseca pelo tema. A estimulação da participação individual nas discussões, em especial dos que se mostraram menos participativos procura, sobretudo, aproximar aprendizes e tutor com a intenção deliberada de minimizar as expectativas do tutor causadas pela primeira impressão e o chamado “efeito pigmaleão.”

Após 20 ou 25 minutos, inicia-se a apresentação dos grupos para a turma e o tutor anota ou solicita a colaboração de algum aprendiz para anotar no quadro as contribuições de cada grupo. Esta fase costuma ser de intensa troca porque podem surgir ideias surpreendentes, pontos de vista, situações ou atributos sequer pensados. Nada deve ser minimizado ou ignorado ainda

Com tudo anotado o tutor então solicita uma reflexão sobre as possíveis causas ou significados daqueles atributos, esboçando uma classificação dos mesmos por categorias, como, tempo de evolução, intensidade, região/órgão afetado, e os prováveis nexos causais. Nessa oportunidade deve introduzir a utilidade da caracterização da dor como somática, visceral, referida e dor funcional. Ao final, como TEC, solicita que cada aprendiz faça uma pesquisa sobre o tema sempre anotando a fonte e grave um pequeno vídeo ou *podcast* de no máximo 3 minutos, podendo ser editado, com uma entrevista de familiar, amigo ou vizinho sobre o tema dor abdominal, agora procurando extrair do entrevistado todos aqueles atributos estudados em sala.

No próximo encontro, o tutor irá solicitar os resultados da TEC. Com a mesma formação de grupos, a primeira metade da aula será dedicada a apresentação e comentários sobre a pesquisa realizada com foco nos atributos da dor e suas causas,

para introduzir os recursos diagnósticos disponíveis, procurando sempre reafirmar a natureza complementar desses recursos para dar preponderância ao método hipotético dedutivo como base do raciocínio clínico.

A segunda metade da aula será dedicada visualização dos vídeos e podcasts. Se possível todos devem ser examinados, com comentários de quem realizou o vídeo ou a locução, como dificuldade na entrevista, pertinência das perguntas e respostas e uma breve menção ao desfecho do caso. O tutor deve intervir de modo mais sistemático no final das apresentações para tirar dúvidas, comentar aspectos técnicos da entrevista e solicitar uma avaliação franca sobre a validade daquela atividade na fixação dos conceitos trabalhados e colher alguma sugestão para atividades futuras. Nesse ponto os aprendizes estarão aptos a elaborar um roteiro semiológico para abordagem da dor abdominal dali em diante.

Uma terceira atividade visando integrar e dar sentido prático aos conteúdos estudados será uma apresentação de caso clínico, recurso conhecido como *Case Based Learning* (CBL) sobre dor abdominal selecionado pelo tutor. Um caso de Colelitíase, por exemplo, se prestaria a abordar a dor epigástrica, dor referida, sintomas associados, diagnóstico diferencial, complicações mais comuns e recursos diagnósticos mais indicados. Importante ressaltar que esse caso compõe uma família de casos que podem ser utilizados em outras atividades para consolidar determinados conceitos ou abordar outros pouco trabalhados. Na demanda relacionada à dor abdominal são certamente pertinentes os casos que envolvam o pâncreas, o fígado, o tubo digestivo, e os problemas de natureza vascular.

O Grupo Tutorial (GT) é mais adequado para esta fase do aprendizado porque sistematiza de forma clara e detalhada todas as etapas de desenvolvimento da atividade e envolve uma etapa bem definida de estudo e pesquisa fora do ambiente escolar constituindo-se num forte estímulo à competência estudiosa. Estão assim definidas as sete etapas da atividade: 1 – Leitura do problema, identificação e esclarecimento de termos desconhecidos; 2 – Identificação dos problemas propostos pelo enunciado; 3 – Formulação de hipóteses explicativas para os problemas identificados no passo anterior (os alunos utilizam os conhecimentos que já possuem sobre o assunto); 4 – Resumo das hipóteses; 5 – Formulação dos objetivos do aprendizado (é a identificação daquilo que o aluno deverá estudar para aprofundar os conhecimentos incompletos formulados nas hipóteses explicativas); 6 – Estudo individual dos assuntos levantados nos objetivos

de aprendizado e 7 – Retorno ao grupo tutorial para rediscussão do problema frente aos novos conhecimentos adquiridos na fase de estudo anterior.

O grupo será composto por 8 a 10 alunos dentre os quais devem ser escolhidos o Coordenador e o Relator, começam os trabalhos. O GT compreende duas fases, a Abertura e o Fechamento. A abertura por sua vez é composta das cinco primeiras etapas citadas acima. Se julgar conveniente o tutor pode adiantar alguns dos objetivos definidos pelos docentes. Esses objetivos devem ser definidos pelos verbos no infinitivo. Durante a apresentação do caso o tutor pode exibir modelos anatômicos 3D do abdome e seus respectivos órgãos já existentes na sala para dirimir alguma dúvida.

A Fase de fechamento ocorrerá numa segunda aula três ou quatro dias depois, onde serão concluídas as duas etapas restantes, que compreendem o TEC para estudo e pesquisa bibliográfica e a rediscussão do caso à luz dos novos conhecimentos adquiridos. Antes, o tutor também poderá sugerir alguma fonte ou mesmo base de dados para assegurar um padrão de qualidade na pesquisa.

Na aula agendada cada aluno faz um relato de suas fontes de estudo e passa-se a discussão dos objetivos com o intuito de alcançar um consenso sobre os objetivos mais relevantes da discussão. Cabe ao tutor nesse momento fazer comentários a respeito das fontes bibliográficas, das principais bases de dados na área da saúde, acessíveis inclusive em dispositivos móveis e ainda introduzir o conceito de grau de evidência e relevância.

São ressaltadas as características clínicas do caso, as hipóteses diagnósticas e os sinais e sintomas que as sustentam, destacando-se aí uma avaliação detalhada da dor abdominal e seus atributos além dos sintomas associados, úteis ao diagnóstico diferencial. Os achados do exame físico devem merecer também destaque. Ao mencionar o exame físico é oportuno introduzir o conceito de regiões anatômicas do abdome e a importância desse conhecimento para a comunicação médica e elaboração da anamnese. Concluindo, as hipóteses diagnósticas e os exames complementares serão então discutidos para sustentar o diagnóstico. O tutor então procura concluir o fechamento ressaltando os conteúdos que o caso ofereceu, a relevância desses conteúdos para este e outros casos da clínica diária e sugere linhas de estudo das ciências básicas como fisiologia: síntese e excreção da bilirrubina, fisiopatologia: a formação dos cálculos biliares e anatomia da região, para compreensão das complicações possíveis da Colelitíase, objetivando o enriquecimento da competência técnica e estudiosa como dissemos acima.

Na quarta atividade, será apresentado mais um caso clínico da família do anterior, agora abordando um caso de Doença Ácido-péptica. O caso se presta a reforçar os conceitos já visitados e a exercitar o discernimento clínico dos aprendizes uma vez que tanto a Doença Ácido-péptica quanto a Colelitíase são patologias comuns na prática clínica diária e ambas são mutuamente relacionados no diagnóstico diferencial de uma e de outra. A atividade será iniciada e terminada num único tempo de aula, cumprindo os três estágios da aprendizagem: Individual, Pequeno Grupo e Grande Grupo. Formam-se os grupos de 5 ou 6 componentes, o caso é apresentado, o tutor esclarece as dúvidas de ordem técnica e dá-se início à atividade do grupo com a reflexão individual seguida da discussão no pequeno grupo, com a mesma estrutura operacional já referida. Concluída essa etapa cada relator apresenta para a turma as conclusões de seu grupo. Essas conclusões são anotadas em quadro ou em projeção e ao término das mesmas o tutor dirige uma discussão procurando repassar todas as etapas da atividade desde a história, exame físico, exames complementares, diagnóstico, diagnóstico diferencial e quando pertinente o tratamento e prognóstico. Nessa etapa de fechamento da atividade o tutor, com base no que observou durante as discussões pode sugerir estudo de temas que julga necessário aprofundar.

## AVALIAÇÃO

A Avaliação como sabemos é voltada para o diagnóstico do aprendizado, para verificar se o aprendiz galgou um patamar superior em relação ao início das atividades. Nesse sentido a avaliação traduz também o grau de eficiência ou pertinência das metodologias utilizadas e a competência profissional do tutor (figura 4). É desejável que o tutor explicita os critérios da avaliação, a pontuação que será atribuída, e a possibilidade de revisão em caso de discordância. Esta avaliação valerá no máximo 7 pontos. Será aplicada ainda uma auto avaliação para que o aprendiz reflita sobre o grau de entendimento e apropriação dos principais conceitos abordados. A auto avaliação valerá no máximo 3 pontos. A prova escrita deverá avaliar também a aquisição dos conceitos, com questões de resposta curta, evitando-se sempre questões capciosas, que suscitem dúvidas, questões sobre aspectos pouco relevantes, e sempre que possível evitar a múltipla escolha. Observe-se que o exercício da escrita estimula a aquisição da competência comunicadora que merece sempre uma atenção especial do tutor. Na tabela 2 abaixo um exemplo de lançamento do conteúdo programático em um mês e em determinado dia da semana, no caso uma segunda feira.

**Tabela 2: Resumo do Conteúdo Programático - Ciclo II**

<b>D</b>	<b>S</b>	<b>T</b>	<b>Q</b>	<b>Q</b>	<b>S</b>	<b>S</b> <b>Atividades relacionadas ao conteúdo: total de 7,5 ha</b>
1	2	3	4	5	6	7 <b>2:</b> Atividade de Grupo: dor abdominal. TEC: Pesq. Bibliog. E Video
8	9	10	11	12	13	14 <b>9:</b> Avaliação pesq. Bibliográfica e Vídeos e Elab. Roteiro s/ Dor Abd.
15	16	17	18	19	20	21 <b>16:</b> CBL <sup>1</sup> GT Abertura.
22	23	24	25	26	27	28 <b>23:</b> CBL <sup>1</sup> GT Fechamento
29	30	31				<b>30:</b> CBL <sup>2</sup> Individual / Peq. Grupo / Gde. Grupo – Avaliação final

## Seção IV

### DISCUSSÃO

O ensino da medicina foi e continua sendo um grande desafio para qualquer cultura, em qualquer época do desenvolvimento das sociedades humanas. A premissa que está na origem de todo ensinar é entender, dominar o fenômeno que é objeto do ensino e é aí que se insere fortemente o componente cultural, a forma com que os indivíduos concebem o mundo que os cerca. Os registros mais antigos que se tem sobre a atividade de curar como procedimento regular nos conduz ao Xamanismo, primeiro estágio da evolução religiosa da humanidade.

Derivado das religiões animistas da antiguidade, que acreditavam na existência de espíritos únicos que habitariam todas as formas da natureza, tinha no Xamã a figura mais importante da comunidade, uma vez que ele tinha acesso a esse mundo sobrenatural para interceder por uma cura, uma previsão ou um vaticínio. O Xamã não se autoproclamava, era reconhecido por todos como detentor dos poderes para o ofício do ritual xamânico. Todo ato de curar, portanto se revestia de um conteúdo religioso inteiramente validado pelas convicções daquela comunidade. Por milhares de anos e em diversas culturas a prática de curar esteve associada a um líder religioso. Os Egípcios por outro lado acumularam grande conhecimento de anatomia em razão da prática da mumificação, que deram sustentação a avanços especialmente na área da cirurgia, trilhando uma linha de desenvolvimento semelhante a medicina moderna. Heranças da medicina tradicional existem até hoje em muitas religiões do planeta, particularmente entre os povos indígenas que tem na Figura do Pagé, uma autoridade espiritual, com reconhecidos poderes para curar, vaticinar e aconselhar, muito semelhante ao Xamã. Quando um Xamã recebia um sinal dos espíritos apontando para algum membro do grupo que possui algo diferenciado por sua atitude e comportamento, ele entende que aquele será seu aprendiz, cuja escolha estava se dando sem sua interferência e, portanto receberá dos espíritos toda a ajuda para o bom aprendizado. A transmissão da cultura assim estava assegurada pela oralidade ritualizada dos símbolos e significados e dessa forma garantiam e davam sentido a unidade social do grupo. Todo aprendizado se desenvolvia desde o início no contexto da prática, no cotidiano de suas demandas.

A medicina tradicional evoluiu desse ponto, provavelmente como uma extensão do xamanismo, e já incluía medicamentos fitoterápicos, tratamentos físicos e

práticas ritualizadas. Nessa categoria estão a medicina ayurvédica, da tradição indiana, e a medicina chinesa, para citar as mais conhecidas. A acupuntura é um exemplo de tratamento físico da tradição chinesa que é praticada até nossos dias, inclusive incorporada ao arsenal terapêutico da assistência médica pública em vários pontos de nosso país. Aliás, todas essas práticas, ainda que impregnadas de um conteúdo místico, pouco valorizado pelas sociedades modernas, são fruto de milhares de anos de observação e prática balizados pelo resultado que já não se questiona sua utilidade em diversas condições médicas. Em várias regiões do planeta ainda convivem a medicina ayurvédica a chinesa e a moderna, e mais, a OMS recomendou em a seus membros, em 2003 e 2009 através de resoluções (WHA 56.31 e WHA 62.13) não apenas que deem apoio ao uso das medicinas tradicionais e alternativas, como em contextos apropriados sejam oferecidos pela rede pública de saúde. (SEED: Schlumberger Excellence Education Development)

A medicina árabe deu grandes contribuições à medicina moderna porque recolheu, conservou e traduziu as principais obras greco-romanas que se consideravam perdidas, ampliou e multiplicou esses conhecimentos durante mais de sete séculos de domínio e expansão, chegando a construir em Bagdá uma das maiores bibliotecas que a humanidade já conheceu. Obras de Hipócrates e Galeno traduzidas tiveram grande relevância no desenvolvimento e ampliação da ciência médica particularmente na anatomia e fisiologia. Estudos sobre o desenvolvimento da gestação e do feto, de técnicas cirúrgicas e novos instrumentais surgiram nessa época. As grandes extensões territoriais aliada à riqueza do conhecimento médico alcançado contribuíram para o surgimento de locais onde se reuniam médicos de várias especialidades para cuidar dos enfermos e para ensinar medicina. São, como se vê, os precursores dos hospitais como os conhecemos hoje voltados ainda para o ensino da arte médica. Mais um exemplo do ensino médico ocorrendo no contexto do exercício profissional desse o princípio.

Avicena, um dos médicos mais notáveis daquela época, elaborou o monumental “Canone da Medicina” onde descrevia diversas doenças e tratamentos, como doenças infecciosas, alérgicas, mentais, neurológicas, distúrbios sexuais e o primeiro a relacionar áreas do cérebro com distúrbios específicos. A Europa, mergulhada no obscurantismo da idade média, estagnada numa visão mística e maniqueísta do mundo, só veio a conhecer a riqueza da ciência greco-romana-árabe, laica e fundada no experimentalismo e empirismo com o surgimento do movimento iluminista do século XVIII. (ICARABE)

A medicina científica é um produto da cultura ocidental que partindo de todo conhecimento acumulado na linha de desenvolvimento acima referida, aprofundou e multiplicou a observação sistematizada com inúmeros recursos técnicos, diversificou enormemente os meios diagnósticos e alcançou esse fantástico acervo cada vez mais inatingível por um único indivíduo. A medicina hoje é o campo de aplicação de quase todas as ciências desenvolvidas pelo homem, e é, como a conhecemos, preponderante nas principais sociedades desenvolvidas do mundo. Esse colosso do conhecimento médico edificado agora a milhões de mãos e mentes e praticamente em todas as regiões do globo terrestre, deparava-se com o progressivo aumento da demanda de serviços. Vários fatores contribuíam para essa pressão de demanda, o crescimento populacional, o aumento da expectativa de vida da população, a crescente industrialização e formação de grandes contingentes de trabalhadores para os quais deveria assegurar-se condições de saúde adequadas para o trabalho, tudo isso aliado às conquistas sociais que caminharam no sentido da universalização do acesso aos serviços de saúde. Estava criada assim uma demanda por serviços e recursos que desafia permanentemente os sistemas públicos e privados de saúde.

Foi nesse contexto que o ensino em geral e em particular o ensino médico começou a sofrer profundas modificações. Tratava-se agora de transmitir conhecimentos e habilidades a milhões de aprendizes e ao menor custo possível. Surgiu assim a sala de aula como a conhecemos hoje, uma sala com carteiras enfileiradas, mesa do professor e a lousa. Embora a sala já existisse desde a antiguidade, foi nos últimos duzentos anos que seu incremento foi marcante em todas as áreas em particular na área médica. Agora, ao contrário da tradição antiga, professor e aprendiz já não estavam mais no ambiente de trabalho ou no local do ritual de cura, mas num espaço distinto as vezes distante, onde o conhecimento passou a ser transmitido em blocos de conteúdos pré-definidos, de cunho teórico, dicotomizado da prática.

Gerações e gerações de profissionais se graduaram por meio desse método e são inúmeros os destacados e brilhantes em todas as profissões isso não significa que represente empecilho ao aprendizado mas em muitas situações torna a apropriação dos conceitos mais difícil e trabalhosa na medida em que um esforço adicional deve ser dispendido na aplicação dos conceitos teóricos nas situações práticas do cotidiano. Essa dificuldade talvez explique a hesitação de quase todo egresso ao final da graduação. É como dar partida a um carro estacionado por um recém-licenciado, a sucessão de procedimentos que devem ser encadeados para que a partida seja suave e segura deixa o

novato apreensivo e hesitante, entretanto, no aprendizado ativo a construção do conhecimento inclui o exercício do ofício desde os primeiros anos do curso, em razão do que, na graduação, o carro já estará em movimento, e o exercício profissional se resume à continuação da construção permanente do conhecimento. O aprendizado das competências e como se conduzir diante dos problemas serão familiares ao egresso ativo.

Esse é o contexto que deve ser explicitado para os iniciantes a fim de reforçar a proposta metodológica e tornar mais nítidos os papéis que cada indivíduo irá desempenhar ao longo das atividades e do curso. Essa é a razão por que iniciamos uma atividade para construir ou reconstruir o conceito geral de saúde / doença partindo do conceito que cada aprendiz traz consigo. Iniciar por essa atividade resulta do entendimento que a percepção da natureza multifatorial desse processo deve ser internalizada como pano de fundo para as abordagens de todos os pacientes, nas doenças transmissíveis ou não. A natureza visual e lúdica da nuvem de palavras se presta para essa finalidade. Na etapa seguinte propusemos a construção de um questionário para conhecer as condições socioambientais da comunidade que impactam na saúde das pessoas. Como na atividade anterior houve pesquisa bibliográfica a respeito do tema a construção desse questionário sedimentaria os conteúdos em foco. A saúde geral e em particular os problemas gastrointestinais seriam abordados na ótica de seus determinantes sociais e ambientais. As condições de moradia, os aspectos comportamentais, o padrão de consumo e os recursos disponíveis, vivenciados por cada aprendiz naquele contato, darão nexos às questões de saúde que serão abordadas em atividades futuras como as gastroenterites, as doenças ácido-pépticas, as parasitoses, a Tuberculose, a Desnutrição e Obesidade e a Constipação Intestinal entre outras.

De que modo que as condições socioambientais, culturais e estilo de vida impactam no processo saúde/doença? É sabido que as condições de moradia quando não asseguram adequada limpeza, circulação, acomodação, ventilação e exposição solar, contribuem para elevar o risco das doenças transmissíveis, em especial nos Idosos e Crianças. Igualmente, a falta de água corrente e esgotamento sanitário são fatores de risco para esses grupos vulneráveis, expondo-os às doenças infecciosas gastrointestinais. O mesmo ocorre quanto não há observância dos hábitos de higiene ambiental e pessoal no dia a dia. Um detalhe tão relevante que tem motivado campanhas da OMS em vários países membros, chamando a atenção para um hábito simples que é lavar as mãos, para prevenção especialmente doenças gastrointestinais. Outro aspecto

relevante nesse grupo populacional é a avaliação do estado nutricional especialmente nas crianças não amamentadas e nos idosos com dificuldade de locomoção, essa avaliação pode ser realizada com recursos clínicos não invasivos e grau razoável de confiabilidade (EMED, KRONBAUER e MAGNONI, 2006)

O padrão de consumo de alimentos e o estilo de vida desde a antiguidade foram entendidos como fatores de impacto sobre a saúde. O baixo teor de fibras e o excesso de carbo-hidratos, gorduras saturadas e cloreto de sódio são hoje reconhecidos como fatores de risco para a ocorrência de Obesidade, Diabetes tipo II, Doença Gordurosa do Fígado, Hipertensão Arterial, Constipação intestinal, Doença Diverticular e Câncer Colo-retal, para citar os problemas mais comuns. A relevância desses fatores aumenta na proporção do crescimento da indústria de alimentos e bebidas na mesa das famílias. Baixo custo e hábito não explicam toda a questão, seguramente falta acesso à informação de qualidade sobre valor nutricional dos alimentos, as necessidades individuais e os alimentos que melhor atendem a essas necessidades e desse modo situar o impacto dos industrializados.

A sedimentação desses conceitos com a rediscussão dos problemas gastrointestinais no contexto multifatorial acima abordado, e com a reconstrução da nuvem de palavras encerram-se as atividades do ciclo I.

Dando sequência à dinâmica de construção do conhecimento seguindo um movimento de fora para dentro vamos enfocar uma das demandas que tem origem num desequilíbrio entre o indivíduo e os mútuos fatores socioambientais. Referimo-nos à Dor Abdominal, uma das demandas enfocadas no ciclo II. O aparelho digestivo é por excelência o sistema de interface com o mundo, e por isso carregado de vivências simbólicas e significados pessoais ocultos, isso baliza a importância do tema que vamos abordar. Todos têm uma experiência e um conceito a respeito de dor abdominal e isso será o nosso ponto de partida, nossa estratégia de construção de todos os conceitos que dizem respeito ao tema, cujo objetivo é desenvolver as habilidades necessárias à adequada abordagem do problema no contexto do exercício profissional.

A elaboração de um roteiro de anamnese para a dor abdominal precedida por exaustiva exploração dos atributos da dor nas diversas situações clínicas vai propiciar maior desenvoltura ao graduando quando em treinamento na atividade assistencial. Utilizando casos ou problemas clínicos reais vamos introduzir novos conceitos de semiologia, clínica, diagnóstico diferencial e conduta. Frequentemente nos deparamos com questionamentos sobre quando serão dadas ao aprendiz as aulas de anatomia,

fisiologia, histologia ou neurologia que possibilitem o entendimento das funções absorptivas do aparelho digestivo, de seu comportamento motor de suas funções endócrinas e exócrinas, todavia é preciso antes observar que as matérias básicas, salvo algumas exceções, não deverão ser **dadas**, mas **estu-dadas**, é o aprendiz que irá **estudar** a matéria. O estudo de casos ou problemas irá demandar conhecimento nas áreas básicas pertinentes, conhecimento, portanto inserido naquele contexto, precisamente o contexto da demanda, cenário que irá enfrentar no futuro. A profundidade desse conhecimento vai obedecer ao perfil do aprendiz, de seu interesse ou curiosidade, e se for o caso da especialidade que tem em mente após a graduação, mas com a formação geral que receberá na graduação terá as competências necessárias para abordar e conduzir casos semelhantes. Todo conhecimento será construído de modo contextualizado na exata medida de sua importância, paulatina e continuamente, numa espiral de conhecimento crescente e sem-fim, onde a graduação, depois do ingresso na universidade, é apenas o segundo marco da carreira escolhida.

Neste segundo ciclo tem início o estudo mais intensivo e sistemático dos casos clínicos, nos seus aspectos específicos, sem, contudo abstrair-se do contexto geral enfatizado no ciclo I. A sucessão de casos e problemas irá remeter o aprendiz para uma situação já estudada no ciclo anterior ou para o conteúdo de outra matéria com a qual fará associações, num contínuo tecer de rede cada vez mais rica e complexa que caracteriza o raciocínio clínico. Assim, casos relacionados às infecções gastrointestinais e ácido-pépticas remetem à infectologia e parasitologia, a neoplasia do aparelho digestivo remete à oncologia geral e aos seus fatores de risco ambiental e familiar, a doença diverticular, a constipação intestinal e os pólipos intestinais remetem aos hábitos de alimentação e ao estilo de vida, as doenças autoimunes do aparelho digestivo remetem à autoimunidade de outros órgãos, a doença vascular mesentérica remete a mesma doença no coração, rins e cérebro, a hepatite viral, autoimune, alcoólica, metabólica ou gordurosa remete reciprocamente à DIP, Alcoolismo, doenças genéticas e à obesidade, algumas delas já abordadas no ciclo I.

A concepção dual sobre o processo cognitivo envolvido no raciocínio clínico (KASSIRER, 2010), ou seja, o intuitivo e o analítico, sugere que o intuitivo é aquele em que o conjunto de sintomas, sinais e dados do exame são, de tal maneira típicos, e a resposta ao tratamento em casos semelhantes na experiência pregressa é tão boa, que o diagnóstico e o tratamento são elaborados com esforço cognitivo mínimo. É rápido e quase automático. No processo analítico do raciocínio clínico, o profissional está diante

de problemas ainda não vistos ou muito complexos e desafiadores ou ainda com uma apresentação pouco comum, de tal modo que demanda mais esforço cognitivo e mobilização de múltiplos registros em sua biblioteca interna, de sua experiência para ponderar dados, demandando sempre um tempo maior para decisão. Os anos de experiência clínica e estudo vão invertendo a preponderância dos dois processos cognitivos no dia a dia do trabalho. Nos primeiros anos de exercício profissional são predominantemente analíticos e no auge da carreira serão predominantemente intuitivos.

Ainda conforme a concepção dual do processo cognitivo, as experiências profissionais vão se registrando na memória através de “scripts de doenças”, registros resumidos com os elementos relevantes do quadro clínico que vão se constituir em padrões de rápido reconhecimento, economizando tempo e esforço, entretanto é mais suscetível ao contexto e a distorções. Em contrapartida o processo analítico é mais demorado, logico, dependente o conhecimento e ativado quando não se reconhece um padrão e é menos suscetível à distorções e ao contexto, e claro, demanda mais esforço cognitivo.

Nosso objetivo na aprendizagem por casos ou problemas será expor o aprendiz ao maior numero possível de situações clinicas, estimular sua interação e exercitar a habilidade de reconhecer os elementos relevantes de cada caso para enriquecer sua experiência e multiplicar os registros dos padrões mais comuns. As múltiplas possibilidades que os casos relacionados à dor abdominal listado acima irão propiciar, ou seja, o mesmo caso permitindo abordar diversos temas, irá enriquecer muito a experiência individual e a construção de uma base de conhecimento integrada capacitando o aprendiz a atuar com desenvoltura no contexto da demanda real da profissão. É a atividade que melhor contempla a aquisição da competência técnica.

No que tange à competência comunicadora, muitos autores vem propondo o estudo da narrativa como elemento relevante na prática médica e no ensino da medicina (DONNELLY e HINES, 1997; GROSSMAN e CARDOSO, 2006; COX, 2001). É inegável a importância desse aprendizado já no ciclo I, nos primeiros contatos com os pacientes, seja no ambiente de consulta seja na comunidade, e certamente no ciclo II quando esse contato e colegas e pacientes estará mais amadurecido. Essa competência como já dissemos qualifica seu detentor a uma comunicação adequada, construtiva, que privilegia a interação tanto na relação médico-paciente, quanto na comunicação com seus pares, formal ou informalmente. Identificar as diversas narrativas do universo profissional permite estabelecer uma visão crítica sobre as limitações de nossa profissão

e de seus recursos diagnósticos. No contexto do PBL, algumas vezes o enredo é o mais importante, em outras, o detalhe, a mensagem subjacente ou a parábola que ressoa com as experiências e sentimentos do ouvinte/leitor representam a mensagem principal( ). Tradicionalmente, segundo Donnelly (DONNELLY e HINES, 1997), as apresentações de casos encerram práticas de linguagem problemática:

- Introdução da pessoa enferma meramente como um espécime biológico. Nos termos de seu transtorno biológico.
- Utilização de artifícios retóricos que elevam a credibilidade dos médicos e lançam dúvidas a respeito da confiabilidade dos relatos dos pacientes. O paciente “fala”, “refere”, “declara”, “afirma” e “nega” ao passo que o médico “registra”, “observa”, “encontra”.

A conversão da história do paciente em relatos sobre o estabelecimento e curso da doença atual, exclui a percepção e entendimento do paciente sobre sua doença e seus efeitos na vida cotidiana e ainda desconsidera medos, dúvidas e sofrimentos. Há em geral uma falência em registrar importantes mudanças na perspectiva dos pacientes, tais como as opiniões de pacientes terminais a respeito de permanência em UTI e realização de procedimentos invasivos. O universo existencial dos pacientes não é objeto do interesse apenas da medicina, mas também da literatura. Para Charon (CHARON, 2000) ensinar estudantes de medicina a examinar elementos da narrativa literária, prepara-os para leituras disciplinadas das “caóticas” narrativas médicas, quer sejam prontuários, imagens diagnósticas, histórias narradas pelos pacientes, exames físicos ou curso clínico das doenças. Segundo o autor, registros literários de experiências de doenças podem ensinar lições concretas e poderosas sobre a vida dos indivíduos doentes e por outro lado permitir aos médicos conhecer a força e a implicação dos seus atos.

A riqueza da narrativa literária que com frequência encanta e aproxima o leitor e personagem, pode contribuir para aproximar o aprendiz do paciente, esse aprendiz que ao iniciar a graduação é mais leitor que médico.

## BIBLIOGRAFIA

- ARGENTO, H. Disponível em:  
<[http://www.robertexto.com/archivo5/teoria\\_construtivista.htm/](http://www.robertexto.com/archivo5/teoria_construtivista.htm/)>. Acesso em: 20 setembro 2015.
- BRASIL. Ministério de Educação (2014). Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina e outras Providências por Erasto Fortes Mendonça, presidente em exercício da Câmara de Ensino Superior. Brasília: DOU, 2014
- CASEY, K. L. Match and Mismatch: Identifying the Neuronal Determinants of Pain. **Annals of Internal Medicine**, 1996. 995-998.
- CHARON, R. Literary Concepts for Medical Readers: Frame, Time , Plot, Desire. In: HAWKINS, A. H.; C, M. E. M. **Teaching Literature and Medicine**. New York: New York Modern Language Association, 2000. p. 29-42.
- COELHO, L.; PISONO, S. Vygotsky: Sua Teoria e a Influência na Educação. **Revista e-Ped**, agosto 2012. 144-152.
- COUTO, S. O.; LEONEL, J. A. Síndromes Abdominais Agudas. In: LÓPEZ, M.; LAURENTYS, J. **Semiologia Médica**. Rio de Janeiro, São Paulo e Belo Horizonte: Atheneu, 1988. p. 1033-1056.
- COX, K. Stories as Case Knowledge: Case Knowledge as Stories. **Medical Education**, 35, 2001. 862-866.
- CROUCH, C. H.; MAZURA, E. Peer Instruction: Ten Years of Experience and Results. **American Journal of Physicians**, Massachusetts, September 2001. 970-977.
- DONNELLY, W. J.; HINES, E. J. The Language of Medical Case Histories. **Annals of Internal Medicine**, Illinois, 127, 1997. 1045-1048.
- EMED, T. C. X. S.; KRONBAUER, A.; MAGNONI, D. Mini-avaliação Nutricional Como Indicador de Diagnóstico em Idosos de Asilos. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, 3, 2006. 219-223.
- FLEXNER, A. **Medical Education in the United States and Canada**. The Carnegie Foundation. New york, p. 1-337. 1910.
- GEMIGNANI, E. Y. M. Y. Formação de Professores e Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem: Ensinar Para a Compreensão. **Revista Fronteira da Educação [online]**, Recife, 1, 2012. 1-26.  
<http://www.fronteirasdaeducacao.org/index.php/fronteiras/article/view/14>.

GROSSMAN, E.; CARDOSO, M. H. C. A. As Narrativas em Medicina: Contribuição à Prática Clínica e ao Ensino Médico. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, jan/abril 2006. 6-14.

ICARABE. Disponível em: <[www.icarabe.org/artigos/os-arabes-e-suas-contribuicoes-para-a-ciencia-e-medicina](http://www.icarabe.org/artigos/os-arabes-e-suas-contribuicoes-para-a-ciencia-e-medicina)>. Acesso em: 17 outubro 2015.

KASSIRER, J. P. Teaching Clinical Reasoning: Case-Based and Coached. **Academic Medicine**, 85, July 2010. 1118-1124.

KLAUMANN, P. R.; WOUK, A. F. P. F.; SILLAS, T. Patofisiologia da Dor. **Archives of Veterinary Science**, Paraná, 13, 2008. 1-12.

MAFFEI, H. V. L. Constipação Crônica Funcional. Com que Fibra Suplementar? **Jornal de Pediatria**, São Paulo, 2004. 167-168.

MARIN, M. J. S. et al. Aspectos das Fortalezas e Fragilidades no Uso das Metodologias Ativas de Aprendizagem. **Revista Brasileira de Educação Médica**, São Paulo, 2010. 13 – 20.

MAZUR, E. Peer Instruction: Getting Students to Think in Class. In: REDISH, E. F.; RGDEN, J. S. **The Changing Role of Physics Departments in Modern Universities**: Proceedings of ICUPE. New York: Woodbury, 1997. p. 981-988.

NIEMANN, F.A; BRANDOLI, F. Jean Piaget: Um Aporte Teórico Para O Construtivismo E Suas Contribuições Para O Processo De Ensino E Aprendizagem Da Língua Portuguesa E Da Matemática. IX ANDEP SUL - 2012

PIAGET, J. **O Estruturalismo**. [S.l.]: Difel, 1974.

PLANETA Sustentável. Disponível em: <[www.planetasustentavel.abril.com.br/noticia/cultura/conteudo-289910.shtml](http://www.planetasustentavel.abril.com.br/noticia/cultura/conteudo-289910.shtml)>. Acesso em: 17 outubro 2015.

RENATA ARANHA (COORDENAÇÃO). **Proposta para uma Graduação Médica Contemporânea Modelo Puc-Rio**. 1ª. ed. Rio de Janeiro: Pontificia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2011. 274 p.

SEED: Schlumberger Excellence Education Development. Disponível em: <[www.planetseed.com/pt-br/sciencearticle/historia-da-medicina](http://www.planetseed.com/pt-br/sciencearticle/historia-da-medicina)>. Acesso em: 17 outubro 2015.

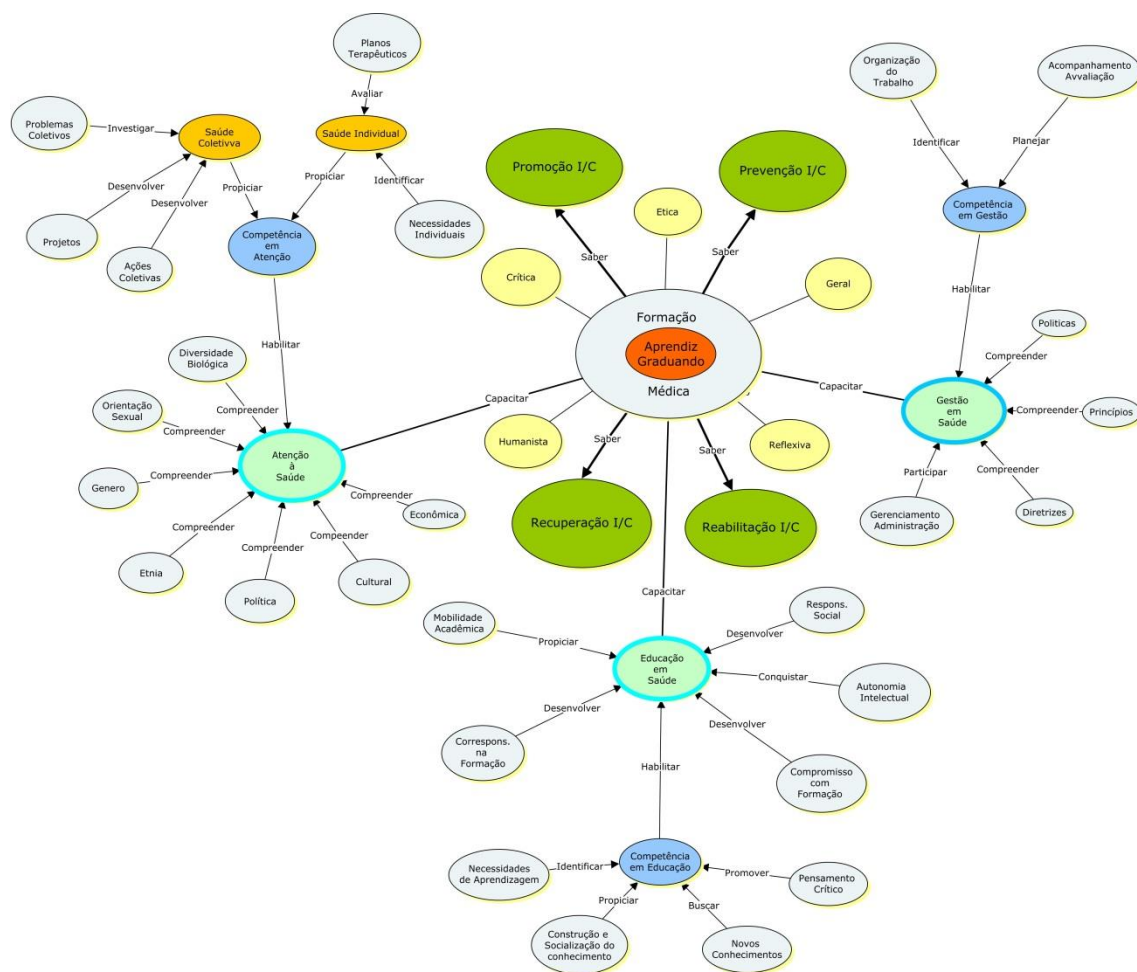
SOUSA, C. D. Exame do Abdome. In: LÓPEZ, M.; LAURENTYS, J. **Semiologia Médica**. Rio de Janeiro, São Paulo e Belo Horizonte: Atheneu, 1988. p. 1001-1032.

SOUSA, R. A. Os Fundamentos da Pedagogia de John Dewey: Uma Reflexão Sobre a Epistemologia Pragmatista. **Revista Contrapontos - Eletrônica**, 12, mai-ago 2012. 227-233.

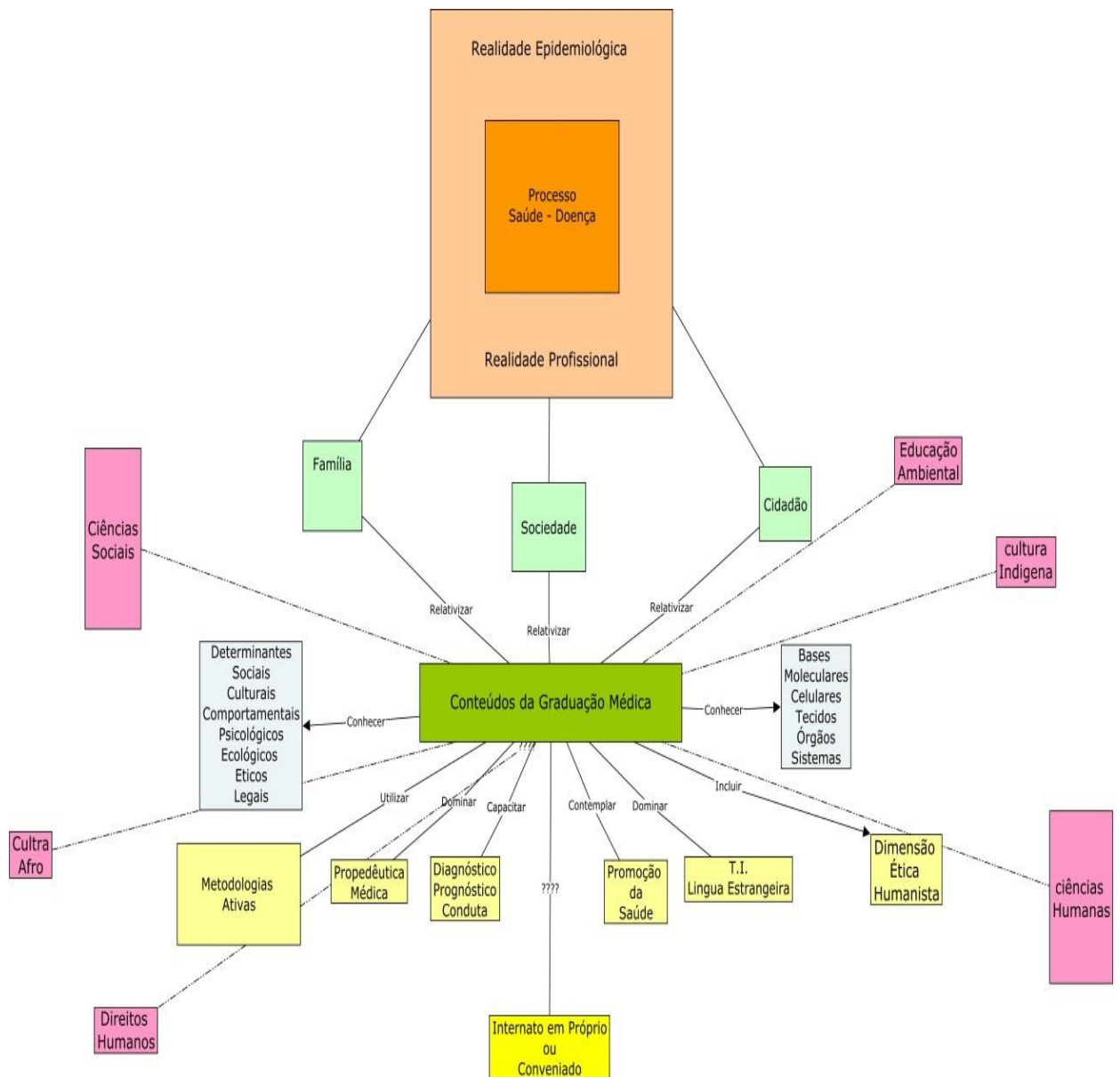
SPERBER, A. D.; DROSSMAN, D. A. Functional Abdominal Pain Syndrome: Constant or Frequently recurring. **American Journal of Gastroenterology**, 2010. 770-774.

SPERBER, A. D.; DROSSMAN, D. A. Review Article: the Functional Abdominal Pain Syndrome. **Alimentary Pharmacological Therapy**, 2011. 514-24.

SPERBER, A. D.; DROSSMAN, D. A. Síndrome da Dor Abdominal Funcional: Dor Abdominal Constante ou Frequentemente Recorrente. **Arquives of Gastroenterology**, 49 supl, 2012. 34-38.



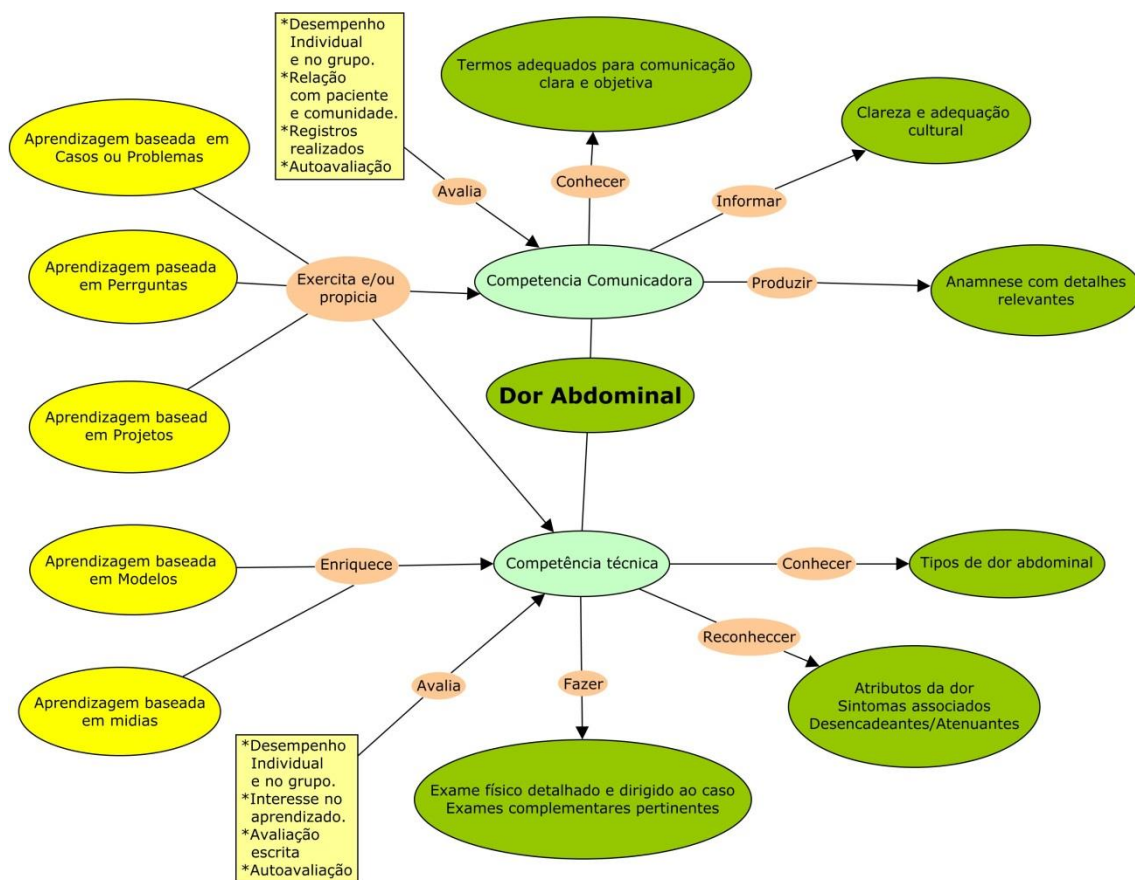
**Figura 1-Mapa mental DCNs – Diretrizes e Áreas de Competência**



**Figura 2 - DCNs : Conteúdos da Graduação**



**Figura 3 - Nuvem de Palavras - Contexto da Saúde**



**Figura 4 - Mapa Mental Dor abdominal: Ensino-Aprendizagem e Avaliação**