UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
FACULDADE DE EDUCAÇÃO - FACED

BRAULITO PERAZZO FILHO

O CONHECIMENTO TÁCITO E A APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS NO CURSO DE MEDICINA DA UESB: aproximações e reflexões

Salvador
2009

BRAULITO PERAZZO FILHO

O CONHECIMENTO TÁCITO E A APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS NO CURSO DE MEDICINA DA UESB: aproximações e reflexões

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Educação.

Orientador: Prof. Dr. Robinson Tenório

Salvador
2009

P454 Perazzo Filho, Braulito

O conhecimento tácito e a aprendizagem baseada em problemas no Curso de Medicina da UESB: aproximações e reflexões / Braulito Perazzo Filho. – 2009.
164 f.: il.

Orientador: Prof. Dr. Robinson Tenório.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação, 2009.

1. Estratégias de aprendizagem. 2. Aprendizagem baseada em problemas. 3. Prática de ensino. I. Tenório, Robinson. II. Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação. III. Título.

CDD 378.17 - 22 ed.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO - Mestrado e Doutorado

DECLARAÇÃO

Declaro, para os devidos fins, que **Braulito perazzo de Oliveira Filho** realizou Defesa Pública de Dissertação de Mestrado intitulada **"O Conhecimento Tácito e a Aprendizagem Baseada em Problemas no Curso de Medicina da UESB: aproximações e Reflexões"**, sob a orientação do Prof. Dr. Robinson Moreira Tenório, sendo aprovado em 10 de fevereiro de 2009. Integraram ainda como membros titulares da Banca Examinadora os Profs. Drs. Reginaldo de Souza Silva, Alessandra Santana Soares Barros e Teresinha Fróes Burnham.

Salvador, 10 de fevereiro de 2009.

José Albertino Lordêlo
Coordenador em Exercício

AGRADECIMENTOS

Antes de tudo, agradeço a Deus pelas bênçãos alcançadas nessa caminhada e pelo fruto bendito desse nosso apostolado.

A minha esposa Emília e aos meus filhos Ana Paula, Fernando e Maria Fernanda pela compreensão e apoio incondicionais.

Ao meu estimado orientador, Prof. Dr. Robinson Tenório, com especial apreço e gratidão por iluminar o caminho nos “momentos de escuridão” com sua admirável e inata proficiência como educador e orientador.

Aos diletos professores: Drª. Teresinha Frões Burnham, Dr. Cláudio Amorim, Dr. Reginaldo de Souza Silva, Drª. Ana Palmira e Drª. Joana Angélica Rocha, pelas suas significativas contribuições para a realização desse trabalho, incentivo e apoio.

Aos meus pais, por me propiciarem tamanha realização.

Aos demais professores da FACED/UFBA - Universidade Federal da Bahia; MINTER/UESB - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia.

Aos professores: Celeste Dias Amorim, Ivan Vilas Bôas Souza, Rui Cavalcante de Albuquerque e Rosânia Aparecida Dias Rocha Teixeira, pela valiosa colaboração e apoio.

O valor das coisas não está no tempo que elas duram, mas na intensidade com que acontecem. Por isso existem momentos inesquecíveis, coisas inexplicáveis e pessoas incomparáveis.

Fernando Sabino

Perazzo Filho, Braulito. **O conhecimento tácito e a aprendizagem baseada em problemas no Curso de Medicina da UESB**: aproximações e reflexões. 164f. 2009. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2009.

RESUMO

Partindo do pressuposto, sustentado pelo pensamento de Michael Polanyi, de que o conhecimento se constitui das dimensões tácita e explícita, nesta dissertação desenvolve-se uma análise conceitual e discursiva do programa curricular do curso de medicina da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) em busca de manifestações do conhecimento tácito nas estratégias de ensino. Tal estratégia de ensino está amplamente baseada em uma metodologia denominada Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), que vem representando uma mudança paradigmática no Ensino Médio e na Educação Profissional em Saúde, em resposta às significativas limitações observadas nas formas tradicionais e unilaterais de transmissão do conhecimento. O referencial teórico da presente dissertação ancorou-se não apenas nos conceitos de socialização e da convivialidade desenvolvidos mais propriamente na obra *Personal Knowledge* de Michael Polanyi, como também no modelo de conversão do conhecimento, proposto por Nonaka e Takeuchi, intérpretes de Polanyi e teóricos da gestão organizacional . Neste sentido, buscou-se identificar nas dinâmicas dos módulos tutoriais temáticos do programa curricular do tipo ABP do curso de medicina da UESB, as instâncias onde o conhecimento tácito se manifesta e onde se verificam suas conversões. Portanto, a análise da qual essa dissertação é relato, logrou evidenciar mais especificamente, as similitudes existentes entre os princípios epistemológicos da ABP com os postulados de Polanyi e Nonaka e de Takeuchi. Pode-se observar que tal similaridade encontra-se refletida, principalmente, na abordagem sócio-prática desse modelo de ensino e aprendizagem, que se traduz como uma via essencial dos saberes tácitos. Conclui-se a dissertação sugerindo a possibilidade de se instaurar na práxis pedagógica do curso de Medicina da UESB, a abordagem do conhecimento tácito e suas instâncias, como mais um instrumento de enriquecimento epistemológico no contexto da formação dos futuros médicos. Reafirmou-se ainda, a importância de se adotar novas estratégias de ensino que venham privilegiar o conhecimento na sua forma integral, demandando para isto, estabelecer novas relações entre os atores sociais desse processo. Em outras palavras, buscou-se a identificação nas atividades de convivialidade e compartilhamento de experiências, momentos onde se verificam as formas de explicitação do conhecimento tácito.

Palavras-chave: Estratégias de Ensino. Aprendizagem Baseada em Problemas. Conhecimento Tácito.

Perazzo Filho, Braulito. **The tacit knowledge and the learning based on problems in the Course of Medicine at the UESB:** approaches and reflections. 164f. 2009. Master Dissertation – Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2009.

ABSTRACT

On the assumption, supported by the thought of Michael Polanyi, is that knowledge is tacit and explicit dimensions, this thesis develops in a conceptual analysis and discourse of the curriculum of the course of medicine at the Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) in search manifestations of the tacit knowledge of teaching strategies. This strategy of teaching is largely based on a methodology called problem-based learning (PBL), which is representing a paradigm shift in high school and Professional Education in Health in response to significant limitations observed in traditional forms of unilateral and transmission of knowledge. The theoretical framework of this dissertation is anchored not only in terms of social and user-friendly as more developed in the work of Personal Knowledge Michael Polanyi, but also the model for the conversion of knowledge, proposed by Nonaka and Takeuchi, interpreters and theorists of Polanyi organizational management. In this sense, we tried to identify the dynamics of the modules of tutorials thematic curriculum of the course of BPA type of medicine UESB, the instances where the tacit knowledge is expressed and where to check your conversions. Therefore, the analysis of which this essay is reporting, managed to show more specifically, the similarities between the epistemological principles of BPA with the postulates of Polanyi and Nonaka and Takeuchi. It can be observed that this similarity is reflected, particularly in addressing the socio-practice model of teaching and learning, which translates as the essential means of tacit knowledge. It is the dissertation suggesting the possibility to establish in practice teaching the course of Medicine UESB, the approach of the tacit knowledge and its bodies, as one more instrument of epistemological enrichment in the training of future doctors. It also reaffirmed the importance of adopting new strategies for teaching that will focus on the knowledge in their entirety, requiring it to establish new relations between social actors in this process. In other words, sought to identify the activities of friendliness and sharing of experiences, there are moments where the forms of explanation of tacit knowledge.

Keywords: Teaching Strategies. Problem Based Learning Practice Communities. Tacit Knowledge.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Representação do conhecimento tácito. 30
Figura 2 - Modos de conversão, segundo Nonaka e Takeuchi. 32
Figura 3 - Elementos de uma Comunidade de Prática. 53
Figura 4 - Princípios orientadores da análise de conteúdo. 61
Figura 5 - A lógica de Polanyi nos tutoriais. 65
Figura 6 - A lógica de Polanyi nos tutoriais. Conhecimento Tácito e Explícito. 66
Figura 7 - As conversões do conhecimento segundo Nonaka e Takeuchi. 67

Quadro 1 - Ciclo I – constituído pelas seguintes unidades curriculares: primeiro ano. 51
Quadro 2 - Avaliação diagnóstica, relacionando o diagnóstico. 74

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABEM	Associação Brasileira de Educação Médica
ABP	Aprendizado Baseado em Problemas
EAME	Associação Européia de Escolas Médicas
PBL	Problem Basead Learning
PIESC	Programa de Integração Ensino – Serviço – Comunidade
Tics	Tecnologias de Informação e Comunicação
UESB	Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
UEFS	Universidade Estadual de Feira de Santana
UESC	Universidade Estadual de Santa Cruz

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 12
1.1 OBJETIVOS 16
1.1.1 Objetivo geral 16
1.1.2 Objetivo específico 18
1.2 O PROBLEMA E SUA RELEVÂNCIA 19
1.3 CONSTRUINDO INTER-RELAÇÕES 20

2 REFERENCIAL TEÓRICO 22
2.1 CONHECIMENTO TÁCITO – CONCEITO E REVISÃO 22
2.2 DADO, INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO - DISTINÇÕES 24
2.3 PENSAMENTO, LINGUAGEM, CONHECIMENTO TÁCITO E EXPLÍCITO 33
2.4 O TÁCITO E O FAZER DO DIAGNÓTICO CLÍNICO 41
2.5 O APRENDIZADO BASEADO EM PROBLEMAS (ABP) NO ENSINO MÉDICO 43
2.6 O ABP E AS HABILIDADES 49
2.7 MÓDULOS TEMÁTICOS 51
2.7.1 Módulos tutoriais 51

3 METODOLOGIA 55
3.1 CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO 55
3.2 AMOSTRAGEM 56
3.3 PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS 56
3.4 ANÁLISE DOS DADOS 56

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO 58
4.1 ANÁLISE DE CONTEÚDO 58
4.1.1 As unidades de análise 62
4.2 O TUTORIAL COMO UNIDADE DE ANÁLISE 63
4.3 A AVALIAÇÃO PRATICADA NO CURSO DE MEDICINA E O CONHECIMENTO TÁCITO 68
4.3.1 A avaliação diagnóstica 74
4.3.2 Avaliação formativa 75
4.3.3 Avaliação somativa ou cumulativa 78
4.4 AS PRÁTICAS DE INTERAÇÃO, ENSINO, SERVIÇOS A COMUNIDADE (PIESC) E A CONVERSÃO DO CONHECIMENTO TÁCITO EM EXPLÍCITO 79
4.5 ANÁLISE DE EDITAIS DE CONCURSOS PÚBLICOS 80
4.6 ANÁLISE DE DOCUMENTOS - ATAS DE REUNIÕES DO COLEGIADO DO CURSO DE MEDICINA 84
4.7 ANÁLISE DE PLANO DE CURSO MÓDULO/DISCIPLINA 86
4.8 ANÁLISE E DESCOBERTAS 87

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS 89

REFERÊNCIAS 92

APÊNDICE 95

ANEXOS 97

Compreendi, então, que a vida não é uma sonata que, para realizar sua beleza, tem de ser tocada até o fim. Dei-me conta, ao contrário, de que a vida é um álbum de minissonatas. Cada momento de beleza vivido e amado, por efêmero que seja, é uma experiência completa que está destinada à eternidade. Um único momento de beleza e amor justifica a vida inteira.

Rubem Alves

1 INTRODUÇÃO

Diante das transformações tecnológicas, econômicas e políticas, observadas nos dias atuais e de suas implicações trazidas ao setor educacional, notadamente na área médica, onde as reformulações do ensino se evidenciam de forma crescente num contexto global, torna-se relevante e oportuno o estudo das novas relações entre a informação, o conhecimento e a aprendizagem.

Busca-se, com o presente estudo, inferir sobre os saberes tácitos envolvidos no processo de construção do conhecimento dos graduandos do curso de Medicina da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). Trata-se de uma análise discursiva do projeto pedagógico do referido curso, cuja base conceitual, fundamenta-se na obra de Michael Polanyi, focando a importância do conhecimento tácito, o processo da socialização desse conhecimento e as possibilidades da sua explicitação.

Ao abordar e analisar o componente tácito do conhecimento e suas implicações pedagógicas numa academia médica, cuja metodologia de ensino norteia-se pelo Aprendizado Baseado em Problemas (ABP), verifica-se que não é tarefa fácil, mas de forma significativa, o tema, considerado específico da área educacional, configura-se como “fio condutor” ao estabelecer necessariamente uma maior aproximação da área médica com o setor educacional.

Num rápido olhar, percebe-se que a Educação como um todo, passa por um momento de intensas reflexões e revisões dos seus modelos formais, unidirecionais e unilaterais no processo de transmissão do conhecimento. Polanyi revela através da frase que se tornou mais conhecida, “Nós sabemos mais do que podemos falar” (POLANYI, 1958), que o conhecimento possui duas dimensões intrinsecamente vinculadas: a explícita e a tácita.

O presente estudo busca, nessa linha de pensamento, evidenciar essa dimensão do conhecimento e sua importância na aprendizagem da medicina. Sem desmerecer, no entanto, o valor do ensino formal e tradicional das escolas médicas, onde somente a parte explícita é privilegiada, tentar-se-á mostrar, mediante a análise de uma nova proposta de ensino médico, onde a partilha de experiências sócio-profissionais é oportunizada por novos ambientes de aprendizagem, que, a

partir da socialização desse conhecimento, são contempladas as dimensões tácita e explícita, o que pode resultar em significativos ganhos pedagógicos.

Sob a forma de uma discussão reflexiva e conceitual, destacam-se alguns pontos do projeto pedagógico do curso em análise, cuja relevância importará no reconhecimento do componente tácito e sua socialização, dentro das estratégias de ensino explicitadas no referido projeto.

Mais especificamente, enfatiza-se o fenômeno da *socialização* do componente tácito do conhecimento destes alunos, aludindo os mecanismos de articulação e *convivialidade,* sempre calcados nas reflexões de Polanyi (1958, p. 70), que considera que todo conhecimento começa a partir de um coeficiente tácito. Essa dimensão tácita do conhecimento, segundo o autor, é difícil de ser explicitada, diz respeito àquilo que nos possibilita *saber mais do que podemos dizer*. Dessa maneira, o referido autor vê a inteligência sob dois aspectos: inteligência-articulada e inteligência não-articulada. A inteligência não-articulada vem primeiro e a partilhamos com os animais. A inteligência articulada é resultado da aquisição da linguagem, é própria do ser humano, o que o torna superior aos demais seres. A dimensão tácita do conhecimento é relacionada à inteligência não-articulada (POLANYI, 1958, p. 71).

Constata-se que atualmente, ainda há na literatura, poucas pesquisas relacionadas ao estudo dos saberes tácitos na formação médica, em contra partida, há, por parte da ciência da informação, sobretudo no contexto organizacional, um crescente interesse pela gestão do conhecimento - e esta, por sua vez, contempla como imprescindível, a análise desses saberes. Aqui, ressaltam-se as significativas contribuições ao setor educacional, oferecidas pelos autores Ikujiro Nonaka e Hirotaka Takeuchi, cujos trabalhos introduzem o conhecimento nas empresas, focalizando a importância do seu componente tácito e suas conversões, como elementos fundamentais ao desenvolvimento global.

Como início de trajetória, os primeiros passos neste vasto e fantástico universo do processo educativo foram dados no ingresso na docência do curso médico, no ano 2004, cuja metodologia de ensino instituída é o Aprendizado Baseado em Problemas (ABP) conforme preconizado em seu projeto de criação de curso aprovado pelo CONSEPE em 2004 e Projeto Pedagógico do curso em fase de reestruturação e finalização, conforme deliberações plenárias do colegiado. Esta proposta de ensino notadamente para os cursos de medicina tem-se caracterizado

como inovadora tendo em vista, uma cultura tradiconal enraizada na transmissão de conteúdos, muitas vezes unilateral, segmentada em disciplinas. A nova concepção é voltada para uma formação contextualizada de um novo padrão de profissional médico para uma nova práxis médica, fato determinante na busca de maiores aprofundamentos teóricos que, por sua vez, deverão servir como aporte inicial para o desenvolvimento deste trabalho.

Numa abordagem inicial, as bases conceituais das chamadas metodologias ativas e seus pressupostos; particularmente, o PBL ou ABP, Aprendizagem Baseada em Problemas, proposta de ensino adotada por várias escolas médicas no Brasil e vários outros países, reflexo das atuais mudanças paradigmáticas da ciência pedagógica como um todo, fundamentam-se em três concepções: visão holística, abordagem progressista e ensino baseado na pesquisa (CERQUEIRA, 2004, p. 71).

A universidade como Instituição social secular, atravessa nos dias atuais a inequívoca necessidade de revisão e elaboração de novos modelos de abordagens educacionais que venham a atender às solicitações emanadas dos fenômenos sócio-político e econômicos trazidos pela sociedade da *era da informação*. O conhecimento atual é amplo e complexo, demandando das instituições educacionais uma constante busca e crítica das informações, de forma interdisciplinar, para que a atuação profissional possa ser consciente e embasada em evidências científicas. Talvez todo esse movimento decorra da necessidade de olhar o ser humano em sua totalidade e agir com eticidade neste mundo globalizado. Para tanto, é mister que se busque integrar o conhecimento, contrapondo ao modelo hegemônico, fragmentado do século passado, propondo justamente inovações nos modelos de ensino no curso de formação profissional, sobretudo na área de saúde.

Neste sentido, busca-se identificar no projeto pedagógico do curso médico da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), como se dá o processo de socialização do conhecimento, oportunizado pela metodologia ativa de aprendizagem, o modelo PBL, que se caracteriza, fundamentalmente, por uma aprendizagem baseada em problemas, centrada no aluno, que num processo dialógico de construção coletiva e progressiva do conhecimento, desenvolve atividades em pequenos grupos tutorados pelo professor. Esse, neste caso, desempenha o papel de facilitador na construção do conhecimento, acompanhando o trabalho do grupo ainda mais preocupado com o processo meta cognitivo.

Neste contexto, o nosso estudo busca evidenciar, através de uma análise discursiva do projeto pedagógico do curso, a verificação do conhecimento tácito e sua socialização no programa de aprendizagem desses alunos, dentro da proposta pedagógica, especificamente, o programa modular dos tutoriais, os módulos horizontais de Habilidades Clínicas e Atitudes; e o Programa de Integração Ensino – Serviço e Comunidade (PIESC).

Começa-se a vislumbrar algo de mais concreto, após se encetar algumas leituras e observar que o tema abordado, *o conhecimento tácito no curso médico,* constitui um contexto novo, de ainda poucos estudos na literatura, mas que coaduna com a proposta pedagógica adotada pelo curso investigado, cuja construção do conhecimento se desenvolve num processo dialógico, coletivo e reflexivo. Posto isto, acredita-se numa fecunda resultante desta análise face à similaridade observada entre as instâncias que envolvem o processo de identificação e socialização do conhecimento tácito, nosso objeto de estudo e o caráter interativo e reflexivo das estratégias de ensino do PBL.

Buscando maior aprofundamento teórico ao entendimento das variáveis que intervêm no processo educativo, bem como da complexidade que envolve suas inter-relações, o foco deste estudo é o ***Conhecimento Tácito***, seus conceitos, suas formas de conversão em conhecimento explícito e mais especificamente, as possibilidades do processo da ***socialização*** desse conhecimento, buscando verificar sua ocorrência dentre as estratégias pedagógicas inseridas no Projeto Pedagógico do Curso de Medicina da UESB. Para tanto, utiliza-se como base conceitual, os pressupostos de Michael Polanyi, mais detidamente, nos capítulos V e VII da sua obra mais conhecida *Personal Knowledge.*

Neste capítulo, Polanyi apresenta as formas do significado tácito, explicitando as potencialidades do pensamento articulado, re-interpretando a linguagem. Estabelece uma relação de analogia entre a heurística matemática, no entendimento lógico operacional para a solução dos problemas, e as possibilidades educacionais advindas naturalmente desse formato de criação do conhecimento.

Conceitualmente, *heurística,* significa um conjunto de regras e métodos que visam à descoberta, à invenção ou à resolução de problemas; pesquisa ou arte de pesquisa (ABBAGNANO, 2007, p. 580).

Tece-se no decorrer deste trabalho, com base no referencial teórico, um eixo de proximidade com o objeto de pesquisa, que visa evidenciar nos propósitos

educacionais, gestados em uma metodologia de Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), o Conhecimento Tácito e o processo de sua *socialização.*

No intuito de atingir os objetivos propostos para este estudo, esta dissertação, além dos elementos exigidos para um trabalho acadêmico e desta introdução, organiza-se em 3 partes: na primeira fez-se um esboco teórico com conceitos básicos a respeito do conhecimento tácito relacionando-os com o diagnóstico clínico; discorre-se sobre a aprendizagem baseada em problemas e caracteriza os módulos tutoriais do curso de Medicina da UESB; na segunda, a metodologia explicita-se e na terceira, relatam-se as análises e descobertas.

1.1 OBJETIVOS

> Percorreremos um longo caminho em direção a averiguar a vastidão da superioridade da inteligência do homem (POLANYI, 1998).

1.1.1 Objetivo geral

Reafirmando a função social do ensino de uma forma geral e em particular, do ensino médico frente às novas concepções sobre os processos de aprendizagem, os objetivos desse trabalho justificam-se não pela busca de um método educativo ideal e estático, que substitua o modelo tradicional, mas sim, pela tentativa de evidenciar através de uma análise documental do programa curricular do Curso de Medicina da UESB, as manifestações do *conhecimento tácito* no processo de construção do conhecimento desses alunos e em que instâncias dessa aprendizagem, pode-se observar as formas de conversão quais sejam, a internalização, a externalização, a combinação e a socialização desses saberes.

Espera-se, com este trabalho, contribuir de alguma forma, para um efetivo entrelaçamento entre o setor educacional e a área médica, no anseio que essa aproximação venha ensejar significativos ganhos à formação pedagógica dos docentes da Medicina.

No exercício de atividades educativas, busca-se fundamentalmente, promover a formação de cidadãos e na área de saúde em especial, significa formar profissionais comprometidos, éticos e competentes na atividade que cuida diretamente com a vida humana. Acredita-se que o momento seja oportuno para que ocorram mudanças significativas, diante das tendências observadas na concepção pedagógica atual dos cursos da área médica. As reformulações curriculares buscam contemplar maior coerência com o momento atual, favorecendo a criação de novas estratégias didáticas que permitam o desenvolvimento equilibrado de competências, contrapondo-se aos modelos tradicionais em que o ensino compartimentalizado em disciplinas não favorece o desenvolvimento das habilidades sócio-afetivas e de contextualização das informações adquiridas.

Observa-se, nos dias atuais, uma constante busca por melhorias na qualificação médica pelas instituições de ensino e entidades afins, como resultante da necessidade de adequações imediatas e reformulação curricular das escolas médicas frente à realidade que se apresenta.

Historicamente, pode-se afirmar que o ensino médico fundamentou-se, desde o início do século passado, no tradicional modelo proposto por Abraham Flexner (1866-1959) nas universidades de Johns Hopkins, Havard e Michigan e, posteriormente, em mais de 90% das escolas médicas em todo o mundo. Tal modelo é baseado num paradigma fundamentalmente biológico e quase mecanicista para a interpretação dos fenômenos vitais; gerou, entre outras coisas, o culto à doença e não à saúde, e a devoção à tecnologia, sob a presunção ilusória de que seria o centro de atividade científica e de assistência à saúde. Nessa modalidade de ensino, o conteúdo é ministrado sob forma de disciplinas, segmentado, com vistas à formação do médico especialista, de conhecimento não articulado portanto, não compatível com o contexto atual e insuficiente frente ao gigantesco e contínuo acréscimo de novos conhecimentos.

São grandiosos e milenares os desafios ao setor educacional. A tendência de valorizar o conhecimento articulado em benefício do todo se reverbera de forma marcante no ensino médico, onde observa-se um direcionamento à medicina clínica voltada para o saber holístico sobre o indivíduo, corpo doente que exige uma intervenção que dê conta de sua singularidade.

1.1.2 Objetivo específico

Neste momento, torna-se fundamental a percepção do conhecimento vivencial, ou seja, *o componente tácito* que cada um carrega como soma de experiências vividas.

Nos dizeres de D'Ambrósio (1999, p. 15 *apud* CARNEIRO; RAQUEL, 2002, p. 43) "educar, então, para o trabalho, para a cidadania, para a autonomia, para a ação, para a vida, estimulando o potencial criativo de cada um."

Neste contexto, busca-se reconhecer e destacar alguns elementos significativos na nova relação de aquisição de conhecimento - a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), que se inter-relacionam com os pressupostos teóricos de Polanyi, especificamente aqueles explicitados nos capítulos V e VII da sua obra *Personal Knowledge*[1], a *Articulação e Convivialidade,* respectivamente.

Durante o processo de análise, os modelos de conversão do conhecimento tácito proposto por Nonaka e Takeuchi são considerados como instrumentos de relevante expressão. Como já explicitou-se em outro momento, suas contribuições tem sido privilegiadas pelos educadores que trabalham esses saberes e, nesse estudo, encontram-se refletidas nas similaridades observadas entre o grupo tutorial, que se caracteriza como um grupo de estudos onde seus membros se debruçam sobre um determinado problema, relacionado a um tema de interesse mútuo, onde a criatividade e a articulação de diversos saberes são oportunizados, com aqueles núcleos de desenvolvimento de conhecimentos criados nas empresas japonesas, para a elaboração e lançamento de um novo produto no mercado.

Considera-se então, que os objetivos específicos do trabalho podem ser delineados da seguinte forma:

- Conceituar conhecimento tácito diferenciando-o do conhecimento explícito;
- Caracterizar o aprendizado baseado em problemas (ABP) no ensino médico;
- Identificar, no projeto pedagógico do curso, em que instâncias da suas práticas pedagógicas, pode-se inferir as possibilidades de manifestação do conhecimento tácito;
- Avaliar a relevância social desse trabalho e sua aplicabilidade como nova práxis no ensino médico.

[1] Tradução livre do autor da dissertação.

1.2 O PROBLEMA E SUA RELEVÂNCIA

> Ao nos envolvermos com um problema, necessariamente, cria-se um desejo intelectual em solucioná-lo e ao acionarmos nossa imaginação nessa busca de meios para a solução, nos envolvemos cada vez mais com ele (POLANYI, 1998, p. 122).

Pelo fato de se desenvolver sob uma perpectiva problematizadora, essa proposta de ensino, pode ensejar elementos importantes para a articulação dos fundamentos teóricos aqui apresentados com os dados que se buscou inferir.

A ciência moderna depara-se com um significativo aumento do contingente informacional que deve ser assimilado pelos formadores e aprendizes num tempo pré-estabelecido pelas instituições formadoras que por sua vez, buscam manter a tradição do rigor científico em busca da verdade original. Por conseguinte, a pesquisa científica, como a arte de fazer certas descobertas, incumbe-se agora da função de desvendar novas formas e mecanismos de transmissão desses novos saberes, através de novos paradigmas epistemológicos, especificamente na formação médica.

Essencialmente, o problema desta pesquisa consiste em destacar as possibilidades de manifestações do conhecimento tácito nas estratégias de ensino do Curso de Medicina da UESB, mediante uma análise documental do seu programa curricular.

Acredita-se que a resultante dessa análise poderá apontar quais os conhecimentos e saberes tácitos são importantes para a formação médica desses estudantes, como eles surgem no programa de Aprendizagem Baseado em Problemas (ABP) e como poderão ser desenvolvidos, destacando-se suas vivências e experiências sensoriais representativas para o estudo.

Tenta-se definir como essas experiências interagem com o processo do aprendizado face à proposta pedagógica do Aprendizado Baseado em Problemas, que os coloca desde o início, na vivência de ações básicas que visam a promoção da saúde, que pode oportunizar o desenvolvimento de competências e habilidades diante do contexto teórico-prático em que são inseridos.

1.3 CONSTRUINDO INTER-RELAÇÕES

> Não há nada na nossa inteligência que não tenha passado pelos sentidos (Aristóteles).

Neste item, busca-se estabelecer alguns pontos de aproximação entre os pressupostos teóricos de Polanyi, que fundamentam esta pesquisa, os princípios teóricos que regem a ABP e o foco central desse trabalho. Tais pontos se evidenciaram na medida em que a análise do conteúdo progredia e apontava para instâncias específicas do método da ABP, que naturalmente foram se destacando como elementos fundantes na relação do conhecimento tácito no processo de construção do conhecimento dos alunos do curso médico analisado. Partindo do pressuposto que, para que o conhecimento tácito seja transmitido, se faz necessário um ambiente social de convívio e compartilhamento, procura-se identificar na dinâmica dos os módulos temáticos, os pontos de convergência para o nosso foco de análise.

Neste sentido, emergiram algumas indagações que foram norteadoras para o desenvolvimento dessa articulação e estruturação da análise, cujas respostas foram se esclarecendo no caminhar da pesquisa.

1- Em que pontos do grupo tutorial, pode-se inferir ações heurísticas?
2- Essas ações também podem se manifestar nas Habilidades e PIESC?
3- As metáforas são utilizadas como recurso epistemológico nesses grupos de estudo?
4- Como podem ser identificadas as formas de conversão do conhecimento tácito nos tutoriais?

Quando Polanyi traz a idéia de que a heurística matemática assemelha-se ao processo heurístico geral, buscou-se estabelecer aqui, uma aproximação com o trabalho, face ao caráter desafiador do tema abordado bem como da arte de fazer o diagnóstico ou da resolução de problemas. O caráter desafiador decorre do fato relativo a um tema de elevada complexidade, que envolve fundamentos calcados em bases conceituais profundas e de considerável complexidade.

Procurou-se evidenciar, através de análise documental de partes do Programa Pedagógico do curso, em que instâncias das suas estratégias de ensino, o componente tácito do conhecimento pode ser oportunizado pela maior convivialidade entre os alunos, e destes com o tutor. A formação de pequenos grupos coloca-se como preceito básico do método da Aprendizagem Baseacda em Problemas (ABP). Este método, embora traga alguns pontos que mereçam análise crítica e que para as instituições, resulte numa elevação de custos por demandar um número maior de docentes, reveste-se de importância para que se verifique de perto, o aspecto socializante e vivencial do processo de aprendizagem desses graduandos bem como, a concepção de um profissional também capaz de resolver os problemas básicos de saúde da população.

Pode-se considerar como um trabalho inovador por colocar em evidência *o conhecimento tácito,* como novo elemento no âmbito dos paradigmas epistemológicos de uma escola de Medicina. Nesse sentido, vale ressaltar que, num breve apanhado sobre os princípios teóricos que fundamentam a ABP, o conceito de conhecimento tácito bem como, os postulados de Polanyi, não foram explicitados em nenhum momento.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

> Formar para a competência exige uma nova didática que leve em conta a unidade teórico-prática (João Luiz Gasparin).

2.1 CONHECIMENTO TÁCITO – CONCEITO E REVISÃO

> É fazendo que se aprende a fazer aquilo que se deve aprender a fazer (Aristóteles).

O conhecimento tácito foi introduzido na ciência a partir de 1958, quando o filósofo Michael Polanyi publicou sua mais conhecida obra, intitulada Personal Knowledge. Desde então, a utilização do conceito de conhecimento tácito surgiu nos estudos de Comunicação Científica que buscavam entender como se dava a geração e transferência de conhecimento na Ciência, quando se defrontaram com algumas dificuldades. Como, por exemplo, explicar porque, em alguns casos, era impossível, a partir da leitura de artigos ou comunicações, se reproduzir determinado experimento ou equipamento científico. Os pesquisadores da área já haviam observado a necessidade de uma comunicação informal entre os cientistas, mas este conceito se mostrou insuficiente para dar conta de alguns casos de transferência de conhecimento.

"Nós podemos saber mais do que podemos dizer" (POLANYI, 1958, p. 70), esta é uma das máximas de Polanyi e uma das frases mais repetidas quando se fala em conhecimento tácito. O 'como' sabemos está, nesse caso, espalhado em habilidades corporais que adquirimos sem explicá-las ou mesmo sequer percebê-las. E que mesmo quando somos capazes de explicá-las, esta explicação não é suficiente, sendo necessária uma prática. Essas habilidades podem ser artísticas, atléticas ou técnicas.

Seu exemplo, que se tornou clássico, é o de como se aprende a andar de bicicleta. Como ele aponta, a física envolvida em andar de bicicleta é complexa e contra-intuitiva, dificilmente algum ciclista sabe a física envolvida e mesmo que soubesse não seria capaz de usar esse conhecimento para andar de bicicleta.

Aprende-se, portanto a andar de bicicleta, sem saber como se o faz (POLANYI, 1958, p. 49).

Sobre o conceito de conhecimento tácito, apreende-se que é em geral definido como o conhecimento pessoal, contextual e, portanto difícil de formalizar e comunicar. Em contraposição com o explícito que é o conhecimento passível de ser transmitido formalmente e sistematicamente através da linguagem. O tácito sendo entendido como aquele conhecimento em que não somos capazes de formular regras, e o explícito seria aquele capaz de ser passado através de instruções (POLANYI, 1958, p. 53). A idéia de conhecimento tácito não está restrita apenas a habilidades motoras, técnicas, ou corporais, mas também a elementos cognitivos. Estes elementos cognitivos do conhecimento tácito referem-se a modelos mentais, tais como esquemas, paradigmas, perspectivas, crenças e pontos de vistas através dos quais os indivíduos percebem e definem o seu mundo.

Em um artigo intitulado *A Informação Tácita*, a Profª. Vânia Peres de Oliveira[2] ressalta o aspecto da complementaridade entre o tácito e o explícito

> A idéia do tácito, apesar de ser mais uma dicotomia – tácito vs. explícito, é frutífera para se pensar diversos fenômenos, principalmente se se tem em conta não uma dicotomia fechada, mas uma compreensão de gradação, de escala, de complementaridade Ter claro o caráter tácito da informação permitirá pensar na socialização da informação como fundamental para qualquer processo onde se for lidar com **transferência** de informação, ou com educação à distância, ou instalações de bancos de dados, etc. Permite, em última análise, uma abordagem mais ontológica e compreensiva do problema da informação (OLIVEIRA, 1996).

A autora ressalta que essa dicotomia entre tácito e explícito nos serve tão somente para fins didáticos. Nessa interessante esquematização anatômica do conhecimento, ela declara que a abordagem do coeficiente tácito iniciada por Polanyi no final dos anos cinqüenta, foi retomada por Collins (1974), ao falar de transferência de conhecimento no âmbito da comunicação científica. Indicava-se que mesmo no campo da ciência, muito do conhecimento científico era tácito e transferido tacitamente.

Neste sentido, traz-se ao estudo alguns aspectos relacionados aos conceitos e diferenciações entre; dado, informação e conhecimento.

---

[2] Professora, Universidade Federal de Juiz de Fora. vipe@openlink.com.br

2.2 DADO, INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO - DISTINÇÕES

Conceitua-se como dado, um meio concreto ou um artefato que poderá ou não conter uma informação. Depende da existência de um receptor e que esse detenha uma cultura que permita percebê-lo. Tome-se como exemplo, um livro pode ser usado para leitura (e, portanto, como um instrumento para desencadear uma possível informação em um leitor, informação esta que dependerá da estrutura desse leitor), ou pode ser usado como um peso para segurar uma porta, por alguém que não saiba ler, ou não conheça sua utilidade (pois sua cultura não tem). Ao falar de dados, vale salientar que este é constituído por um código que pode disparar uma informação no receptor. Também é preciso lembrar que não se pode falar de dado ou informação sem um contexto, sem um agente humano que o aponte enquanto tal (OLIVEIRA, 1998).

Davemport e Prusak (1998, p. 3) conceituam dados como sendo "um conjunto de fatos distintos e objetivos, relativos a eventos." Para eles, embora os dados, por si só, tenham pouca relevância ou propósito, constituem matéria-prima essencial para a criação da informação, são dados dotados de relevância e propósito. A esse respeito, os autores Davemport e Prusak se posicionam:

> [...] uma mensagem, geralmente na forma de um documento ou uma comunicação audível ou visível. Como toda mensagem, ela possui um emitente e um receptor. A informação tem por finalidade mudar o modo como o destinatário ver algo, exercer algum impacto sobre o seu julgamento e seu comportamento (DAVEMPORT; PRUSAK, 1998, p. 4).

Com relação à Informação, trata-se de uma possibilidade desencadeada por uma mensagem ou um dado em um receptor, é invisível, não concreto desencadeado por um meio concreto. É tudo aquilo que, por ter uma característica distinta, pode ser ou é apreendido ou armazenado pela percepção e pela mente humanas; qualquer seqüência de elementos que produz determinado efeito; fato conhecido graças à observação, pesquisa e análise.[3] Segundo Peres de Oliveira:

> Para que aconteça esse desencadeamento, o papel do receptor é fundamental quando se fala em informação. Isto soa óbvio, quando pensamos, mas é freqüentemente esquecido. Quando dizemos, por

[3] Aurélio (2007)

> exemplo, que um livro ou um terminal de computador tem informação, esquecemos disto. Só poderíamos dizer que um livro pode desencadear informação em alguém que tem a estrutura mental, social e cultural adequadas para lhe dar sentido. Isto significa que alguns requisitos são necessários tais como: uma pessoa capaz de ler, esta pessoa precisa conhecer o idioma em que está sendo transmitida a mensagem e precisa partilhar da forma de vida ou termos de referência sociais e culturais nos quais a mensagem se insere. Mesmo com todos esses requisitos preenchidos, ainda teremos as diferenças entre os indivíduos e sua compreensão advindas da estrutura própria de cada um e da sua história de interações anteriores (OLIVEIRA, 1998).

Para a referida autora, é preciso que haja ubiqüidade nas referências entre o gerador e o receptor e para tanto, é necessário uma imersão social que é intrinsecamente tácita e dificilmente pode ser explicitada.

Sobre este aspecto, constata-se que existe uma tendência em admitir a inexistência de distinção entre Informação e Conhecimento, mas sim, uma complementaridade gradativa. Conhecimento seria o processo de aplicação ou possibilidade de aplicação das informações e esse processo traz em si, um *componente tácito.*

Segundo Nonaka e Takeuchi:

> A informação é um fluxo de mensagens, enquanto o conhecimento é criado por esse próprio fluxo de informações, ancorados nas crenças e compromissos de seu detentor. Essa compreensão enfatiza que o conhecimento está essencialmente relacionado com a ação humana (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p 64).

Sendo o conhecimento relacionado a uma ação humana, deve-se adotar uma técnica para a aferição de um objeto:

> Em geral, uma técnica para aferição de um objeto qualquer, ou a disponibilidade ou passo de uma técnica semelhante. Por técnica de aferição deve-se entender qualquer procedimento que possibilite a descrição, o cálculo ou a previsão verificável de um objeto; e por objeto deve-se entender qualquer entidade, fato, coisa ou realidade ou propriedade (ABBAGNANO, 2007, p. 205).

Ainda sobre a estrutura ontológica como procedimento de aferição, envolve interpretações que foram dadas por estudiosos às diversas instâncias do processo cognitivo, ao longo de toda a história da filosofia. Segundo Abbagnano (2007, p. 207), na filosofia moderna, a doutrina segundo a qual conhecer é uma operação de identificação assume três formas principais, segundo se considere que essa

operação é realizada mediante: a) a criação que o sujeito faz do objeto; b) a consciência; c) a linguagem.

Num breve olhar à literatura voltada aos estudos do conhecimento humano, observa-se que, somente depois da segunda metade do século passado, muitos estudos provenientes da sociologia do conhecimento, filosofia e mais recentemente da administração, psicologia e inteligência artificial preocupam-se em entender e delinear o componente tácito do conhecimento.

> A história do conhecimento não pode ser contada em uma trajetória linear, como algo que avança gradualmente, dimensionando a relação homem-mundo por intermédio do mero acúmulo progressivo de saberes. Com efeito, a constituição de novos paradigmas científicos impõe uma outra dinâmica, qualquer que seja o campo de saber em que nos situemos. De modo geral, as transformações sucessivas por que têm passado as ciências demonstram irregularidades e rupturas, em vez de um movimento contínuo e retilíneo. Sobretudo no que tange às ciências humanas e sociais, o que se dá não é a mera substituição de um caminho enganoso por caminhos promissores de novas verdades. Trata-se antes de novas perspectivas, que vêm participar da cena, de opções teóricas diversas daquela em relação à qual se produz uma ruptura ou do desejo de redimensionar o objeto de estudo (DEUSDARÁ; ROCHA, 2005, p. 305).

Também, vale referir-se a alguns aspectos fundamentais como a contribuição do mundo do trabalho no qual, a nível organizacional, há uma nítida valorização do capital informacional, buscando melhores resultados através da implantação de sistemas voltados ao aprimoramento e gerenciamento dos saberes. Vive-se a época em que o conhecimento se transformou em principal fator de produção, explicitando-se nitidamente vinculado ao mundo do trabalho e as Universidades, como centros geradores e gestores de conhecimento, ganham um papel de destaque neste novo cenário.

Nos dizeres de Leite (2007),

> Embora a ciência da informação, ao longo de sua existência, não tenha atentado explicitamente para o conhecimento não registrado, implicitamente e de maneira bastante acanhada, estudos de comunicação científica ressaltaram a importância das interações sociais nas comunidades científicas e do papel da comunicação informal na construção da ciência. Isso de certa forma indicava que a comunicação formal por si só não era capaz de suprir as demandas do fazer científico, e que, de alguma maneira um outro tipo de conhecimento, que não o explícito (ou a informação científica), estaria de forma inexoravelmente subjacente às atividades científicas.

O referido autor vem sublinhar a existência da dimensão tácita do conhecimento científico. Para tanto, inicialmente, está fundamentado nas reflexões de Michael Polanyi, sobre a dimensão tácita do conhecimento no contexto da ciência. Pautado também, nos textos do sociólogo inglês Harry Collins, pesquisador de renome e autor dos estudos mais relevantes acerca do tema e Vitória Peres de Oliveira (1998) com importantes contribuições a nível nacional.

Nessa perspectiva, debruçando-se sobre o conhecimento e os saberes tácitos verificados na formação médica do curso de Medicina da UESB, tendo como fundamentação teórica o trabalho de Polanyi, pode-se constatar que, em seu trabalho, o autor nos apresenta que os saberes implícitos, ao serem descobertos, trazem fantásticas possibilidades de geração e apropriação de conhecimentos que por sua vez, podem vir a ser explicitados. No seu pensamento, os atos criativos que denomina de atos de descobrimento, revelam o grande potencial criativo que envolve informações sensoriais, imagens e uma lógica pré-formada e pessoal, que darão o verdadeiro sentido a algo que se tenta revelar como conhecimento. Acredita ainda, que fragmentos do conhecimento tácito podem ser agrupados na formação de um novo modelo ou teoria.

Por esse caminho, surgem as contribuições de autores como Ikujiro Nonaka e Hirotaca Takeuchi que se notabilizaram pelo incentivo à criação do conhecimento organizacional, trazendo ao mundo ocidental a concepção de que o sucesso das empresas japonesas se deve eminentemente a sua capacidade de criar e gerir o conhecimento humano. Tratam o conhecimento como a unidade básica para explicar o comportamento da empresa e como sua principal fonte de competitividade.

Segundo Polanyi, o processo de captura o conhecimento tácito parte de um ato intrínseco, que determina a convicção de que há algo a ser descoberto. Isto envolve o senso pessoal, ou seja, imprime o traço da personalidade de quem aborda, bem como o sentido da sua existência, como uma regra solitária. Não configurando, porém, um traço de auto-indulgência. Tais descobridores estarão imbuídos do sentimento de responsabilidade por serem possuidores desses “saberes submersos”, cuja revelação, demandará dos seus serviços. Seu ato de exercitar tal mecanismo de aprendizagem resulta num julgamento pessoal de uma evidência relacionada a uma realidade externa, no aspecto de visão e apropriação.

Em sua obra *Tacit Dimension*, Polanyi (1966 *apud* SCHREGA, 2005), afirma que a mecânica do curso da história tem nos deixado legados como a justiça

universal que por sua vez, imprime uma necessidade concreta da fusão do ceticismo científico com o utopismo na busca de novos movimentos que regem o convívio do homem moderno planetário. Na sua visão, considera que as regras da civilização permeiam entre uma abordagem crítica de extrema lucidez e uma intensa consciência moral e que essa combinação tem gerado incertezas no *modus vivendi* do homem moderno ao lado desses movimentos revolucionários. Fatos que o moveram a voltar-se ao estudo profundo do conhecimento humano e suas novas visões, pensamentos e existências, relembrando sua famosa frase, “Nós sabemos mais do que podemos falar.” Esclarece, no entanto, que apesar de parecer óbvio essa afirmativa, não é tão fácil explicar o seu verdadeiro significado.

Polanyi (1958) ressalta que da aquisição de linguagem, por exemplo, como uma forma de se instrumentalizar, decorre o aumento das capacidades cognitivas do ser humano, e isso, por sua vez, é contraposto ao fato de que o ato de conhecer está relacionado a uma forma não-articulada. Portanto, da idéia de uma inteligência não-articulada criando um conhecimento tácito, o autor destaca a raiz tácita de todo conhecimento, que, a partir de cada um, individualmente, é gerado. Para o autor, o conhecimento tácito compreende a relação entre dois tipos: um conhecimento de dimensão técnica, como a utilização de uma ferramenta ou um instrumento musical, e um outro relacionado aos modelos mentais, crenças, esquemas que modelam a forma como se percebe o mundo.

Dessa maneira, Polanyi (1958, p. 71) vê a inteligência sob dois aspectos: inteligência-articulada e inteligência não-articulada. A inteligência articulada é resultado da aquisição da linguagem, é próprio do ser humano, o que o torna superior aos demais seres. A dimensão tácita do conhecimento é relacionada à inteligência não-articulada.

Nas transformações em curso desde as últimas décadas do século XX, projeta-se uma atenção especial ao componente tácito do conhecimento como fonte inovadora no processo de aprendizagem.

No contexto organizacional, frente à maior facilidade de disseminação e transmissão do conhecimento por meio das Tecnologias de Informação e Comunicação (Tics), o conhecimento tácito é considerado diferencial básico de competitividade, assim como uma das principais fontes de inovação. Este novo contexto consolida-se com as contribuições de autores como Nonaka e Takeuchi.

Nesta perspectiva, verifica-se, no momento atual, uma relativa convergência em torno dos seguintes pontos:

(a) A distinção entre os conceitos de informação e de conhecimento e o acesso aos mesmos (LUNDVALL, 2002 *apud* SCHREGA, 2005);

(b) A maior importância relativa do chamado conhecimento tácito diante do conhecimento codificado, distinção esta introduzida por Michael Polanyi, na década de 1950, ao assinalar que o que sabemos é mais do que conseguimos dizer ou descrever, sendo recentemente popularizada por Nonaka e Takeushi (1997).

Polanyi afirmou que o senso comum, a religião, a ciência e a filosofia são as principais formas de sistematizar o conhecimento, com características diferenciadas e exigindo atitudes e posturas também diferenciadas no lidar com cada um deles.

A dimensão tácita do conhecimento não vem sendo devidamente considerada pela escola tradicional, caudatária de uma visão objetivista do conhecimento. No entanto, muitas das habilidades que caberia à escola fomentar só podem ser desenvolvidas de maneira tácita: resolver problemas, interpretar textos, apreciar um poema, dominar um idioma estrangeiro, elaborar um projeto... Na verdade, até habilidades ainda mais fundamentais, quase sempre vistas como pré-existentes quando dedica-se a particulares conteúdos, dependem de uma transmissão tácita: a habilidade de estudar e de acalentar e perseguir projetos pessoais — esta a única forma, parece, de lidar com a apatia niilista dos alunos, assuntos recorrentes em conversas nas salas de professores.

Para Polanyi, o conhecimento é sempre pessoal, nunca pode ser reduzido às representações do mesmo, codificadas em livros ou organizadas em teorias. Cada um, sobre qualquer tema, sempre sabe muito mais do que consegue codificar ou explicitar em palavras.

Em seus pressupostos, expressou tal fato representando o conhecimento pessoal como um grande *iceberg*: onde a parte emersa representa o que é passível de explicitação e o montante submerso corresponde à dimensão tácita do conhecimento, que sustenta o que é explícito ou explicitável. A figura 1 ilustra a teoria:

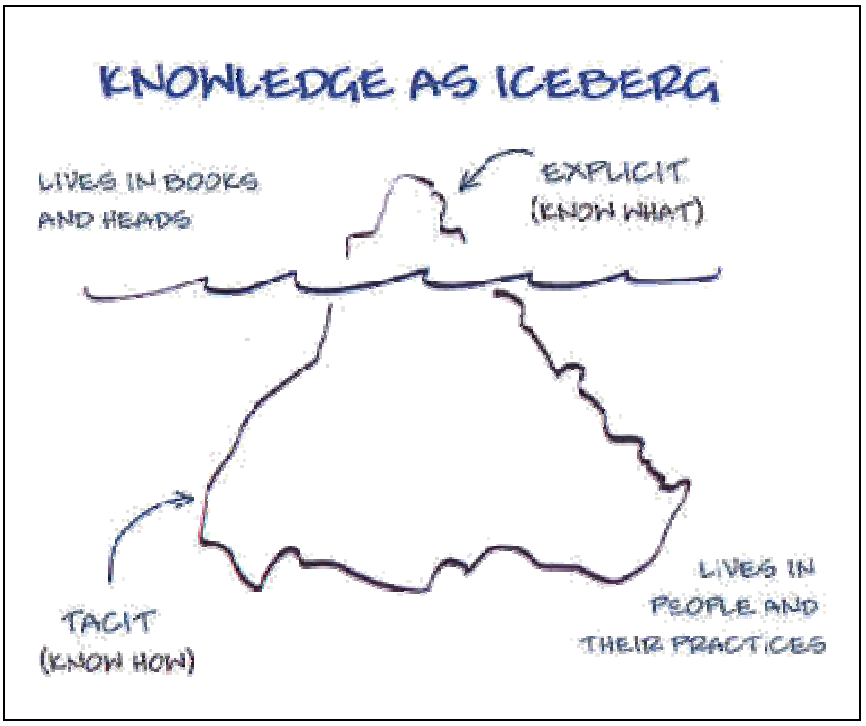

Figura 1 - Representação do conhecimento tácito.

Fonte: Brown (2007)

Toma também como exemplo, o fato de um atleta poder demonstrar uma extrema competência na realização de determinada prova, ainda que não consiga explicar em palavras as ações que realiza. Por razões análogas, um aluno pode conhecer um assunto e não ter um bom desempenho em uma prova, ou simetricamente, alguém pode discorrer de modo pertinente sobre valores sem apresentar uma prática minimamente consentânea com os mesmos. Neste sentido, Polanyi nos afirma que:

> [...] Essas observações mostram que estritamente falando, nada que sabemos pode ser dito precisamente, e então que chamo de ”inefável”, pode simplesmente significar alguma coisa que sabemos e pode ser descrita mesmo que pouco precisamente que o usual, ou mesmo só muito vagamente. (POLANYI, 1958, p. 114, tradução livre).

Diz ainda, que a necessária convivência e o equilíbrio dinâmico entre as dimensões tácita e explícita do conhecimento constituem uma característica humana fundamental. De modo análogo, a permanente interação entre os componentes tácito e explícito do conhecimento não constituem um “defeito” do ser humano, mas

um elemento distintivo imanente, especialmente importante e freqüentemente subestimado.

Segundo Saiani (2004) “Olhar o aprendiz como um *iceherg*, na imagem polanyiana, é de uma certa forma vê-lo como um futuro mestre.”

Na perspectiva atual, a organização do conhecimento na escola concentra-se excessivamente no explícito, no que é verbalizável, ainda que nunca venha a ser plenamente sentido ou vivenciado pelos sujeitos. As atividades acadêmicas das escolas médicas privilegiam o explicitável, tanto no desenvolvimento dos trabalhos quanto nos processos de avaliação, sendo freqüente os casos em que conteúdos disciplinares são transmitidos pelos professores – e devolvidos pelos alunos nas provas – sem que ocorra uma “incorporação” efetiva, que é caracterizada por Polanyi por meio de um neologismo*: indwelling*. Uma tradução aproximada de *indwell* poderia ser “residir em”: o conhecimento escolar freqüentemente não chega a “residir” no aluno, que o recebe e o devolve apenas no âmbito do explícito.

Nonaka e Takeuchi (1997, p. 65) trabalham com a divisão do conhecimento estabelecida por Polanyi (1966) basicamente em dois grupos:

- Conhecimento tácito: é pessoal, específico ao contexto e, assim, difícil de ser formulado e comunicado;
- Conhecimento explícito: ou “codificado” refere-se ao conhecimento transmissível em linguagem formal e sistemática.

Segundo Nonaka e Takeuchi (1997) para que haja a criação do conhecimento na organização é necessário que seja convertido de tácito em explicito e vice-versa, por meio de quatro modos: socialização, externalização, internalização e combinação. A partir dessas conversões, cria-se um novo tipo de conhecimento: na socialização cria-se o conhecimento compartilhado; na externalização, o conhecimento conceitual; na internalização, o conhecimento operacional; e na combinação, origina-se o conhecimento sistêmico. Esses modos de conversão devem se desenvolver por meio de um ciclo, apresentado pela denominada espiral da criação do conhecimento (NONAKA; TAKEUSHI, 1997). Tentando melhor entender essas conversões do conhecimento, apresenta-se o diagrama representado na Figura 1.

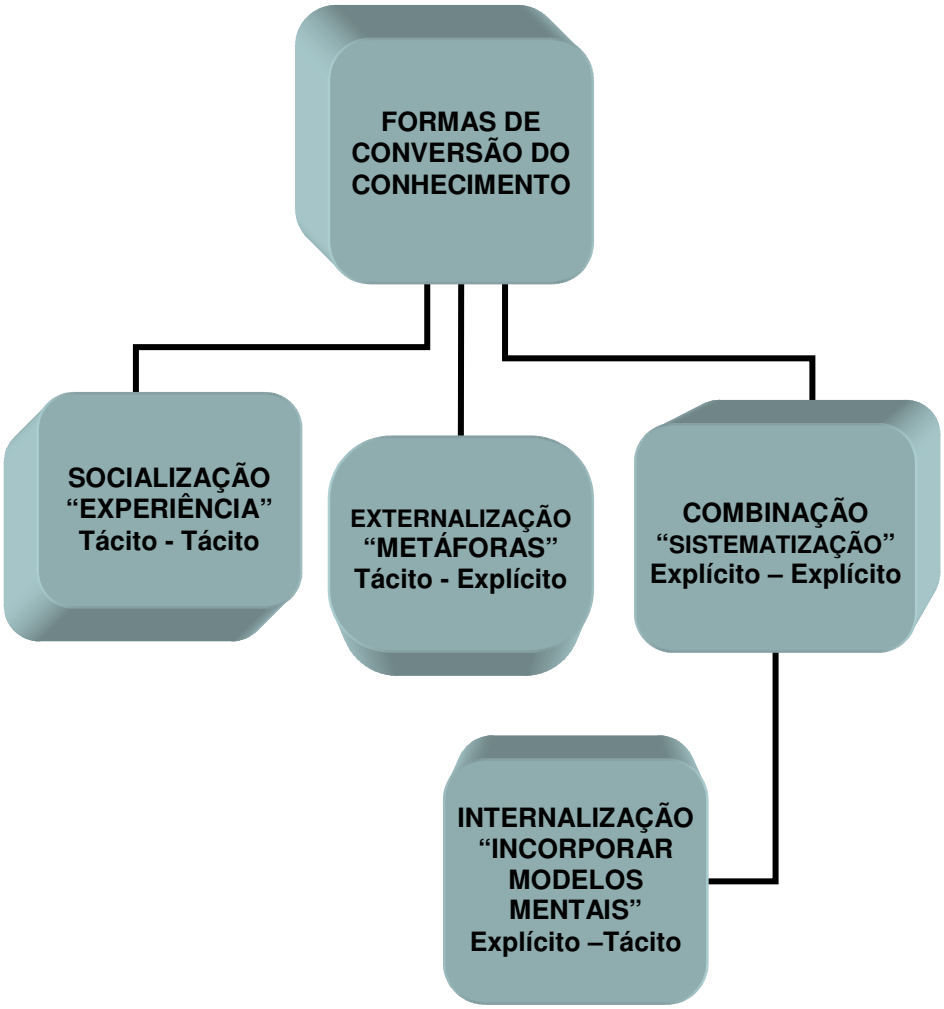

Figura 2 - Modos de conversão, segundo Nonaka e Takeuchi.

A externalização de conhecimento tácito em conhecimento explícito Esse utiliza "metáforas, analogias, conceitos, hipóteses ou modelos." (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 71). E especialmente adequado à criação do conceito, sendo "provocado pelo diálogo ou pela reflexão coletiva." (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 71).

Neste contexto, vale ressaltar o aspecto relacionado à maneira informal de comunicar ou explicitar o conhecimento tácito, diferindo da maneira formal ou articulada de explicitação do conhecimento científico ou tangível.

> Na comunicação informal (como também na formal) pode haver muito conhecimento tácito, e certamente há, entretanto, "informal" estava sendo utilizado na área não como um termo equivalente a tácito, mas como o local privilegiado onde comunicação coloquial como conversa de telefone ou troca de trabalhos ainda não aconteciam (OLIVEIRA, 1998, p. 86 *apud* LEITE, 2007).

Segundo esses autores, há uma tendência em admitir, contudo, que a comunicação informal possui características que a permitem veicular com muito mais facilidade conhecimento tácito, devido a uma série de atributos e à própria flexibilidade do meio. Diferentemente, a comunicação formal lida com mais propriedade com o conhecimento explícito. Ou seja, certamente a comunicação informal tende a veicular mais conhecimento tácito do que a comunicação formal.

2.3 PENSAMENTO, LINGUAGEM, CONHECIMENTO TÁCITO E EXPLÍCITO

Segundo autores que estudam Polanyi, como Haynes (1999), Nonaka e Takeuchi (1997), é fundamental separar os conceitos de conhecimento tácito e conhecimento explícito. Ademais, o processo da linguagem e do significado que as pessoas dão aos objetos e à expressão de linguagem são elementos essenciais na abordagem desse tema de tão elevada complexidade, o processo do conhecimento.

Polanyi (*apud* HAYNES, 1999) afirma que:

> Todo pensamento humano acontece dentro da existência, abarcando o significado e dominando o uso da linguagem. Para abarcar os significados temos que interiorizar as coisas externas, ou entrarmos dentro delas. O significado surge reunindo indícios em nosso próprio corpo e fora dele. Não podemos aprender a subir numa bicicleta memorizando as leis da física que governam seu equilíbrio. As leis têm que ser feitas significativamente, tomando-se a bicicleta e tentando-se as diferentes ações que a mantêm na vertical e que a encaminham para a direção que queremos. A linguagem da física é menos necessária para a bicicleta andar do que uma compreensão do equilíbrio, a qual é aprendida fisicamente e socialmente ao mesmo tempo.

Polanyi destaca a necessidade e a insuficiência da linguagem para o significado, com um exemplo como se aprende a descobrir uma doença pulmonar através de radiografias. À medida que o estudante presta atenção durante algumas semanas, examinando chapas de casos diferentes, um rico panorama de detalhes significantes de variações fisiológicas e mudanças patológicas, de cicatrizes e sinais de doença aguda será gradualmente revelado. No mesmo momento em que aprendeu a linguagem da radiografia pulmonar, o estudante também terá aprendido a ver significativamente as radiografias. A experiência imediata do significado da radiografia é coincidente, mas não idêntica à sua consciência focal, aquilo de que se

tem consciência e de que se pode falar. A compreensão é a integração tácita do conhecimento. Passa-se do conhecimento à compreensão sem esforço.

Para Polanyi, a compreensão tácita dota o ser humano de significado, com um significado que conduz a um objeto do qual tem-se consciência de modo focal e que essa compreensão não pode ser reduzida à sua articulação explícita porque ela pode ser articulada por um número indeterminado de sistemas de linguagem. Quando o estudante olha uma radiografia, ele pode focá-la com a visão de um artista e vê-la em formas de luz e sombras, ou ele pode vê-la como sendo uma radiografia. Suas experiências médicas são parte da compreensão subsidiária que informará o seu foco sobre a radiografia.

Polanyi (*apud* NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 65-66), argumenta que "os seres humanos criam conhecimento envolvendo-se com objetos, ou seja, através do envolvimento e compromisso pessoal*"* o que ele chama de '*residir em'.* Saber algo é criar uma imagem ou padrão através da integração tácita de detalhes*.* Assim, o '*residir em'* rompe com as dicotomias tradicionais entre mente e corpo, razão e emoção, sujeito e objeto, conhecedor e conhecido. Portanto, a objetividade científica não constitui a única fonte de conhecimentos. Grande parte de nossos conhecimentos é fruto de nosso esforço voluntário de lidar com o mundo.

Quando Polanyi (1983 *apud* SCHREGA, 2005), nos afirma que "somente ao ocorrer a apropriação desses conteúdos, ou ainda quando habitarmos estes conteúdos é que a partir desses, podo-se dirigir nossas atenções para os problemas colocados para nossa análise", traz a idéia de que a apropriação desses fundamentos teóricos poderá se traduzir, ao caminhar no campo da pesquisa, em alguma autonomia ao definir e tecer a trajetória metodológica escolhida para esse trabalho.

O referido autor compara ainda que quando se obtém um elevado nível de envolvimento com o processo da interiorização dos saberes, age-se como o jogador de tênis. Observando-se quando este rebate uma bola com a sua raquete, toda a sua percepção está posicionada a partir do seu conhecimento tácito da força a ser aplicada na raquete, da sua inclinação e do ângulo de rebatimento na bola, para que esta alcance a direção e a velocidade desejadas. Deduz-se, ainda, que tudo isso ocorra sem que nenhum conhecimento possa ser explicitado em fração de segundos. Mas tudo isso ocorre na mente do jogador.

Seu corpo parece “pensar” em conjunto com os demais dados, o movimento a ser realizado já é conhecido pelos braços e o deslocamento do corpo é providenciado pelas pernas sem nenhum cálculo complexo. A ferramenta de interação do conhecimento do jogo e o corpo está completamente desenvolvida e pode expressar o conhecimento na forma de movimento.

Por este caminho, Leite (2007) afirma que esse fenômeno de incorporação dá-se essencialmente por meio da interação social, pois mesmo sob abordagens distintas, o uso da expressão ‘conhecimento tácito’ nas mais variadas disciplinas preserva um sentido comum, que de forma abrangente está relacionado ao conhecimento pessoal, próprio do indivíduo, adquirido a partir da experiência, de difícil formalização, portanto difícil de ser comunicado, especialmente por meios formais. Diferentemente do explícito, que é facilmente sistematizado e transmitido por meios estruturados, o tácito é um conhecimento não formalizado (ou não codificado), que é adquirido a partir da incorporação informal de outros conhecimentos que se relacionam com a experiência, contexto, comportamentos, normas, valores e procedimentos.

Há autores que afirmam ainda que há um componente tácito no conhecimento científico e neste sentido, é importante destacar a afirmação de Ravetz (1971, p. 103), ao observar que “em todos os seus aspectos, a investigação científica é uma atividade dependente de um corpo de conhecimento que é informal e em parte tácito.” A partir de seu estudo, Collins acredita que a comunicação informal traz consigo grande parte de um conhecimento não-articulado e tácito, o que constitui um fluxo invisível de conhecimento (COLLINS, 1974, p. 183). Em seu artigo, define conhecimento tácito como o conhecimento ou habilidade que podem ser passadas por contatos pessoais, mas não pode ser exposto ou passado em fórmulas ou diagramas. Um outro trabalho relevante sobre a importância do conhecimento tácito na construção científica foi realizado por Mackenzie e Spinardi (1995 *apud* OLIVEIRA, 1998), em que enfatizaram a importância do conhecimento tácito na construção de armas nucleares. Os autores conceituam o conhecimento tácito como o conhecimento que não foi (ou talvez não possa ser) formulado explicitamente e, portanto, não pode ser efetivamente armazenado ou inteiramente transferido por meios impessoais. O conhecimento explícito, por sua via, é definido como a informação ou instruções que podem ser formulados em palavras e símbolos, e, portanto, podem ser armazenadas, replicadas e transferidas por meios impessoais

tais como meios impressos ou computadores. Esses mesmos autores exemplificam dizendo que as habilidades motoras sempre fornecem um conjunto paradigmático de exemplos de conhecimento tácito no dia-a-dia, e apresentam o clássico exemplo de como se aprende a andar de bicicleta.

Em termos de conhecimento científico Mackenzie e Spinardi (1995 *apud* OLIVEIRA, 1998) ressaltam, no entanto, que o foco no método da tradicional visão de ciência diminui o papel do conhecimento tácito. Muito embora, como eles, vários autores tenham sugerido que o conhecimento tácito é vital para a ciência e tecnologia. Salientam que o conhecimento explícito, se amplamente difundido e armazenado, não se perde. O conhecimento tácito, por seu turno, pode se perder, pois está incorporado à pessoa, e se as pessoas desaparecem, o conhecimento será perdido. Habilidades, se não praticadas, desaparecem. Se não houver novas gerações de profissionais para quem o conhecimento tácito possa ser transmitido, ele pode morrer totalmente.

Ao realizarem um estudo com físicos responsáveis por projetar armas nucleares, Mackenzie e Spinardi (1995) evidenciaram que parte do conhecimento que era preciso para que os físicos fossem capazes de construir as armas era essencialmente tácito, logo, difícil de ser transmitido de forma explícita. Realizaram uma pesquisa minuciosa, incluindo como sujeitos de sua pesquisa cientistas que construíram a primeira arma nuclear em Los Alamos até os físicos dos dias de hoje, assinalando sempre o componente tácito do conhecimento imprescindível para o desenho e construção de armas nucleares. Os autores incluem também em sua investigação a transferência desse conhecimento em outros países, destacando barreiras e dificuldades nessa transferência.

Por fim, Mackenzie e Spinardi (1995) concluem o artigo argumentando o fato de que, com as políticas de desarmamento e a proibição de teste de armas nucleares, seria possível desfazer ou desinventar tais armas. Pois o conhecimento imprescindível para o desenho e construção de armas nucleares é tácito e fortemente dependente dos indivíduos que o adquiriram ou incorporaram, e não só explícito. Portanto, ao cessarem a construção de armas nucleares, o que traria a não-continuidade do treinamento de novos cientistas, aliado ao desaparecimento natural dos cientistas que as construíram no passado, tal conhecimento, tácito e indispensável, também desapareceria. Caso houvesse a necessidade de resgatá-lo, teriam que novamente inventá-lo.

Nos trabalhos de Oliveira (1998 *apud* LEITE, 2007) registram-se no Brasil, os primeiros estudos envolvendo o conhecimento tácito na construção do conhecimento científico, chamando a atenção das diferenças conceituais existentes entre a informação e o conhecimento e do componente tácito também presente na *informação.*

Especificamente sobre esse tópico, Oliveira (1998) considera que, a partir do momento em que estudantes são submetidos a treinamentos em uma nova área de estudo, eles começam a construir o que ela denominou de termos de referência. Segundo a autora, em seu estudo de caso, por estarem em um departamento de Biologia Molecular, os estudantes iniciam tendo que saber o que é um átomo, uma molécula, uma proteína etc. E, por meio de uma junção de teoria, observação, experimentos e convivência, um processo de socialização ocorre e eles aprendem uma 'forma de vida' e começam a compartilhar e construir juntos um processo extremamente dinâmico entendido por um conjunto de conhecimentos de uma área. Uma nova informação ou conhecimento é entendido, portanto, pela contraposição com a estrutura cognitiva ou referencial que se adquiriu, e Oliveira chamou este referencial de limiar, sem o qual nada faria sentido. Em outras palavras, a autora ressalta que:

> Para ser capaz de detectar dados, ou para que um dado seja capaz de desencadear uma informação em um aluno, aquele aluno precisa de um filtro, de um limiar. Esse filtro ou limiar precisa ser ao mesmo tempo rígido e flexível, e este é o paradoxo da aprendizagem. Se o filtro se torna muito rígido, informações novas não podem ser desencadeadas. Se o filtro se torna muito flexível, é difícil desencadear informações que dêem sentido ou que integrem (OLIVEIRA, 1998, p. 174).

Davenport e Prusak (1999, p. 117) afirmam que a infra-estrutura de transferência do conhecimento tácito pode ser constituída também de tecnologias eletrônicas, porém não devem ser limitadas a elas. Como exemplo os autores citam os mapas de conhecimento e videoconferências. Acrescentam ainda que outro uso da tecnologia para transferir o conhecimento tácito pode ser observado nos esforços de várias organizações no sentido de registrar em vídeo ou CD Rom as histórias e a experiência de seus membros mais antigos antes que eles deixem a organização. Segundo os autores:

> Os recursos multimídia e os de hipertexto das intranets criaram a possibilidade de capturar pelo menos uma fração significativa do conhecimento de um especialista a tornar explícito o conhecimento tácito. Se Larry Prusak tivesse assistido filmes de Ted Williams batendo no beisebol ou, melhor, se tivesse podido usar um software multimídia interativo para estudar visualmente os movimentos de Ted, eles poderiam ter aprendido um pouco mais sobre a arte de bater. Empresas estão começando a usar essas tecnologias para documentar as narrativas e nuanças que contêm muito do valor real do conhecimento (DAVENPORT; PRUSAK, 1999, p. 99).

Pode-se conceituar como o uso de signos intersubjetivos possibilitam a comunicação por isso entende-se: 1º possibilidade de escolha dos signos; 2º possibilidade de combinação de tais signos de maneiras limitadas e repetíveis (ABBAGNANO, p. 708). Tomada em conjunto, a linguagem é multiforme, sobreposta a domínios diversos – físico, fisiológico e psíquico, também pertence ao domínio individual e ao domínio social. Do ponto de vista geral ou filosófico, o problema da linguagem é a intersubjetividade dos signos, do fundamento desta intersubjetividade. Aristóteles foi o primeiro a inserir entre o nome e o seu designado a *afecção da alma*, a representação ou conceito mental que articula a relação entre o nome e o seu designatum.

Para Polany (1959, p. 77), os princípios operacionais da linguagem se resumem em três aspectos fundamentais: 1 - expressão do sentimento; 2 - apelo a outra pessoa; 3 - declaração de um fato. Para cada um destes aspectos, corresponde uma diferente função da linguagem e a transição do componente tácito para o articulado ou explícito, se retrata na forma indicativa da linguagem ou seja, na declaração do fato. Parte do pressuposto que a linguagem é primária e sempre interpessoal com certo grau de impessoalidade. Considera que, de fato, este é precisamente o ingrediente do componente pessoal inerente ao poder intelectual do processo de articulação da linguagem.

Por outro lado, o próprio Polanyi em algumas situações, considera insuficientes as formas convencionais da linguagem como artefato instrumental, no processo de transmissão e explicitação do componente tácito. Ilustra isto com o exemplo da familiaridade adquirida dos estudantes de medicina com as radiografias e tambem quando refere que somente com os dados explícitos, os leitores não conseguem desenvolver um determinado experimento ou modelo inventado.

Para Polanyi (1958, p. 72, tradução livre), distinguem-se três tipos de aprendizagem animal que darão origem às capacidades humanas: Tipo A –

aprendizagem de truques onde o animal descobre a relação meio-fim; Tipo B – aprendizagem de sinais que se fundamentam na percepção; Tipo C – aprendizagem latente onde o animal aprende algo que pode ser utilizado depois, em circunstâncias diferentes. Assim, prossegue em sua teoria, afirmando que mesmo entre os animais, pode-se observar dois tipos de inteligência: uma que obtém informações e outra que utiliza uma estrutura referencial prévia, que antecedem as habilidades humanas. Portanto, pode-se distinguir entre os seres humanos, atos heurísticos e atos de repetição rotineira do conhecimento estabelecido: os atos heurísticos são os atos do inventor, do inovador e do descobridor que requerem originalidade para o gênio, nisso diferindo tanto da performance dos engenheiros, que aplicam conhecimentos pré-estabelecidos, como dos professores tradicionais que demonstram e repassam resultados conhecidos da ciência.

Conceitualmente, heurística significa um conjunto de regras ou métodos que visam à descoberta, à invenção ou à resolução de problemas. Para Polanyi (1958, p. 143, tradução livre), o impulso e o processo de descoberta são os principais motores da ciência e a relevância da heurística matemática como ilustração da heurística geral. Ainda utilizando este comparativo, Polanyi nos lembra que os problemas e exercícios propostos aos estudantes em matemática são de dois tipos: nas demosnstrações (“prove que...”), onde o resultado final é previamente conhecido, cabendo ao estudante apontar os passos para atingi-lo. Tais exercícios são assemelhados à fase inicial do tutorial praticado no ensino baseado em problemas, onde as hipóteses são elaboradas visando um produto como resultado final para resolução do problema; no outro tipo (“Encontre x tal que...”) fase que caracteriza a descoberta (POLANYI, 1998, p. 184).

Ainda sobre o processo heurístico, na busca da solução do problema, tecendo um paralelo com a heurística matemática:

> Os problemas que propomos aos estudantes sabidamente possuem solução, mas a crença na existência de uma solução oculta e que somos capazes de encontrá-la é essencial para conjeturar e para trabalhar num problema ainda não resolvido. Ela determina também a forma como o “feliz achado” finalmente se apresenta como algo satisfatório (POLANYI, 1998, p. 126).

Polanyi coloca em evidência o aspecto emocional, denominando de *tensão heurística,* o envolvimento com o problema que demanda um esforço emocional

trazido pela preocupação em resolvê-lo, e a sensação de alívio trazida pela sua solução. Afirma que “alguma coisa constitui um problema somente se intriga e preocupa alguém, e é uma descoberta somente se libera alguém do fardo de um problema.” (POLANYI, 1998, p. 122). Quando se envolve com um problema, necessariamente, cria-se um desejo intelectual em solucioná-lo e acionando-se a imaginação nessa busca de meios para a solução, envolve-se cada vez mais com ele. Esse envolvimento irá fomentar a capacidade de reorganização do raciocínio mesmo nos instantes em que não se estiver conscientemente concentrados no problema, os períodos de incubação.

Ve-se ainda em Polanyi, que o conhecimento tácito possui um componente proximal (subsidiário) e um distal (focal) e estabelece uma relação funcional entre estes dois componentes. Exemplifica com o reconhecimento da face humana: ela não existe sem suas características que, por sua vez, perdem o significado fora do contexto da face. Na verdade, se os detalhes forem focalizados perde-se o todo. O referido autor utiliza o termo *indwell* para indicar a forma como se percebe o significado conjunto dos dois termos na percepção de um objeto (distal) através de suas características particulares (proximal), sem que elas sejam objeto de nossa atenção de uma maneira focal. Toma exemplos da sua prática médica evidenciando a descrição anatômica de determinado órgão e sua região removendo as partes que o cercam, mas isso só revela um aspecto da região. Nada pode ser feito sem o uso da imaginação que reconstrói a área como existia no corpo e explora suas relações com outros órgãos circunvizinhos. Para um cirurgião experiente, portanto, essa imaginação funciona como um “conhecimento tácito” que define o órgão (distal) percebendo as suas relações anatômicas (proximal). Ou seja, por um aspecto meramente semântico, o proximal define o distal. Pode-se tomar outro exemplo prático para ilustrar esse mecanismo: Para esse cirurgião, os órgãos abdominais provavelmente atingidos por um projétil de arma de fogo, estarão mentalizados por ele, até mesmo antes da abordagem cirúrgica desse paciente, com base nos seus conhecimentos prévios de anatomia e análise do trajeto do projétil. De forma similar, os conhecimentos tácitos poderão ser acionados durante as conjecturas clínicas elaboradas durante a formação de um diagnóstico. Um médico ao deparar-se com um paciente portador de uma dor abdominal aguda, terá que acionar os seus conhecimentos clínicos e anatômicos prévios e desenvolver tacita e rapidamente, a

sua suspeita clínica e o plano terapêutico, na dependência da aplicação das suas competências e habilidades, adquiridas pela suas vivencias e experiência clínica.

Sobre o conhecimento tácito e o inconsciente, Polanyi afirmou especificamente que por conhecimento tácito ele não queria dizer conhecimento inconsciente, uma vez que tácito se refere ao modo como o conhecimento é usado, não ao estado de consciência em que ocorre. Entretanto, não excluiu a possibilidade de que o conhecimento tácito pudesse ser inconsciente (POLANYI *apud* SAIANI, 2004, p. 73).

> Aprender pelo exemplo é submeter-se à autoridade. Você segue seu mestre por confiança em sua maneira de ver as coisas mesmo quando não pode analisar e explicar sua eficácia em detalhes. Observando o mestre e emulando seus esforços em presença de seu exemplo, o aprendiz capta inconscientemente as regras da arte, incluindo *aquelas não conhecidas pelo próprio mestre.* Estas regras ocultas podem ser assimiladas por uma pessoa que se submete à imitar outra, sem muita crítica . Uma sociedade que pretenda preservar um fundo de conhecimento pessoal deve submeter-se à tradição (SAIANI, 2004, p. 53).

Este caráter intangível e experiencial de transmissão e armazenamento de saberes, traz alguma convergência ao objeto dessa pesquisa, articulando-se com os aspectos cognitivos inefáveis, na elaboração do diagnóstico clínico.

2.4 O TÁCITO E O FAZER DO DIAGNÓSTICO CLÍNICO

Considerra-se relevante a esse trabalho evidenciar esse ponto de convergência com o objeto de estudo. Verifica-se quando Polanyi enfatiza o ensinamento pelo exemplo e se refere a regras que não são conhecidas nem do próprio mestre que as aplica. Cita como exemplo de conhecimento pessoal a habilidade do diagnóstico médico.

A habilidade de estabelecer diagnósticos médicos é tanto uma arte de fazer como de saber.

> [...] para ser treinado em diagnóstico médico, você precisa passar por um longo período experiencial sob a supervisão de um mestre. A menos que um médico saiba reconhecer determinados sintomas, como por exemplo, a acentuação do segundo som da artéria pulmonar, é inútil ler a descrição de síndromes das quais esse sintoma faz parte. Ele deve conhecer

> pessoalmente aquele sintoma, e só pode aprende-lo auscultando pulmões em repetidos casos nos quais tal sintoma está garantidamente presente, ao lado de casos em que garantidamente está ausente, até que tenha percebido plenamente a diferença entre eles e possa demonstrar seu conhecimento praticamente para a satisfação de um especialista (POLANYI, 1998, p. 54 *apud* SAIANI, 2004, p. 87).

A arte do diagnóstico médico é citada como exemplo de uma habilidade que só pode ser transmitida pelo exemplo, pela vivência clínica que se constitui de um conhecimento prévio aliado a uma significativa parcela de capacidade interpretativa, ou seja, o componente tácito que não é passível de ser explicitado. Trata-se de um ato de inferência tácita e não de uma dedução explícita. No âmbito educacional, o professor, assim como um cirurgião experimentado, apóia-se em seu conhecimento tácito para o trabalho pedagógico aplicando regras que nem ele mesmo sabe explicitar. Por outro lado, os alunos não podem explicitar uma significativa parcela do conhecimento adquirido e nem a instituição pode avaliar tal conhecimento segundo os modelos tradicionais de avaliação. Delineia-se então, um novo fazer pedagógico capaz de favorecer o conhecimento pessoal dos alunos e professores. Por tanto, uma escola em que alunos e professores estejam mais próximos, buscando e construindo o conhecimento num trabalho mútuo, cuja cumplicidade favorecerá maiores possibilidades para projetos pessoais, inserindo o estudante no movimento cultural contemporâneo, preparando-o como cidadão do mundo para o exercício do seu papel.

Para que se desenvolva efetivamente, esse processo de construção do conhecimento, é grande a ênfase dada à questão da *convivência* entre professores e alunos, bem como, entre os professores. Estes, por sua vez, em lugar de meros transmissores de conhecimento, passam a estimular o conhecimento pessoal do aluno, cultivando sua autonomia e respeitando a autonomia dos estudantes. Não mais permanecendo amarrado a um currículo padronizado, que aceita dos alunos um único modo de aprender e uma única forma de demonstrar o que aprendeu. O professor agora admite e procura a flutuação e o caos criativo, permitindo a quebra da rotina das mesmas perguntas de ano após ano, turma após turma. Ademais, procura desenvolver uma variedade de habilidades e estratégias, capazes de lidar com as diferentes demandas de seus alunos, que agora são vistos como pessoas com expectativas, habilidades e aptidões diversas.

No âmbito educacional, portanto, é fundamental a permanente articulação

entre elementos tácitos e explícitos na composição do conhecimento e no entendimento das suas formas de conversão.

No setor organizacional, notadamente após as relevantes contribuições de Nonaka e Takeuchi, o conhecimento é considerado um fator de produção, um bem intangível que extrapola a tarefa explícita do trabalhador. Comumente, nas empresas modernas, criam-se espaços ou ambientes que favoreçam a troca de experiências, a socialização dos saberes e a circulação daquilo que aprenderam tacitamente, na vivência/convivência com os colegas. No âmbito educacional, embora se tenha cogitado da criação de novos espaços de aprendizagem, em setores isolados de algumas instituições, observa-se que as idéias de Polanyi ainda são amplamente desconhecidas e conseqüentemente, pouco utilizadas.

Buscando aproximar o tema em questão com o objeto desta pesquisa, tenta-se transpor as idéias de Polanyi, utilizadas como instrumentos conceituais, ao processo de construção do conhecimento na formação médica, cujo modelo pedagógico constitui um instrumento que poderá propiciar significativas contribuições à analise do componente tácito e sua socialização.

2.5 O APRENDIZADO BASEADO EM PROBLEMAS (ABP) NO ENSINO MÉDICO

O Aprendizado Baseado em Problemas (ABP) constitui um dos novos caminhos para o ensino da Medicina, através de uma concepção que supera a pura reprodução do conhecimento. Nesta perspectiva o aluno é considerado sujeito do processo de ensino e aprendizagem. Ao estimular a busca ativa do conhecimento, desperta a sensibilidade e a criatividade dos alunos, abrindo portas para habilidades em aplicarem o pensamento lógico e crítico, face à realidade mutável que se vos apresenta no início dessa longa caminhada.

Este modelo pedagógico tem sido desenvolvido nos últimos 30 anos, primeiro pelas Universidades de MacMaster (Canadá) e de Maastricht (Holanda) e hoje por várias escolas médicas e em outras áreas profissionais ao redor do mundo.

Silva e Delizoicov (2008), num estudo comparativo, analisam as distinções existentes entre as bases epistemológicas da Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) e a Metodologia da Problematização (MP), utilizando o referencial

teórico de Paulo Freire e Bachelard. Segundo esses autores, o fator primordial de distinção entre as duas correntes metodológicas reside no caráter sócio-político e libertador da MP, já que aqui os alunos são os responsáveis pela problematização com base no conhecimento da realidade, tendo em vista, intervenções emancipatórias neste contexto que lhes é apresentado. Na ABP, os problemas são elaborados por um grupo de especialistas, comummente voltados a um problema clínico cuja resolução, visa contemplar uma gama interdisciplinar de conhecimentos que serão adquiridos, mediante uma busca ativa, onde as competências e habilidades num contexto teórico-prático, serão oportunizadas.

Conceitualmente, a ABP pode ser compreendida como uma estratégia ou metodologia de ensino-aprendizagem que objetiva a aquisição de conhecimentos no contexto de problemas clínicos (NORMAN, 1988; SCHMIDT, 1983 *apud* SILVA; DELIZOICOV, 2008).

Essa metodologia apresenta como características principais: o fato de partir sempre da apresentação e discussão em pequenos grupos tutoriais (geralmente um grupo de 8 a 10 alunos, acompanhados por um professor-tutor) de um problema previamente elaborado por um grupo de especialistas; estes problemas devem ser sempre contextualizados (no caso do ensino na área da saúde é recomendado o contexto clínico do problema), além disso, a metodologia parte do pressuposto do processo centrado no aluno, um processo ativo, cooperativo, integrado e interdisciplinar e orientado para a aprendizagem do adulto. Porque parte do pressuposto que existe algum conhecimento prévio por parte dos alunos, ainda que sejam insuficientes, para dar início ao processo heurístico da busca e descoberta na fase “ingênua” do tutorial.

Os autores citam os trabalhos de Schmidt (1983) como principal base teórica da ABP, ao referir-se à teoria do processamento da informação, apresentando os três princípios que orientam a aquisição de novas informações, segundo essa teoria. Estes princípios são:

(1) ativação de conhecimentos prévios sobre o assunto,

(2) especificidade de codificação, implica que a posterior recuperação da informação é facilitada quando exemplos estão codificados juntamente com a informação, ou seja, quanto mais próxima a semelhança entre uma situação real e a situação de aprendizado, mais fácil a recuperação de informação, por este motivo os problemas elaborados devem se aproximar de situações reais do cotidiano do

aluno, o que possibilita que sejam efetivamente significativos, condição imprescindível para o processo de problematização, e

(3) elaboração do conhecimento, seja através de resposta a perguntas elaboradas, ou de um contexto de interação em grupo onde o aluno verbaliza o seu conhecimento como aprende a partir da explicação dos colegas.

Silva e Delizoicov (2008) apontaram também, através de uma revisão de valiosa contribuição teórica, o caráter multi-referencial da ABP, cujas bases teóricas e filosóficas, remontam desde o pensamento de Sócrates como, também, na dialética hegeliana onde o processo compreenderia um esforço de problematização construído na relação tese-antitese-síntese e autores que representam diversas teorias educacionais, identificando várias influências, que vão desde Bruner e Dewey, passando por Piaget, Vygotsky e Kolb.

Este último propõe um modelo teórico a que denominou de *aprendizagem vivencial* freqüentemente citado como referencial teórico para a ABP, segundo este modelo a aprendizagem individual pode ser caracterizada em quatro momentos cíclicos: a) vivência (ou experiência) concreta, b) observação reflexiva, c) formação de conceitos abstratos e d) experimentação em novas situações. Este processo, representado pelo ciclo de Kolb, comporta duas dimensões: *apreensão-conceituação* e *ação-reflexão* (KOLB, 1990).

Segundo Silva e Delizoicov (2008),

> a influência de distintos modelos teóricos que buscam explicar a aprendizagem também é discutida por Hughes Caplow e colaboradores (1997), para quem a ABP apresenta identidade com três enfoques teóricos: 1) a teoria do processamento da informação, 2) a perspectiva construtivista e, 3) a perspectiva da aprendizagem cooperativa. A partir dessa análise, esses autores nos mostram que a estratégia da ABP comporta diferentes pressupostos epistemológicos, o que de certa forma representa diferentes visões. Embora esses autores apontem para os “riscos epistemológicos” da ABP se tornar um método reproducionista, admitem também que, trabalhar com os alunos a problematização do conhecimento pode ser uma estratégia que venha possibilitar tanto a ABP como a MP como metodologias interessantes e aplicáveis, não só para o ensino na área da saúde, mas para o ensino superior de uma forma geral.

Na área médica, tem sido considerado um método adequado ao aprendizado, sendo recomendado pela Associação Brasileira de Educação Médica (ABEM), e pela Associação Européia de Escolas Médicas (EAME), em recentes encontros internacionais de ensino médico. A adoção do método pela Universidade de Harvard

(The New Pathway), nos últimos anos, possibilitou ao mesmo uma projeção importante nos círculos pedagógicos ligados à Medicina e alguns consideram que a tendência é que ele se torne o método predominante nos próximos anos.

Ademais, esse novo método de ensino visa conceber um profissional com competência para exercer a medicina com postura ética e visão humanística para o paciente, sua família e comunidade, observando os aspectos sociais, culturais, psicológicos e econômicos relevantes do contexto, baseados nos princípios da bioética e de forma crítica e reflexiva.

Esse novo modelo apresenta uma estrutura curricular cuja organização, contemple os problemas sócio-sanitários prevalentes na região onde se instala o curso. Conhecer a *realidade* é o primeiro passo para que este futuro profissional seja comprometido com a sociedade a que deverá servir (CERQUEIRA, 2004).

Efetivamente, se estabelece um contato do estudante, desde o início do curso, com a realidade sanitária através de uma estrutura de problemas previamente elaborada, utilizando o conhecimento das áreas básicas de forma articulada com a clínica, com nível de complexidade e aprofundamento crescentes ao longo do curso. Desta forma, além do ambiente hospitalar vivenciado pelo aluno nas atividades voltadas para o desenvolvimento e aprimoramento das habilidades e atitudes clínicas, desenvolve-se paralelamente, o programa de integração ensino saúde e comunidade (PIESC), voltado para a prática comunitária. Neste programa, os problemas de saúde do indivíduo e os problemas identificados na rede de serviços são apresentados como elementos fundamentais do sistema de atenção integral, que consiste desde as ações reabilitadoras e preventivas até a ações curativas referendadas em níveis mais complexos de atenção à saúde.

Nesta concepção pedagógica e curricular, parte-se da compreensão de que o estudante de hoje deve ser preparado para ser o profissional e o cidadão que participa dos processos de construção do conhecimento e, portanto, as atividades docentes são centradas no estudante, visto como sujeito da aprendizagem e no professor como facilitador e mediador do processo de ensino-aprendizagem e construção do conhecimento, enfocando o aprendizado baseado em problemas e orientado para a comunidade.

A estrutura e os conteúdos curriculares propostos resultam de estudos que levaram em conta os novos paradigmas sobre a formação médica no Brasil e no Exterior. A norma básica é proporcionar aos estudantes uma boa formação

profissional, humanística e científica. Cada ano escolar é composto por nove módulos, do primeiro ao quarto ano, distribuídos nas 38 semanas letivas do ano.

No Brasil, observa-se no início dos anos 1990, por parte das organizações representativas da área de saúde, pressionadas por índices alarmantes de insalubridade da nossa população, maior preocupação com a formação dos alunos de graduação em medicina, encetando estudos que demonstraram a grande distância entre a realidade vivenciada na academia e as reais necessidades da população.

Esse cenário também pressupõe a construção de novos modelos de ensino e aprendizagem na área da saúde, que articule os vários campos do conhecimento incluindo as dimensões psicossociais do homem, tornando-se um recurso fundamental para a sua transformação em busca de melhores condições.

Começa-se então, o rompimento com a forma tradicional Flexneriana do ensino médico, avançando com o recurso de novos modelos que aliam mudanças de paradigmas pedagógicos a novas dinâmicas do aprender.

Deflagram-se diversos fóruns nacionais e internacionais no sentido de manter sob avaliação, a educação na área de saúde que vem apontando para o fato de que os modelos tradicionais não vêm conseguindo alcançar o objetivo de abarcar todo o espectro de conhecimentos. Tomando-se por exemplo, o relatório final da Comissão Interinstitucional Nacional de Avaliação do Ensino Médico, que demonstra a necessidade de reformulação do modelo pedagógico, compreendido em seu sentido amplo, abrangendo a totalidade do processo de formação do médico. Da mesma forma, a primeira e a segunda Conferência Mundial de Educação Médica, realizadas em Edimburgo, em 1988 e 1993, respectivamente, já tinham identificado a necessidade de reforma curricular e para a readequação da formação do médico às novas demandas sociais (CERQUEIRA, 2004).

Disso decorre a reformulação dos currículos com inserção efetiva do caráter transdisciplinar e contextualizado, contrapondo-se à organização por disciplinas, do conhecimento segmentado que tende a formar médicos capazes de tratar doenças de forma segmentada e não, de postar-se efetivamente, como promotores da saúde integral do ser humano.

Ao estudante, é oferecida a oportunidade de integrar e contextualizar os conhecimentos adquiridos preparando-se de forma mais eficaz ao exercício profissional nos moldes atuais.

Vale salientar tambem que, a experiência internacional tem demonstrado que a especialização excessiva aumenta os custos dos sistemas de saúde, sem melhorar qualitativamente sua eficácia, por conseguinte, reduzindo o benefício direto à população. Observa-se pelos índices demonstrados por tais evidências, a incapacidade do modelo de formação tradicional em formar médicos comprometidos, éticos e competentes.

Com a inserção das novas tecnologias de informação e comunicação, Tics, percebe-se a tendência atual de mudanças das fronteiras da área da comunicação, o acesso em tempo real, o uso intenso de banco de dados como exemplos concretos da pós-modernidade no cotidiano do ser humano, vislumbra-se a otimização da utilização deste *espaço virtual* pelos professores na condução do processo de ensino e aprendizagem.

Cria-se assim um novo espaço educacional, onde as relações com o saber são desenvolvidas através de interações dos alunos com os conteúdos, dos alunos com os outros alunos, dos alunos com os professores, concretizando o processo de construção do conhecimento, centrado na aprendizagem do aluno.

Isto demanda elevação dos custos e objetivos claros com a orientação do trabalho docente, pela coordenação pedagógica, na elaboração de programas de videoconferências, chats, cursos presenciais ou à distância para capacitação de docentes; programas de aperfeiçoamento para internos e residentes; discussões de casos clínicos em teleconferências e até intercâmbio entre professores e escolas médicas que adotam a metodologia da ABP. Tais demandas para alguns, representam limitações à implementação desse modelo. No entanto, para os educadores, tal fato não deve ser considerado relevante já que, comprovadamente, os custos sociais de uma medicina altamente especializada e tecnificada, são significativamente maiores que os custos da medicina voltada para resolver os problemas básicos de saúde da população.

No que se refere ao treinamento em habilidades, além dos procedimentos técnicos, destaca-se a habilidade em comunicação, fazendo com que o aluno comece a exercitar o "*saber falar"* com os pacientes, a empatia necessária para que se estabeleça uma relação de confiança nas mais diversas situações. Suas aptidões e atitudes são avaliadas mais de perto pelo preceptor que num grupo pequeno de alunos, consegue efetivamente, individualizar o processo de avaliação formativa,

possibilitando ao professor-tutor, identificar individualmente as potencialidades e as eventuais limitações socio-cognitivas dos alunos.

Por essas e outras características desenvolvidas, particularmente neste ponto, podere-se extrair significativos elementos a nossa análise, no que tange ao processo de aquisição e transferência do conhecimento vivencial.

Estabelece-se aqui, uma analogia entre a heurística matemática mencionada por Polanyi e os pressupostos do ABP. Ao trazer esses conhecimentos que serão compartilhados com os colegas, nesta fase que caracteriza a descoberta, alguma coisa foi descoberta e o conhecimento foi construído, ao atingir os objetivos que visam a resolução do problema. Estabelece-se então, uma relação de similaridade que consubstancia esse estudo, quando busca-se aproximar o foco central deste trabalho, que consiste em analisar de perto o fenômeno da *Socialização* dos saberes tácitos, no processo de construção do conhecimento destes futuros médicos.

2.6 O ABP E AS HABILIDADES

O ensino de habilidades é centrado no aluno, resgata as suas experiências anteriores e baseia-se nos seguintes princípios: interação teoria-prática; desenvolvimento gradual da complexidade das habilidades; formação e treinamento com múltiplos recursos (modelos, bonecos, vídeos, pacientes simulados, interpares etc.). Os módulos de Habilidades Clínicas e Atitudes são em número de quatro e desenvolvem-se ao longo dos quatro anos iniciais, constituindo-se em módulos transversais.

As Habilidades propostas pelo currículo podem ser classificadas em 5 categorias: acesso à informação médica; exame físico; procedimentos médicos; exames complementares; e comunicação social. Esta última visa a formação da relação médico-paciente, médico-paciente-familiares e comunidade, com ênfase na promoção da saúde, prevenção, tratamento e reabilitação de agravos e reconhecimento das reações do paciente, familiares e de suas próprias emoções frente ao paciente. O aluno terá, ainda, a oportunidade de complementar seu conhecimento através dos módulos eletivos que poderão ser cursados dentro e fora da instituição.

O aluno é responsável pelo seu aprendizado, incluindo a organização de seu tempo e a busca de oportunidades para aprender. É inserido, desde logo, em atividades práticas e é avaliado rotineiramente, tanto em seu conhecimento, quanto nas habilidades necessárias à profissão. Recebe assistência individualizada, de modo a poder discutir suas dificuldades com profissionais envolvidos no gerenciamento do currículo, se necessário.

O discente é constantemente avaliado em seus conhecimentos e habilidades, e também avalia o curso. Não se quer avaliar somente se ele sabe fazer um diagnóstico ou exame, mas se será capaz de gerar hipóteses, solucionar problemas, sintetizar e expor idéias, participar ativamente dos grupos tutoriais, ter responsabilidade e compromisso no cumprimento das tarefas, criticar e receber críticas com objetividade e, acima de tudo, ser ético.

Neste sentido, o Curso de Medicina têm suas bases na pedagogia da interação, possibilitando o aperfeiçoamento contínuo de conhecimentos, habilidades e atitudes dos estudantes; facilitando o desenvolvimento do seu próprio método de estudo, aprendendo a selecionar criticamente os recursos educacionais mais adequados e a trabalhar em equipe, sabendo expor e fundamentar seus conhecimentos cientificamente.

Possui como objetivo promover a formação geral do médico como profissional competente nas suas atribuições técnico-científicas e como cidadão consciente das suas responsabilidades sociais.

Busca também, possibilitar a formação de um profissional com conhecimento, habilidades e atitudes que permitam o adequado desempenho das atividades próprias de sua área e capacitado para a auto-aprendizagem, devendo ter conhecimento da organização do sistema de saúde vigente no país, das características do mercado de trabalho e estar preparado para trabalhar em equipe com visão ética, humanística e compromisso social.

Nesta perspectiva, ao distinguir-se o curso de Medicina da UESB como objeto dessa pesquisa, considera-se, face às suas propostas pedagógicas apresentadas, um campo de estudo que poderá nos propiciar importantes descobertas, ao buscar entender e aplicar a epistemologia proposta por Polanyi.

Com base no inventário do Projeto Pedagógico do Curso de Medicina da UESB, texto oficial analisado (cap. 6.2.1, p. 29), extraiu-se que a estrutura curricular

do curso constitui-se de módulos verticais (tutoriais) e horizontais (Habilidades, prática e PIESC) como se apresenta no Quadro 1.

HABILIDADES CLÍNICAS E ATITUDES I - 135 horas / ano (horizontal) - 60 horas e 75 horas/semestres)							
PRÁTICAS DE INTEGRAÇÃO ENSINO, SERVIÇO E COMUNIDADE (PIESC I) (horizontal) 60 horas e 75 horas/semestres)							
MÓDULOS Verticais Carga horária anual total:	Modulo Introdução ao estudo da medicina	Modulo Concepção e Formação do Ser Humano	Modulo Metabolismo	Modulo Abrangências das Ações de Saúde	Modulo Funções Biológicas	Modulo Mecanismo de Agressão e Defesa	Modulo Eletiva I
1215 h	135 h	135 h	135 h	120 h	120 h	180 h	75 h

Quadro 1 - Ciclo I – constituído pelas seguintes unidades curriculares: primeiro ano.

Este modelo de distribuição dos módulos e suas competências é seguido até o final do quarto ano do curso, quando começa o estágio curricular supervisionado obrigatório de treinamento em serviço (internato).

A seguir apresentaremos como se caracterizam os módulos temáticos, unidades de contexto dessa análise, segundo o texto investigado.

2.7 MÓDULOS TEMÁTICOS

2.7.1 Módulos tutoriais

Grupos tutoriais

O grupo tutorial é uma atividade obrigatória, sendo composto por um tutor (docente) e oito alunos, que se reúnem duas vezes por semana, obedecendo à semana padrão daquele ano, durante cada encontro de 4 horas, para estudar os problemas apresentados nos manuais dos módulos. A cada problema são eleitos, entre os alunos, um coordenador, um secretário e um escriba, de modo que cada aluno exerça estas funções pelo menos uma vez durante o módulo.

Nesta proposta de ensino, o grupo tutorial configura-se como um novo modelo de turmas. Sua estruturação é composta pelo professor tutor e um grupo de 8 a 12 alunos, que se reúnem duas vezes por semana, durante aproximadamente quatro horas, para discutir os problemas apresentados no módulo. Nesta dinâmica, contempla-se a interação e a integração dos seus membros, desenvolvendo as habilidades de comunicação e relacionamento interpessoal. Esse processo cria oportunidades para o desenvolvimento da auto-crítica frente às suas próprias reações ao trabalho coletivo. Suas atividades são desenvolvidas obedecendo a dinâmica dos "oito passos" que consiste em:

1- Leitura do Problema e esclarecimentos dos termos desconhecidos;
2- Identificar as questões propostas pelo enunciado;
3- Oferecer explicações para essas questões, com base no conhecimento primário que o grupo detém sobre o assunto (formulação de hipóteses);
4- Elaborar um resumo destas explicações;
5- Estabelecer objetivos que apontem para o aprofundamento e a complementação das explicações;
6- Realizar estudos individuais, respeitando os objetivos estabelecidos;
7- Rediscutir no grupo os conhecimentos obtidos (numa progressão tutorial);
8- Avaliação.

A sessão tutorial é composta de duas partes: a primeira constitui a fase ingênua e contempla os passos de 1 a 5; a segunda, constitui o fechamento do problema e contempla os passos 6 a 8.

Práticas de Integração Ensino-Serviço-Comunidade (PIESC)

É uma atividade obrigatória, obedecendo à semana padrão do ano de estudo do curso. É desenvolvida através de grupos de 10 alunos e instrutor (docente), adotando a metodologia da Problematização, realizando atividades de promoção da saúde, prevenção e tratamento de agravos no enfrentamento dos problemas de saúde mais freqüentes na população.

Os campos de atuação são os ambientes comunitários, as equipes do Programa Saúde da Família, os serviços de primeiro nível de Atenção à Saúde (Unidade Básica de Saúde). Esta atividade foi planejada para permitir a aproximação do aluno com as práticas de saúde vigentes e com a comunidade/família desde o primeiro ano do curso.

O PIESC tem como objetivo geral proporcionar ao aluno uma nova maneira de ensinar e aprender com o trabalho em equipe multiprofissional e interdisciplinar, visando um profissional de saúde capaz de contribuir para a transformação / construção do Modelo de Atenção à Saúde. Concomitantemente, busca trabalhar, através da vinculação do ensino à realidade de saúde da população / comunidade / família, a construção e re-construção das estruturas curriculares em consonância com as necessidades e problemas identificados, e a extensão e pesquisa de forma associada ao ensino.

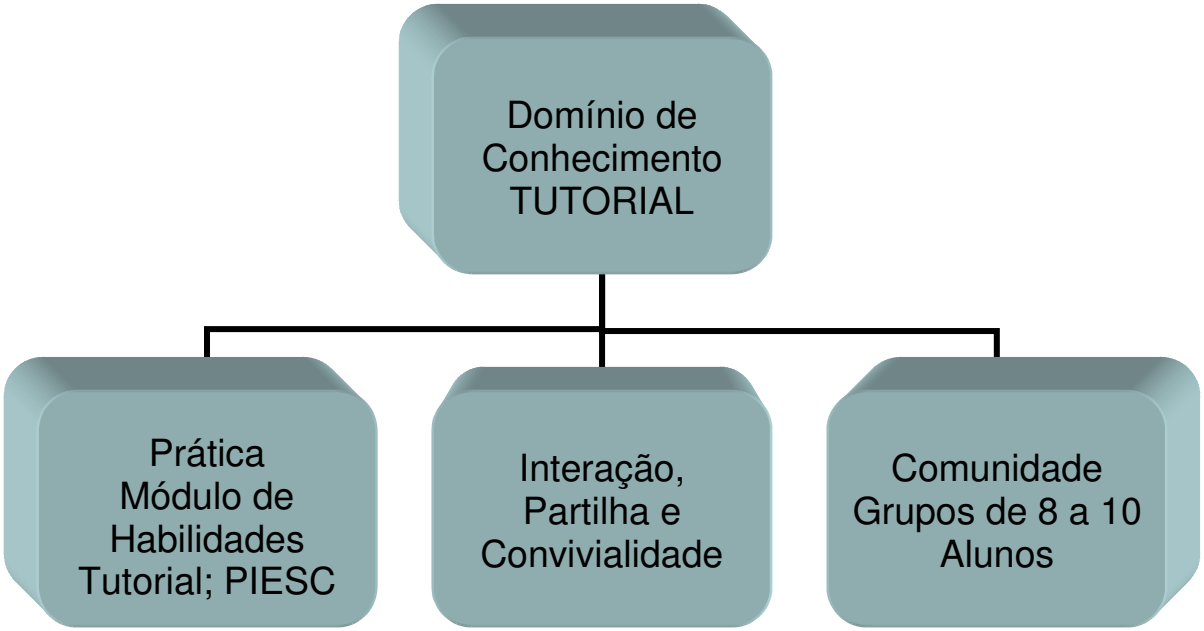

Figura 3 - Elementos de uma Comunidade de Prática.

Fonte: Souza Silva (2005, p. 19)

Para Snyder,

> Três são os elementos basilares para entender a noção de comunidade de prática: domínio de conhecimento, prática e comunidade. O primeiro elemento relaciona-se com a idéia de que, numa comunidade de prática, os seus membros devem se aperfeiçoar num domínio de conhecimento por meio da negociação de significados e da partilha de experiências múltiplas. O segundo elemento diz respeito à noção de que as pessoas só se desenvolverão num domínio de conhecimento, se as mesmas vivenciarem uma prática comum capaz de criar e desenvolver seus repertórios de experiências. Finalmente, o terceiro elemento é a comunidade (SNYDER, 2002 *apud* SOUZA SILVA, 2005, p. 18).

Por esse prisma, é possível estabelecer uma analogia entre os módulos temáticos do curso, referidos acima e as Comunidades de Aprendizagem Prática,

por onde inicia-se o processo de elaboração das categorias de análise, cujas bases temáticas, se direcionam ao interesse específico dessa investigação.

A busca do objeto dessa pesquisa, qual seja, inferir as possibilidades do conhecimento tácito nas práticas educativas do curso de Medicina, trata-se, antes de tudo, de um processo mutuamente educativo.

Vale salientar que, apesar do estranhamento inicial do próprio campo de pesquisa, ao aprofundarmos nas leituras e traduções sobre o tema, as inspirações filosóficas e heurísticas permearam o processo de refinamento e aperfeiçoamento das nossas compreensões. É certo, que conseguimos atrair alguma densidade teórica que se articula com algum grau de autonomia, mas o fato de maior relevância consiste na formação do *ethos* dessa pesquisa.

Portanto, como atores sociais envolvidos diretamente nesse processo educativo, consideramos que essa relação assume papel importante na nossa investigação, que mesmo se tratando de uma abordagem teórica e interpretativa, aponta concretamente, para as instâncias práticas vivenciadas, como recurso de investigação com características qualitativas.

3 METODOLOGIA

> A finalidade da arte é dar corpo à essência secreta das coisas, não copiar sua aparência (Aristóteles).

A pesquisa caracterizou-se como documental, dentro da forma de estudo descritivo, sob a perspectiva de uma abordagem qualitativa.

A análise documental desse programa de aprendizagem desenvolveu-se, buscando identificar as instâncias em que podem se evidenciar, manifestações dos saberes tácitos bem como, as possibilidades de sua transmissão pelo processo da socialização.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO

O curso de medicina na região Sudoeste da Bahia surgiu na década de 90, pois desde essa época vinha sendo objeto de mobilização de atores sociais e da então administração superior da UESB.

Assim, o Conselho Estadual de Saúde da Bahia, através da Resolução CES/2004, publicada em Diário Oficial do Estado, reconhece a necessidade social para criação do Curso de Medicina a ser ministrado pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia.

O Projeto Político Pedagógico do curso de Medicina da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) foi construído a partir da identificação das principais características das necessidades sociais, epidemiológicas e educacionais da região, considerando, também as metas do Plano Nacional de Educação e as políticas públicas de saúde nacionais e regionais, constatações que sustentam a importância deste curso para Vitória da Conquista e região.

3.2 AMOSTRAGEM

Buscou-se estabelecer com base no objeto de análise, o processo seletivo dos itens mais diretamente relacionados às estratégias pedagógicas recomendadas pelo Projeto Político Pedagógico, tendo como foco central, a inferência sobre as possibilidades de manifestações de conhecimento tácito, a saber:

- As estratégias de ensino-aprendizagem (Anexo A)
  - Tutorial,
  - Habilidades,
  - Piesc
- Avaliação (Anexo B)

Com base nesse critério de seleção, foram ajuntados outros documentos como: Ementário do Curso (Anexo C); Atas de Reuniões (Anexo D), Plano de Curso do PIESC II (Anexo E) e Editais de Concurso Público de Prova e Títulos para Provimento de Cargo de Professor do Magistério Superior (Anexo F).

Assim, os estudos se desenvolveram através da categorização do material selecionado, especificamente o universo do segundo ano do curso.

3.3 PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS

Com base no plano estabelecido inicialmente, foram feitos recortes textuais (fragmentos) dos documentos destacados, traduções do VI e VII capítulos obra de Michael Polanyi e fichamento (Apêndice A) do referencial teórico.

3.4 ANÁLISE DOS DADOS

A partir do referencial teórico, com destaque na obra de Michael Polanyi fez-se inferências do conhecimento tácito no Projeto Político Pedagógico do Curso de Medicina da UESB ressaltando sempre a abordagem teórico-prática, característica

fundamental da proposta pedagógica do Aprendizado Baseado em Problemas, fato que constitui importante elemento para o desenvolvimento das interações tácitas.

No percurso metodológico, delineia-se a análise de conteúdo como ferramenta para a verificação e compreensão do conhecimento tácito e o processo de socialização das informações, explicitadas nas estratégias de ensino elencadas no projeto pedagógico do Curso de Medicina da UESB.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO

4.1 ANÁLISE DE CONTEÚDO

Historicamente, a análise de conteúdo esteve presente desde as primeiras tentativas da humanidade de interpretar os antigos escritos, como as tentativas de interpretar os livros sagrados. Entretanto, a análise de conteúdo apenas na década de 20, foi sistematizada como método, devido aos estudos de Leavell sobre a propaganda empregada na primeira guerra mundial, adquirindo dessa forma, o caráter de método de investigação (TRIVINOS, 1987 *apud* SILVA, 2005, p. 70-81).

Sobre as aproximações e afastamentos na construção e reconstrução dessa análise, vale ressaltar que:

> A história do conhecimento não pode ser contada em uma trajetória linear, como algo que avança gradualmente, dimensionando a relação homem-mundo por intermédio do mero acúmulo progressivo de saberes. Com efeito, a constituição de novos paradigmas científicos impõe uma outra dinâmica, qualquer que seja o campo de saber em que nos situemos. De modo geral, as transformações sucessivas por que têm passado as ciências demonstram irregularidades e rupturas, em vez de um movimento contínuo e retilíneo. Sobretudo no que tange às ciências humanas e sociais, o que se dá não é a mera substituição de um caminho enganoso por caminhos promissores de novas verdades. Trata-se antes de novas perspectivas, que vêm participar da cena, de opções teóricas diversas daquela em relação à qual se produz uma ruptura ou do desejo de redimensionar o objeto de estudo (DEUSDARÁ; ROCHA, 2005, p. 305).

Em se tratando de um trabalho conceitual, voltado ao interior de uma prática pedagógica em específico, busca-se elaborar como recurso de pesquisa, uma análise interpretativa, a partir de uma *análise documental* do Projeto Pedagógico do Curso de Medicina da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). Para tanto, serão destacados e analisados alguns preceitos teórico-práticos contemplados pela metodologia do Aprendizado Baseado em Problemas (ABP), aludidos no programa em estudo.

Segundo Bardin (2007, p. 7),

> Enquanto esforço de interpretação, a análise de conteúdo oscila entre os dois pólos do rigor da objetividade e da fecundidade da subjetividade. Absolve e cauciona o investigador por esta atração pelo escondido, o

> latente, o não-aparente, o potencial de inédito (do não dito), retido por qualquer mensagem.

Percebe-se no percurso do trabalho, sob a luz das influências teóricas referentes ao componente tácito do conhecimento e o caráter heurístico revelado nas instâncias do seu entendimento, que a escolha da trajetória metodológica pela análise de conteúdo decorre naturalmente, das características reflexivas e interpretativas que deverão ser exploradas no documento (texto do projeto pedagógico do curso em análise).

Por contemplar não só a linguagem falada e escrita, mas também o uso e o sentido da linguagem utilizada nas entrelinhas, a análise de discurso possui um potencial metodológico de revelar e explorar as construções sociais advindas do relacionamento entre o discurso e a realidade, "torna-se então, análise do que as pessoas fazem." (POTTER,1997 *apud* SOUZA SILVA, 2005, p. 122).

Buscando contextualizar o presente estudo, encontrou-se nas características hermenêuticas e inferenciais, que fundamentam as bases teóricas da análise de conteúdo, articulação com o cunho interpretativo e reflexivo da pesquisa. Articulação essa que poderá se traduzir em significativas contribuições na organização e categorização da nossa análise. Nesse sentido, Maria Laura Franco ressalta que:

> A Análise de Conteúdo assenta-se nos pressupostos de uma concepção crítica e dinâmica da linguagem. Linguagem, aqui entendida, como uma construção real de toda a sociedade e como expressão da existência humana que, em diferentes momentos históricos, elabora e desenvolve representações sociais no dinamismo interacional que se estabelece, entre linguagem, pensamento e ação (FRANCO, 2007, p. 13).

Ainda segundo a referida autora, uma importante finalidade da análise de conteúdo é produzir inferências sobre qualquer um dos elementos básicos do processo de comunicação. Declara também, que são elas (as inferências) que conferem a esse procedimento metodológico, sua relevância teórica, uma vez que implica pelo menos uma comparação, já que a informação puramente descritiva, sobre conteúdo, é de pequeno valor. Exemplifica que o analista ao ler e ouvir um discurso sobre *o papel do educador,* deve ser capaz de compatibilizar o conteúdo do discurso (lido ou ouvido) com alguma, ou algumas, teorias explicativas. Assim, poderá descobrir se está lidando com abordagens do tipo "construtivistas", "neoliberalistas"; "positivistas", "estruturalistas", "dialéticas", "críticas" e outras.

Segue-se relacionando os aspectos teórico-metodológicos estabelecendo um paralelo entre as duas vertentes metodológicas, observando a migração gradual e natural do objeto de pesquisa a uma tendência mais discursiva, numa perspectiva que evolui para a *análise de discurso* que nos dizeres de Rocha e Deusdará (2005, p. 320) no entendimento da linguagem como forma de intervenção, a construção de saberes sobre o real, algo que exige o diálogo com outras perspectivas e configura uma iniciativa interdisciplinar.

Assim procedeu-se a demarcação da trajetória de análise da seguinte forma:

Objetivos - analisar em que instâncias da prática de ensino do Curso de Medicina da UESB, pode-se inferir alguma possibilidade de manifestação tácita por trás da superfície textual do projeto do curso;

Concepções – Tentou-se, com base nos pressupostos teóricos referenciados, inferir de uma realidade reproduzida *a priori,* uma nova práxis no campo acadêmico do curso investigado.

Crê-se, portanto, que os resultados dessa análise devem refletir os objetivos da pesquisa e ter como apoio indícios manifestos e capturáveis no âmbito das comunicações explicitadas no texto do projeto analisado.

Para Maria Laura Franco, em seu ensaio sobre a análise de conteúdo,

> a contextualização deve ser considerada como um dos principais requisitos, e mesmo o "pano de fundo", no sentido de garantir a relevância dos resultados a serem divulgados e, de preferência, socializados. Não descartando, no entanto, a possibilidade de se realizar uma sólida análise acerca do conteúdo "oculto" das mensagens e de suas entrelinhas, o que nos encaminha para além do que pode ser identificado, quantificado e classificado. Nesse território, o estudo dos efeitos do sentido, da retórica da língua e da palavra evolui, na lingüística moderna, para a análise de discurso (FRANCO, 2007, p. 33).

A análise de conteúdo flexibiliza no sentido de abrir a possibilidade para a escolha de diferentes textos de acordo com o objeto de estudo da pesquisa. Desta forma, procurou-se delinear o plano de análise, considerando o *Projeto Pedagógico do Curso de Medicina da UESB,* o texto principal e outros documentos, extraídos do colegiado do curso como o ementário dos módulos, planos de curso, e atas de reuniões de colegiado como textos adjuvantes ao objeto de análise. Em sintonia com o problema de pesquisa. Ilustrou-se com o diagrama, os princípios norteadores para análise (Figura 3).

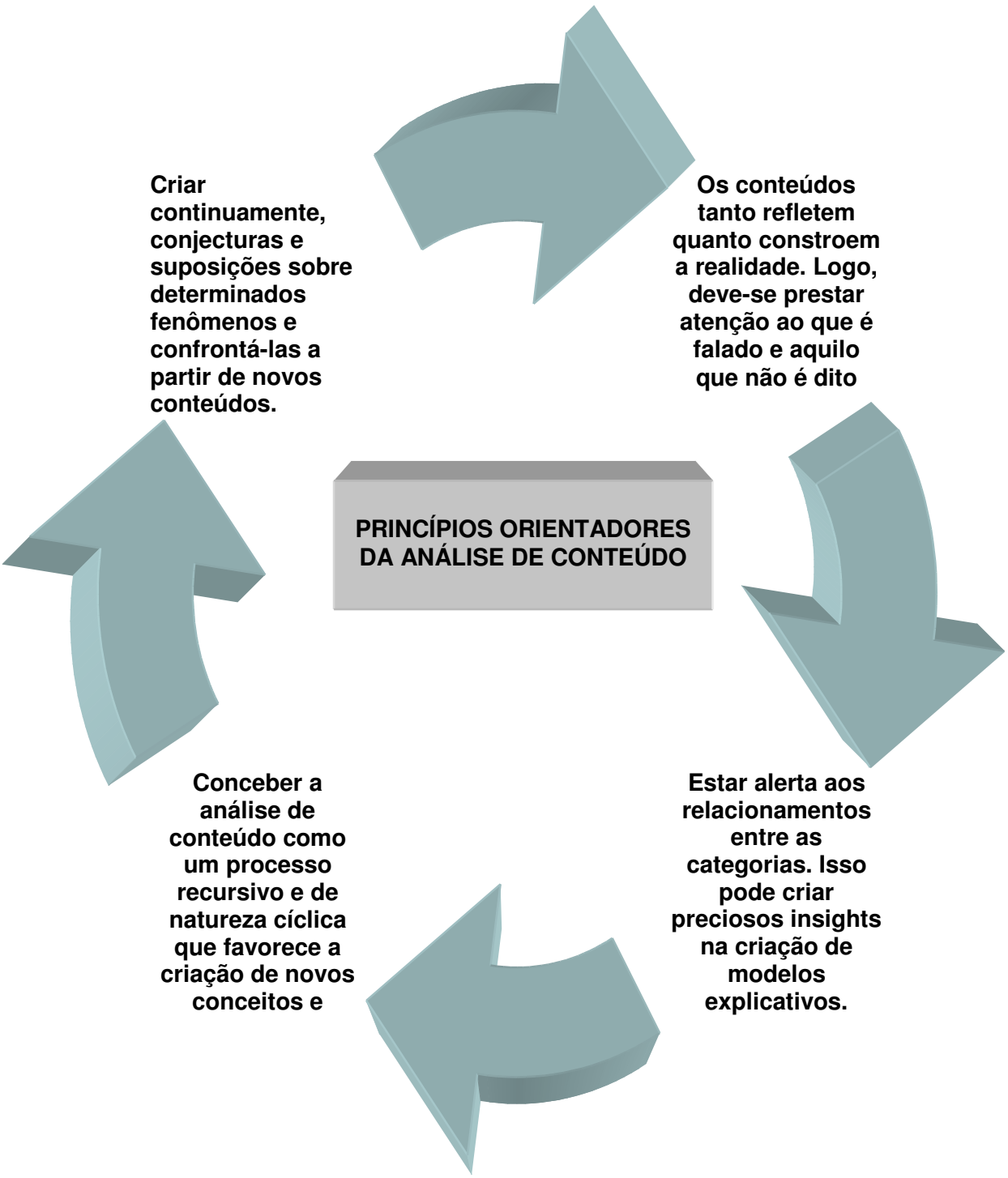

Figura 4 - Princípios orientadores da análise de conteúdo.

Fonte: adaptado de Rocha e Deusdará (2005).

4.1.1 As unidades de análise

Caracteristicamente, na análise de discurso, as unidades de análise se dividem em a) Unidades de Registro e b) Unidades de Contexto. Dentre as unidades de registro, o tema, é considerado como a mais útil. Indispensável em estudos sobre representações sociais, opiniões, expectativas, valores, conceitos, atitudes e crenças.

Nesse sentido, procurou-se definir como unidades temáticas relacionadas ao conhecimento tácito e suas instâncias no processo de socialização, as dinâmicas de ensino-aprendizagem desenvolvidas nos módulos temáticos no formato de tutoriais; habilidades e atitudes e programa de integração ensino saúde e comunidade (PIESC).

Quanto às unidades de contexto, são consideradas a parte mais ampla do conteúdo a ser analisado e servem para a compreensão do significado exato da unidade de registro. Constitui, portanto, um desafio, inferir sobre as manifestações tácitas como conteúdo latente de um projeto de estratégias pedagógicas.

Assim, caracteristicamente, o ato de fazer inferências de uma mensagem escrita, o texto de um projeto pedagógico no caso em específico, significa não só, decodificar suas construções simbólicas explicitadas no documento, mas aludir numa perspectiva discursiva, o seu conteúdo latente, implícito ou não dito.

Por esse aspecto, Polanyi afirma no capítulo que trata da articulação, que as características que distinguem o pensamento e fala; texto e sentido correspondem ao domínio inefável do conhecimento. Toma como exemplos, tentar explicar formalmente como se anda de bicicleta ou tentar explicitar com figuras e diagramas os aspectos tri-dimensionais da anatomia dos órgãos abdominais e sua disposição topográfica no corpo humano.

Nesse sentido, o presente estudo não pretendeu estabelecer regras ou extrair do texto analisado modelos ritualísticos de manifestações do conhecimento tácito mas, sim, muito mais que se valer das limitações semânticas do texto e das próprias deduções explícitas, sinalizar através dessas inferências, a relevância da abordagem do componente tácito do conhecimento, no contexto pedagógico da metaprendizagem do curso analisado.

Enquanto uma abordagem qualitativa, a validade da pesquisa e sua autenticidade não dependem de testes estatísticos como se verifica na prática tradicional dos métodos quantitativos. Igualmente, Acredita-se então que, ao se fazer uma primeira leitura e exposição do texto (*Projeto Pedagógico do Curso de Medicina da UESB*) e destacar-se as unidades de análise, inicia-se, em observância aos critérios estabelecidos, o processo de pré-análise. Nessa etapa, mesmo que se apresentem dificuldades ao acesso de informações complementares importantes ao estudo em questão, busca-se contemplar os critérios de exaustividade e representatividade do *corpus* da pesquisa, lembrando, no entanto, que o texto analisado é susceptível a mudanças e informações complementares, uma das características definidoras do caráter móvel, flexível e inacabado, dos projetos pedagógicos atuais.

Com relação à análise temática Bardin (1979, p. 105) considera que "consiste em descobrir os *núcleos de sentido* que compõem a comunicação e cuja presença, ou freqüência de aparição pode significar alguma coisa para o objetivo analítico escolhido." Sobre a dimensão tácita do conhecimento, na busca desses *núcleos de sentido* que irão compor as unidades de análise, vale ressaltar que, ao contrário dos métodos educacionais tradicionais, onde a transmissão é eminentemente explícita e unidirecional, o Aprendizado Baseado em Problemas (ABP) no ensino médico, apresenta-se como campo fecundo para o estudo, dado o caráter teórico-prático e vivencial, oportunizado pela dinâmica dos tutoriais, habilidades e PIESC.

4.2 O TUTORIAL COMO UNIDADE DE ANÁLISE

Dentre os temas que compõem o ementário do segundo ano, selecionamos o módulo cujo tema, se refere aos mecanismos de *agressão e defesa,* desenvolvido no período de 24/04/2005 a 10/06/2005. Este módulo-amostragem se constituiu de quatorze reuniões tutorais, que se realizaram no período vespertino, às terças e quintas, com duração média de quatro horas.

Nesta etapa, descreveram-se os passos dos grupos tutoriais tentando sempre aproximação com os fundamentos teóricos da análise. Vale salientar, no entanto, que o destaque da dinâmica do tutorial como unidade de análise, deve-se

principalmente, ao fato de ser considerada a unidade padrão representativa do método da ABP. Dessa forma, pretendeu-se evidenciar no desenvolvimento das suas etapas cognitivas, quais sejam; a experiência concreta frente à situação problema; a fase da observação reflexiva; a construção dos conceitos abstratos e finalmente a experiência ativa... os pontos de intercessão e aproximações com a tensão heurística apontada por Polanyi como primeira instância do processo de interação dos saberes tácitos, e suas aproximações com formato de conversão desses saberes criado por Nonaka e Takeuchi. Por tais aspectos, busca-se ancoragem nos ditames da análise de discurso no sentido de assegurar a pertinência científica e a maior fidedignidade possível dos dados colhidos.

Neste sentido, Bardin (2007, p. 130) nos lembra que,

> Por se tratar de uma análise qualitativa, de cunho inferencial, a elaboração dos indicadores se faz mediante a extração das inferências específicas relacionadas ao nosso problema. Ou seja, 'predizer os efeitos a partir de fatores conhecidos'.

Assim, estruturamos a análise tentando estabelecer uma relação de diálogo entre a dinâmica desenvolvida no tutorial, categorizada como unidade de análise, os pressupostos da ABP e as instâncias passíveis de evidenciar-se o conhecimento tácito.

Após a leitura dos teóricos, constataram-se as intenções epistemológicas do ABP e gradativamente, evidenciaram-se os pontos de aproximação com os pressupostos de Polanyi. Nesta perspectiva, também foram apontadas similaridades do modelo cognitivo proposto por Nonaka e Takeuchi no âmbito da gestão do conhecimento organizacional com a dinâmica dos tutoriais por constituir-se um grupo de estudos cujos membros se voltam a objetivos comuns, ao tempo em que, ao desenvolverem suas competências e habilidades frente a uma situação nova, estabelece-se a interconexão entre os saberes tácitos e explícitos.

Foram elaborados diagramas que emergiram como mapas mentais na tentativa de explicitar as convergências do tutorial com a lógica de Polanyi.

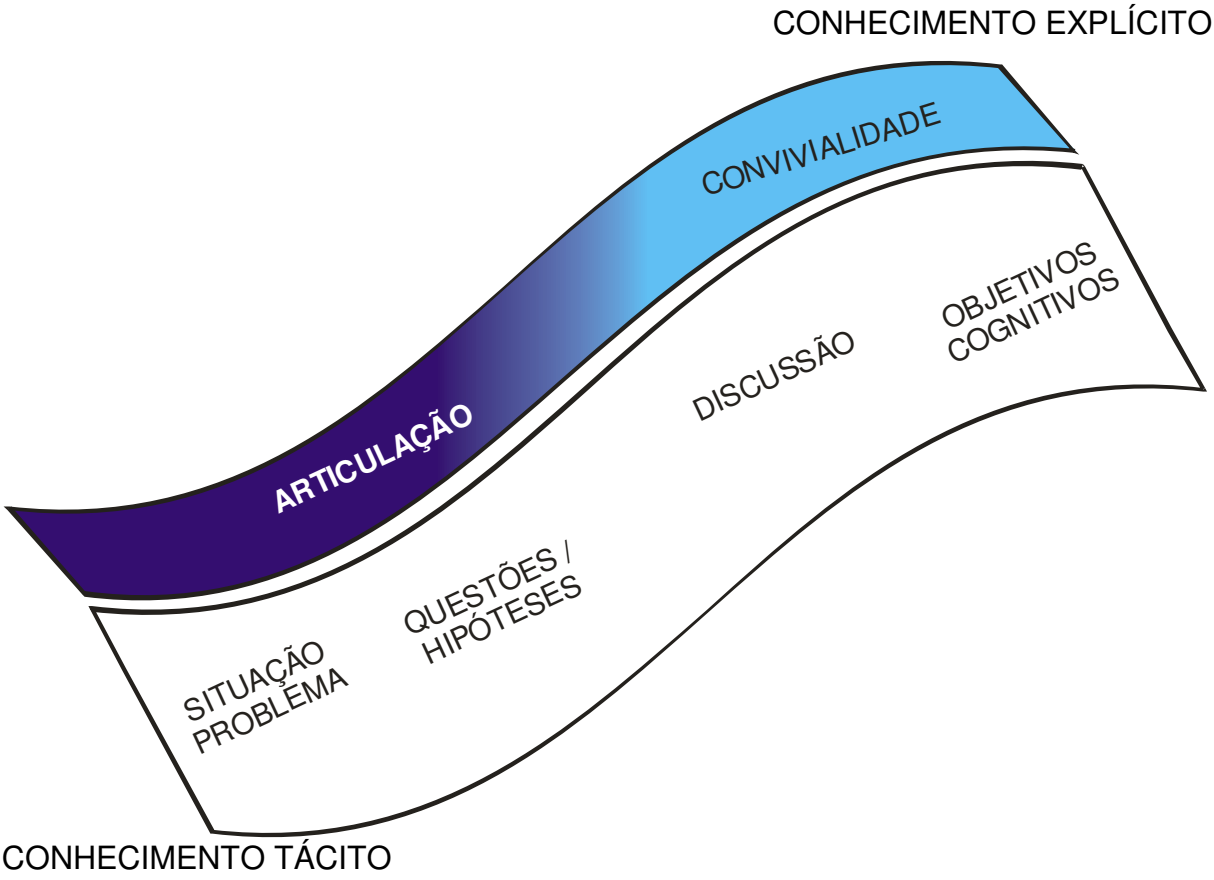

Figura 5 - A lógica de Polanyi nos tutoriais.

A Figura 5, mostra de forma simbólica, o caráter ascendente do processo de construção do conhecimento desses alunos seguindo os oito passos da dinâmica dos tutoriais. Nos passos 1-2, eles são colocados frente a uma situação-problema, cujo enunciado foi previamente elaborado por um grupo de especialistas. Nesta etapa, é feita a leitura do enunciado e identificados os termos desconhecidos e as questões-problema, em seguida, (passos 3-4), são elaboradas as questões e hipóteses com base no conhecimento prévio do grupo. Neste momento, pode-se supor que os saberes submersos do "*iceberg*" são conectados na busca da resolução do problema. Cria-se assim a tensão heurística mencionada por Polanyi. Aqui, a criatividade, a metáfora podem se traduzir em habilidades aplicadas pelas competências desenvolvidas frente a uma situação problema. O professor-tutor verifica se os objetivos de estudo foram contemplados pelas questões a serem respondidas em maior profundidade. Após 16hs de estudo individual, inicia-se a segunda fase do tutorial (passos 5-6). Agora os membros do grupo apresentam-se comumente eufóricos por terem alcançado os seus objetivos, respondendo às

questões formuladas, aliviados pela resolução do problema, pela descoberta do conhecimento. Inicia-se então a pré-discussão no grupo dos avanços do conhecimento adquirido, caracterizando o compartilhamento dos saberes, o momento da transmissão do conhecimento tácito, aqui se contempla o conhecimento vivencial, traduz-se o fenômeno da socialização dos saberes. Concluindo os passos 7-8, o tutor avalia se os objetivos programados foram atingidos pelo grupo, se as informações trazidas foram pertinentes e de forma individualizada, se o aluno demonstrou capacidade de expor as informações de forma clara e organizada para o grupo.

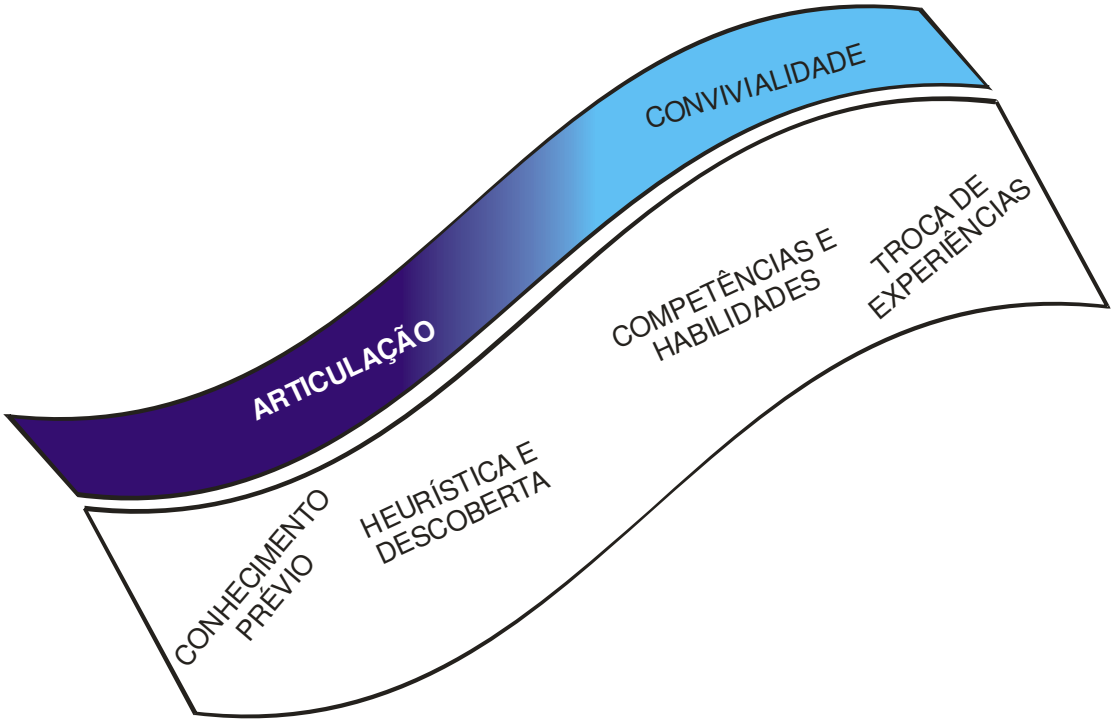

Figura 6 - A lógica de Polanyi nos tutoriais. Conhecimento Tácito e Explícito.

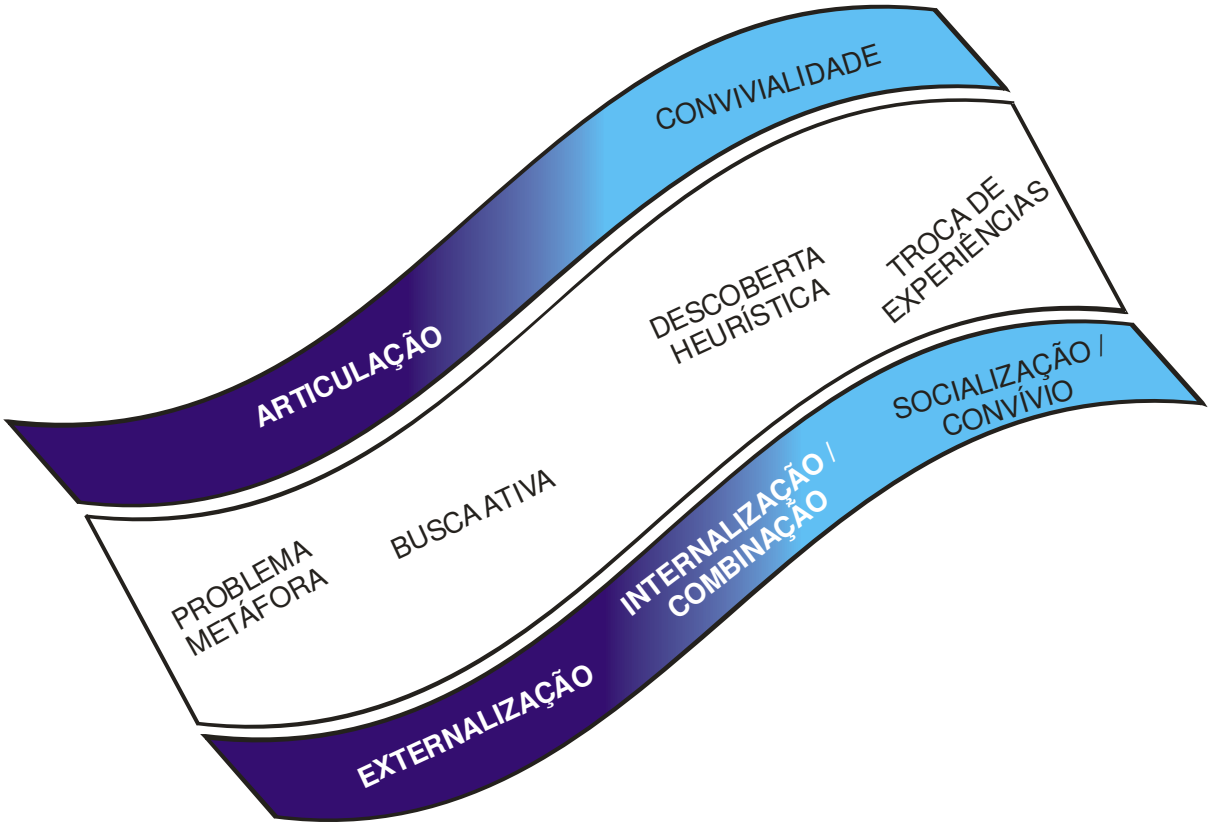

Figura 7 - As conversões do conhecimento segundo Nonaka e Takeuchi.

No diagrama acima, tenta-se estabelecer a relação de proximidade entre o grupo tutorial e os modos de conversão do conhecimento tácito com base nos postulados de Nonaka e Takeuchi. Descreve-se passos dessa dinâmica, trazendo a gestão do conhecimento no âmbito organizacional para o ensino médico.

Como já foi explicitado, os passos 1-2 do grupo tutorial representam a etapa de apresentação da situação-problema ao grupo. Segundo Nonaka e Takeuchi, a externalização é o processo de articulação do conhecimento tácito em conceitos explícitos. Quando se tenta conceitualizar uma imagem com base nos conhecimentos prévios em forma de metáforas, analogias, hipóteses ou modelos. É o momento em que se concilia a dedução e a indução. Tomou-se como exemplo o problema “ferida brava”. O próprio enunciado induz os alunos a pensarem e deduzirem que se refere a uma lesão de difícil tratamento ou de comportamento anormal. Aqui o processo criativo é atraído pelo uso de metáforas e analogias, decorrente na maioria das vezes, por insuficiência ou inconsistência da linguagem. Nos passos seguintes, 3 – 4, o ato de levantar questões e elaborar hipóteses no

início parece difícil para os alunos. Após alguns tutoriais, eles adquirem o *know-how* e as questões surgem sem maiores dificuldades. Aqui pode-se constatar o fenômeno da internalização ou incorporação do conhecimento explícito em conhecimento tácito, intimamente relacionado ao “aprender fazendo”. Nos passos 5-6, quando ocorre a sistematização pela pertinência das informações trazidas aos objetivos estabelecidos, constatamos o processo de combinação. Configura-se no momento da re-discussão grupal, onde acontece a troca de conhecimentos explícitos que podem ser classificados ou reconfigurados de maneira articulável. E finalmente, os passos 7 – 8, onde verifica-se o fenômeno da socialização. Uma vez adquirido e sistematizado, o conhecimento é agora compartilhado tacitamente. Configura-se a troca de experiências ou transmissão do conhecimento vivencial.

4.3 A AVALIAÇÃO PRATICADA NO CURSO DE MEDICINA E O CONHECIMENTO TÁCITO

Seguindo a análise do projeto e as conseqüentes aproximações da teoria de Polanyi, considera-se relevante o tópico relativo à avaliação. De acordo com o projeto pedagógico do curso de graduação de Medicina da UESB, o sistema de avaliação é feito dentro da perspectiva de avaliação diagnóstica, formativa e somativa. Nesse sentido, será traçado um breve comentário sobre tais tipos de avaliação com base em autores especializados e será feita a conjunção que se considera pertinente à teoria tratada no trabalho.

A avaliação sistemática, cuidadosa e objetiva é um elemento crucial do processo de ensino e aprendizagem. Isso vale não só para o espaço formal de ensino/aprendizagem, mas também para a educação informal, já que avaliamos e somos avaliados constantemente dentro e fora da escola.

Da mesma forma que a competência de advogados, médicos e outros profissionais liberais pode ser medida pelo número de vezes que obtém sucesso nas suas atividades, também os políticos são avaliados por seu desempenho e honestidade afinal, quem confiará num político envolvido em processos de sonegação ou desvio de verbas?

No cotidiano das pessoas, em geral, os objetos, as oportunidades, os apelos publicitários, os desempenhos no trabalho ou no lazer, as atuações artistas,

esportistas, políticas e administrativas e muitas outras coisas são submetidas a avaliações que freqüentemente apontam para decisões e comportamentos futuros.

Assim, também é a avaliação parte integrante do dia-a-dia das escolas envolvendo notas, provas, testes, aprovações, vestibulares, classificações, conceitos recuperações, etc.

A prova constitui o instrumento central de avaliação na escola. “em conseqüência disso, os testes ou as provas passaram a representar tanto para o aluno como para seus pais, os responsáveis pela aprovação ou reprovação.” (MELCHIOR, 1999, p.93). Dessa forma, o aluno prioriza seu bom desempenho nas provas em detrimento da construção do conhecimento. A necessidade de estudar, pois está atrelada às provas que são realizadas na escola uma vez que é por meio delas que se dá a promoção do estudante de uma série de escolaridade para outra. Mas não são só os estudantes que se preocupam com a promoção, os pais, o sistema de ensino, os profissionais da educação, e os professores – “todos têm suas atenções centradas na promoção.” (LUCKESI, 1997, p.18).

Ainda de acordo com Luckesi (1997, p.18),

> o sistema de ensino está interessado nos percentuais de aprovação/reprovação do total de educandos; os pais estão desejosos de que seus filhos avancem nas séries de escolaridade; os professores se utilizam permanentemente dos procedimentos de avaliação como elementos motivadores dos estudantes por meio de ameaças.

O sistema escolar determina que a avaliação, deságüe em um juízo apresentado sob a forma de nota ou conceito, o que fortalece a prática tradicional de julgamento de resultados ao final dos períodos letivos (bimestral, semestral, anual), apesar do seu perfil comprovadamente autoritário. Autoritário pois o professor geralmente realiza essa atividade de forma isolada e seus julgamentos são inquestionáveis.

A maior preocupação fica centrada na nota, já que é por meio dela que se dá a promoção, “sem que haja nenhuma interpretação para a indicação de recuperações necessárias, melhoria de procedimentos didáticos e avaliação da própria avaliação.” (SOUZA, 1994, p.53).

Entretanto, não é a nota que deve ter papel principal no ensino e sim a aprendizagem. Anderson, citado por Despresbiteris (1989), critica as notas para ele, as mesmas:

- Fornecem uma medida imprecisa a respeito do desempenho do aluno;
- Não focalizam os objetivos mais importantes do ensino
- Falham como meio de comunicação entre a escola e a casa do estudante.

De fato, não se pode medir a capacidade do aluno por meio de uma nota obtida através de uma prova aplicada no final de um período letivo determinado pela escola e pela secretaria de educação. A data de realização da prova nem sempre corresponde ao momento em que o aluno está preparado para se submeter a ela, o aluno pode não dominar o conteúdo exigido para a realização da prova, além disso, outros fatores podem interferir na resolução da prova como bloqueios causados pelo fator emocional, pois muitos professores fazem "uso da avaliação da aprendizagem como disciplinamento social dos alunos." (LUCKESI, 1997, p.21). Há um investimento no trabalho de controle das atitudes dos alunos através da ameaça de uma prova difícil. O professor crê que o medo fará o aluno estudar e comprovar a assimilação de todos os itens (listagem de temas ou informações) considerados importantes no campo do conhecimento específico.

Assim, a aprendizagem fica direcionada para o domínio de conteúdos para a realização de uma prova final caracterizando o processo de ensino/aprendizagem como a transmissão de conteúdos, em recebimento e retenção. A capacidade de memorização do aluno será medida pela prova cujo resultado se for positivo levará o professor à constatação equivocada de que o aluno aprendeu os conteúdos ministrados não importando quais foram os artifícios usados por esse aluno para responder à prova (muitas vezes os alunos fazem uso da "cola").

Diante do exposto, fica o questionamento – como equacionar o conhecimento com a avaliação? Dentro dos pressupostos teóricos de Polanyi o conhecimento é pessoal e como já foi dito, mas vale lembrar, "Nós podemos saber mais do que podemos dizer" (POLANYI, 1958, p. 70), desse modo, a prova não reflete o potencial do aluno, há muito conhecimento internalizado que não se explicita num documento formal, mas está potencializado no indivíduo. disseminado em habilidades corporais adquiridas explicadas ou mesmo sequer percebidas. Não se quer afirmar com isso que a avaliação não deve existir. A avaliação é um processo necessário.

Os estudantes devem ser avaliados. Mas além deles, os profissionais que atuam na escola (professores e administradores, inspetores de alunos, pessoal auxiliar, etc.) também são avaliados objetivando promoções ou para verificar se o trabalho executado está sendo bem desempenhado, se as obrigações estão sendo

cumpridas, se estão priorizando a excelência em suas ações e consequentemente o progresso. Materiais e equipamentos utilizados no processo ensino/aprendizagem são avaliados – desde simples carteiras até livros didáticos, mapas, aparelhagem de laboratório e material para aulas de Ciências. Ultimamente tem-se presenciado a avaliação de instituições de ensino e de cursos ministrados por estas instituições e até mesmo dos programas de ensino utilizados por elas.

Necessita-se compreender a avaliação especialmente a que é dirigida ao aluno pois reconhece-se que da maneira que vem sendo aplicada não tem trazido bons resultados. De acordo com Hoffmann (1997), "a avaliação transformou-se provavelmente, no mais agudo e prejudicial sintoma desta loucura que é o sistema de ensino confirmador das injustiças sociais e ineficaz em quase todos os aspectos que se analisem." Isso porque a avaliação permite ao professor identificar lacunas na aprendizagem, porém, esse processo não tem conseguido reconduzir os alunos que ficam em situação de desvantagem, a fim de que possam superar os obstáculos e acompanhar satisfatoriamente a marcha do currículo com sua classe.

Percebe-se que o processo de avaliação da aprendizagem centrado na prova revela-se classificatório e sentencivo e tais características não têm contribuído para o progresso dos alunos. Especialmente na perspectiva de conversão do conhecimento tácito em explícito abordada por Polanyi, o modelo de avaliação tradicional aplicado nas escolas e universidades não tem contribuído para considerar a dimensão tácita do conhecimento.

Isso pode ser percebido na voz de Hoffmann (1997, p.16) que afirma que "os educadores percebem a ação de educar e a ação de avaliar como dois momentos distintos e não relacionados." O binômio educação e avaliação resulta da interpretação enganosa da avaliação como julgamento de resultados.

> Ao colocar em segundo plano os cuidados com a aprendizagem, fixando os procedimentos de ensino em torno de exposição e exercitação (o que requer do aluno apenas memorização e devolução por meio de provas), as escolas mantiveram do modelo tradicional de ensino a concepção de aprendizagem mecânica, baseada em transmissão e recepção (SAMPAIO, 1998, p. 235).

É necessária a percepção de que a avaliação como vem sendo aplicada tem função de selecionar os alunos (aprovados/reprovados) e de discriminar notas e

conceitos trazendo sérios prejuízos sociais em conseqüência da reprovação de estudantes das classes populares.

Iniciativas políticas direcionam a questão no sentido de eliminar das escolas o fenômeno da reprovação nas séries iniciais através da aprovação automática. Mas experiências dessa prática em São Paulo e Minas Gerais não lograram êxito visto que foi constatado que uma grande parte dos alunos tem avançado nos estudos sem pré-requisitos mínimos como ler e escrever fluentemente.

Isso mostra que a solução não está em anular a avaliação aprovando automaticamente o aluno e sim repensar o processo de avaliação.

A avaliação deve, atualmente, ser uma prática pedagógica a serviço da aprendizagem Hadji (2001, p.09) afirma que: “a intenção que dinamiza as tentativas de avaliação formativa e lhes dá sentido é, em todo caso, fazer testes, provas e avaliações de todo tipo, dos momentos intensos de um trabalho de assistência às aprendizagens.”

Ao avaliar seu aluno, o professor deverá observar e analisar atentamente que o que cada situação pode estar revelando são tarefas indispensáveis ao trabalho docente. O acompanhamento desse trabalho docente. O acompanhamento desse trabalho é de suma importância e devem ser privilegiadas formas de atividades em que estejam juntos professor e alunos, buscando alternativas, construindo soluções, auxiliando-se mutuamente, juntando saberes. O professor deverá ver o erro e procurar saber que tratamento deverá dar-lhe e que não seja apenas a nota final no dizer de Hoffmann (1993, p. 65).

A partir desses pressupostos, pode-se inferir que nas práticas curriculares do curso em análise, segundo seu modelo de avaliação, emergem as possibilidades de análise das manifestações tácitas no processo de aprendizagem desses alunos.

Nesse sentido, buscando aproximar do objeto de estudo, destacou-se do texto em anexo do Projeto Político Pedagógico o seguinte recorte:

> **9.2 SISTEMAS DE AVALIAÇÃO**
> A avaliação do aproveitamento escolar será feita por atividade acadêmica, através do uso conjugado de modalidades de avaliação integradas entre si e relacionadas diretamente com os objetivos do Curso de Graduação em Medicina, a saber:
>
> I. Avaliação diagnóstica - realizada no início do curso, período letivo ou unidade de ensino, com o intuito de verificar se os estudantes possuem os pré-requisitos necessários e imprescindíveis às novas aprendizagens;
>
> II. Avaliação formativa - realizada durante todo o decorrer do período letivo,

com o intuito de verificar se os estudantes estão atingindo os objetivos previstos;

III. Avaliação somativa - realizada no final do Módulo, período letivo, unidade de ensino ou curso e consiste em classificar os estudantes de acordo com níveis de aproveitamentos previamente estabelecidos.
A avaliação do estudante é realizada através da utilização dos seguintes técnicas:

I. Auto-avaliação - realizada pelo estudante sobre o seu próprio desempenho englobando conhecimentos, atitudes e habilidades;

II. Avaliação interpares - realizada pelos membros do grupo sobre o desempenho de cada um dos participantes;

III. Avaliação do professor/tutor- realizada por escrito e oralmente pelo professor para identificar as atitudes, comportamentos e habilidades dos estudantes e avaliar o progresso de cada um;

Avaliação cognitiva - é a avaliação do conhecimento adquirido, realizada ao final de cada Módulo e Estágio curricular (Internato);
Avaliação prática em multi-estações - é a avaliação do conhecimento teórico-prático, realizada ao final de cada Módulo Temático Interdisciplinar e, quando pertinente, é organizada através do rodízio de estudantes por várias estações, a intervalos determinados;
Avaliação baseada no desempenho clínico - mede habilidades específicas e atitudes - o método utilizado é denominado Exame Clínico Estruturado por Objetivo - é organizado com base em um número variado de estações com emprego de diversos materiais e recursos: exames laboratoriais, peças anatômicas, pacientes, imagens, vídeos, entre outros;
Portfólio - técnica que permite o acompanhamento do estudante e verifica o desenvolvimento e aquisição das competências, identificando as debilidades e permitindo estabelecer um plano de atividades para o enfrentamento dessas debilidades.
Avaliação por meio de relatórios e/ou trabalhos científicos - realizada ao longo dos Módulos PIESC, podendo também ser adotada em outros Módulos ou estágios a critério das instâncias pertinentes;
Exame Final - aplicado aos estudantes que alcançarem média igual ou superior a 3,0 (três) e inferior a 7,0 (sete) com os resultados das demais avaliações.
. A avaliação do estudante é realizada da seguinte forma:
Nos módulos temáticos terá uma média final composta pelas notas I e II:
I. Nota I: obtida através das avaliações do estudante, pelo tutor, realizadas durante o módulo, com peso 4 (quatro), havendo um escore de 1 a 7 com o seguinte significado:

1	2	3	4	5	6	7
Péssimo	Ruim	Fraco	Médio	Bom	Ótimo	Excelente

A conversão do escore obtido, previsto no inciso I, para nota é feita pela sua multiplicação por 10/7 (dez sétimos):

Método	Escore	Periodicidade	Peso
Avaliação pelo Tutor	1 a 7	No mínimo em três tutoriais	4

II. Nota II: obtida através da avaliação cognitiva (teórica e prática), distribuídas de acordo com a natureza dos módulos temáticos, com peso total 6 (seis):

4.3.1 A avaliação diagnóstica

A avaliação diagnóstica é de fundamental importância, pois permite que o professor identifique os conhecimentos e habilidades que o aluno possui ou não e também informa se o aluno possui **subfunções** que lhe darão embasamento para novas aprendizagens. Além disso, a avaliação diagnóstica assegura ao professor que o aluno tem pré-requisitos para estar na série em que foi matriculado.

O resultado da avaliação diagnóstica fará o professor se necessário, reelaborar seu planejamento estabelecendo novos objetivos para que cada aluno alcance sucesso na escola. Sant'Ana (1995, p.32) nos revela que:

> A partir de uma avaliação diagnóstica segura, providências para estabelecimento de novos objetivos, retomada de objetivos não atingidos, elaboração de diferentes estratégias de reforço (feedback), levantamento de situações alternativas em termos de tempo e espaço poderão e deverão ser providenciados para que a maioria, ou quem sabe todos os estudantes aprendam de modo completo as habilidades e os conteúdos que se pretenda ensinar-lhe.

Araújo e Oliveira (2001) sintetizam três principais usos da avaliação diagnóstica, que estão presentes no Projeto Pedagógico do curso de Medicina da UESB relacionando-os com os momentos em que o diagnóstico deve ser feito através do quadro 4:

Modalidade (tipo)	**Função**	**Proposito (para que usar)**	**Época (quando aplicar)**
Diagnóstica	Diagnosticar	Verificar a presença ou ausência de pré-requesitos para novas aprendizagens. Detectar dificuldades específicas de aprendizagem, tentando identificar suas causas.	Início do ano ou semestre letivos, ou no início de uma unidade de ensino.
Formativa	Controlar	Constatar se os objetivos estabelecidos foram alcançados pelos alunos. Fornecer dados para aperfeiçoar o processo ensino-aprendizagem.	Durante o ano letivo, isto é, ao longo do processo ensino-aprendizagem.
Somativa	Classificar	Classificar os resultados de aprendizagem alcançados pelos alunos, de acordo com níveis de aproveitamento estabelecidos	Ao final de um ano ou semestre letivos, ou ao final de uma unidade de ensino

Quadro 2 - Avaliação diagnóstica, relacionando o diagnóstico.

Fonte: Araújo e Oliveira (2001, p. 332)

Um instrumento para realizar a avaliação diagnóstica é a técnica da observação que dá condições ao professor de melhor conhecer os seus alunos, identificando suas dificuldades e habilidades. Entretanto, para fazer observações, o professor deve estar atento para a necessidade de registrar as observações feitas por ele.

Segundo Melcchior (1999, p.77):

> É necessário que o professor registre as observações realizadas durante todo o processo, para ter condições de ir redirecionando sue trabalho no sentido de ajudar os alunos a construírem novos conhecimentos.

4.3.2 Avaliação formativa

A escola tem missões importantíssimas a realizar. Grande parte da vida das crianças e jovens é passada na escola e é ela que fornece a prática educativa social planejada e organizada. Cabe a ela orientar o sentido ético da formação dos alunos, indispensável a qualquer ação educativa.

A formação integral do aluno no cotidiano das salas de aula exige que os educadores reconheçam e superem saídas que atendam às necessidades sociais, intelectuais, políticas, econômicas e que considerem os interesses e motivações dos alunos. Para tanto, é necessária a implantação de aprendizagens para a formação de cidadãos críticos e participativos, cuja atuação se traduza em competência, dignidade e responsabilidade na sociedade em que vivemos.

Como a escola tem a missão de formar cidadãos, a avaliação não pode ser um processo externo, ela localiza-se no cerne da ação de formação. Por isso é chamada de avaliação formativa. Conforme Hadji (2001, p.19), a principal função da avaliação formativa é ou deveria ser:

> [...] contribuir para uma boa regulação da atividade de ensino (ou de formação, no sentido amplo). Trata-se de levantar informações úteis à regulação do processo ensino/aprendizagem. E vê-se bem que é aquilo a serviço do que é colocada que permitirá julgar a 'formatividade' de uma avaliação. Apenas o lugar em relação à ação não basta, pois toda avaliação, mesmo no centro da ação tem uma dimensão cumulativa. Sempre se faz o balanço das aquisições dos alunos. E toda avaliação tem - ou deverá ter, em um contexto pedagógico - uma dimensão prognóstica, no

> sentido de que conduz – ou deveria conduzir - a um melhor ajuste ensino/aprendizagem.

Assim, o objetivo da avaliação formativa é manter aluno e professor informados sobre o resultado da aprendizagem ao longo do desenvolvimento das atividades escolares. Ela dá condições de determinar falhas na organização e no processo de Ensino-aprendizagem de forma a oportunizar o replanejamento a fim de garantir o alcance dos objetivos. É chamada formativa no sentido que demonstra como os alunos estão se modificando em direção aos objetivos.

Sant'Ana (1995, p. 34) elaborou pontos que devem ser observados para que aconteça a avaliação formativa:

1. Seleção dos objetivos e conteúdos distribuídos em pequenas unidades de ensino. As unidades previstas deverão contar com a participação dos alunos. O aluno deverá não apenas conhecer, mas ver os objetivos, para que se engaje no processo.
2. Formulação de objetivos com vista à avaliação em termos de comportamento observáveis, estabelecendo critérios de tempo, qualidade e/ou quantidade.
3. Elaboração de um quadro ou um esquema teórico que permita a identificação das áreas de maiores dificuldades.
4. Correção de erros e insuficiências para reforço dos comportamentos bem sucedidos e eliminação dos desacertos, assegurando uma ótima seqüência do Ensino-aprendizagem (*feedback* da ação).
5. Seleção adequada de alternativas terapêuticas para ajudar o aluno a se recuperar de alguma insuficiência no processo Ensino-aprendizagem. Ex: utilização de estudos dirigidos que propicie revisão de pré requisitos. Organização de grupos de monitoria para assessoramento e elaboração de atividades de reforço, etc.

Vale ressaltar que a avaliação formativa requer do professor uma mudança em sua prática pedagógica, ele deve ter uma postura flexível, capacidade e disponibilidade para adaptar-se a novas situações uma vez que ao longo do processo poderá haver a necessidade de adequar seu planejamento às carências dos alunos.

A avaliação formativa na medida em que acompanha o desenvolvimento dos alunos se caracteriza como processual e contínua, pois atende a procedimentos ordenados, ou seja, organiza a maneira como vai ser realizada essa ação. Deve

acontecer diariamente, não de forma estanque, identificando paulatinamente a construção de conhecimento e dificuldades de aprendizagem do aluno, permitindo a retificação dos desvios e interferência imediata, incentivando, por meio de mudanças de estratégias, o desempenho do aluno.

Não é mais possível conceber que somente ao final do ano letivo, escola e pais constatem que os educandos não podem passar de ano porque não aprenderam. O ideal é que à proporção que se detectem dificuldades de aprendizagem dos alunos, isto é, caso a aprendizagem esteja distante dos objetivos propostos, o professor deve fazer intervenções adequadas para proporcionar situações reais de aprendizagens. Avaliação processual/contínua não implica em fazer provas todos os dias, nem avaliar todos os alunos todos os dias, até porque com o processo de democratização do ensino, o número de alunos na sala de aula aumentou e isso dificulta a avaliação individual diária envolvendo todos. A avaliação processual/contínua significa, a observação cuidadosa de cada um, e todos alunos, no decorrer do processo ensino-aprendizagem, registrando essas observações e concebendo uma ação educativa dinâmica.

Com a efetivação dessa prática, a instituição de ensino não precisa definir períodos exclusivos de provas ao contrário do procedimento tradicional descrito por Luckesi (1997, p. 19) que, no tocante às provas afirma que são pontuais, na medida em que o estudante deve saber responder às questões na hora e dia determinados pelo professor não importando se o educando compreendeu o conteúdo antes e confundiu-se no momento da prova ou do teste, ou se poderá vir a saber depois.

Ao contrário, o que se propõe é que a avaliação seja realizada nos processos de sala de aula, utilizando-se vários instrumentos e formas de avaliar. É necessário que a escola valorize-os avanços e considere as dificuldades de aprendizagem dos alunos e elabore atividades que possibilitem reais aprendizagens. Em outros termos, exercitando uma avaliação qualitativa, por dar importância a todas as experiências do aluno, sua real aprendizagem, analisando o que ele consegue modificar a partir dessa aprendizagem.

> A avaliação qualitativa complementa e acrescenta um novo e diferente enfoque de análise e julgamento que poderá e deverá enriquecer e ampliar a margem de segurança e de acertos, quanto ao resultado final, tanto da parte do aluno quanto do professor, e todos envolvidos na prática pedagógica (MERTRAN; ALMEIDA, 1996, p.51).

Nesse sentido, a avaliação visa cooperar para a promoção do aluno. Portanto, esse tipo de avaliação segundo Araújo e Oliveira (2001, p. 337), não deve servir para:

- Punir o aluno;
- Dar nota (pura e simplesmente);
- Estabelecer comparações ou julgamentos relativos.

4.3.3 Avaliação somativa ou cumulativa

Entende-se que os conhecimentos não se isolam no tempo e no espaço, a visão cumulativa da avaliação permite considerar cada aspecto progressivo da produção do conhecimento. Os conhecimentos se acumulam, se desenvolvem, e facilitam o processo de novas descobertas. É inegável que as competências e habilidades adquiridas no dia a dia não podem ser fracionadas, mas podem ser somadas e acumuladas ao longo do processo.

De acordo com Araújo e Oliveira (2001, p.340):

> O que se acumula são os dados que vão permitir fazer a decisão. Essa decisão, no entanto, deve ser feita de maneira global, tendo em vista as suas consequências e implicações para o aluno e tendo em vista tanto os seus resultados quanto os processos e progressos, bem como sua capacidade para lidar com os desafios do próximo ano ou do próximo curso.

O papel do professor, portanto, no processo de acompanhamento da aprendizagem do aluno será o de identificar o quanto e como o aluno aprendeu e desafiá-lo para novas aprendizagens. Diante do exposto, fica o questionamento: como utilizar a avaliaçáo para acessar o conhecimento tácito dos estudantes? Saiani (2004, p. 66) se posiciona a esse respeito: “Fica claro que o professor precisaria utilizar o conteúdo da prova para acessar como indício subsidiário, tendo como foco as estruturas mentais e emocionais do aluno.”

Pode-se dizer que no processo de avaliação, a tarefa básica do professor seria a construção de estratégias de emergência de conhecimentos tácitos, resultantes tanto de atividades escolares quanto de vivências fecundas em

ambientes extra-escolares. Vale enfatizar que o processo de avaliação muitas vezes é prejudicado pela forma de organização aplicada nas universidades.

Nos cursos superiores, a postura cartesiana têm conduzido, muitas vezes, a um enrijecimento excessivo das estruturas curriculares, reduzindo toda a possibilidade da composição pessoal de um cardápio de estudos a um estreito leque de optativas e não favorecendo uma formação pessoal, ou mesmo uma teia de interações mais efetivas entre as diversas disciplinas componentes dos currículos dos diversos cursos.

Os próprios professores organizam-se em Departamentos, cujo significado pode ser apreendido pelo elenco de disciplinas que oferecem, e cuja articulação lógica com os demais departamentos é bastante restrita, limitando-se, quase sempre, a aspectos formais ou administrativos. E as possibilidades de uma convivência acadêmica, de uma interação intelectual efetiva, de uma partilha de conhecimentos tácitos desenvolvidos individualmente no exercício do trabalho acadêmico, ficam restritas a momentos situados à margem da organização do ensino, ou dependentes de situações fortuitas, decorrentes de iniciativas isoladas.

4.4 AS PRÁTICAS DE INTERAÇÃO, ENSINO, SERVIÇOS À COMUNIDADE (PIESC) E A CONVERSÃO DO CONHECIMENTO TÁCITO EM EXPLÍCITO

Novamente fazendo referência ao projeto pedagógico do curso de Medicina da UESB, pode-se destacar entre as atividades acadêmicas, uma que privilegia a conversão do conhecimento tácito em explícito – os módulos de Práticas, Interação, Ensino, Serviços e Comunidade. Isso porque esse módulo contempla práticas de introdução à pesquisa científica e conteúdos teórico-práticos de atenção à saúde da comunidade e na rede de serviços à saúde de menor complexidade tecnológica.

A socialização tem como objetivo compartilhar o conhecimento tácito. Isoladamente, contudo constitui uma forma limitada de criação do conhecimento. A não ser que se torne explícito, o conhecimento compartilhado não pode ser facilmente alavancado como um todo. A simples combinação de diferentes informações explícitas em um todo novo amplia na realidade a base de conhecimento existente. Porém, quando há interação entre o conhecimento explícito

e o conhecimento tácito, surge inovação. A criação do conhecimento acadêmico é uma interação contínua e dinâmica entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito. Essa interação é moldada pelas mudanças entre diferentes modos de conversão de conhecimento que, por sua vez, são induzidos por vários fatores.

A interação pode acontecer no desenvolvimento de atividades de socialização como é o caso do atendimento dado pelos estudantes à comunidade. Em primeiro lugar, o modo da socialização normalmente começa desenvolvendo um campo de interação. Esse campo facilita o compartilhamento das experiências e modelos mentais dos membros. Segundo, o modo de externalização é provocado pelo diálogo ou pela reflexão coletiva, significativos, nos quais o emprego de uma metáfora ou analogia significativa ajuda os membros da equipe a articularem o conhecimento tácito oculto que, de outra forma, é difícil de ser comunicado. Terceiro, o modo de combinação é provocado pela colocação do conhecimento recém criado e do conhecimento já existente proveniente de outras seções da organização em uma "rede" cristalizando-os assim em um novo produto, serviço. Por fim, o "aprender fazendo" provoca a internacionalização, é o caso da assistência dada à comunidade pelos estudantes de medicina da UESB.

4.5 ANÁLISE DE EDITAIS DE CONCURSOS PÚBLICOS

Neste item será relatada a análise documental de editais de concursos públicos referentes ao curso de Medicina da UESB com vistas a buscar aproximações do conteúdo de tais documentos com a teoria de Polanyi. A escolha desse tipo de documento se deu por duas razões: pelo conteúdo que trata das normas para que sejam inscritos candidatos a docentes do curso de medicina e o processo de seleção propriamente dito e também o livre acesso ao mesmo, uma vez que são disponibilizados em meio eletrônico no site da UESB, sendo, portanto, de domínio público. A partir da coleta desse material, o passo seguinte foi olhar para o conjunto de documentos de forma analítica, buscando averiguar como poderia proceder para torná-lo inteligível, de acordo com o objetivo proposto no trabalho.

Entende-se que uma vez que o curso se baseia no método da Aprendizagem baseada em problemas que, como já foi dito, é centrada no aluno, num processo

dialógico de construção coletiva e progressiva do conhecimento, o mesmo possui aproximações com a teoria do conhecimento tácito e sua conversão em conhecimento explícito elaborada por Polanyi e largamente utilizada no ambiente empresarial quase sempre em um contexto de valorização do conhecimento que vai além das tarefas costumeiramente realizadas no ramo organizacional.

Nesse sentido, fez-se comentários e reflexões, buscando o não-dito, o que está por trás dos textos analisados, excertos de um todo coerente ainda desconhecido e inquietante. A respeito dessa inquietude diante de um problema, Polanyi escreve:

> Essa visão tentadora deve entrar numa obsessão pessoal; pois um problema que não nos preocupa não é um problema: não há impulso nele, não existe. Essa obsessão, que surge e nos guia, é sobre algo que ninguém pode dizer: seu conteúdo é indefinível, indeterminado, estritamente pessoal. Na verdade, o processo pelo qual ele será trazido à luz será reconhecido como uma descoberta precisamente porque não poderia ser alcançado pela persistência em aplicar regras explícitas a fatos dados. O verdadeiro descobridor será aclamado pelo ousado feito de sua imaginação, que cruzou mares desconhecidos de possível pensamento (POLANYI, 1966 *apud* DOURADO, 2007, p. 41, tradução livre da autora).

O desvendar desse campo instigante pôde ser delineado consultando um edital de nº 28/2004 que normatiza as inscrições para o Concurso Público de Provas e Títulos para provimento de cargos de professor do Magistério Superior para o curso de Medicina da UESB. No referido edital, a seção que trata do processo de seleção determina que os candidatos às vagas do Curso de Medicina deveriam preliminarmente e obrigatoriamente participar do Seminário no qual seria apresentado e discutido o modelo pedagógico do curso e entre os aspectos que seriam abordados, há dois que se referem à docência, a saber:

III. Apreciação crítica do modelo pedagógico do curso e a posição em relação à sua implantação na UESB.

VII. Perspectivas do profissional face às atividades de pesquisa e interação ensino/serviços da saúde/comunidade (UESB, edital nº 28/2004).

O primeiro aspecto citado já demonstra uma preocupação da instituição em apresentar o modelo pedagógico do curso Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) aos candidatos antes mesmo de ingressarem na carreira. Tal preocupação dá mostras de que a instituição, sabendo do modelo tradicional Flexneriano deseja de antemão proporcionar uma atualização do futuro profissional que adentrará como

docente do curso. A hipótese levantada neste trabalho é de que o modelo pedagógico implantado na UESB coaduna com a proposta pedagógica adotada pelo curso investigado, cuja construção do conhecimento se desenvolve num processo dialógico, coletivo e reflexivo. Assim, pode-se inferir que o futuro professor do curso deveria estar preparado para desenvolver seu trabalho em busca também de uma conversão do conhecimento tácito em explícito, tarefa nada simples, uma vez que o objeto observado é um aspecto de uma realidade, possuindo um significado que não é exaurido. Conforme ilustra Polanyi (1966),

> [...] embora admitidamente paralelepípedos sejam mais reais no sentido de serem tangíveis. E como o significado de uma coisa é mais importante do que sua tangibilidade, mentes e problemas são mais reais do que paralelepípedos. Isto é classificar nosso conhecimento da realidade com o tipo de conhecimento prévio que guia os cientistas à descoberta (POLANYI, 1966 *apud* DOURADO, 2007, p. 52, tradução livre da autora).

Claro que trajetória do conhecimento é algo experienciado e vivido e segundo Polanyi sempre pessoal, nunca pode ser reduzido às representações, nem mesmo às codificadas em livros ou organizadas em teorias. Mas o saber sentido transmite-se de uma pessoa a outra, e o professor tem a missão de oportunizar aprendizagem do saber acumulado lentamente ao longo do tempo. Isso não acontece apenas uma única vez, está constantemente nascendo, desde que não se fechem as portas. Nesse processo de posse dos conhecimentos inerentes à prática pedagógica do curso e conhecendo a filosofia do projeto pedagógico que norteia o curso, o professor pode atuar com o facilitador do processo de conversão do conhecimento para o qual Nonaka e Takeuchi (1997) estabelecem quatro modos de conversão do conhecimento:

1. Socialização: de conhecimento tácito em conhecimento tácito,
2. Externalização: de conhecimento tácito em conhecimento explícito.
3. Combinação: de conhecimento explícito em conhecimento explícito.
4. Internalização: de conhecimento explícito em conhecimento tácito.

Verifica-se no segundo item descrito, que o perfil profissiográfico esperado pela instituição é de um professor pesquisador, numa perspectiva heurística cujo significado já foi citado anteriormente como “um conjunto de regras e métodos que visam à descoberta, à invenção ou à resolução de problemas; pesquisa ou arte de pesquisa.” (ABBAGNANO, 2007, p. 580). Vale lembrar também que Polanyi estabeleceu uma relação de analogia entre a heurística matemática, no

entendimento lógico operacional para a solução dos problemas, e as possibilidades educacionais advindas naturalmente desse formato de criação do conhecimento.

Além disso, o trecho também deixa clara a necessidade de revelar as perspectivas de interação ensino/serviços da saúde/comunidade, o que denota captar e tratar o conhecimento tácito a partir de sua base individual para socializá-lo entre a comunidade acadêmica e a sociedade que faz uso dos serviços de saúde prestados pela instituição. Isso pode ser explicado porque o conhecimento tácito, embora tenha sua gênese no indivíduo, possui ligações externas e, a partir da socialização do conhecimento adquirido na universidade, podem ser contempladas as dimensões tácita e explícita, o que pode resultar em resultados pedagógicos positivos.

Pede-se licença para citar parte da Teoria das Comunidades de Prática que considera-se pertinente à análise, uma vez que trata da difusão do conhecimento através da prática que aqui considera-se como elemento importante para a conversão do conhecimento tácito em explícito:

> O conhecimento indexa as situações nas quais ele aflora e é usado, e sem as quais ele não pode ser completamente entendido. As circunstâncias nas quais está imbricado provêm com eficiência partes essenciais de sua estrutura e significado. Então o conhecimento, que vem codificado por e conectado à atividade e ao ambiente no qual é desenvolvido, é distribuído por suas partes componentes – algumas das quais estão na mente e outras no mundo – como a imagem final de um quebra-cabeça está espalhada nas peças que o compõem. A estrutura da cognição é largamente distribuída através do ambiente, tanto social quanto físico. O ambiente então contribui de forma importante para as representações indexadas que as pessoas formam na atividade. Estas representações, por sua vez, contribuem para a futura execução eficiente da atividade. Uma atividade recorrente – em termos convencionais, uma prática, mas uma prática numa atividade autêntica – é o que em última instância leva de ações situadas específica e individualmente através de um processo de agir e re-agir, ao conhecimento generalizável. A generalidade não é abstrata, mas situada através de múltiplos contextos (BROWN; COLLINS; DUGUID, 1988).

Entendida dessa forma, a prática, é elemento fundamental da aprendizagem, produção do conhecimento e inovação. E essa ideologia está por trás do trecho retirado do edital.

Consultando outros editais dos anos subseqüentes, não foram encontradas referências a questões pedagógicas do curso, embora o método ABP seja inovador e ainda não tenha o alcance do método tradicional Flexneriano ainda presente em muitas instituições brasileiras que oferecem o curso de Medicina.

Percebe-se que a preocupação em atualizar os candidatos e futuros profissionais que atuariam no curso de Medicina com o referido método foi apenas inicial quando da implantação do curso. No entanto, o método está presente e como se sabe, a formação continuada de todos os profissionais constitui condição para que se desenvolva um trabalho de excelência. Em se tratando de um curso ligado à saúde deve atender as demandas de interesse pessoal e de prevenção e manutenção da saúde onde a atualização constante é fundamental.

A formação profissional do professor do curso de medicina deve abranger não só as especialidades exigidas para a área específica, mas também aporte teórico para desenvolvimento de suas atividades acadêmicas. Isso para que não seja um pseudo mestre que ministra aulas lineares numa perspectiva factual e de reprodução de conhecimentos prontos e definidos que não contribuirão em nada para a dimensão tácita do conhecimento.

Na busca dessa dimensão, não só os educadores devem promover esforços, mas todos os envolvidos no processo precisam se aliar no sentido de levar adiante uma proposta inovadora. Sendo assim, a discussão deve estar presente nas reuniões de departamento e colegiado e também no momento em que se organiza um concurso.

A Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) vem representando uma mudança paradigmática no Ensino Médico e revela aproximações com a teoria de Polanyi e portanto, merece uma atenção da administração do curso e especialmente do colegiado que é responsável pela parte pedagógica e deve se preocupar com o bom andamento do curso. Para tanto uma postura aberta a inovações avaliação constante e reprogramação a partir de possíveis falhas contribui sobremaneira para o desenvolvimento do curso.

4.6 ANÁLISE DE DOCUMENTOS - ATAS DE REUNIÕES DO COLEGIADO DO CURSO DE MEDICINA

No processo de análise dos documentos, buscou-se também relacionar recortes textuais de atas das reuniões de colegiado do curso, cujos pontos de pauta foram considerados pertinentes ao contexto da pesquisa.

ATA Nº 01
Reunião Ordinária do dia 28/02/2007
Ata da Reunião Ordinária do Colegiado do Curso de Medicina realizada em 28 de Fevereiro de 2007,
SEXTO PONTO EM PAUTA – Participação no Projeto Pedagógico do curso- profª Edney Nascimento Matos pergunta: se algum professor tem interesse em participar do projeto, profª Claudia Leal Macedo a pedido da Profª Lara de Castro explica como será esse projeto. No momento Nenhum professor manifesta interesse, a profª Edney Nascimento Matos fala: quem quiser procurá-la posteriormente

Nos termos da ata nº1, pode-se constatar que o projeto pedagógico do curso passa por reformulações e adequações após decorridos três anos da sua implantação. Este dispositivo revela-se como imprescindível às constantes buscas de organização e orientação das suas metas e propostas pedagógicas.

Ao mesmo tempo, constata-se absoluta falta de interesse por partes dos docentes, na participação na elaboração e discussões acerca do projeto pedagógico. Este fato evidencia o tradicional distanciamento existente entre os formadores da área médica e o setor educacional. Espera-se, no entanto, que esse momento de inovações curriculares e novas propostas de ensino observados no contexto internacional do ensino superior na área de saúde, venha modificar esse quadro, oportunizando um profícuo entrelaçamento entre esses setores.

Ata Nº. 08
Ata da Reunião Ordinária do Colegiado do Curso de Medicina - CCMed, da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB, realizada aos 13 (treze) dias do mês de dezembro do ano de dois mil e cinco
Professora Marília Bahiense coordenadora da Comissão Científica do Curso de Medicina informa a plenária que será realizado um clube de artigos voltado para a medicina interna sendo estabelecido a terça-feira das 12:00 às 13:00 com os alunos voluntários.

Nos termos da ata nº8, observa-se a efetivação das práticas curriculares voltadas ao treinamento dos alunos em novos ambientes pedagógicos mediados pelas tecnologias de informação e comunicação.

Cabe salientar aqui, que as formas interativas hipertextuais por meio de teleconferências disponibilizadas aos alunos do curso em análise, pode significativamente, permear as interações tácitas ao configurar-se como um ambiente de aprendizagem experiencial, seja no formato presencial ou semi-presencial.

> ***ATA Nº 06***
> ***Reunião Ordinária do Colegiado do Curso de Medicina - dia 09/06/08***
> *Ata da Reunião Ordinária do Colegiado do Curso de Medicina realizada em 09 de junho de 2008, às 19:00h*
> *A Profª Claúdia Leal informa que a mudança para 10(dez) alunos por tutor foi devido ao déficit de professores e por constar no projeto de criação do curso e que esta solicitação deve ser embasada, bem como documentada para poder ser feita a solicitação de novos concursos, montar processo.* ***O Profº Eduardo Ledo fala que o ABP não é um método universal e que o tutoral deve ser de 6 a 8 alunos por tutor, o ideal. Informa também que o pior problema do tutoral não são os problemas discutidos, e sim a enorme variação dos tutores, devido a não formação dos mesmos, que na maioria das vezes não é feito ABP****. Se ocorrer mudanças, esta deve ser bem fundamentada; formatar e fazer um protocolo para tutoral, pois cada tutor faz de um modo diferente. A Profª Esther concorda com o Profº Eduardo ledo que deve ter mesmo uma formatação para melhora do tutoral. Fala também da dificuldade do tutoral com mais de 08(oito) alunos, que acima de 08(oito) alunos por tutor torna-se antididático. A profª Monalisa também concorda sobre as queixas dos alunos com tutorais com mais de 08(oito) alunos por grupo e em tempo informa do curso de capacitação para os professores, marcada para junho/08 e os professores novos e os a serem contratados devem fazer.*

Em reunião ordinária do colegiado, vê-se o argumento desenvolvido por um dos professores preocupado com o aprendizado na dinâmica curricular dos tutoriais. Pode-se perceber que na ABP, a organização curricular de suas práticas envolve necessariamente, uma mobilização de todo o corpo docente, administrativo e acadêmico da instituição para desenvolvê-las.

4.7 ANÁLISE DE PLANO DE CURSO MÓDULO/DISCIPLINA

No recorte do anexo F, destaca-se o padrão de distribuição das atividades desenvolvidas na estrutura modular desse modelo de ensino.

Observa-se que além das atividades tutoriais, as atividades práticas paralelas são distribuídas mediante uma carga horária uniforme, sofrendo eventuais adequações na dependência do ementário do módulo. Neste caso em particular, as aulas de anatomia humana são distribuídas em laboratório e Instituto Médico Legal.

Com base na ementa e objetivo geral do módulo, pode-se observar a materialização da interdisciplinaridade com abordagem do conhecimento em níveis crescentes de complexidade.

Pode-se observar também, que além das informações de caráter técnico, os

alunos são estimulados a desenvolver habilidades sócio-afetivas, na comunicação adequada com o paciente nas diversas situações.

Carga Horária das Praticas - 120h
Anatomia Humana: 1h laboratório: 10h Campo: IML 30h
Fisiologia: 6h Laboratório: 10h Campo: Clinicas de fisioterapias 30h
Patologia: 2h laboratório: 10h Campo: 30
PPE – ESTUDO ORIENTADO

EMENTA

Mecanismos de proliferação celular normal e anormal. Processos hiperplásicos, préneoplásicos e neoplásicos benignos e malignos: etipatogenia e correlação com a prática clínica e pesquisa.

OBJETIVO GERAL

Possibilitar ao estudante a aquisição de conhecimentos e a compreensão dos mecanismos de proliferação celular normal e patológica, assim como seu controle.
Correlacionar a etiopatogenia do processo tumoral com a prática clínica e os resultados de pesquisas na área.
Identificar os tipos de tratamento existentes para o câncer, tendo uma noção geral do uso da radioterapia, quimioterapia, cirurgia e imunoterapia, seus alcances e limitações.
Saber como proceder a uma comunicação adequada ao paciente com neoplasia maligna e saber identificar as implicações da comunicação inadequada.
Discutir bioética e as políticas de atenção ao doente com câncer.

4.8 ANÁLISE E DESCOBERTAS

> O homem é um animal amarrado a teias de significado que ele mesmo teceu (Max weber).

Talvez aqui resida o ponto crucial desse estudo, bem como, o momento de maior exigência de alcance das nossas capacidades técnicas como investigadores.

Consideramos como sendo o grande desafio e a tarefa mais árdua do processo de análise. Pois, delinear as categorias de análise relacionadas à inferência do conhecimento tácito nas práticas educativas de um curso médico, mediante uma análise do seu projeto organizacional, significa, sobretudo, não apenas criar conjecturas sobre as resultantes de um processo vivencial das atividades teórico práticas desenvolvidas, mas, do ponto de vista discursivo, inferir sobre essas práticas e buscar explicitar, com base no referencial teórico, o processo

de socialização do componente tácito do conhecimento, no âmbito educacional e formativo desses futuros médicos.

Bases do método

a) Do ponto de vista epistemológico, vale ressaltar que todo esse processo de categorização e demarcação das unidades de análise e contexto, fez com que a distância entre o sujeito e o objeto dessa análise fosse reduzido progressivamente.

b) Sobre os conceitos e princípios que nortearam as interpretações, destaca-se que no processo de inferência, Hosti (*apud* BARDIN, 2007, p. 130), afirma que "a intenção de qualquer investigação é de produzir inferências válidas." Nesta perspectiva, busca-se as respostas àquelas indagações emanadas do capítulo das inter-relações do presente estudo: Em que pontos do grupo tutorial, pode-se inferir ações heurísticas? As metáforas são utilizadas como recurso epistemológico nesses grupos de estudo? Quais as similaridades com as comunidades de prática? De que forma podem ser verificadas a explicitação e socialização do conhecimento tácito nos tutoriais?

Crê-se, portanto, que durante as incursões instantaneamente instaladas no percurso de análise e confrontação teórica do capítulo anterior, obteve-se as respostas para tais indagações.

c) Sobre o aspecto morfológico da unidade de análise, acredita-se que amostragem tenha sido significativa para que se passasse a vivenciar a dinâmica do tutorial, o que se tornou imprescindível, diante do caráter subjetivo e experiencial das conjecturas e suposições.

d) Sobre os aspectos técnicos e o controle da coleta de dados, pode-se afirmar que a interação dialética que se estabelece entre a unidade de análise, com os pressupostos do ABP e suas similitudes com a lógica de Polanyi, possibilitou a confrontação entre os dados e conjecturas com os postulados teóricos que os suscitaram.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

> A alegria que se tem em pensar e aprender faz-nos pensar e aprender ainda mais (Aristóteles).

Há sempre um fascínio pela relação do homem com o conhecimento, que apesar de séculos de observação e análises realizadas pelos sábios, estudiosos, cientistas e grandes educadores da humanidade, surgem novos formatos trazidos pelas grandes transformações por que passa a sociedade humana neste início de novo milênio e com isso, impõem-se novos paradigmas nesta infinita busca ao entendimento dessa relação homem/mundo.

Nos dizeres de Nonaka e Takeuchi, os próprios pesquisadores no desenvolver de seus trabalhos, experimentam todas as formas de conversão do conhecimento tácito.

Como já foi dito, a educação como um todo experimenta um período de mudanças paradigmáticas. Esse movimento expressa-se muito fortemente, no ensino superior da área de saúde. Tal fato pode se configurar num momento de interações profícuas com o setor educacional como um todo.

Nesse sentido, o presente estudo poderá ensejar, pela oportunidade do tema abordado, a elaboração de novos trabalhos direcionados à busca do aprofundamento em algumas singularidades da aprendizagem dos alunos em um curso de medicina.

Apresentaram-se no decorrer do trabalho, algumas linhas demarcatórias do processo de análise como as inter-relações entre os fundamentos teóricos de Polanyi e os aspectos vivenciados nas dinâmicas de ensino e aprendizagem referendados no programa curricular do Curso de Medicina da UESB.

Observou-se também no decorrer da pesquisa, marcantes similitudes entre os postulados de Polanyi, os pressupostos da ABP e o fazer médico, notadamente, a arte do diagnóstico clínico.

As aproximações dialéticas se expressaram mais fortemente, sobretudo por se tratar, do ponto de vista epistemológico, como sendo uma metodologia ativa que caracteriza-se por centrar-se na aprendizagem experiencial portanto, na efetiva articulação teórico-prática.

Segundo os pressupostos da ABP, esse aparato cognitivo propicia o desenvolvimento de habilidades do aluno, na busca ativa pelo conhecimento e a busca por descobertas, oportunizando o uso da criatividade e senso crítico de forma individual e grupal.

Sobre a arte do diagnóstico clínico, caracteriza-se como uma habilidade que é transmitida pelo exemplo. Decorre de uma súbita integração tácita dos indícios particulares que são captados pelo profissional. Tal integração depende, de modo pessoal e intransferível formalmente, do próprio profissional, da sua percepção, da sua experiência clínica e finalmente de sua história de vida constituindo, portanto, um **ato de inferência tácita.**

Veja-se como este fato se reflete nos três princípios que são:

(1) ativação de conhecimentos prévios sobre o assunto,

(2) especificidade de codificação, implica que a posterior recuperação da informação é facilitada quando exemplos estão codificados juntamente com a informação, ou seja, quanto mais próxima a semelhança entre uma situação real e a situação de aprendizado, mais fácil a recuperação de informação, por este motivo os problemas elaborados devem se aproximar de situações reais do cotidiano do aluno, o que possibilita que sejam efetivamente significativos, condição imprescindível para o processo de problematização, e

(3) elaboração do conhecimento, seja através de resposta a perguntas elaboradas, ou de um contexto de interação em grupo onde o aluno verbaliza o seu conhecimento como aprende a partir da explicação dos colegas.

Igualmente, pode-se afirmar, com base nas formulações de Nonaka e Takeuchi, que as formas de conversão do conhecimento tácito, quais sejam: a internalização, externalização, socialização e combinação, podem ser também observadas, nessa prática de ensino, onde as habilidades clínicas e comportamentais são adquiridas pelos graduandos e avaliadas de forma contínua, num nível crescente de complexidade.

Por esse prisma, inferiu-se com base na análise do seu projeto pedagógico e documentos relacionados e anexados ao estudo, que nas estratégias de ensino do curso da UESB e seu formato avaliativo, firmados nos princípios da ABP, podem ser evidenciadas as formas de conversão dos saberes tácitos por certo, embutidos no processo de construção do conhecimento daqueles alunos.

Ao abordar a perspectiva da avaliação do conhecimento tácito verifica-se segundo POLANYI (1983), que o fato de um conhecimento tácito não poder ser completamente explicitado, não significa que o mesmo não possa ser comunicado. Para ele, uma pessoa pode apreender o conhecimento tácito de uma segunda pessoa a partir da apreensão de alguns de seus particulares e de um esforço de compreender o significado desses poucos aspectos apreendidos. Por outro lado, para que a segunda pessoa possa comunicar aspectos de seus conhecimentos tácitos à primeira pessoa é necessário que meios adequados para expressá-los estejam ao seu dispor. Nesse sentido, as formas de avaliação que são utilizadas no curso de Medicina da UESB podem ser norteadas pela teoria do conhecimento tácito, uma vez que de acordo com o Projeto Pedagógico do curso se baseiam em um sistema que abrange a avaliação diagnóstica, formativa e somativa. Tal sistema de avaliação pode ser adequado para a explicitação do conhecimento tácito em explícito e assim, ser mensurado. Isso porque na avaliação diagnóstica, por exemplo o professor observa os alunos identificando suas dificuldades e habilidades, tais habilidades trazem em seu bojo o conhecimento tácito que pode ser convertido em explícito.

Apesar de estabelecer, no início desse trabalho, que o último capítulo trataria das considerações finais do processo investigativo vivenciado, percebeu-se que o caráter inferencial do estudo se moveu em um contínuo processo de interações entre os aspectos pertinentes à relação ensino-aprendizagem, analisados no contexto micro-institucional da UESB e as significativas transformações observadas no ensino da área de saúde como um todo.

Crê-se então, ter conseguido tecer algumas considerações significativas para o contexto da aprendizagem dos alunos do curso médico da UESB no sentido de contribuir para uma possível emergência de uma nova práxis.

É preciso expandir a reflexão a respeito desta comunidade de educadores, nas palavras de Polanyi, constituída por desbravadores sem medo do ato imaginativo, princípio de toda criação, e, principalmente, sabendo dos riscos e da imprecisão do ato de conhecer.

Assim sendo, ter-se-á logrado êxito com o propósito de poder contribuir de alguma forma, não só para o aperfeiçoamento do aprendizado médico, mas, sobretudo, do “ser no mundo” buscando sempre melhorias às nossas práticas humanas.

REFERÊNCIAS

ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de filosofia.** São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ALARCÃO, Isabel. **Professores reflexivos numa escola reflexiva**. São Paulo: Cortez, 2005.

ARAÚJO, J. B.; OLIVEIRA , C. C. **Aprender e ensinar**. São Paulo: Global, 2001.

ARENDT, Hannah. **Entre o passado e o presente**. Tradução Mauro W. Barbosa São Paulo: Perspectiva, 2005.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo.** São Paulo: Ed. 70, 2007.

BOCK; Furtado. **Psicologias** – um Introdução ao Estudo de Psicologia. São Paulo: Saraiva, 2001.

BROWN, John Seely. How to capture tacit knowledge? **Emerging Science and Technology, Entrepreneurship and Business**. February 1st, 2007. Disponível em: <http://blog.marsdd.com/2007/02/01/how-to-capture-tacit-knowledge/>. Acesso em 10 jan. 2009.

BROWN, J. S.; DUGUID, P. Organizing knowledge**. California Management Review**, v. 40, n. 3, p. 90-111, 1998.

BUKOWITZ; W. R. **Manual de gestão do conhecimento**. Bookman, 2002.

CERQUEIRA, J. Batista. **Anatomia humana & aprendizagem baseada em problemas- PBL.** UEFS, 2004.

COLLINS, H. M. **Artificial experts**. Cambridge, Mass: The MIT Press, 1990.

DAVENPORT, Thomas. H.; PRUSAK, Laurence. **Conhecimento empresarial.** Elsevier, 1998.

DELORS, Jackes. **A educação para o século XXI** – questões e perspectivas. São Paulo: Artmed, 2005.

DESLANDES, Suely Ferreira; Gomes, R.; MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

DESPRESBITERIS, L. **O desafio de avaliação da aprendizagem:** dos fundamentos a uma proposta inovadora. São Paulo: EPU, 1989.

DIAS DE FIGUEIREDO, A. **Redes e educação**: a surpreendente riqueza de um conceito. In: Conselho Nacional de Educação. Lisboa: Ministério da Educação, 2002.

FRANCO, Maria Laura Puglisi Barbosa. **Análise de conteúdo.** Brasília: Líber Livro, 2007.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da esperança**.13. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2006.

FROES, Terezinha; FAGUNDES, Norma C. **Espaço de aprendizagem e formação dos professores da saúde.**

HADJI, C. **Avaliação desmisticada**. São Paulo: Artmed, 2001.

IANNI, Octávio. **Enigmas da modernidade-mundo**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000.

JUNG, C. G. **Estudos alquímicos.** Vozes: Petrópoles, 2003.

LAKATOS, E. M. **Fundamentos da metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2007.

LEITE, F. C. L. O conhecimento tácito na dinâmica da pesquisa. **Revista de Ciência da Informação**, v. 8, n. 3, jun. 2007.

LUCKESI, C. C. **Avaliação educacional escolar:** para além do autoritarismo. São Paulo: Tecnologia Educacional, 1984.

MACEDO, Roberto Sidnei. **Currículo**: campo, conceito e pesquisa. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

MACHADO, N. J. A Universidade e a organização do conhecimento: a rede, o tácito,a dádiva. **Estudos Avançados,** USP, v. 15, n. 42, 2001.

MELCHIOR, M. C. **Avaliação pedagógica:** funções e necessidades. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1994.

MERTRAN, M. B.; ALMEIDA L. S. In: Ensaio. avaliação; política pública**. Revista Educação**. Rio de Janeiro, v.4, n.10, p. 5, 1996.

NONAKA; TAKEUSHI. **Criação de conhecimento na empresa**. Elsevier, 1997.

OLIVEIRA, Vitória Peres de. **Uma informação tácita ou o aspecto tácito nos processos de geração e transferência de informação na ciência e no sufismo**. 1996. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade Federal do Rio de Janeiro (ECO).

OLIVEIRA, Vitória Peres de. Uma informação tácita**. Revista de Ciência da Informação**, v. 6, n. 3, jun. 2005.

PINTO, A. M. **A importância das contribuições de Piaget e Polanyi em gestão do conhecimento e aproximações na perspectiva organizacional**. Disponível em: <\paginas\conhecimento\arquivos\anais\arruda03-10papers\a Importância das contribuições de Piaget e Polanyi em gestão do conhecimento e aproximações na perspectiva organizacional.doc>. Acesso em: 2008.

POLANYI, M.; HERRY, P. **Knowing**. London: University of Chicago Press, 1962.

POLANYI, Michael. **A lógica da liberdade.** Topbooks, 2003.

POLANYI, Michael. **Personal knowledge.** Towards a Post-critical Pphilosophy .The University of Chicago Press, 1974.

_____. **The Tacit Dimension**, Gloucester (Mass): Peter Smith, 1983.

POLANYI, M. The tacit dimension. Londres: Routledge & Kegan Paul, 1966. In: Dourado, Maria Lucia Goulart. **O tácito como conhecimento e seu modo de uso no labirinto organizacional contemporâneo estudo de caso da Microcity.** 2007. Tese (Doutorado) - UFMG.

PNTES, R. H. Petroni. **Reforma curricular no ensino medico**: estudo de caso de uma escola de medicina. Lilacs; Id – 300632; Br 67.1- CIR; São Paulo: 2001.

REY, Bernard. **As competências transversais em questão**. São Paulo: Artmed, 2002.

SAIANI, Claudio. **O valor do conhecimento tácito** – a epistemologia de Polanyi na escola. São Paulo: Escrituras, 2004.

SANT'ANA, E. M. **Por que avaliar? Como avaliar?:** critérios e instrumentos. Petrópolis, 1995.

SCHREGA, A. C. E. **Conhecimento tácito e reflexão na ação: em busca de paradigmas emergentes no ensino de arquitetura e urbanismo na Pontifícia Universidade Católica do Paraná**. 2005. Dissertação (Mestrado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba.

SOUZA, C. P de**. Avaliação do rendimento escolar.** Campinas: Papirus, 1994.

SOUZA SILVA, Jader Cristino. **Aprendizagem organizacional: condições e desafios para o desenvolvimento de comunidades de prática em organizações de ensino superior.** 2005. Tese (Doutorado) – PPG, FACED, UFBA, Salvador.

TENÓRIO, Robinson; LOPES, Uaçaí de Magalhães. Gestão da sustentabilidade educacional. In: MACÊDO, R. S.; MUNIZ, Dinéa Maria Sobral (Orgs.). **Educação**, **tradição e contemporaneidade.** Salvador: EDUFBA, 2006;

TOFFLER, ALVIN. **A terceira onda.** São Paulo: Record, 2007.

VASCONCELOS, E. M. **Complexidade e pesquisa interdisciplinar**. Petrópolis: Vozes, 2004.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa** – como ensinar. São Paulo: Artmed, 1998.

APÊNDICE

Apêndice A – Módulo de mecanismos de agressão e defesa. Os tutoriais.

Passos	Conhecimento tácito			Conhecimento explícito
	1 – 2	3 – 4	5 - 6	7 - 8
Problema	**Leitura**	**Questões e hipóteses**	**Rediscussão**	**Conclusão e avaliação**
Inflamação pós-trauma	Questões-problema: entorce de tornozelo; rubor local; dor e edema.	Quais os mediadores químicos envolvidos na resposta inflamatória? Como se dá a resposta celular?	Descrever o processo de inflamação pós-traumática e seus mediadores químicos. Explicar os mecanismos da inflamação, destacando o papel das células e mecanismos envolvidos.	O tutor avalia se as discussões atingiram os objetivos propostos e se as questões foram respondidas satisfatoriamente.
Um acidente comum	Ingesta de cáusticos; lesões de mucosa de esôfago; sonda de permanência; dilatações e estenose cicatricial	Como ocorre a cicatrização? Como ocorre a lesão tecidual do esôfago pela soda cáustica? Quais as medidas terapêuticas?	Descrever o processo de cicatrização. Estudar as medidas de primeiros socorros em acidentes por ingestão de cáusticos;. Explicar o mecanismo de ação da soda cáustica sobre os tecidos orgânicos	Avalia-se se os alunos demosntraram ter adquirido as informações pertinentes ao assunto explicitado.
A hipersensibili-dade de Álvaro	Placas eritematosas e pruriginosas; inchaço nos lábios; rouquidão; injeção de penicilina aleatoriamente	Quais os tipos de hipersensibilidade?Quais os antígenos envolvidos? Quais os riscos da medicação mal orientada?	Identificar os tipos de hipersensibilidades. Reconhecer os tipos de antígenos envolvidos e os mediadores químicos. Reconhecer os riscos de auto-medicação e da medicação mal orientada	Afere-se a capacidade de síntese, habilidade em expor as informações adquiridas e o seu nível de participação na discussão grupal.
Um caso de tétano	Espasmos musculares; trismo e opistótono	O que causa o tétano? Qual a sua fisiopatologia?	Identificar o agente causal, mecanismo de ação da toxina tetânica	As informações adquiridas também se referem à realidade social e sanitária.
Doença grave	Dor de cabeça; febre alta; vômitos; manchas avermelhadas; pés arroxeados; rigidez de nuca	Qual o agente etiológico da meningite e qual o seu mecanismo de ação?	Explicar a reação sistêmica à Neisseria meningitidis, as LPS, as citocinas Anatomia e histologia das meninges. Medidas preventivas; Descrever o mecanismo de ação por bactérias gram negativas	As doenças infecciosas e parasitárias envolvem o aspecto sócio-econômico da população. O tutor avalia a atitude crítica às informações.
Preocupação justificada	Febre alta; calafrios; dores musculares e ret ro –oculares; dengue hemorrágica	Quais os tipos de dengue e qual a sua fisiopatologia?	**Fisiopatologia da dengue simples e hemorrágica;** Descrever o mecanismo de agressão viral **Descrever a epidemiologia da dengue**	Nesta fase também se avalia o relacionamento interpessoal (tutor, colega, paciente)
Ferida brava	Região da mata; picadas de inseto; cicatriz deprimida	Qual o agente etiológico da leismaniose? Qual o seu mecanismo de ação? O que é a reação de Montenegro?	Explicar os mecanismos de agressão por protozoários, Leishmania	Afere-se a capacidade de criticar e receber críticas.
Barriga d´agua	Barriga inchada e fraqueza; aumento de fígado e baço; ascite	Qual o mecanismo de ação do Shistossoma Mansoni? O que é hipertensão portal?	Explicar a fisiopatologia da esquistossomose	Estudar a fisiopatologia contempla-se a interdisciplinaridade
Auto-agressão	Tireóide aumentada; punção biópsia; anticorpos anti-tireoidianos; infiltrado linfocítico; células foliculares modificadas	Quais os tipos de hipersensibilidade? O que é tireoidite de Hashimoto? O que significa tolerância imunológica?	Identificar os tipos de doença auto-imune Caracterizar a histologia da tireóide normal; descrever as doenças auto-imunes da tireóide; Explicar os mecanismos da tolerância imunológica	Ganho de conhecimento sobre anatomia, fisiologia e patologia das doenças tireoidianas.
Cuidado com os medicamentos	Ingesta de 20 comps. De fenobarbital; convulsões; depressão resp.; bradicardia; hipotensão	O que vem a ser acidose metabólica? O que é indução metabólica? Qual o mecanismo de ação dos barbitúricos?	Descrever a influencia da variação do pH sanguíneo na excreção de drogas; Citotoxidade medicamentosa Descrever a biotransformação; descrever a farmacologia do fenobarbital	Observa-se um aumento gradativo do nível de complexidade dos assuntos abordados nos problemas.

ANEXOS

Anexo A - As estratégias de ensino-aprendizagem do Projeto Político Pedagógico do Curso de Medicina da UESB.

3.2 - Estratégias e cenários de aprendizagens

Para alcançarmos os objetivos e o perfil profissiográfico propostos, as estratégias e cenários de aprendizagem são:

A - **Módulos temáticos:**

3.21 - Módulos tutoriais

1. **Grupos tutoriais -** O grupo tutorial é uma atividade obrigatória, sendo composto por um tutor (docente) e oito alunos, que se reúnem duas vezes por semana, obedecendo a semana padrão daquele ano, durante cada encontro de 4 horas, para estudar os problemas apresentados nos manuais dos módulos. A cada problema são eleitos, entre os alunos, um coordenador, um secretário e um escriba, de modo que cada aluno exerça estas funções pelo menos uma vez durante o módulo.
2. **Palestras** - As palestras são realizadas durante os módulos, uma vez por semana com duração de duas horas, proferidas por convidados ou professores. O tema da palestra está sempre relacionado às temáticas do módulo tutorial, complementando e/ou aprofundando temas relacionados aos problemas apresentados.
3. **Práticas** - As práticas são realizadas utilizando a metodologia da formação e do treinamento, em laboratórios.
4. **Consultoria** - É uma oportunidade de aprendizagem opcional ofertada nos módulos. Permite um contato próximo com os docentes, em suas áreas de especialidade, visando ao esclarecimento das dúvidas oriundas da leitura e das discussões em grupos.

3.2.2 - Módulos de Práticas de Integração Ensino-Serviço-Comunidade

1. **Práticas de Integração Ensino-Serviço-Comunidade (PIESC)** - É uma atividade obrigatória, obedecendo à semana padrão do ano de estudo do curso. É desenvolvida através de grupos de 10 alunos e instrutor (docente), adotando a metodologia da Problematização, realizando atividades de promoção da saúde,

prevenção e tratamento de agravos no enfrentamento dos problemas de saúde mais freqüentes na população.

Os campos de atuação são os ambientes comunitários, as equipes do Programa Saúde da Família, os serviços de primeiro nível de Atenção à Saúde (Unidade Básica de Saúde). Esta atividade foi planejada para permitir a aproximação do aluno com as práticas de saúde vigentes e com a comunidade/família desde o primeiro ano do curso.

O PIESC tem como objetivo geral proporcionar ao aluno uma nova maneira de ensinar e aprender com o trabalho em equipe multiprofissional e interdisciplinar, visando um profissional de saúde capaz de contribuir para a transformação/construção do Modelo de Atenção à Saúde. Concomitantemente, busca trabalhar, através da vinculação do ensino à realidade de saúde da população/comunidade/família, a construção e re-construção das estruturas curriculares em consonância com as necessidades e problemas identificados, e a extensão e pesquisa de forma associada ao ensino.

2. **Consultoria** - Oportunidade de aprendizagem opcional ofertada nos módulos do PIESC. Permite um contato com os docentes, em suas áreas de especialidade, visando ao esclarecimento das dúvidas oriundas da leitura e das discussões em grupos, pressupondo agendamento e estudos prévios.

- **Módulos de Habilidades e Atitudes:**

  São atividades obrigatórias em um período, de acordo com a semana padrão do ano. Obedecem a uma programação específica, elaborada pela Comissão de Habilidades e Atitudes, visando ao desenvolvimento das habilidades clínicas e atitudes médicas. São compostas de quatro enfoques, com participações em carga horária distintas em cada ano.

1. **Semiologia** - É desenvolvida para formar e capacitar o aluno para o desenvolvimento de história clínica e exame físico geral e específico compõe conteúdos e habilidades da formação médica específica, necessários ao bom desempenho profissional.

É desenvolvida no Laboratório de Habilidades, nos Ambulatórios, Enfermarias e outros Serviços de Saúde do Município de Vitória da Conquista ou outras cidades.

2. **Informática e acesso à informação** - Através de práticas, o aluno é orientado e tem uma formação inicial para o uso da informática e dos mecanismos de busca de informações científicas e técnicas disponíveis em meios digitais e eletrônicos

e incorpora o desenvolvimento da capacidade de leitura crítica da informação científica.

3. **Comunicação social** - Tem por objetivo o treinamento da relação médico-paciente-familiares-comunidade com relação à promoção da saúde, prevenção, diagnóstico, prognóstico e tratamento, bem como as reações do médico frente às situações profissionais.
4. **Procedimentos médicos -** Objetiva a capacitação e treinamento de habilidades no manuseio de aparelhos e equipamentos relacionados à atenção à saúde, bem como na realização de técnicas de procedimentos médicos.
5. **Exames complementares-** Estão estruturados para o desenvolvimento de competências e habilidades para a diagnose - solicitação, realização e interpretação - de exames complementares.

B. Módulos eletivos:

Ocorrem nos quatro primeiros anos e são organizados à livre escolha do aluno, mediante planejamento e autorização prévia do Colegiado do Curso. Constituem-se em cenário curricular para a institucionalização do currículo oculto e atendimento às temáticas e vivências de interesse de cada aluno.

C. Módulos de Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório de Treinamento em Serviço Sob a Forma de Internato

O estágio curricular terá a duração de 22 (vinte e dois) meses. Os módulos de estágio curricular supervisionado são em número de onze, divididos em cinco no quinto ano e seis no sexto ano. Ofertados em rodízio de 9 semanas e quatro dias para cada módulo, estando os alunos divididos em grupos de 6 a 10. Os módulos são os que seguem:

1. Pediatria
2. Ginecologia e Obstetrícia
3. Clínica Médica
4. Clínica cirúrgica
5. Saúde coletiva – medicina familiar e comunitária
6. Trabalho de Conclusão de Curso
7. (opcional) Área à escolha do aluno

6.0 – O CURRÍCULO - Princípios Norteadores do Modelo Curricular

A estrutura curricular aprovada para o curso no momento da autorização de funcionamento foi modificada no decorrer da implantação do curso. O Colegiado apresentou ao Conselho Superior de Ensino Pesquisa e Extensão – CONSEPE/UESB uma solicitação de alteração curricular que foi aprovada através da Resolução CONSEPE 04/2005. A mudança de estrutura curricular prende-se à exclusão de dois módulos do estágio curricular supervisionado, Saúde do Idoso I e II, e distribuição da carga horária entre os demais módulos do estágio.

O atual currículo do curso de medicina da UESB reflete uma longa trajetória de mudanças, considerando os diferentes contextos do país – políticos, históricos, culturais, de organização de nossa sociedade, de estruturação dos serviços de saúde, com destaque às mudanças mais profundas que ocorrem a partir da criação do Sistema Único de Saúde (SUS) em 1988, em especial a garantia do direito à saúde como artigos incluídos na Constituição Federal.

O Currículo Nuclear apresenta como princípios gerais de sua organização:

a) Integração de conhecimentos – construção de um currículo com base em conteúdos e não em disciplinas administrativas, procurando reduzir a fragmentação, busca-se uma maior interface no seu desenvolvimento.
b) Integração básico-clínico: assumindo esta articulação como desafio a ser superado de forma processual, através da participação de docentes que oriundos e/ou formados nas ciências básicas e clínicas em nossos módulos têm buscado superar a dicotomia básica profissional tão comum na formação em saúde.
c) Início de atividades práticas, compatíveis com sua competência, desde o primeiro ano do curso. Ao contrário da organização curricular tradicional, o graduando exercita sua prática desde o início do curso, possibilitando autonomia crescente no exercício de suas atividades através do Programa Interdisciplinar de Ensino, Serviços e Comunidade - PIESC.
d) Atuação em diferentes cenários da prática profissional – hospital público, privado, clínicas, ambulatórios, unidades básicas de saúde e na comunidade. Estes variados contextos de aprendizagem têm buscado superar o modelo hospitalocêntrico de formação possibilitando ao graduando formar-se para atuar na promoção, proteção e recuperação da saúde.

6.1 – estratégias para aprendizagem

Visando atingir os princípios acima utilizamos as seguintes estratégias pedagógicas que favoreçam a auto-aprendizagem:

Nos módulos tutoriais, nas Habilidades, aulas práticas e PIESC, procura-se motivar os estudantes para a busca ativa de informações, e a aprendizagem em contexto da prática profissional em uma perspectiva problematizadora.

A organização nuclear do currículo, com a possibilidade de uma formação mais individualizada objetiva também propiciar a responsabilidade crescente do graduando com seu processo de formação.

Tempo pró-aluno (PPE): valorizam-se espaços na organização curricular para que os estudantes possam dedicar-se a atividades de estudo, reflexão ou lazer com dois turnos semanais livres.

Disciplinas eletivas: pretende-se uma formação diferenciada a partir do interesse do graduando de forma a propiciar o aprofundamento e/ou a atualização do conhecimento teórico-prático em áreas de maior interesse do aluno.

6.2 – A Estrutura Curricular

Procuramos a seguir demonstrar como se constitui o currículo do curso de medicina da UESB. Reafirmamos que sua estrutura não segue os currículos tradicionais em prática em muitas instituições de ensino superior calcadas em disciplinas, práticas e laboratórios que muitas vezes contribuíam para a separação entre teoria e prática, básicas e clínicas, reforçando a fragmentação do ensino e do conhecimento.

Por conceito o método ABP ministra o currículo básico (I) e o currículo profissionalizante (II) simultaneamente desde o 1° ano, sendo que mantemos atrelados conteúdos denominados básicos e profissionalizantes. Inicialmente temos mais conteúdos considerados básicos e pouco conteúdo profissionalizante, sendo este último um fator motivador para o estudo do conteúdo básico. Gradualmente aumentamos o conteúdo profissionalizante e diminuímos o conteúdo básico, sendo este conteúdo básico ministrado no fim do ciclo (de 4 anos) uma revisão do que foi visto no inicio do curso.

Seguimos um modelo constituído de módulos: verticais e horizontais, habilidades, práticas e PIESC, todos inter-relacionados. Neste sentido, descrevemos

abaixo a estrutura do primeiro ano ao sexto ano. Uma descrição mais aprofundada se dá no item seguinte 7.0 – Sistema Acadêmico.

6.2.1 - Ciclo I – constituído pelas seguintes unidades curriculares:

Primeiro ano

HABILIDADES CLINICAS E ATITUDES I - 135 horas / ano (horizontal) - 60 horas e 75 horas/semestres)							
PRÁTICAS DE INTEGRAÇÃO ENSINO, SERVIÇO E COMUNIDADE–PIESC I (horizontal) 60 horas e 75 horas/semestres)							
MODULOS Verticais Carga horária anual total: 1215 horas	Modulo Introdução ao estudo da medicina 135 horas	Modulo Concepção e Formação do Ser Humano 135 horas	Modulo Metabolismo 135 horas	Modulo Abrangências das Ações de Saúde 120 horas	Modulo Funções Biológicas 120 horas	Modulo Mecanismo de Agressão e Defesa 180 horas	Modulo Eletiva I 75 horas

Conteúdos:

Observação das práticas médicas – observação de diferentes práticas profissionais e discussão com participação de docentes de áreas clínicas/cirúrgicas, psiquiatria, saúde coletiva e biológicas;

Bases morfológicas da medicina – Anatomia, Histologia e Biologia do desenvolvimento;

Organização funcional do corpo humano: das células aos sistemas – Biofísica (celular e de sistemas), Fisiologia e Bioquímica;

Saúde Coletiva: política de saúde no Brasil e o Sistema Único de Saúde

Suporte básico de vida no adulto e na criança e Primeiros Socorros

Introdução às técnicas básicas

Psicologia Médica I

Segundo ano

HABILIDADES CLINICAS E ATITUDES II - 135 horas / ano - (60 horas e 75 horas/semestres)							
PRÁTICAS DE INTEGRAÇÃO ENSINO, SERVIÇO E COMUNIDADE – PIESC II (60 horas e 75 horas/semestres)							
MODULOS verticais Carga horária anual total: 1215 horas	Modulo Proliferação celular 180 horas	Modulo Percepção, Consciência e Emoção. 135 horas	Modulo Doenças Resultantes da Agressão ao Meio Ambiente 120 horas	Modulo Nascimento, Crescimento e Desenvolvimento 135 horas	Modulo Processo de Envelhecimento 10 horas	Modulo Locomoção e Apreensão 120 horas	Modulo ELETIVA I I 75 horas

Conteúdos:

Bases moleculares e celulares da medicina – Bioquímica (Biologia Molecular), Microbiologia, Imunologia, Parasitologia,. Epidemiologia,. Bioestatística.̃ Sociologia Médica, Educação e comunicação em saúde, Atendimento Pré-Hospitalar do Trauma, Psicologia médica II, .̃ Psicobiologia e Farmacologia, Anatomia patológica;̃ Semiologia integrada por ciclos de vida (Clínica Médica, Pediatria, Obstetrícia, Ginecologia, Geriatria, Psicologia Médica).

Disciplinas eletivas

Anexo B - Avaliação do Projeto Político Pedagógico do Curso de Medicina da UESB.

7.2.4 - SISTEMA DE AVALIAÇÃO

A aprovação no Internato será condicionada à assiduidade e avaliação de habilidades e competências em cada módulo do Internato, ambas eliminatórias por si mesmas. Caso algum aluno haja trancado a matrícula ou reprovado em um ou mais módulos de Internato, ele poderá se matricular novamente no(s) Internatos(s) no(s) qual(is) não obteve aprovação somente no ano seguinte.

Habilidades e Competências

Ao longo de cada módulo de Internato os alunos serão submetidos à avaliação nos aspectos:

I. Formativo; e,

II. Cognitivo.

A avaliação formativa, a qual será atribuída peso 04 (quatro), basear-se-á nos seguintes critérios:

a) relacionamento com os pacientes, docentes, funcionários e colegas;

b) pontualidade;

c) senso de responsabilidade;

d) iniciativa; e,

e) conduta moral e ética.

A avaliação cognitiva, a qual será atribuída peso 06 (seis), será realizada através de provas teórico/práticas, seminários, discussão de caso clínico e outras, cujos conteúdos fazem parte do programa do módulo de Internato.

a) Ficará a critério do Coordenador da COIN a designação dos professores que participarão das avaliações cognitivas.

As notas formativas e cognitivas terão um valor que variará de 0 (zero) a 10 (dez).

Será considerado aprovado em cada módulo de Internato o aluno que obtiver nota final igual ou superior a 07 (sete).

A nota de cada módulo de Internato será o resultado da divisão por 10 (dez) da soma da avaliação formativa (peso 4) com a avaliação cognitiva (peso 6);

Assiduidade

A freqüência em cada módulo de internato deverá ser integral sendo, porém permitido ao aluno compensar as faltas devidamente justificadas com horas de atividades extras, programadas com antecipação, sob orientação do Supervisor Pedagógico do respectivo módulo de Internato.

O interno que tiver 6 (seis) faltas seguidas ou 12 (doze) faltas intercaladas sem justificativa será considerado reprovado no módulo.

Pelas próprias características do processo formativo e a realidade dos campos de estágios as referidas normas poderão ser revistas, ampliadas e aperfeiçoadas pelo Colegiado do Curso de Medicina ouvindo e aprovando em plenária naquilo que couber.

8.0 - SISTEMA ACADÊMICO

O Sistema Acadêmico adotado pelo Curso de Graduação em Medicina desde o ano letivo de 2004 é anual com as seguintes características:

I. Módulos distribuídos nos semestres.
II. Estágios Curriculares Supervisionados Obrigatórios (Internato);
III. Módulos de Atualização;
IV. Atividades Acadêmicas Complementares

O currículo do Curso de Graduação em Medicina é constituído por um conjunto de Atividades Acadêmicas distribuídas nas seguintes categorias em que todos os módulos e estágios são obrigatórios:

I. Módulos temáticos interdisciplinares, desenvolvidos através das seguintes atividades pedagógicas:

a) Tutoral;
b) Prática de laboratório e discussão de casos clínicos;
c) Palestras e/ou conferências;
d) Estudo Orientado;
e) Avaliações.

II. Módulos de Habilidades Clínicas e Atitudes;
III. Módulos de Práticas de Interação Ensino, Serviço e Comunidade - PIESC;
IV. Módulos de Atualização;
V. Estágios Curriculares supervisionados obrigatórios (Internato).

O estudante poderá, por opção, cumprir as Atividades Acadêmicas Complementares previstas regimentalmente.

7.1 – Tipos de atividades acadêmicas:

As diretrizes pedagógicas do currículo estão inseridas no desenvolvimento de cinco tipos de atividades acadêmicas.

1) Os módulos temáticos interdisciplinares devem ser desenvolvidos, do 1º ao 4º ano, em grupos de 6 (seis) a 8 (oito) discentes e um professor tutor, com duração de 8 (oito) horas semanais, utilizando a metodologia de Aprendizagem Baseada em Problemas.
2) Os módulos de Habilidades Clínicas e Atitudes, em número de quatro, devem ser desenvolvidos do 1º ao 4º ano, de oferta anual, contemplando procedimentos laboratoriais e médico-cirúrgicos, semiologia e comunicação médico-social.
3) Os módulos de Práticas Interação, Ensino, Serviços e Comunidade, em número de quatro, devem ser desenvolvidos do 1º ao 4º ano, de oferta anual, contemplando práticas de introdução à pesquisa científica e conteúdos teórico-práticos de atenção à saúde na comunidade e na rede de serviços de saúde de menor complexidade tecnológica.
4) Os módulos de atualização, em número de quatro, devem ser desenvolvidos do 1º ao 4º ano, com duração de duas a três semanas, contemplando oportunidades de diversificação para o estudante, pois ocorrem através da vivência de conteúdos e práticas ofertadas e/ou não ofertadas regularmente pelo currículo.
5) Os estágios curriculares supervisionados obrigatórios de treinamento em serviço (internato), em número de 11(onze), devem ser desenvolvidos no 5 e 6º anos, em grupos de quatro a seis estudantes, com duração de 56 a 67 dias, contemplando atividades teórico-práticas decorrentes da responsabilização pelo atendimento dos pacientes, sempre orientados por docentes-preceptores e supervisores de cada estágio.

O ano acadêmico é constituído por 2 (dois) períodos letivos regulares (semestres) e 2 (dois) períodos especiais entre os períodos letivos regulares, com as seguintes características:

I. Cada período letivo tem a duração mínima de dias de trabalho escolar efetivo, exigidos pela legislação vigente;

II. Os períodos especiais, como no caso de internato médico do 5º e 6º anos, destinam-se a assegurar o melhor aproveitamento da aprendizagem, uma vez que nestes anos o processo é centrado na prestação de serviços desenvolvidos principalmente nos Hospitais conveniados.

III. Os períodos letivos regulares e especiais têm duração prevista em Calendário Escolar.

O estudante, em sua matrícula inicial, será inscrito em todas as atividades acadêmicas previstas no primeiro ano do curso.

As matrículas subseqüentes deverão ser renovadas anualmente ou semestralmente pelo estudante, conforme Calendário Escolar.

Será matriculado no ano subseqüente o estudante que não foi reprovado em mais de dois módulos do ano anterior.

Deverá repetir o ano letivo, o discente que não obtiver conceito para aprovação em três módulos ou mais.

Alguns módulos são considerados essenciais - são aqueles que não podem ser cursados em regime de dependência. São considerados essenciais todos os módulos do 4º ano, PIESC e/ou HABILIDADES.

A matrícula em disciplinas especiais e eletivas previstas para as atividades acadêmicas complementares far-se-á independentemente do ano.

Para ingressar no Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório de Treinamento em Serviço (Internato) o estudante deverá ter integralizado o currículo até o 4º ano do curso, inclusive dependências se houver.

Para ingressar no 6º ano o estudante deverá ter integralizado todos os estágios do 5º ano do curso.

9.0 - ORGANIZAÇÃO CURRICULAR – duração, carga horária e avaliação

9.1 - Duração e Carga Horária do Curso

O Curso de medicina da UESB tem a duração mínima e máxima prevista para 6 (seis) e 9 (nove) anos, respectivamente.

A carga horária total do curso é de 9.260 (nove mil, duzentas e sessenta) horas distribuídas ao longo do curso, sendo que do 2 ao 4 ano parte da carga horária é destinada a disciplinas eletivas. Para obter o grau de Médico, o estudante

deverá cumprir um total de 9.260 (nove mil, duzentas e sessenta) horas relativas ao currículo pleno proposto.

Os conteúdos curriculares, segundo os eixos de conhecimento orientam-se pelos dispostos nas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina.

O currículo pleno do curso de Medicina, implantado a partir do ano letivo de 2004, vigora com a seguinte organização em anos: 1º, 2º, 3º, 4º, (5º e 6º - estágio curricular supervisionado obrigatório de treinamento em serviço/internato).

9.2 - SISTEMAS DE AVALIAÇÃO.

A avaliação do aproveitamento escolar será feita por atividade acadêmica, através do uso conjugado de modalidades de avaliação integradas entre si e relacionadas diretamente com os objetivos do Curso de Graduação em Medicina, a saber:

IV. Avaliação diagnóstica - realizada no início do curso, período letivo ou unidade de ensino, com o intuito de verificar se os estudantes possuem os pré-requisitos necessários e imprescindíveis às novas aprendizagens;

V. Avaliação formativa - realizada durante todo o decorrer do período letivo, com o intuito de verificar se os estudantes estão atingindo os objetivos previstos;

VI. Avaliação somativa - realizada no final do Módulo, período letivo, unidade de ensino ou curso e consiste em classificar os estudantes de acordo com níveis de aproveitamentos previamente estabelecidos.

A avaliação do estudante é realizada através da utilização dos seguintes técnicas:

IV. Auto-avaliação - realizada pelo estudante sobre o seu próprio desempenho englobando conhecimentos, atitudes e habilidades;

V. Avaliação interpares - realizada pelos membros do grupo sobre o desempenho de cada um dos participantes;

VI. Avaliação do professor/tutor- realizada por escrito e oralmente pelo professor para identificar as atitudes, comportamentos e habilidades dos estudantes e avaliar o progresso de cada um;

Avaliação cognitiva - é a avaliação do conhecimento adquirido, realizada ao final de cada Módulo e Estágio curricular (Internato);

Avaliação prática em multi-estações - é a avaliação do conhecimento teórico-prático, realizada ao final de cada Módulo Temático Interdisciplinar e, quando pertinente, é organizada através do rodízio de estudantes por várias estações, a intervalos determinados;

Avaliação baseada no desempenho clínico - mede habilidades específicas e atitudes - o método utilizado é denominado Exame Clínico Estruturado por

Objetivo - é organizado com base em um número variado de estações com emprego de diversos materiais e recursos: exames laboratoriais, peças anatômicas, pacientes, imagens, vídeos, entre outros;

Portfólio - técnica que permite o acompanhamento do estudante e verifica o desenvolvimento e aquisição das competências, identificando as debilidades e permitindo estabelecer um plano de atividades para o enfrentamento dessas debilidades.

Avaliação por meio de relatórios e/ou trabalhos científicos - realizada ao longo dos Módulos PIESC, podendo também ser adotada em outros Módulos ou estágios a critério das instâncias pertinentes;

Exame Final - aplicado aos estudantes que alcançarem média igual ou superior a 3,0 (três) e inferior a 7,0 (sete) com os resultados das demais avaliações.

. A avaliação do estudante é realizada da seguinte forma:

Nos módulos temáticos terá uma média final composta pelas notas I e II:

I. Nota I: obtida através das avaliações do estudante, pelo tutor, realizadas durante o módulo, com peso 4 (quatro), havendo um escore de 1 a 7 com o seguinte significado:

1	2	3	4	5	6	7
Péssimo	Ruim	Fraco	Médio	Bom	Ótimo	Excelente

A conversão do escore obtido, previsto no inciso I, para nota é feita pela sua multiplicação por 10/7 (dez sétimos):

Método	Escore	Periodicidade	Peso
Avaliação pelo Tutor	1 a 7	No mínimo em três	4

II. Nota II: obtida através da avaliação cognitiva (teórica e prática), distribuídas de acordo com a natureza dos módulos temáticos, com peso total 6 (seis):

9.2.1 - Avaliação do Currículo

A avaliação de unidades curriculares (módulos, habilidades, práticas, estágios/disciplinas) pelos estudantes considera itens relacionados à adequação de atividades em relação aos objetivos do curso, carga horária, aos docentes (pontualidade, qualidade das aulas/orientações), à estrutura de ensino (salas de aula, laboratórios, consultórios, enfermarias, exames subsidiários) e auto-avaliação. Existe uma comissão de avaliação que conduz o processo de aplicação do instrumento no final dos módulos, habilidades, práticas, estágios/disciplinas, por amostragem.

9.2.2 - Comissões de avaliação – formativa, cognitiva, práticas, habilidades e atitudes

Com o objetivo de avançar no processo de avaliação do Curso de Medicina e, considerando o momento de profundas discussões em relação à formação do médico, a estrutura pedagógica contempla a Comissão de Avaliação. Têm entre outras incumbências avaliar a dimensão formativa, cognitiva, prática, habilidades e atitudes. É constituída por assessoria pedagógica e docentes representantes de grandes áreas e/ou com interface com as mais relevantes na formação – clínica, pediatria, gineco-obstetrícia, cirurgia, ortopedia, saúde coletiva e psiquiatria. Essa comissão deverá de forma sistemática acompanhar a elaboração e aplicação dos instrumentos de avaliação, bem como a prova/processo de avaliação de habilidades/atitudes a ser aplicada no final do 5º ano, para que possamos detectar problemas e disponha de tempo hábil para suprir deficiências dos estudantes. Os resultados desse processo certamente representarão importante subsídio para os gestores do curso.

9.2.3. Avaliação dos Egressos

Estamos em fase inicial de estudos visando a construção de um instrumento

para obtenção de informações de egressos. Este instrumento, que inclui informações sobre colocação do profissional no mercado de trabalho, especialidade, formação após a graduação, entre outras questões, deve ser aplicado após seis meses de conclusão do curso. Constituirá importante subsídio para os gestores do curso.

10.0 - Acompanhamento e avaliação feitos pelo Colegiado

Ao longo de todo o curso, o estudante é avaliado e avalia o curso, as atividades realizadas e os docentes, de forma qualitativa. Está implantada uma Comissão de Avaliação do curso, cujo funcionamento é parcial, dado o déficit de recursos humanos. A necessidade de acúmulo técnico específico em avaliação é uma fragilidade já identificada pelo Colegiado do curso.

Apresentaremos, a seguir, uma síntese dos procedimentos e resultados das avaliações, por tópicos.

10.1 - Avaliação dos módulos

- **Módulos tutoriais e de habilidades**

Ao final de cada módulo tutorial é realizada uma reunião denominada *feedback,* com a presença de docentes e discentes, com a finalidade de avaliar o período. Não há uma pauta ou formulário específico para este momento, cabendo ao coordenador do módulo o registro e a sistematização das discussões. A Comissão de Avaliação aponta a irregularidade de tais reuniões e a necessidade de estabelecer uma sistematização da pauta. Os resultados são utilizados para reestruturação do mesmo módulo em anos seguintes e para redimensionamento de outros módulos do mesmo ano.

- **Módulos de Práticas de Integração Ensino, Serviço e Comunidade**

Ao término de cada período são realizadas reuniões entre os alunos, instrutores e Comissão de Planejamento do PIESC, com a finalidade de avaliar a atividade. Os resultados das discussões são sistematizados pelo coordenador da Comissão de Planejamento e utilizados para modificações do módulo. Nas reuniões de avaliação são temas recorrentes: a dificuldade de integração com os serviços de saúde, as dificuldades dos alunos de compreensão dos objetivos do PIESC no

primeiro e segundo anos, a descontinuidade dos trabalhos desenvolvidos pelos alunos em período de férias e passagem para 3º e 4º anos.

10.2 - Avaliação dos problemas de módulos tutoriais

Ao final de cada problema, alunos e tutores preenchem uma ficha de avaliação do problema que tem seu resultado analisado pela Comissão de Avaliação e pela Comissão de Planejamento do módulo. Após a análise, os problemas poderão ser reestruturados para aplicação no ano seguinte.

10.3 - Avaliação do docente

- **Módulos tutoriais e habilidades**

O docente é avaliado em cada módulo. Utiliza-se um formulário padronizado, que é consolidado pela Comissão de Avaliação e encaminhado à coordenação do Colegiado do curso. Caso a avaliação do docente aponte dificuldades na esfera pessoal ou pedagógica desencadeia-se ações de apoio ao professor.

- **Módulos de Práticas de Integração Ensino, Serviço e Comunidade**

O docente é avaliado pelo aluno, utilizando-se uma ficha padronizada. Os formulários são consolidados pela Comissão de Avaliação que emite relatório para a Comissão de Planejamento do PIESC. Os relatórios são discutidos e analisados, juntamente com os instrutores e, se necessário, realizadas ações de apoio psicopedagógicas.

ATENÇÃO: ESTA FICHA É DO TUTOR, APLICADA EM CADA GRUPO TUTORIAL

AVALIAÇÃO DO ALUNO PELO TUTOR

TUTOR: _____ Série: ___ Grupo: ___ Data: ___ / ___ / ___

MÓDULO: _____

PROBLEMA: _____

Ficha A

Nomes dos participantes do grupo tutorial:

A:	D:	G:
B:	E:	H:
C:	F:	GRUPO TUTORIAL:

Dinâmica Tutorial	AVALIAÇÃO DA HABILIDADE DE...	Alunos avaliados: (Código: 1 = insuficiente; 2 = fraco; 3 = médio; 4 = bom; 5 = ótimo)								Grupo Tutorial
		A	B	C	D	E	F	G	H	
Passos 6 e 7	**1. solucionar o problema:**									
	1.1 Demonstra estudo prévio trazendo informações pertinen-tes aos objetivos propostos;	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
	1.2 Demonstra capacidade de sintetizar e expor as informações de forma clara e organizada;	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
	1.3 Apresenta atitude crítica em relação às informações trazidas.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Passos 1 a 5	**2. discutir o problema:**									
	2.1 Demonstra habilidade de identificar questões;	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
	2.2 Utiliza conhecimentos prévios;	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
	2.3 Demonstra capacidade de gerar hipóteses;	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
	2.4 Demonstra capacidade de sintetizar e expor idéias de forma clara e organizada.	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Dinâmica do Grupo 6 e 7	**3. Interação no trabalho em grupo (comportamento ético)**									
	3.1 Pontualidade;	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
	3.2 Capacidade de desem-penhar o papel (membro do grupo, coordenador ou secretário);	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
	3.3 Relacionamento inter-pessoal efetivo (tutor, colegas, pacientes);	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
	3.4 Capacidade de criticar e receber críticas (pontos fortes e debilidades)	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Dinâmica do Grupo 1 a 5	**4. Interação no trabalho em grupo (comportamento ético)**									
	4.1 Pontualidade;	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
	4.2 Capacidade de desem-penhar o papel (membro do grupo, coordenador ou secretário);	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
	4.3 Relacionamento inter-pessoal efetivo (tutor, colegas, pacientes);	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
	4.4 Capacidade de criticar e receber críticas (pontos fortes e debilidades)	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

Código: 1 = insuficiente; 2 = fraco; 3 = médio; 4 = bom; 5 = ótimo

Obs.: A nota de cada aluno será obtida pela soma dos pontos atribuídos seguida de divisão por 7,5.

Para observações e sugestões, utilize o verso.

Anexo C - Ementário do Curso de Medicina da UESB.

2ª Série

DCN 709 - Atualização II (Eletiva II)
Atualização dos conhecimentos da área médica, com temas a serem definidos pelos docentes e discentes.

DCN 710 - Doenças Resultantes da Agressão ao Meio Ambiente (DRAMA)
Agravos à saúde decorrentes de alterações nas condições ambientais do campo e da cidade; doenças transmissíveis de veiculação hídrica.

DCN 711 - Habilidades Clínicas e Atitudes II
Anamnese completa (gestante, mãe – filho, adolescente, adulto e idoso). Antropometria da criança e da gestante. Exame físico em adultos, crianças e recém-nascidos. Exames físicos especializados: ginecológicos, obstétrico, retal, otorrinolaringológico e oftalmológico. Contexto social, cultural e familiar. Ato cirúrgico. Técnicas de anti-sepsia. Monitorização. Punção venosa. Equipamentos básicos em laboratório: centrífuga, microscópio óptico, microcentrífuga e banho – maria. Exames de: microhematócrito; tipagem sangüínea, teste de gravidez, líquido amniótico, análise macroscópica, teste de Clemens, células alaranjadas; exames a fresco de secreção vaginal, secreção uretral masculina e esperma; diagnostico por imagem de artrose, osteoporose, DPOC; calcificações em placas ateromatosas, atrofia cerebral. Eletrocardiograma nas sobrecargas e nos bloqueios.

DCN 712 - Locomoção e Apreensão
Sistema locomotor, postura e movimento. Metabolismo energético, fisiologia do exercício, anatomia funcional e relação entre carga e desempenho. Doenças do aparelho locomotor. Marcha.Trauma.

DCN 713 - Nascimento, Crescimento e Desenvolvimento
Processo de nascimento e crescimento físico e mental.

DCN 714 - Percepção, Consciência e Emoção

Aspectos anatômicos, histológicos, fisiológicos e farmacológicos do Sistema Nervoso Central, Periférico e dos órgãos dos sentidos.

DCN 715 - Práticas de Interação Ensino, Serviços e Comunidade II - PIESC II

Atenção primária à saúde: organização, funcionamento e relações entre as Unidades Básicas de Saúde da Família e níveis secundários e terciários de atenção. Introdução à metodologia científica. Epidemiologia e estatística aplicada à saúde. Ações e intervenções em equipes multiprofissionais de saúde.

DCN 716 – Processo de Envelhecimento

O processo de envelhecimento suas manifestações em diferentes níveis: da célula ao indivíduo na sociedade.

DCN 717 - Proliferação Celular

Mecanismos de proliferação celular normal e anormal. Processos hiperplásicos, préneoplásicos e neoplásicos benignos e malignos: etipatogenia e correlação com a prática clínica e pesquisa.

Anexo D - Atas de Reuniões.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA – UESB

Colegiado do Curso de Medicina – CCMed

Ata Nº. 08

Ata da Reunião Ordinária do Colegiado do Curso de Medicina - CCMed, da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB, realizada aos 13 (treze) dias do mês de dezembro do ano de dois mil e cinco, às 19:35 horas, em segunda convocação, na sala do laboratório Morfofuncional Módulo do Curso de Medicina, campus de Vitória da Conquista e contou com as presenças dos professores Anselmo Cotrim Brandao, Argemiro Correia Santos, Augusto Cândido Correia Santos, Braulito Perazzo, André Luís Gonçalves Santos, Edney Nascimento Matos, Jó Luiz Passos de Andrade, Marília Bahiense Oliveira, Renata de Melo Pithon, dos representantes discentes: Ana Luiza Alves Pinto, Eduardo Gondim de Oliva, Ivan Souza Araújo. Justificada as ausências dos professores Alberto Ferreira Washington Luís Sampaio e Cláudia Leal Macedo. Anotadas as ausências dos professores Eduardo Alves Pereira, Egmar de Castro Nogueira, Jussiara Barros de Oliveira, Marcelo Coelho Machado e Manuel Lescano. Após verificar que havia "quorum" a Coordenadora do Colegiado, profa. Edney Matos, assumiu a presidência e deu início a reunião passando aos presentes a ordem do dia que foi a seguinte: 1.Leitura e aprovação de atas; 2. Informes; 3.Aprovação da Programação Acadêmica; 4.Horários dos professores (1° e 2° ano); 5.Escolha de Coordenadores (1° e 2° série) 6. Bibliografia atualizada de cada especialidade; 7. Relações de materiais para o 2° e 3° ano por especialidade; 8. O que ocorrer. Em seguida foi feita a leitura das atas das reuniões realizadas em 16 (dezesseis) dias do mês de maio e do dia 09 (nove) dias do mês de agosto de dois mil e cinco sendo as mesmas aprovadas. Em informes a Coordenadora Edney Matos apresentou aos presentes o ***MEMO 039/2005*** da Profa. Maria Lúcia Del – Grande coordenadora do colegiado do Curso de Medicina que solicita para a disciplina Anatomia Humana autorização para transferência de materiais depositados neste laboratório Morfofuncional para aula no laboratório de Anatomia sobre orientação da Profa. Elce Rebouças, houve manifesto da plenária que por hora indeferiram o pleito, levando em consideração nas normas de Funcionamento do laboratório Morfofuncional. Foi passado aos presentes a programação acadêmica do 1° e 2° ano de medicina sendo estas aprovadas em seguida a Coordenadora solicitou dos professores que informem a este colegiado os horários que os mesmo estarão disponíveis para desenvolverem as atividades no curso afim de melhorar o andamento das atividades/aulas previamente marcadas para este curso; Sobre o ponto 5 foi solicitado da Plenária posição quantos aos coordenadores do 1° e 2° ano de Medicina houve a Indicação dos nomes de Carla Cristiane de Oliveira Pinheiro para coordenação do 1° ano e Jó Luís Passos de Andrade para o 2° ano que em seguida foi aceito a aprovado por unanimidade os citados nomes para coordenação. No ponto 06 a coordenadora enfatizou mais uma vez a necessidade de os professores entregarem a este colegiado as biografias atualizadas de cada especialidade para que sejam encaminhada aos setores competentes em tempo hábil para aquisição solicitou também lista com sugestões de materiais indispensáveis (também por especialidade) para o 2° e 3° ano de medicina. Em o que ocorrer o Professor Arnaldo Rocha fez um breve relato sobre a

tramitação de seu processo de licença para doutorado solicitado no mês de abril, e informou que até o presente momento nada se resolveu, dessa forma solicitou à coordenadora do Colegiado gestões junto ao departamento de Ciências Naturais no sentido de viabilizar o andamento do seu processo, houve manifesto da plenária que concordaram em substituir as atividades do referido professor sem que haja a necessidade de convocar um professor substituto. Ainda em o que ocorrer a Professora Marília Bahiense coordenadora da Comissão Científica do Curso de Medicina informa a plenária que será realizado um clube de artigos voltado para a medicina interna sendo estabelecido a terça-feira das 12:00 às 13:00 com os alunos voluntários. Nada havendo a se tratar, encerrou a reunião às 21:30 (vinte e uma horas e 30 minutos) eu, Diana Meira Pereira, Secretária “ad hoc” do Colegiado do Curso de Medicina lavro a presente Ata, que depois de lida e considerada conforme o acontecido será assinada pela Coordenadora e demais representantes em sinal de aprovação.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA – UESB

Colegiado do Curso de Medicina – CCMed

Ata Nº. 07

Ata da Reunião Ordinária do Colegiado do Curso de Medicina - CCMed, da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB, realizada aos 19 (dezenove) dias do mês de agosto do ano de dois mil e cinco, às 19:35 horas, em segunda convocação, na sala do laboratório Morfofuncional Módulo do Curso de Medicina, campus de Vitória da Conquista e contou com as presenças dos professores André Luís Gonçalves Santos, Augusto Cândido Correia Santos, Braulito Perazzo, Carla Cristiane de Oliveira Pinheiro , Delano Brito Almeida, Edney Nascimento Matos, Jó Luiz Passos de Andrade, Marília Bahiense Oliveira, Renata de Melo Pithon, dos representantes discentes: Ana Luiza Alves Pinto, Eduardo Gondim de Oliva, Ivan Souza Araújo. Justificada as ausências dos professores Alberto Ferreira, Washington Luís Sampaio e Cláudia Leal Macedo. Anotadas as ausências dos professores Eduardo Alves Pereira, Egmar de Castro Nogueira, Jussiara Barros de Oliveira, Marcelo Coelho Machado e Manuel Lescano. Após verificar que havia "quorum" a Coordenadora do Colegiado, profa. Edney Matos, assumiu a presidência e deu início a reunião passando aos presentes a ordem do dia que foi a seguinte: 1.Leitura e aprovação de atas; 2. Informes; 3.Aprovação da Programação Acadêmica; 4.Horários dos professores (1° e 2° ano); 5.Escolha de Coordenadores (1° e 2° série) 6. Bibliografia atualizada de cada especialidade; 7. Relações de materiais para o 2° e 3° ano por especialidade; 8. O que ocorrer. Em seguida foi feita a leitura das atas das reuniões realizadas em 16 (dezesseis) dias do mês de maio e do dia 09 (nove) dias do mês de agosto de dois mil e cinco sendo as mesmas aprovadas. Em informes a Coordenadora Edney Matos apresentou aos presentes o ***MEMO 039/2005*** da Profa. Maria Lúcia Del – Grande coordenadora do colegiado do Curso de Medicina que solicita para a disciplina Anatomia Humana autorização para transferência de materiais depositados neste laboratório Morfofuncional para aula no laboratório de Anatomia sobre orientação da Profa. Elce Rebouças, houve manifesto da plenária que por hora indeferiram o pleito, levando em consideração nas normas de Funcionamento do laboratório Morfofuncional. Foi passado aos presentes a programação acadêmica do 1° e 2° ano de medicina sendo estas aprovadas em seguida a Coordenadora solicitou dos professores que informem a este colegiado os horários que os mesmo estarão disponíveis para desenvolverem as atividades no curso afim de melhorar o andamento das atividades/aulas previamente marcadas para este curso; Sobre o ponto 5 foi solicitado da Plenária posição quantos aos coordenadores do 1° e 2° ano de Medicina houve a Indicação dos nomes de Carla Cristiane de Oliveira Pinheiro para coordenação do 1° ano e Jó Luís Passos de Andrade para o 2° ano que em seguida foi aceito a aprovado por unanimidade os citados nomes para coordenação. No ponto 06 a coordenadora enfatizou mais uma vez a necessidade de os professores entregarem a este colegiado as biografias atualizadas de cada especialidade para que sejam encaminhada aos setores competentes em tempo hábil para aquisição solicitou também lista com sugestões de materiais indispensáveis (também por especialidade) para o 2° e 3° ano de medicina. Em o que ocorrer o Professor Arnaldo Rocha fez um breve relato sobre a tramitação de seu processo de licença para doutorado solicitado no mês de abril, e informou que até o presente momento nada se resolveu, dessa forma solicitou à

coordenadora do Colegiado gestões junto ao departamento de Ciências Naturais no sentido de viabilizar o andamento do seu processo, houve manifesto da plenária que concordaram em substituir as atividades do referido professor sem que haja a necessidade de convocar um professor substituto. Ainda em o que ocorrer a Professora Marília Bahiense coordenadora da Comissão Científica do Curso de Medicina informa a plenária que será realizado um clube de artigos voltado para a medicina interna sendo estabelecido a terça-feira das 12:00 às 13:00 com os alunos voluntários. Nada havendo a se tratar, encerrou a reunião às 21:30 (vinte e uma horas e 30 minutos) eu, Diana Meira Pereira, Secretária “ad hoc” do Colegiado do Curso de Medicina lavro a presente Ata, que depois de lida e considerada conforme o acontecido será assinada pela Coordenadora e demais representantes em sinal de aprovação.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA – UESB

Colegiado do Curso de Medicina – CCMed

Ata Nº. 01

Ata da Reunião Ordinária do Colegiado do Curso de Medicina - CCMed, da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB, realizada aos 18 (dezoito) dias do mês de janeiro do ano de dois mil e seis, às 19:00 horas, na sala do laboratório Morfofuncional do Módulo do Curso de Medicina, campus de Vitória da Conquista e contou com as presenças dos professores Argemiro Correia, Augusto Candido Correia, Egmar de Castro Nogueira, Carla Cristiane O. Pinheiro, Edney Nascimento Matos, Paulo Mariz de O. Teixeira, Lúcio Santos Carvalho. Após verificar que não havia "quorum" a Coordenadora do Colegiado, profa. Edney Matos, suspendeu a reunião, remarcado-a para o dia 09/02/2006, ficando os seguintes pontos de pauta para discussão na próxima reunião: **01**) Bibliografias a serem solicitadas para o Curso de Medicina, **02**) Discussão da programação de Habilidades I e II, **03**) Implantação de FIUSB, **04**) Ausência dos alunos nos Tutorais, **05)** Plano do curso de Medicina, **06**) Inauguração do novo modulo do Curso de Medicina. Cancela-se a reunião e eu, Edney Nascimento Matos Coordenadora do Colegiado do Curso de Medicina lavro a presente Ata, que depois de lida e considerada conforme o acontecido será assinada por mim e demais representantes em sinal de aprovação.

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Colegiado de Medicina

ATA Nº 01
Reunião Ordinária do dia 28/02/2007

Ata da Reunião Ordinária do Colegiado do Curso de Medicina realizada em 28 de Fevereiro de 2007, às 19:00h, na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - Campus de Vitória da Conquista, sob a presidência da Profª Edney Nascimento Matos, coordenadora do curso, e contando com a presença dos membros representantes do Colegiado, conforme livro de registro de presença às folhas 06. Após verificação do *quorum*, a coordenadora declarou aberta a sessão. **PRIMEIRO PONTO EM PAUTA – Aprovação das Atas das últimas reuniões.** Foi decidido o envio destas por e-mail aos docentes para estes lerem e posteriormente assinarem a Ata no Colegiado de Medicina. **SEGUNDO PONTO EM PAUTA – Plano de Cursos -** profª Edney Nascimento Matos informa que devem ser entregue todos os planos de cursos **de 2004/2005/2006/2007 TERCEIRO PONTO EM PAUTA – Reunião Pré - Tutorial.** Os Tutores confirmaram a não ocorrência de todas as reuniões pré-tutoriais da 1ª,2ª e 3ª séries como ficou estabelecida na reunião do dia 13/12/05, a Coord. profª Edney Nascimento Matos relembra da obrigatoriedade das reuniões pré-tutoriais e que nos módulos em que ocorrem as reuniões pré-tutoriais o módulo flui bem , e nos módulos que não acontecem às reuniões pré-tutorais cada professor está avaliando conforme ao seu critério, estabelecendo o que é importante ou não. Prof Reginaldo de Souza Silva coloca para os tutoriais a necessidade de criar procedimentos em comum , para não favorecer um ou outro aluno.**QUARTO PONTO EM PAUTA – Solicitações de Transportes-** profª Edney Nascimento Matos informa aos docentes que ao definir o módulo devem solicitar, com antecedência, para as atividades de estudo de campo a liberação do transporte mediante ao preenchimento do formulário de aula de campo que está disponibilizado no site da Uesb (resolução 68/99 CONSEPE). Maiores esclarecimentos procurarem o DCN.**QUINTO PONTO EM PAUTA – Entrega dos critérios de Faltas** - Em relação à 2ª chamada por motivo pessoal, profª Edney Nascimento Matos diz: receber atestado por motivo de trabalho , sendo que nenhum aluno do curso de medicina na instituição trabalha e sim estuda e passa a palavra para profª Claudia Leal Macedo que informa não haver 2ª chamada em tutoral e em outras avaliações devem ser solicitado por no máximo 72h justificando e comprovando conforme os critérios legais e que essas informações contem no manual do aluno e as alterações que ocorreram serão disponibilizados aos alunos.**SEXTO PONTO EM PAUTA – Participação no Projeto Pedagógico do curso-** profª Edney Nascimento Matos pergunta: se algum professor tem interesse em participar do projeto , profª Claudia Leal Macedo a pedido da Profª Lara de Castro explica como será esse projeto. No momento Nenhum professor manifesta interesse,a profª Edney Nascimento Matos fala: quem quiser procura-la posteriormente.**SÉTIMO PONTO EM PAUTA – Currículo Lattes dos Professores.**Os professores que não lançaram os dados no currículo Lattes têm até o mês de Março para aderir , pois é necessário para o reconhecimento do curso. E informa que no DCN tem uma funcionária que através de pagamento ela lança os dados no sistema**. OITAVO PONTO EM**

PAUTA – Eleição do Colegiado de Medicina- a priore ficou a comissão formada pelo Profº Braulito Perazzo de Oliveira Filho , Isaías Viana de Andrade Jr s e Lúcia Teresa Schaffer Morais .Ficou acordado entre os docentes decidir todos os outros pontos da eleição na reunião de área . **NONO PONTO EM PAUTA – Entrega de notas de tutoriais de anos anteriores que não se encontram no colegiado- período de 2004 -** Edney Nascimento Matos solicita que seja entregue as notas dos tutoriais de 2004, quem ainda estiver em posse destes e adverte que o docente não pode levar as notas dos tutoriais para casa , este deve ser entregue no colegiado juntamente com a ficha de freqüência do aluno ao terminar o tutorial do dia**. DÉCIMO PONTO EM PAUTA- Novos professores e treinamentos para todos docentes em metodologia - Fazer programação-** Profª Edney Nascimento Matos informa que haverá treinamento na UESB sobre o método de ensino de medicina- ABP para os novos docentes e reciclagem aos docentes veteranos.O profº Drº Reginaldo de Souza Silva colocou a importância do curso e a necessidade de carga horária significativa para ter valor curricular , a definição da data e horário ficou para ser decidido na reunião de área.**DÉCIMO PRIMEIRO PONTO - O que ocorrer** profª Edney Nascimento Matos pergunta se há interesse dos professores de realizarem curso de especialização na área de saúde, o prfº Washington Luis Viriato Sampaio ressalta a necessidade de mestre e doutores no curso e a visão diferenciada entre médicos/professores e médicos/profissionais. A profª Edney Nascimento Matos informa que a Profª Regina Márcia diretora do departamento - DCN está saindo e os professores de medicina não estão comparecendo as reuniões, a profª Edney Nascimento Matos alerta os professores que em várias reuniões não tem quorum devido à falta dos professores de medicina que representa grande parte e até nas reuniões do colegiado de medicina estes não estão comparecendo. profº Drº Reginaldo de Souza Silva diz: curso de medicina tem toda infra-estrutura e pode ser desfeito o curso por falta de projetos- PIT-RIT e lembra que isso se torna impeditivo para liberação de bolsas para pós-graduações. O discente do 1º ano Diego Venicio Santos Argolo diz que os professores não estão entregando as notas cognitivas, anatomia, abrangências, concepções no prazo. profª Edney Nascimento Matos informa aos discentes para se dirigir a Profº Carla Cristiane Oliveira Pinheiro e Jussiara Barros Oliveira para verificar as avaliações; em habilidade não estar tendo check list , com isso os discentes não sabem em que está errando. O discente Diego Venicio Santos Argolo também expõe quanto à preocupação das aulas de anatomia e pede informação sobre os projetos dos laboratórios de Anatomia e Patologia, profª Edney Nascimento Matos informa que já foi solicitado há 6 meses atrás , e não obteve retorno do projeto ,pois este estava engavetado , e lembra que os alunos devem reforçar nas solicitações , informa também que já solicitou um novo cadáver. profª Edney Nascimento Matos diz que já tem convenio assinado com a policia técnica para as aulas praticas do IML. O profº Arnaldo Rocha solicita mais 1 ano letivo para concluir o Doutorado (oficio em anexo), justifica a solicitação da ampliação do seu afastamento , pois o comitê de ética não aprovou o projeto , contudo ele reconhece que o colegiado de medicina por substitui-lo , pois pelo DCN seria mais difícil .A profª Edney Nascimento Matos informa que os alunos ficaram sem aula de neurologia. Profº Arnaldo Rocha Silva coloca a vantagem para o curso de fazer Doutorado para reconhecimento do curso . Prof Drº Reginaldo de Souza Silva informa que ao liberar o prof. Arnaldo Rocha Silva para a pós - graduação o DCN deverá providenciar o professor substituto. Profª

Claudia Leal Macedo comunica que essa decisão sobre a liberação do professor prof. Arnaldo Rocha Silva será decidido em reunião de área. profª Edney Nascimento Matos coloca a problemática que duas turmas estarem sem neuroanatomia e que em agosto entrará nova turma. Os discentes solicitam as aulas de neuroanatomia que faltam.

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Colegiado de Medicina
ATA Nº 06

Reunião Ordinária do Colegiado do Curso de Medicina - dia 09/06/08

Ata da Reunião Ordinária do Colegiado do Curso de Medicina realizada em 09 de junho de 2008, às 19:00h, na sala dos professores deste Colegiado do Curso de Medicina da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB - Campus de Vitória da Conquista/Bahia, sob a presidência da Profª Edney Nascimento Matos, coordenadora do curso, e contando com a presença dos docentes representantes do Colegiado, Edney Nascimento Matos, Rachel Rizério, Marcelo de Oliveira, André Andrade, Ubirajara Cairo, Klécius Daniel Aguiar, Jussiara Oliveira, Claudia Leal Macedo, Aloísio Fernandes, Lara de Castro Fernandes,João Ernesto Melo, Monalisa Barros, Lúcio dos Santos Carvalho, Maria Esther Prates, Irineu dos Santos Viana, Augusto Cândido Santos, Cristiano Lucena, Delano Brito Almeida, Alexsandro Nascimento Costa, Lúcia Teresa Morais, conforme livro de registro de presença às folhas 12 v e 13. Após verificação do *quorum*, a coordenadora declarou aberta a sessão, solicitando da secretária a leitura da convocatória com a ordem do dia, que foi a seguinte: **1**. Informes. **2**. Aprovada ementas do 1º ao 4º ano. **3**. Aprovado semana padrão apresentada (....). **4**. Os professores não informaram a disponibilidade de horário a ser discutido na área. **5**. Não foi discutido devido ausência do mesmo. **6** Aguardando parecer da Prograd. **7**. Os coordenadores de módulos não entregaram o plano de curso **8**. Ninguém entregou programação. **9**. Marcada as avaliações finais. **10** As cadernetas continuam em atraso. **11 e 12**. Não discutidos **13**. O que ocorrer. Em informes, a presidente cedeu a palavra a prof. Raquel Rizério falou sobre as dificuldades para montar o internato médico em pediatria, a programação está pronta, mas falta pediatra para o internato e também para instrutor do PIESC, pois só tem 02 na Casa para o internato sendo necessário 05(cinco) para internato e 02(dois) para PIESC e para os módulos de Habilidades. A discente Milena (T.2004) pergunta sobre os locais do internato em pediatria, sendo informada que o 5º ano será no Hospital de Base e no 6º ano do Hospital Esaú Matos. Os alunos são informados pela prof. Edney da necessidade do uso do roupão com identificação nas unidades de saúde. A Prof. Monalisa Barros sugere solicitar ao GRH crachá para os alunos e para os professores que ainda não tem. A prof. Claúdia solicita o projeto do internato em saúde coletiva, pois ainda não recebeu (área). O Prof. Leonardo solicita da professora Cláudia qual a necessidade de professores para suprir o déficit atual, e a mesma informa que é de 23(vinte e três) professores. Os alunos do 3º ano informa das reuniões da liga de gastroenterologia e convida a todos para participarem. TUTORAL, o prof. André Andrade sugere que o tutoral seja votado para 6 a 8 alunos por grupo, por tutor. O discente Pedro Henrique (Turma 2004) fala se a diminuição no número de alunos não piorará o déficit de professores. A Profª Claúdia Leal informa que a mudança para 10(dez) alunos por tutor foi devido ao déficit de professores e por constar no projeto de criação do curso e que esta solicitação deve ser embasada, bem como documentada para poder ser feita a solicitação de novos concursos, montar processo.. O Profº Eduardo Ledo fala que o ABP não é um método universal e que o tutoral deve ser de 6 a 8 alunos por tutor, o ideal. Informa também que o pior problema do tutoral não são os problemas discutidos, e sim a enorme variação dos tutores, devido a não formação dos mesmos, que na maioria das vezes não é feito

ABP. Se ocorrer mudanças, esta deve ser bem fundamentada; formatar e fazer um protocolo para tutoral, pois cada tutor faz de um modo diferente.A Profª Esther concorda com o Profº Eduardo ledo que deve ter mesmo uma formatação para melhora do tutoral. Fala também da dificuldade do tutoral com mais de 08(oito) alunos, que acima de 08(oito) alunos por tutor torna-se antididático. A profª Monalisa também concorda sobre as queixas dos alunos com tutorais com mais de 08(oito) alunos por grupo e em tempo informa do curso de capacitação para os professores, marcada para junho/08 e os professores novos e os a serem contratados devem fazer. O Profº Eduardo Ledo informa sobre a criação do Núcleo de Estudo do ABP. A profª Edney solicita para formar um grupo de Professores para estudar os problemas e adequar novas mudanças. Votação para mudança do tutoral de 10(dez) para 6(seis) a 08(oito) alunos. SIM 29(vinte e nove). NÂO 0 (zero). ABSTENÇÂO 0 (zero). A Comissão (COIN) sugere 2025(duas mil e vinte e cinco) horas para o 5º ano e 2160(duas mil cento e sessenta) horas para o 6º ano, somando um total de 9250(nove mil duzentos e cinqüenta) horas para Curso de Medicina. O profº André Andrade solicita que o internato não deve aumentar a carga horária. O Profº Aloísio Alan, Lúcio e Claúdia Leal concordam com o que a comissão do internato fez até o momento e o Profº Delano sugere que vote a favor do trabalho da COIN. A profª Sara informa que a COIN não tem autonomia para decidir. Os alunos respeitam o longo conhecimento dos professores e que apenas querem ter conhecimento dos professores e que apenas quer ter conhecimento do internato e informa que tem professores que não conhece o funcionamento do ABP. o profº Alex Alessandro não ver problema do aluno opinar, mas algumas coisas são bem específicas e que os discentes devem ser ouvidos. O profº Lúcio solicita que o colegiado respalde a COIN. O aluno Rafael (2006) solicita participação dos alunos na formulação do internato médico e a Profª Edney informa que os mesmos (alunos) estão confundindo projeto de criação do curso com o projeto pedagógico do curso e que os mesmos já foram convidados a participar. O profº Augusto Cândido informa que segundo o MEC o internato tem carga mínima de 35%(trinta e cinco) da carga horária do curso, e no máximo 20%(vinte) de carga teórica, porém o internato da UESB será de 20(vinte) meses, sendo dividido nas 05(cinco) áreas, com carga horária de cada de 405(quatrocentos e cinco horas) horas. Em anexo projetos do internato (5....) (CM,CC-60-PED-SC). O período de férias do internato será de 20.12.08 a 20.01.09, no 5º ano não será permitido o opcional, apenas no 6º ano o aluno poderá fazê-lo na UESB ou outra instituição reconhecida pelo MEC/UESB, e neste caso o aluno será responsável para procurar um preceptor responsável pelo mesmo, assim como a instituição escolhida, sendo tramitada de toda documentação por este Colegiado. O prof. Alan sugere incluir no plano de curso noções básicas de instrumentação cirúrgica. Votação para reduzir carga horária do curso de internato para 9250 (nove mil duzentos e cinqüenta) horas/22 (vinte e dois) meses de internato. A favor 19 (dezenove). Contra 02 (dois). Abstenção 03 (três). Total 24 (vinte e quatro) votos. A avaliação do internato será de 0 (zero) a 10(dez) - Total 24 (vinte e quatro). A Coordenadora Edney Nascimento Matos deu por encerrada a reunião. Eu, Rita Valéria Nascimento Silva Conti Rocha, secretária da reunião de colegiado, lavrei a presente ata que, após ter sido apreciada, vai ser assinada por todos os docentes e representantes discentes presentes, como sinal de aprovação.
Vitória da Conquista, 09 de junho de 2008.

ANEXO E - Plano de curso do PIESC II.

Logomarca UESB/MEDICINA

COMISSÃO DE ADAPTAÇÃO
Profa. Jussiara Barros Oliveira
Profa. Renata Pithon
Prof. André Gonçalves
Prof. Alberto Ferreira

PRÁTICAS DE INTEGRAÇÃO ENSINO - SERVIÇO - COMUNIDADE II

PIESC II

Organizado a partir de material instrucional elaborado pela Universidade Estadual de Londrina – UEL/ Universidade Estadual de Santa Cruz-UESC

2005

Coordenador Geral do PIESC

Prof. Alberto Ferreira

Coordenação do PIESC II

Profa. Jussiara Barros

Vice-Coordenação do PIESC II

Profa. Renata de Melo Pithon

Instrutores

Profa. Jussiara Barros

Profa. Renata Pithon

Prof. André Gonçalves

Co-Instrutor

Prof. Alberto Ferreira

PRÁTICAS DE INTEGRAÇÃO ENSINO - SERVIÇO – COMUNIDADE II

PIESC II

2005

INTRODUÇÃO

"Eu tropeço no possível e não desisto. De fazer a descoberta do que tem dentro da casca do impossível."

Carlos Drummond de Andrade

O PIESC II é um módulo do segundo ano do curso de Medicina, planejado para consolidar e aprofundar a aproximação do aluno com a realidade de saúde da comunidade e com ações e serviços de atenção básica a saúde, destinados ao atendimento da população no âmbito do Sistema Único de Saúde -SUS.

Tem como cenário de práticas o Programa de Saúde da Família –PSF. As atividades desenvolvidas devem ocorrer de forma integrada ao trabalho das Equipes de Saúde e contar com a participação ativa dos profissionais de saúde e da população adscrita nos distintos momentos do trabalho.

Os módulos do PIESC esperam proporcionar ao aluno uma nova maneira de ensinar e aprender com o trabalho em equipe multiprofissional, interdisciplinar, baseado na compreensão que as condições de vida determinam as condições de saúde da população e desenvolvendo habilidades na vivência de situações que envolvam não somente a cura, mas também a prevenção de agravos e a promoção da saúde.

A realidade de saúde da comunidade constitui o eixo articulador do processo de ensino-aprendizagem, pesquisa e intervenção, promovendo a formação de profissionais conhecedores da realidade, mas, sobretudo, de cidadãos críticos, cônscios da sua importância social, mais comprometidos com o gerenciamento dos problemas de saúde individuais e coletivos.

Concomitantemente busca trabalhar, através da vinculação do ensino à realidade de saúde da população/comunidade/família, a construção e reconstrução das estruturas curriculares em consonância com as necessidades e problemas identificados. Assim, o PIESC é um cenário de aprendizagem que permite adequar o currículo do curso às demandas de saúde das comunidades, bem como atender, na formação graduada, recursos humanos para o SUS e modelo assistencial proposto. O grande objetivo é contribuir para a formação de um novo profissional de saúde, capaz de construir soluções mais efetivas para o processo saúde-doença e contribuir para a transformação/construção de um modelo de atenção à saúde, vinculado a cidadania, que seja resoluto, equânime, centrado na promoção da saúde e prevenção de doenças e agravos.

O caminho a ser percorrido no PIESC II, durante o ano letivo, está sinalizado neste manual, porém os passos a serem dados se definem na relação do grupo de alunos/instrutores/equipe de saúde /comunidade. Esperamos alcançar os objetivos pedagógicos de forma prazerosa, contribuindo para a modificação de atitudes e comportamento das pessoas e fortalecimento da autonomia das comunidades nas questões de saúde.

O B J E T I V O S

Geral

Possibilitar aos alunos, manter contato com a realidade de saúde de uma determinada comunidade, aprofundar conhecimentos sobre a organização do sistema Único de Saúde, e das ações desenvolvidas no âmbito do Programa de Saúde da Família – PSF e consolidando os conhecimentos sobre as práticas de promoção da saúde e prevenção de agravos, dando continuidade às atividades iniciadas no PIESC I junto à comunidade.

Específicos

O aluno deverá:

1. Construir o conhecimento científico de forma contextualizada com as necessidades e os problemas de saúde da população, numa visão integral do processo saúde-doença em grupos sociais;
2. Implementar as atividades de saúde desenvolvidas junto à comunidade, com ênfase em ações e práticas de promoção à saúde;
3. Compreender a organização, gerenciamento e planejamento de unidades, serviços e sistemas de saúde;
4. Integrar-se as atividades da USF, propor e desenvolver estratégias voltadas ao enfrentamento de problemas dos serviços de saúde a nível local, utilizando como ferramenta o Planejamento e Programação Local em Saúde (PPLS);
5. Adquirir habilidades e conhecimentos para trabalhar na organização e planejamento de serviços e sistemas de saúde na perspectiva da atenção básica e promoção da saúde;
6. Adquirir habilidades que lhe possibilitem trabalhar em grupo, em equipe multiprofissional, junto a comunidade e aprender com a troca de experiências;
7. Envolver a comunidade nas atividades desenvolvidas para que ela alcance maior autonomia nas decisões sobre sua saúde;
8. Desenvolver comportamento ético no relacionamento com as pessoas da comunidade, equipe de saúde, colegas e instrutores;
9. Desenvolver atitudes críticas e criativas com relação á atuação profissional na área de saúde.

PARTICIPANTES

Os grupos de trabalho serão compostos pelos mesmos alunos e atuarão na mesma área do PIESC I.
1. Alunos - As atividades serão desenvolvidas às segundas-feiras, das 13:0 0 às 17:00, no período de 12 de setembro a 26 de janeiro de 2005 para as atividades da Etapa 1 no 1º período letivo, totalizando 135 horas anuais.
Os alunos desenvolverão trabalhos a partir das Unidades de Saúde da Família - USF, onde estarão alocados, mantendo contato com a comunidade e a equipe de saúde, dando continuidade ao trabalho iniciado no PIESC I e ampliando o objeto de observação e pesquisa para as atividades de gerenciamento e organização do serviço de saúde.

Com as informações obtidas, planejarão e realizarão atividades que possam contribuir para o enfrentamento dos problemas relacionados ao estado de saúde (Etapa 1 - aplicação do Projeto de Intervenção), e ao serviço de saúde (Etapa 2) no atendimento às necessidades da comunidade, cabendo a sistematização e o relato contínuo dos trabalhos e atividades desenvolvidos.

2. Professores – 0s professores têm a função de instrutores e são responsáveis por grupos de 10 alunos. Os instrutores acompanharão os alunos em suas atividades todas as segundas-feiras. Compete a eles:

- Auxiliar na busca de material bibliográfico e outras fontes geradoras de conhecimento para o desenvolvimento do trabalho;
- Auxiliar a organização do material didático e pedagógico para o trabalho com o grupo, a comunidade e a equipe de saúde;
- Auxiliar e apoiar o desenvolvimento das habilidades interpessoais dos alunos que os capacite para trabalhar em grupo e equipe interdisciplinar e multiprofissional;
- Estimular e motivar o grupo para o desenvolvimento de trabalhos interinstitucionais;
- Auxiliar e apoiar o desenvolvimento de comportamento ético, atitude crítica e criativa nos alunos com relação à atuação profissional na área da saúde;
- Orientar quanto às diferentes formas de divulgação e socialização do conhecimento produzido.

Além dos instrutores, temos os assessores de temas, que podem ser procurados pelos grupos para auxiliar na execução de trabalhos específicos.

3. Equipes de Saúde da Família – Os grupos contam com a colaboração das Equipes de Saúde de Família (ESF) e técnicos de saúde do nível municipal. Conforme a programação de cada grupo, outras instituições poderão ser chamadas a colaborar no projeto.

4. Comunidades – Os grupos trabalharão em parceria com as comunidades.

METODOLOGIA

A proposta pedagógica utilizada para o desenvolvimento deste módulo é conhecida como Metodologia da Problematização e vem sendo largamente utilizada na educação em serviço. As situações-problema possibilitam a construção coletiva do conhecimento e valorizam a interação das experiências dos alunos, tanto no nível consciente de seus conhecimentos quanto na afetividade do grupo. Visa preparar o aluno para atuar como profissional e cidadão em seu meio.

Esta metodologia foi expressa graficamente por Charles Maguerez como “Método do Arco” e supõe uma concepção do ato do conhecimento através da investigação direta da realidade, num esforço de construção de uma efetiva compreensão desta realidade, buscando intervir para transforma-la/modifica-la.

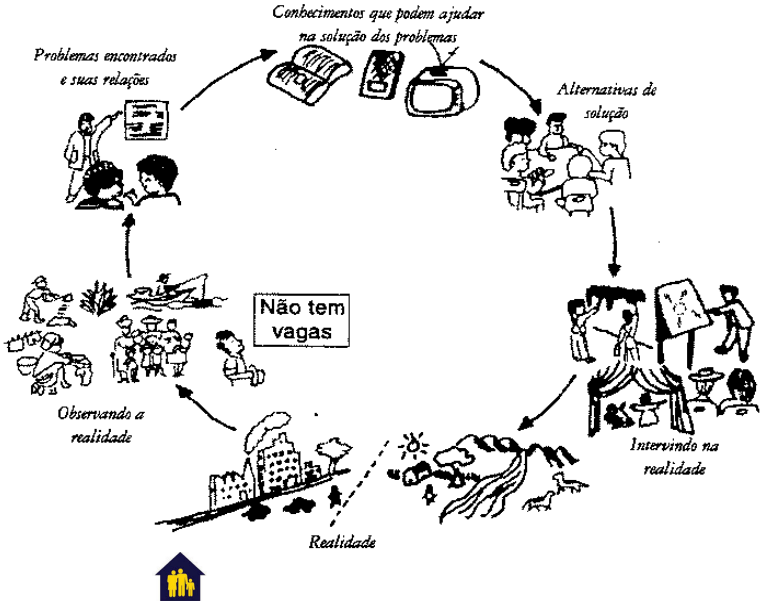

Figura adaptada de "O método do Arco" de Charles Maguerez, citado por Bordenave. In; Educação em Saúde - Planejando as Ações Educativas (Teoria e Prática) NES;PROJ. - CVE 1997.

As atividades do PIESC II serão desenvolvidas através da continuidade do trabalho em comunidade iniciado no PIESC I, agregando a Unidade de Saúde da Família e os serviços de saúde como objeto de aprofundamento da observação e diagnóstico, realização de planejamento e proposta de intervenção sobre problemas do serviço de saúde no nível local.
O módulo é desenvolvido por meio de atividades, de acordo com os seguintes momentos:

Capacitação e Acompanhamento

A capacitação de instrutores, realizada em momento anterior e durante os trabalhos do PIESC, deverá utilizar-se da metodologia de grupo operativo, voltada para habilidades interpessoais e de coordenação. Deverá ser fortalecido o perfil do docente instrutor, qual seja, ser empático; integrador; comunicativo; estimulador de expressões, sentimentos e pensamentos; aberto à opiniões e sugestões, capaz de aceitar-se e ao outro; autêntico e saber estabelecer vínculos com as pessoas do grupo. O instrutor é facilitador do processo de aprendizagem e de mudanças.

A capacitação dos alunos para compreensão e utilização da metodologia proposta inicia-se no primeiro dia de atividades, com a apresentação formal do PIESC II, e ocorre, processualmente, durante o desenvolvimento do ano letivo.

Neste primeiro momento, devem estar assegurados, e durante todo o processo, reuniões trimestrais com instrutores, profissionais de saúde e representantes de alunos.

Reuniões de apresentação dos trabalhos dos grupos estão previstas, em número de duas, com a participação de alunos, instrutores, corpo docente, equipes de saúde da família e convidados.

Integração e Desenvolvimento de Habilidades para Trabalhar em Grupo e com Grupo de alunos

a) O instrutor tem a responsabilidade e o papel de observador e cabe a ele estimular o desenvolvimento dessa integração sempre. A utilização de técnicas de dinâmica de grupo pode propiciar a oportunidade para a integração, desenvolvimento de habilidades etc. A coesão do grupo, importante para o trabalho, só se constrói no exercício constante do relacionamento interpessoal, ocorrendo a cada encontro. Cabe ao instrutor, estimular e propiciar modelo de diálogo honesto e direto no grupo, o respeito às diferenças, *feedback* constante, valorização do talento de cada um e explicitação e enfrentamento de conflitos;
b) É importante que se conheça as expectativas individuais e do grupo no início do módulo (o que esperam do PIESC); no meio (o que estão achando do PIESC); e no fim (o que acharam do PIESC). Isto permite desmistificar algumas idéias, reforçar ou instalar outras. Aqui, o instrutor também deve expressar as suas expectativas, já que também faz parte do grupo;
c) É fundamental que se estabeleça um contrato de convivência do grupo no início do módulo. No mesmo, deve estar claro o que compete ao aluno, o que compete ao instrutor e ao grupo. Esse contrato deverá ser resgatado (alterado) sempre que o grupo julgar necessário. Dependendo do envolvimento do grupo com a equipe de saúde e lideranças comunitárias, um contrato também com esses grupos pode ser uma boa forma de integração e de firmar compromissos;
d) Os objetivos do módulo devem ser discutidos com todos os alunos, retomados e analisados sempre que necessário;
e) As frases do dia "o que de mais importante aconteceu hoje?" são uma importante fonte de *feedback* para o instrutor e uma oportunidade de expressão de pensamentos e sentimentos do aluno. Cabe ao instrutor solicitá-las (levar tirinhas de papel para isso) e, antes de elaborar as frases, rever com o grupo o que aconteceu naquele dia (realizações e experiências) para depois os alunos expressarem a sua opinião sem identificação. No início de cada encontro, o instrutor deve fazer um breve resumo das frases do encontro anterior, relacionando-as com as expectativas, com os objetivos do projeto, a fim do grupo direcionar, redirecionar ou reafirmar decisões e planos;
f) Algumas vezes, o grupo poderá ficar sozinho. Assim, ele deverá ter clareza das tarefas a serem realizadas na presença ou ausência do instrutor. Lembrem que a autonomia do grupo é uma demonstração de integração;
g) Sendo o instrutor um importante modelo para o aluno e para o grupo, sua atitude honesta, comprometida, integrada com seu parceiro (no caso de dupla), envolvida com o projeto e com o grupo, resulta quase sempre em algo a ser seguido;
h) Em se tratando de integração, essa deve ser uma preocupação permanente. Em todos os encontros deve ser trabalhada, não somente a integração, mas também as expectativas e os objetivos do módulo. Inovações na forma de conduzir o grupo (onde, como e com quem) são bem vindas.

Equipe Multiprofissional e Processo de Trabalho (Reflexão)

a) Esse é um momento que também deve ser retomado sempre. Todo o grupo deve se responsabilizar por trazer novidades (artigos e notícias) sobre trabalho em equipe multiprofissional e relacionado aos temas em saúde coletiva. Isto deve ser discutido no grupo preferencialmente na primeira hora do início das atividades (13:00 - 14:00) enquanto aguardam a chegada dos profissionais da USF;
b) A dramatização e grupos operativos são estratégias ricas de aprendizagem. Fazer o aluno viver o seu papel de profissional frente a um problema de saúde e, em seguida, assumir outros papéis, permite avaliar como cada um sente a colaboração de outro profissional, enfatizando de que forma o conjunto de ações, através de uma perfeita e contínua integração, pode beneficiar a saúde do paciente e da comunidade;
c) As trocas de informações com os outros grupos favorecem o crescimento pessoal, um desenvolvimento maior do grupo e o enriquecimento do módulo, além de um modelo importante de integração e trabalho em equipe, revelando a grandeza do PIESC.

Etapa 1 do PIESC II

A - Aplicação do *Projeto de Intervenção* (atividades desenvolvidas no 1º período do ano letivo)

Nesse momento, o grupo realizará as atividades propostas na planilha operativa e consolidada no Projeto de Intervenção.
a) Realizar o acompanhamento processual através da planilha de acompanhamento e avaliação;
b) Estimular a intersetorialidade;

B - Conhecendo a Realidade

Como atividades do PIESC I foram realizadas neste momento: - conhecimento do território e da realidade da área, “passeio ambiental”, busca do Sistema de Informação em Saúde e levantamento de dados, busca de material/relatórios já produzidos pela USF ou autores diversos e outras atividades.

Estas atividades, apesar de já realizadas, podem ser retomadas sempre que o grupo sentir necessidade.

Amplia-se o trabalho através da observação/ e o conhecimento sobre a organização da assistência e a prestação de serviços de saúde desenvolvidos na USF, para o atendimento às necessidades da população. A observação direta, entrevistas com profissionais da equipe de saúde, consulta a dados e relatórios na unidade e teorização sobre gerenciamento, planejamento e organização de serviços de saúde, são formas de conhecer a realidade, o que detalharemos a seguir:
a) cabe ao instrutor estimular a observação, reflexão e conhecimento das características da Unidade de Saúde da Família - USF. As características da unidade, os programas implantados, ações desenvolvidas, regimes e escalas de trabalho, etc., devem ser observados e teorizados pelos alunos;
b) leitura de relatórios e outros documentos técnicos existentes na USF são importantes fontes de informações;

c) aqui, podem ser elaboradas roteiros com o objetivo de nortear as atividades práticas (observações e entrevistas) e/ou leituras, para o que sugerimos:
   1) Revisar o contexto social da área de abrangência da USF, como esta encontra-se estruturada, seu funcionamento e as ações e serviços disponibilizados à população, analisando a produção/ produtividade, cobertura de serviços, acessibilidade a unidade e outras informações pertinentes.
2) Organização da atenção a saúde na USF: o atendimento às necessidades de saúde da população, serviços prestados, caracterização quanto a recursos humanos, recursos financeiros, instalações físicas, equipamentos, materiais e medicamentos, normas e procedimentos, análise de produção/ produtividade, análise de cobertura de serviços, análise de acessibilidade à USF. Elementos teóricos/ conceituais e históricos, importância/ papel, eixos estratégicos de atenção à saúde (atenção à criança, mulher, adulto - hipertensão e diabetes, tuberculose e hanseníase, saúde bucal).
3) O processo de trabalho na USF: processo de trabalho em saúde, trabalho em equipe, gestão do trabalho, atividades de capacitação técnica e educação permanente dos profissionais.
4) A gerência da USF: gerência (elementos conceituais, dimensões, instrumentos e papel do gerente), negociação e conflitos, gerenciamento dos meios de produção.
6) Acompanhamento e avaliação das ações de saúde: avaliação em saúde.
7) Organização do sistema de saúde: sistema de referência e contra-referência para outros níveis de complexidade, realização e solicitação de exames complementares e outros aspectos.

d) Contato constante com a equipe da USF, além de fornecer informações, promove a integração.
e) Esse é um momento que deve ser aproveitado para o desenvolvimento da habilidade de comunicação, nas atividades práticas.

Etapa 2 do PIESC II

- Escolha do Problema que será estudado (atividades a serem desenvolvidas no 2º período do ano letivo)

Realizar a *Oficina com a Comunidade e ESF*
O grupo organizará essa atividade com dinâmicas, estimulando a participação, para levantamento e priorização dos problemas do SERVIÇO DE SAÚDE da área de abrangência, seus determinantes e suas conseqüências. Nesse momento, algumas possibilidades de solução poderão ser registradas para o trabalho Oficina seguinte.
Para a escolha do problema do serviço de saúde deve-se utilizar o Planejamento e Programação Local em Saúde (PPLS), instrumento já conhecido no PIESC I, para que possamos alcançar plenamente os objetivos propostos e contribuir para a melhoria da assistência à saúde.

a) Sugere-se que durante a discussão sejam identificados vários aspectos dos problemas levantados para subsidiar a escolha do problema mais relevante e com maior possibilidade de intervenção.

Para isso o grupo deve refletir sobre:
1) razão da escolha do problema;
2) listar facilidades e dificuldades que terão para trabalhar com o problema;
3) levantar os recursos necessários para lidar com o problema;

4) identificar quem pode ajudar a trabalhar com esse problema:USF, rede de serviços públicos de saúde, gestores, técnicos municipais e outros setores.

Deve ser considerada a possibilidade de continuidade pela USF e comunidade, pensando na sua autonomia;

5) explicitar os resultados esperados, considerando a relevância para a comunidade e a USF;
6) é interessante observar se os problemas já não estão sendo trabalhados, ficando assim, outros descobertos.
7) levar em consideração a não repetição dos problemas priorizados nos outros grupos do PIESC I, considerando utilizar o segundo ou terceiro problemas caso haja essa repetição, consensuado com os instrutores, grupo, ESF e comunidade.

b) Deve-se enfatizar dois pontos que poderão ser considerados para a escolha do problema: uma análise objetiva dos aspectos acima relacionados, através de uma pontuação e de uma análise subjetiva, considerando a identificação do grupo com o tema (motivação), também com pontuação;
c) Para registrar as conclusões das discussões, pode-se recorrer a um quadro ou planilha, com pontuação para cada item analisado. Existem diversas planilhas que podem ser utilizadas para este fim, cabendo ao grupo buscá-las e adequá-las à realidade;
d) A pontuação pode ser graduada conforme o número de temas em discussão (exemplo: 5 temas, pontuação de 1 a 5);
e) Nesta etapa, é importante resgatar o contrato de convivência e complementá-lo, se necessário;
f) Direcionar as discussões, mas não limitar a discussão com preocupação excessiva em cumprir cronograma.

É importante frisar que o problema priorizado deverá ser trabalhado nos momentos seguintes, necessariamente alcançando a etapa de intervenção.

- Teorização

Nessa etapa, o grupo utilizará a metodologia do tutoral (adaptada) para aprofundamento do problema do estado de saúde

a) Ao iniciar a teorização, uma discussão com o grupo deve ser feita para:
- Identificar o nível de conhecimento do grupo sobre o tema/assunto a ser estudado;
- Listar o que já sabem e aquilo que precisam saber.

b) Todo o grupo deve fazer um levantamento bibliográfico (aqui pode ser solicitada assessoria de profissionais da área);
c) Analisar e distribuir o material entre os alunos para no(s) próximo(s) encontro(s) ser apresentado e discutido;
d) Novas referências - solicitar dos alunos referências recentes e acessíveis à comunidade;
e) Solicitar ao aluno o enfoque como profissional de saúde;
f) Agendar palestra(s) com profissional da área, vídeos etc ;
g) Direcionar o enfoque sobre o problema;
h) Verificar, junto ao serviço de saúde, o nível de conhecimento sobre o assunto. Havendo disponibilidade e interesse, trabalhar juntos na teorização;

i) ao longo de todo o processo, estar sempre organizando o conteúdo e trocando informações, lembrando que, a cada encontro, o grupo deve eleger um coordenador e um secretário.

A teorização sobre o problema que será priorizado referente ao serviço de saúde deve seguir as seguintes recomendações:

a) Ao iniciar a teorização, uma discussão com a ESF deve ser feita para:
   - Identificar o nível de conhecimento sobre os temas/assuntos a serem estudados;
   - Listar o que já sabem e aquilo que precisam/ gostariam de saber.
b) Todos os alunos devem fazer um levantamento bibliográfico (aqui pode ser solicitada assessoria de profissionais da área);
c) Analisar o material com os alunos para no(s) próximo(s) encontro(s) ser apresentado e discutido;
d) Novas referências - solicitar dos alunos referências recentes e acessíveis a ESF;
e) Solicitar ao aluno o enfoque como profissional de saúde;
f) Agendar atividades educativas com profissional da área, vídeos etc. ;
g) Direcionar o enfoque sobre os problemas;
h) Verificar, junto ao serviço de saúde, o nível de conhecimento sobre o assunto. Havendo disponibilidade e interesse, trabalhar juntos na teorização;
i) Ao longo de todo o processo, estar sempre organizando o conteúdo e trocando informações.

Observações:

1. O momento de teorização referente ao trabalho deve ser socializado com o grupo nos encontros semanais, de acordo com planejamento das atividades de grupo. O aluno deve buscar os fatores determinantes e condicionantes dos problemas identificados para poder, junto com a ESF, interferir sobre os mesmos.

0 Pré-Projeto de Intervenção - Hipóteses de Solução e Adequação à Realidade

Oficina com a Comunidade e ESF

Nesse momento, o grupo promoverá um encontro visando a apresentação e discussão da *planilha operativa,* nos moldes das outras oficinas.

As observações a seguir, aplicam-se aos trabalhos relacionados ao problema priorizado com a comunidade e ao serviço de saúde.

a) Aqui, a participação da ESF e da comunidade é fundamental. Motivem, articulem e façam parcerias para trabalhar o problema. Lembrem-se dos limites de recursos do grupo, da USF e da comunidade. Cuidado para não propor algo inviável ou mesmo difícil de ser executado e assumido pelos participantes do processo, já que um dos objetivos é que eles ou a USF dêem continuidade;
b) A organização do grupo, neste passo, é fundamental, com montagem de cronograma e distribuição de tarefas entre os elementos do grupo;
c) A montagem de um painel informativo na USF pode ser interessante. Nele podem constar: trabalhos anteriores realizados lá e os vários momentos do trabalho atual;
d) Deverá haver relatório escrito dos trabalhos e ações desenvolvidos, para socialização e avaliação.
e) As propostas surgidas para a planilha operativa terão seus prazos firmados até o final do 2º período do ano letivo, mas poderão ser ampliados, na prática, conforme as necessidades da USF.

AVALIAÇÃO

1. ***Através da frase***, que servirá para orientar e ou reorientar o instrutor quanto à forma de conduzir o grupo. As frases serão solicitadas aos alunos ao final das atividades, todas as segundas-feiras. Um pouco antes, o instrutor deverá propor aos alunos que revejam e reflitam sobre as atividades do dia e, só depois, entregar as fitas de papel para que eles escrevam o que de mais importante aconteceu naquele dia (não é relato de atividades e sim o que resultou da experiência). Isto se refere ao seu aprendizado, ao desempenho do grupo e do instrutor, assim como à dinâmica do dia.
2. ***Avaliação Formativa****:* oferece *feedback*, constante do instrutor para o aluno, auto-avaliação do aluno e inter-pares quanto ao seu envolvimento com o grupo, envolvimento com os trabalhos, características pessoais que favoreçam o bom desempenho profissional, entre outros aspectos. Todas as avaliações feitas durante o ano devem ser devolvidas aos alunos no final do módulo, para que eles observem o seu desenvolvimento e desempenho.
   Quando realizar: duas vezes durante o ano - programação a ser entregue em anexo.
   Como realizar: no dia da avaliação formativa, se faz necessário dedicar um tempo maior para este *feedback*. O aluno deve ser esclarecido quanto aos objetivos e à importância de cada aspecto avaliado (e a relação com a sua formação).
   Quem avalia e quando é avaliado: a avaliação formativa é uma oportunidade de *feedback* tanto para o instrutor como para o aluno, e de aluno para aluno, objetivando o crescimento de ambos e, consequentemente, do grupo. Portanto, o processo envolve:
   a) Auto-avaliação do aluno
   b) Avaliação inter-pares
   c) Avaliação do aluno pelo instrutor
   d) Avaliação do instrutor pelo aluno
   A avaliação do instrutor pelo aluno constitui-se em processo de acompanhamento do desenvolvimento curricular e da inserção do instrutor na metodologia proposta, cabendo por parte do aluno seriedade e responsabilidade no cumprimento da avaliação.
3. **Avaliação por Comissão Externa**. Tem os seguintes objetivos: a) levar o aluno a organizar as informações e experiência, sistematizá-las e relatá-las; b) registrar o trabalho desenvolvido; c) divulgar o trabalho realizado. Espera-se que o grupo, continuamente, sistematize e relate os trabalhos e atividades produzidos.
   Quando realizar: durante a apresentação em Seminário Final do PIESC II, ao final do período letivo do 2º ano do curso.
   Quem avalia: uma comissão, indicada pela coordenação e instrutores, que deve atribuir uma nota ao trabalho, de acordo com o instrumento de avaliação. Será composta por profissionais de saúde, comunidade e professores.
4. ***Avaliação cognitiva****:* Será realizada através da análise dos relatórios parciais e Trabalho de Conclusão do PIESC II (TCP II) escritos, apresentados pelos alunos. Os roteiros para os relatórios e TCP I serão entregues e discutidos pelos instrutores.
   Quando realizar: no meio e no final do ano letivo.
   Quem avalia*:* o(s) instrutor(es).

NOTAS PARCIAIS E FINAIS DO MÓDULO

- Presença: mínima de 75% das atividades
- Etapa 1

Critério	**Peso**
Auto-avaliação	1
Avaliação Interpares	1
Avaliação do Instrutor	2
Avaliação Cognitiva (Relatório Individual Parcial)*	3
Relatório Coletivo + Apresentação (Seminário Parcial)	3

Nota Etapa 1 = Somatório dos critérios
10

* Critérios básicos a serem observados:
-Apresentação, organização geral, pontualidade entrega = 2
-Linguagem = 2
-Conteúdo = 5
-Superação = 1

- Etapa 2

Critério	**Peso**
Auto-avaliação	1
Avaliação Interpares	1
Avaliação do Instrutor	2
Avaliação Cognitiva (TCP I)*	4
Avaliação da Comissão Externa	2

Nota Etapa 2 = Somatório dos critérios
10

Média Final = Nota Etapa 1 + Nota Etapa 2
2

Encerramento das atividades

Através de um Seminário Parcial ao final do 1º período do ano letivo (2º ano do curso), cada grupo deve expor o seu trabalho, de acordo com as atividades já realizadas e indicando os passos seguintes.

Na última segunda-feira do módulo, serão apresentados todos os trabalhos dos grupos, em local a ser definido conforme disponibilidade de espaço coletivo, com a presença das comunidades externa e interna, quando então serão avaliados pela Comissão Externa.

DEFINIÇÕES DE TERMOS

Grupo: reunião de pessoas envolvendo relacionamento interpessoal para o alcance de objetivos comuns.

Habilidade de compreensão da realidade.

Demonstra capacidade de sintetizar e expor as informações de forma clara e organizada – identifica os pontos mais relevantes do assunto e ao colocá-los para o grupo, não se estende em demasia, nem omite informações.

Demonstra capacidade de relacionar teoria e prática – estabelece conexões entre os conhecimentos teóricos e a realidade observada, justificando-a e intervindo, de acordo com princípios científicos.

Apresenta atitude crítica em relação às informações e experiências vivenciadas – concorda ou discorda de informações e experiências vivenciadas, bem como busca e apresenta fontes pertinentes e atualizadas para contestar ou confirmar as mesmas.

Habilidade de discutir e intervir na realidade
Demonstra habilidade de identificar problemas de saúde e de serviços – identifica, na realidade observada, situações de risco que comprometem ou podem vir a comprometer o estado vital das pessoas em comunidade e problemas referentes à capacidade de organização e de resolver os serviços de saúde.

Demonstra capacidade de utilizar conhecimentos anteriores – busca em conhecimentos anteriores (senso comum e científico) similaridades que permitam formulações de hipóteses de solução para os problemas identificados na realidade.

Demonstra estudo prévio, trazendo informações pertinentes ao problema proposto – busca e apresenta conhecimentos fundamentados cientificamente para o problema priorizado.

Demonstra capacidade de gerar hipóteses de solução para o problema identificado – apresenta alternativas para solução do problema priorizado.

Integração no trabalho em grupo (Formação do comportamento ético e humanístico).

Pontualidade – cumprir os horários determinados para as atividades.

Capacidade de desempenhar papéis no grupo – apresenta postura/ conduta adequada à inserção no grupo, na comunidade e no serviço de saúde.

Relacionamento interpessoal efetivo (instrutor, colegas, equipe de saúde e comunidade) – demonstra capacidade de interação e comunicação social.

Capacidade de trabalhar em equipe e em comunidade – demonstra capacidade de definir e cumprir tarefas em grupo.

Capacidade de criticar e receber críticas (pontos fortes e debilidades) – habilidade de referir-se aos pontos fortes e debilidades dos membros do grupo, de forma construtiva, respeitando as individualidades, sem agressividade e também, aceitar críticas sem reações emocionais defensivas, isto é, sem tornar-se hostil ou fechado.
Capacidade de conviver no conflito e na diversidade – demonstra habilidade de aceitar as diferenças individuais, respeitando valores, perfil, atitudes do outro, visando o convívio harmonioso do grupo para atingir os objetivos propostos.

ANEXO F - Plano de curso dos módulos.

<table>
<tr><td colspan="8">UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA-UESB
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURAIS – DCN</td><td>PLANO DE CURSO</td></tr>
<tr><td>CÓDIGO</td><td colspan="2">CURSO</td><td colspan="4">DISCIPLINA</td><td colspan="2">PRÉ-REQUISITOS</td></tr>
<tr><td>DCN – 717</td><td colspan="2">MEDICINA – 307</td><td colspan="4">Proliferação Celular</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>CARGA HORÁRIA TOTAL</td><td colspan="2">CRÉDITOS 08</td><td colspan="3">PROFESSORES COORDENADORES DO MODULO</td><td>ANO 2007</td><td>Duração do módulo:</td><td>PERÍODO LETIVO</td></tr>
<tr><td rowspan="2">180</td><td>T</td><td>P</td><td>E</td><td colspan="3" rowspan="2">Claudia Leal Macedo e Paulo Mariz</td><td rowspan="2">TURMA 2005</td><td rowspan="2">07.08.06 a 30.09.06</td><td rowspan="2">SÉRIE
2º SÉRIE</td></tr>
<tr><td>4</td><td>4</td><td>00</td></tr>
<tr><td colspan="3">Carga Horária dos tutorais 44h</td><td colspan="3">PROFESSORES RESPONSAVEIS</td><td colspan="3">Maria Esther Ventin
Braulito Perazzo
Argemiro Correia</td></tr>
<tr><td colspan="10">Carga Horária das Palestras - 18h</td></tr>
<tr><td colspan="10">Carga Horária das Praticas - 120h
Anatomia Humana: 1h laboratório: 10h Campo: IML 30h
Fisiologia: 6h Laboratório: 10h Campo: Clinicas de fisioterapias 30h
Patologia: 2h laboratório: 10h Campo: 30
PPE – ESTUDO ORIENTADO</td></tr>
<tr><td colspan="10">EMENTA
Mecanismos de proliferação celular normal e anormal. Processos hiperplásicos, préneoplásicos e neoplásicos benignos e malignos: etipatogenia e correlação com a prática clínica e pesquisa.</td></tr>
<tr><td colspan="10">OBJETIVO GERAL
Possibilitar ao estudante a aquisição de conhecimentos e a compreensão dos mecanismos de proliferação celular normal e patológica, assim como seu controle.
Correlacionar a etiopatogenia do processo tumoral com a prática clínica e os resultados de pesquisas na área.
Identificar os tipos de tratamento existentes para o câncer, tendo uma noção geral do uso da radioterapia, quimioterapia, cirurgia e imunoterapia, seus alcances e limitações.
Saber como proceder a uma comunicação adequada ao paciente com neoplasia maligna e saber identificar as implicações da comunicação inadequada.
Discutir bioética e as políticas de atenção ao doente com câncer.</td></tr>
<tr><td colspan="10">OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Descrever o ciclo celular normal, os processos de replicação e transcrição do DNA, incluindo as atividades reguladoras, oncogenes e genes supressores tumorais.
Diferenciar proliferação celular normal e anormal.
Caracterizar e diferenciar os processos de apoptose e necrose celular.
Identificar alguns fatores externos (vírus, radiação, alimentos e tabagismo) e internos (genéticos, imunossupressão) na etiopatogenia do câncer.
Reconhecer a correlação entre hereditariedade e câncer.
Diferenciar hiperplasia, displasia e neoplasia.
Definir características diferenciais entre neoplasias benignas e malignas.
Explicar o mecanismo de disseminação tumoral (metástases).
Reconhecer a importância da prevenção de algumas neoplasias.
Reconhecer a importância das Campanhas de Prevenção de neoplasias.
Avaliar a relação médica – paciente – familiares ao se dar uma notícia de neoplasia.
Identificar os principais fatores etiopatogênicos envolvidos na neoplasia de pele, pulmão, estômago, colo uterino e próstata.
Rever as estruturas anatômicas e histológicas da pele, aparelhos geniturinário (masculino e feminino), pulmonar e gástrico.
Avaliar os aspectos bioéticos do uso de pacientes em pesquisas.
Reconhecer os princípios, alcances e limitações dos métodos atuais de diagnóstico e de tratamento do câncer.
Identificar os principais tipos de leucemias e as particularidades diagnósticas da leucemia Linfócitica aguda no adulto e na criança.
Descrever os principais efeitos do câncer no organismo (perda de peso, anorexia, caquexia) e seus prováveis mecanismos.</td></tr>
<tr><td colspan="10">CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
O módulo é constituído de palestras, aulas práticas e tutoriais.
As palestras são realizadas uma vez por semana, sendo as seguintes:
Palestra 1: Ciclo celular e controle da proliferação celular
Palestra 2: Estrutura do genoma e replicação do DNA</td></tr>
</table>

Palestra 3: Expressão gênica, transcrição e regulação do genoma humano.
Palestras 4: Introdução à oncologia / Carcinogênese, genes oncogênicos e supressores.
Palestra 5: Noções de oncogênese e de oncopatologia
Palestra 6: Prevenção do Câncer
Mesa Redonda: Prevenção e diagnóstico precoce do câncer do colo uterino, próstata, pele e estomago.
Palestra 7: Hematopoiese e câncer na infância
Palestra 8: Princípios, alcance e limitações do tratamento oncológico.
Palestra 9: O diagnóstico de câncer e sua aceitação
Aulas praticas:
Extração do DNA humano
Cromossomos humanos
Morfologia do dano celular/ Necrose e apoptose Anatomia aplicada à patologia do intestino
Anatomia do colo uterino
Displasias/ Neoplasias (colo uterino, estômago, pele)
Neoplasias benignas e malignas/Metástases
Visita as Clínicas de Oncologia de Vit. da Conquista Oncomed e Icon
Anatomia do aparelho reprodutor masculino
Anatomia do pulmão
O conteúdo teórico é trabalhado em grupos tutorais sendo 11 problemas:
Problema 01. Ciclo celular
Objetivos
Descrever o ciclo celular normal em diferentes tipos celulares.
Explicar o controle do ciclo celular (sinais extrínsecos, cascatas de sinalização, fatores de transcrição, ciclinas, cinases dependentes de ciclinas, pontos de restrição, inibidores do ciclo celular).
Problema 02. O fascínio do DNA
Objetivos
Descrever os processos de replicação e transcrição do DNA em células eucarióticas (etapas, mecanismos, fatores envolvidos).
Descrever o controle da transcrição e replicação do DNA.
Estudar os mecanismos de erro e reparo de erros durante a replicação.
Problema 03. Supressão Tumoral
Objetivos
Explicar a ação da radiação ionizante no núcleo celular.
Descrever os mecanismos de ação do gene p53.
Correlacionar a ação do p53 vista neste problema com sua ação anti-oncogênica.
Distinguir os fenômenos de apoptose e necrose.
Identificar outros genes supressores que regulam o ciclo celular (p21 , Rb ...)
Problema 04. Proliferação Indesejável
Objetivos
Diferenciar a proliferação celular normal da anormal, benigna e maligna.
Estudar o papel dos vírus na etiopatogenia das lesões proliferativas benignas de pele e mucosas, do molusco, verrugas e do câncer cervical.
Refletir sobre a posição do médico diante das crendices populares relacionadas ao tratamento das doenças.
Problema 05. Profilaxia
Objetivos
Revisar anatomia e histologia do colo uterino
Diferenciar lesões displásicas de carcinoma do colo uterino
Enumerar os principais fatores de risco do câncer do colo uterino
Discutir a importância do exame preventivo do câncer do colo uterino
Discutir a importância das Campanhas de Prevenção do carcinoma de colo uterino.
Alcance e limitação da colpocitologia, colposcopia e biopsia.
Problema 06. Imunossupressão
Objetivos
Estudar o papel do sistema imune na defesa contra o câncer e da imunossupressão como um fator de oncogênese.
Conhecer os aspectos de Bioética envolvidos no uso de pacientes em pesquisas.
Analisar a importância do prontuário médico como fonte de informação.
Problema 07. Cuidado com o sol!
Objetivos
Estudar o papel da radiação solar como um fator de oncogênese.
Classificar os tipos de câncer de pele.
Enumerar os fatores genéticos e hereditários envolvidos no câncer de pele.
Analisar a relação médico-paciente ao se dar uma notícia de neoplasia maligna.
Objetivo Secundário
Discutir a ética da segunda opinião.
Problema 08. Constrangimento do Sr. Atílio
Objetivos

Revisão da anatomia do aparelho geniturinário masculino.
Diferenciar a hiperplasia prostática benigna (HPB) do câncer da próstata.
Estudar os fatores de risco e a etiopatogenia do câncer de próstata.
Estudar a prevenção do câncer de próstata.
Avaliar os aspectos psicológicos do toque retal.

Problema 09. Fumante Inveterado

Objetivos
Revisão da anatomia e histologia do pulmão e brônquios.
Estudar a relação tabagismo-oncogênese e sua relação com o sexo e hereditariedade.
Enumerar e classificar os tipos de neoplasias malignas de pulmão.
Conhecer os exames necessários para o diagnóstico de câncer de pulmão.
Estudar a relação médico-paciente-familiares.
Conhecer a relação entre anorexia, perda de peso e câncer.

Problema 10. Diagnóstico Precoce X Diagnóstico Tardio

Objetivos
Identificar as neoplasias de estômago e suas localizações
Identificar os fatores predisponentes relacionados com a oncogênese gástrica.
Identificar os procedimentos, diagnóstico e tratamento do câncer.
Caracterizar os mecanismos de disseminação tumoral (metástases).
Discutir a resistência ao exame endoscópico.
Discutir conduta em neoplasias avançadas, e tratamento paliativo.

Problema 11. Urgência

Objetivos
Conhecer as particularidades do diagnóstico de Leucemia Linfócitica Aguda na Criança e seu prognóstico.
Identificar as razões da urgência da transferência.
Discutir o problema do atendimento de pacientes com leucemia aguda em hospitais de pequeno porte.
Discutir as reações à proximidade da morte.
Pesquisar os recursos e mecanismos de transferência de pacientes oncológicos.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

O módulo será desenvolvido através da metodologia adotada pelo curso de medicina da UESB, o Aprendizado Baseado em Problemas[ABP],onde o aluno discute os problemas em grupos tutorais de 7 a 8 alunos chegando assim aos objetivos de estudo,sendo as práticas e palestras sempre relacionadas aos problemas estudados.

METODOLOGIA

Os 8 Passos do tutoral

1. Ler atentamente o problema e esclarecer os termos desconhecidos.
2. Identificar as questões (problemas) propostas pelo enunciado.
3. Oferecer explicações para estas questões com base no conhecimento prévio que o grupo tenha sobre o assunto.
4. Resumir estas explicações.
5. Estabelecer objetivos de aprendizado que levem o aluno ao aprofundamento e complementação destas explicações.
6. Estudo individual respeitando os objetivos alcançados.
7. Rediscussão no grupo tutorial dos avanços de conhecimento obtidos pelo grupo.
8. Avaliação.

Tutorais, Praticas em laboratórios, Habilidades Clinicas, Atividades práticas ambulatoriais em clinicas voltadas para o atendimento em idoso na cidade de Vitória da Conquista, práticas de anatomia.

RECURSOS UTILIZADOS

Data Show, Manequins, Audiovisuais, computador, Laboratório Morfofuncional,

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada da seguinte forma:
1- Avaliação Cognitiva no final do módulo
2- Avaliações formativas concluídas no final de cada tutoral
3- Avaliação das práticas realizadas no módulo

PESOS: $\frac{Cx4+Fx4+Px2}{10}$

CxA = Avaliação cognitiva – peso 4 // FxA = Avaliação formativa – peso 4 // Px2= Avaliação das práticas – peso 2

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

Anatomia patológica e Patologia Geral e Experimental
Cotran, R.; Kuman, V. & Robins, S. L. Robin Patologia estrutural e funcional**. 7ª Ed. Guanabara-Koogan, Rio de Janeiro, RJ**
Brasileiro Filho, G. Bogliolo-Patologia. 5ª ed. Guanabara-Koogan, Rio de Janeiro, RJ.
Bioética
Conselho Federal de Medicina, Iniciação à Bioética**. 1998.**
Gracia, D. Fundamentación y Enseñansa de la Bioetica**. Bogotá: Editorio el Buho, .**
Biologia Celular
Cooper, G.M. The Cell: A molecular approach**. Oxford University Press,**
Goodman, S.R. Medical Cell Biology. **J.B. Lippincott Company, Philadelphia,**
Alberts, B. Et al. Biologia Celular e molecular da célula**. Ed. Artes médicas,**
Junqueira, L.C. & Carneiro, J. Biologia celular e Molecular**. Ed. Guanabara-Koogan, Rio de Janeiro, RJ,**
Bioquímica
Lenhinger, A.; Nelson. D.; Cox, M. Bioquímica**. 2ª ed. Ed. Savier,**
Dermatologia
Sampaio, S.A.P; Rivitti, E.A. Dermatologia**. Artes Médicas, .**
Fisiologia
Guyton, A. C. &¨Hall, J. E. Tratado de Fisiologia Médica**. 9ª ed., Ed. Guanabara-Koogan, Rio de Janeiro, RJ,**
Ganong, W.F. Fisiologia Médica**. 17º ed., Ed. Prentice Hall do Brasil, Rio de Janeiro,**
Gastroenterologia
1. Vili Coelho, JC. Aparelho Digestivo - Clínica e Cirurgia**. 2ª ed., Ed.Médica Científica, Rio de Janeiro, RJ,**
Ginecologia
1. Halbe, Hans Wolfgang. Tratado de Ginecologia. **3ª ed., Ed. Roca, São Paulo, SP,**
Gompel,C. e Koss, L.G. Citologia Ginecológica e suas Bases Anatomoclínicas **1ª ed. brasileira, Ed. Manole , São Paulo, SP,**
Hematologia
Verrastro, T.; Lorenzi, T.F. & Wendel Neto, S. Hematologia e Hemoterapia: Fundamentos de Morfologia, Fisiologia Patologia e Clínica**. 1ª ed., Ed. Ateneu, São Paulo, SP,**
Histologia
Cormack, D.H. Fundamentos de Histologia**. Ed. Guanabara-Koogan, Rio de janeiro, RJ, .**
Junqueira, L. C. & Carneiro, J. Histologia Básica**. 8ª ed., Ed. Guanabara-Koogan, Rio de janeiro, RJ, .**
Imunologia
Abbas, A. K.; Lichtman, A. H. & Pobber, J. S. Imunologia Celular e Molecular. **2ª ed. Editora Livraria Revinter Ltda., .**
Microbiologia
Jewetz et al. Medical Microbiology**. 21ª ed. Appleton & Lange. Norwalk, Connecticut, .**
White, D.O. & Fenner, F.J. Medical Virology**. 4ª ed. Academic press,**
Oncologia
DeVita Jr.,V.T. ; Helman, S. and Rosenberg, S.A. Principles and Pratice of Oncology**. 5ª ed. Ed. Lippincot,**
Pitot, H.C. Fundamentals of Oncology. **4ª ed.Marcel Dekker,New York, NY, . (Disponível com a Dra. Ana Neuza)**
Pediatria
Marcondes, E. (org.). Pediatria Básica**. 8ª ed. Sarvier, São Paulo, SP, .**
Behrman, R.E.; Kliegman, R. M. & Arvin, A. M. Nelson: Tratado de Pediatria**. 15ª ed., Ed. Guanabara-Koogan, Rio de janeiro, RJ, .**
Urologia
Srougi Miguel. Hiperplasia prostática**, Ed. Record, Rio de Janeiro,.**
Lipay, M.A.S. e Nunes Lipay,M.V. Genética Oncológica Aplicada à Urologia. **Câmara Brasileira do Livro. Sáo Paulo SP, . (Disponibilizado pelo Dr. Fernando Cruz, em Habbilidades.)**
Internet
National Câncer Institute
http://www.nci.nih.gov
http://cancernet.nci.nih.gov
Iarc p53 Mutation Database
http://www.iarc.fr/p53/homepage.htm
Progr. Latinoamérica contra o câncer
http://www.bastecnet.com.br/lpcc/

Vitória da Conquista, 01 de março de 2007.

Coordenadores dos Módulos _____

Coordenadora da Área: _____

Departamento - DCN

_____

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA-UESB **DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURAIS – DCN**							**PLANO DE CURSO**
CÓDIGO	CURSO		DISCIPLINA				PRÉ-REQUISITOS
DCN – 714	MEDICINA – 307		Percepção, Consciência e Emoção.				
CARGA HORÁRIA TOTAL	CRÉDITOS 08		PROFESSORES COORDENADORES DO MODULO		ANO 2007	Duração do módulo:	PERÍODO LETIVO
135	T 3	P 3	E 00	Lúcio Carvalho	TURMA 2005	02.10.06 a 25.11.06	SÉRIE 2º SÉRIE
Carga Horária dos tutorais 44h				PROFESSORES RESPONSAVEIS	Maria Esther Ventin Braulito Perazzo Argemiro Correia Petruska Marques		

Carga Horária das Palestras - 18h

Carga Horária das Praticas - 120h

Anatomia Humana: 1h laboratório: 10h Campo: IML 30h
Fisiologia: 6h Laboratório: 10h Campo: Clinicas de fisioterapias 30h
Patologia: 2h laboratório: 10h Campo: 30
PPE – ESTUDO ORIENTADO

EMENTA

Aspectos anatômicos, histológicos, fisiológicos e farmacológicos do Sistema Nervoso Central, Periférico e dos órgãos dos sentidos.

OBJETIVO GERAL

Possibilitar ao estudante compreender os mecanismos básicos que regem a percepção, a consciência e a emoção e os processos que os alteram.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar as estruturas anatômicas do Sistema Nervoso Central, Autônomo e Periférico.
Identificar as estruturas histológicas do Sistema Nervoso Central, Autônomo e Periférico.
Compreender a fisiologia do Sistema Nervoso Central, Autônomo e Periférico.
Identificar as estruturas anatômicas dos órgãos dos sentidos: sensibilidade geral (tato, pressão, dor, temperatura e propriocepção) e sensibilidades especiais (visão, audição, equilíbrio, olfato e gustação).
Identificar as estruturas histológicas dos órgãos dos sentidos (sensibilidade geral e especial).
Compreender a fisiologia dos órgãos dos sentidos (sensibilidade geral e especial).
Descrever os passos envolvidos na síntese bioquímica dos neurotransmissores.
Descrever os mecanismos de ação dos neurotransmissores (receptores, vias e centros de integração).
Explicar os mecanismos de ação dos psicofármacos.
Explicar os processos envolvidos na manutenção da vigília.
Descrever as fases do sono.
Identificar os ritmos eletroencefalográficos (EEG) normais e os ciclos do sono.
Entender o que é estresse, a sua fisiologia e as suas conseqüências.
Entender o conceito de depressão, suas bases neurobiológicas e seus critérios de classificação.
Correlacionar humor, afeto e outras emoções com seus aspectos sócio-culturais, psíquicos, somáticos e comportamentais.
Correlacionar as lembranças de emoções antigas com aspectos biopsicossociais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

O módulo é constituído de palestras, aulas práticas e tutoriais.

As palestras são realizadas uma vez por semana, sendo as seguintes:

Palestra 1: Cérebro: Visão Geral
Palestra 2: Morfofisiologia dos órgãos dos sentidos
Palestra 3: Neurotransmissores e Ações de Fármacos no SNC
Palestra 4: Introdução Depressão e Mecanismo de ação dos antidepressivos
Palestra 5: Vigília e Sono
Palestra 6: Ansiolíticos e indutores do sono

Aulas praticas:

Anatomia do Ouvido
Anatomia do Olho
Anatomia do SNC
Anatomia do SNP
Histologia do SNC
Histologia do SNA/SNP

Histologia do Olho/Ouvido/Sens. Tátil
O conteúdo teórico é trabalhado em grupos tutorais sendo 10 problemas:
Problema 01. O Cérebro
Objetivos
Identificar as estruturas anatômicas do SNC
Identificar as estruturas histológicas do SNC
Vascularização do SNC
Problema 02. O Cérebro e suas conexões
Objetivos
Sistema Nervoso Autônomo (SNA)
Sistema Nervoso Periférico (SNP): Nervos em geral, Terminações nervosas, Nervos espinhais e cranianos.
Núcleos nervos cranianos.
Núcleos da Base.
Problema 03. O Cérebro Percebe, Avalia e depois Responde
Objetivos
Descrever o funcionamento dos receptores sensoriais associados à temperatura, e dor e dos circuitos neuronais para o processamento destas informações.
Explicar os mecanismos fisiológicos (bioelétricos e bioquímicos) envolvidos na geração e transmissão dos potenciais de ação, na transmissão sináptica e no acoplamento entre a excitação e a resposta (contração muscular, secreção glandular)
Problema 04. O ouvido também se adapta
Objetivos
Embriologia da orelha
Identificar as estruturas anatômicas e histológicas da orelha.
Descrever a fisiologia da audição e equilíbrio.
Correlacionar a rinofaringe com a orelha e entender a importância desta correlação.
Problema 05. Enxergar o Mundo
Objetivos
Identificar as estruturas anatômicas do olho, anexos oculares e vias ópticas.
Identificar as estruturas histológicas do olho e vias ópticas.
Analisar a formação da imagem no olho.
Fisiologia da visão (como se processa).
Problema 06. Sem Gosto e sem Cheiro
Objetivos
Identificar as estruturas anatômicas responsáveis pelo paladar e olfato;
Identificar as estruturas histológicas das estruturas anatômicas responsáveis pelo olfato e paladar;
Descrever a fisiologia do paladar e olfato.
Problema 07. Vigília e sono
Objetivos
Evidenciar a importância do sono normal com suas fase REM e NÃO-REM
Fisiologia da vigília e estruturas anatômicas do SNC envolvidas.
Funções endócrina, cardíaca e respiratória na vigília e sono
Definir os ritmos circadianos.
Principais neurotransmissores do ciclo vigília/sono.
Mecanismo de ação dos hipnóticos e sedativos
Importância da formação reticular (neurônios e vias serotoninérgicas).
Problema 08. Depressão
Objetivos
Discutir o conceito de depressão e os seus critérios de classificação (unipolar e bipolar).
Discutir as bases neurobiológicas da depressão-ação dos neurotransmissores no SNC.
Descrever o mecanismo de ação dos antidepressivos.
Analisar a gênese dos valores que condicionam o sentimento de culpa no indivíduo.
Problema 09. Lembranças De Um Trauma
Objetivos
Estudar o transtorno de estresse pós-traumático e as estruturas cerebrais envolvidas.
Estudar a conexão entre SNC e SNA no estresse
Problema 10. Ansiedade
Objetivos
Conceituar ansiedade.
Fisiologia das emoções - Sistema Límbico e Sistema Nervoso Autônomo
Mecanismos de ação dos ansiolíticos.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

O módulo será desenvolvido através da metodologia adotada pelo curso de medicina da UESB, o Aprendizado Baseado em Problemas[ABP],onde o aluno discute os problemas em grupos tutorais de 7 a 8 alunos chegando assim aos objetivos de estudo,sendo as práticas e palestras sempre relacionadas aos problemas estudados.

METODOLOGIA

Os 8 Passos do tutoral

8. Ler atentamente o problema e esclarecer os termos desconhecidos.
9. Identificar as questões (problemas) propostas pelo enunciado.
10. Oferecer explicações para estas questões com base no conhecimento prévio que o grupo tenha sobre o assunto.
11. Resumir estas explicações.
12. Estabelecer objetivos de aprendizado que levem o aluno ao aprofundamento e complementação destas explicações.
13. Estudo individual respeitando os objetivos alcançados.
14. Rediscussão no grupo tutorial dos avanços de conhecimento obtidos pelo grupo.

8. Avaliação.

Tutorais, Praticas em laboratórios, Habilidades Clinicas, Atividades práticas ambulatoriais em clinicas voltadas para o atendimento em idoso na cidade de Vitória da Conquista, práticas de anatomia.

RECURSOS UTILIZADOS

Data Show, Manequins, Audiovisuais, computador, Laboratório Morfofuncional,

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada da seguinte forma:

1- Avaliação Cognitiva no final do módulo
2- Avaliações formativas concluídas no final de cada tutoral
3- Avaliação das práticas realizadas no módulo

PESOS: $\frac{\mathbf{Cx4+Fx4+Px2}}{\mathbf{10}}$

CxA = Avaliação cognitiva – peso 4 // FxA = Avaliação formativa – peso 4 // Px2= Avaliação das práticas – peso 2

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

Histologia

COMAK, David H. Fundamentos de Histologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1985... 5
JUNQUEIRA, L. C.: CARNEIRO, J. Histologia Básica. 8. Ed. 9. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995;
POIRIER, J. Manual de Histologia. Roca. 1993. 2. Ed. 1.
SOBOTTA, Johannes. Atlas de Histologia. Guanabara Koogan, 1978 1
DIFIORI, Mariano S. H. Atlas de Histologia. Guanabara Koogan. 1995. 7. Ed. 5.

Fisiologia

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. Tratado de Fisiologia Médica. 9.Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.
BERNE, Robert; LEVY, M.N. Princípios de Fisiologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991.
GANONG, Willian F. Fisiologia Médica. Prentice- Hall do Brasil. 1998. 17.Ed. 5.
GUYTON, Artur C. Fisiologia Humana. Guanabara Koogan. 1988. 6. Ed. 7.

Farmacologia

GOODMAN e GILMAN. Bases Farmacológicas de la terapêutica. Panamericana. 1985. 6. Ed. 1.
GRAEFF, F. G. Drogas Psicotrópicas e seu modo de ação. 2. Ed. São Paulo: EPU, 1989.
MILLER, Otto. Farmacologia Clínica e Terapêutica. Atheneu. 1982. 13. Ed. 1.
SILVA, Penildon. Farmacologia. Guanabara Koogan. 19998. 5. Ed. 10
KOLANT, Harold. Princípios de Farmacologia Médica. Guanabra Koogan. 1991. 5.Ed. 5
Uso dos Psicofármacos na Clínica. Ministério da Saúde. 1994. 1

Dermatologia

SAMPAIO, S.A.P. Dermatologia Básica. Artes Médica. 1978 2. Ed. 1

Psiquiatria e Psicologia

KANDELL, E.; SCHWARTZ, J. N.; JETSSELL T. Fundamentos de Neurociência e do Comportamento. Rio de Janeiro: Prentice-Hall, 1997.
KAPLAN, H.; SADOCK, B. Compêndio de Psiquiatria Ciências do Comportamento e Psiquiatria Clínica. 7. Ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.
FOGEL, B.; SCHIFFER, R. Neuropsychiatry. Baltimore: Williams & Wilkins, 1996.
GRAEFF, F. G.; BRANDÃO, M.L. Neurobiologia das Doenças Mentais. São Paulo: Lemos, 1993.
USDIN, GENE. Psiquiatria na Prática Médica. Guanabara Koogan. 1981. 1
ROWE, Dorothy. Depressão. Mercuryo. 1994. 2.
ALVES, Glaucio Luiz B. Stress. Relisue. 1992.2
COLEMAN, JAMES C. Distúrbios Psicológicos e a vida conteporânea. Pioneira. C. 1993.2
FOUCAULT, Michel. Doença Mental e Psicologia. Tempo Brasileiro. 1984.2ª.Ed.4
CAMPBELL, Robert J. Dicionário de Psiquiatria. Martins Fontes. 1986.2
SILVERSTEIN, Alvin. Conquista da Morte. Difel, 1981.4

Neurologia

ADAMS, V. Princípios de Neurologia, São Paulo: Atheneu, 1998.*
BICKERSTAFF. Exame do paciente Neurológico, Rio de Janeiro: Atheneu, 1984
CARPENTER, M.B. Core Text of Neuroanatomy, Baltimore: Wiliams & Wilkins, 1991
GUYTON A. C. Basic Neurocience Anatomy & Physiology W. B. Sauders, 1992.
LENT, R. Cem bilhões de neurôniosAtheneu, 2001*.
MACHADO, A. Neuroanatomia Funcional, São Paulo: Atheneu, 1983/1985

MARTIN, John H. Neuroanatomy – Text and Atlas. Prentice – Hall Internacional. Inc. 1989.
PANSKY, Bem; Allen, Delmas J. Review of Neuroscience. 1988. 2ª edição.
Oftalmologia
DANTAS, A M. Clínica Oftalmológica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1980.
PAIVA GONÇALVES. Oftalmologia. 5ª Ed Rio de Janeiro: Atheneu, 1979.
VAUGHAN, Daniel. Oftalmologia Geral. Livraria Atheneu. 1983 2. ed. 1
VAUGHAN, Daniel. Oftalmologia Geral. Editora Atheneu. 1990 3. ed. 1
RUITIRO YAMONE. Semiologia Ocular. Ed Cultura Médica. RJ. 1990. 1
Otorrinolaringologia
COSTA, Sady Selaimen da. Otorrinoralingologia. Artes Médicas. 1994.5.
HUNGRIA,Hélio.Manual de Otorrinoralingologia. Guanabara Koogan. 1973. 3ª ed1.
LOPES FILHO, Otacílio C. Temas de Otorrinoralingologia. Manole. 1977-78..1
BESS, Fred H. Fundamentos de Audiologia. Artmed. 1998. 2. Ed 5.

Vitória da Conquista, 01 de março de 2007.

Coordenadores dos Módulos

_____

Coordenadora da Área:

_____

Departamento - DCN

_____

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA-UESB **DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURAIS – DCN**							**PLANO DE CURSO**
CÓDIGO	CURSO		DISCIPLINA				PRÉ-REQUISITOS
DCN – 713	MEDICINA – 307		Nascimento Crescimento e Desenvolvimento				
CARGA HORÁRIA TOTAL	CRÉDITOS 08		PROFESSORES COORDENADORES DO MODULO		ANO 2007	Duração do módulo:	PERÍODO LETIVO
135	T 3	P 3	E 00	Clodoaldo Fernandes Costa	TURMA 2005	05.02.07 a 17.03.07	SÉRIE 2º SÉRIE
Carga Horária dos tutorais 44h				PROFESSORES RESPONSAVEIS	Maria Esther Ventin Braulito Perazzo Argemiro Correia Petruska Marques		

Carga Horária das Palestras - 18h

Carga Horária das Praticas - 120h

Anatomia Humana: 1h laboratório: 10h Campo: IML 30h
Fisiologia: 6h Laboratório: 10h Campo: Clinicas de fisioterapias 30h
Patologia: 2h laboratório: 10h Campo: 30
PPE – ESTUDO ORIENTADO

EMENTA

Processo de nascimento e crescimento físico e mental.

OBJETIVO GERAL

Conhecer os principais cuidados à gestação, parto, recém nascido, criança e adolescente.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Conhecer a anatomia da pelve, do períneo, parede abdominal e as modificações gravídicas destas estruturas, assim como as relações entre o útero grávido e os órgãos internos.
Conhecer as principais características anatômicas da criança em relação aos adultos, ossos e cartilagens de crescimento e as estruturas cranianas.
Conhecer os cuidados de atenção pré-natal e alguns problemas freqüentes neste período, tais como: início tardio, a obesidade, a hipertensão, o déficit de crescimento intra-uterino.
Conhecer o processo de parto fisiológico normal e as vantagens dele em relação ao parto operatório.
Conhecer os problemas em relação ao parto prematuro.
Conhecer os principais cuidados de atenção puerperal.
Conhecer os principais cuidados ao RN na sala de parto, características do RN atermo e do RN prematuro.
Compreender o mecanismo e os estímulos para os primeiros movimentos respiratórios e a circulação sanguínea do neonato.
Conhecer a alimentação e os processos digestivos e absortivos no primeiro ano de vida.
Conhecer a embriologia, anatomia, histologia e fisiologia da mama.
Valorizar o aleitamento materno, conhecer sua fisiologia, vantagens e as causas mais freqüentes de desmame.
Conhecer a fisiologia do crescimento nas diversas idades pediátricas.
Conhecer as características do crescimento normal nos primeiros anos de vida.
Saber avaliar o crescimento normal, tanto ponderal quanto estatural.
Conhecer o desenvolvimento neuropsicomotor nos primeiros anos de vida.
Saber avaliar o DNPM para orientar de triagem.
Reconhecer alguns direitos da criança expressos no Estatuto da Criança e do Adolescente e a importância desta norma legal.
Conhecer algumas características de crescimento e desenvolvimento normais de adolescentes.
Conhecer e saber avaliar as fases do desenvolvimento puberal pelos critérios de Tanner.
Valorizar atitudes de promoção da saúde e prevenção da doença, tais como o pré-natal, a promoção e atenção ao parto normal e ao puerpério, a atenção ao RN, o acompanhamento do crescimento e desenvolvimento, a promoção do aleitamento materno e as imunizações.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

O módulo é constituído de palestras, aulas práticas e tutoriais.

As palestras são realizadas uma vez por semana, sendo as seguintes:

Palestra 1: Anatomia e Alterações Fisiológicas da Gravidez
Palestra 2: Nascimento – Assistência ao Parto
Palestra 3: Patologia da Gestação
Palestra 4: Atenção Integral à Saúde da Mulher e da Criança
Palestra 5: Fatores Determinantes do Crescimento e do Desenvolvimento
Palestra 6: Atenção ao Adolescente
Palestra 7: Psicologia do Desenvolvimento
Palestra 8: Nutrição da Gestante, da Nutriz e da Criança.

Aulas praticas:
Anatomia da bacia feminina
Anatomia do Períneo
Histologia da Mama
Anatomia da Mama
Anatomia da parede abdominal
O conteúdo teórico é trabalhado em grupos tutorais sendo 10 problemas:
Problema 01.Ter história de bons partos é suficiente? TER HISTÓRIA DE BONS PARTOS É SUFICIENTE?
Objetivos
Estudar a anatomia da bacia feminina e suas relações com o canal de parto;
Estudar o crescimento uterino normal e suas alterações durante a gestação;
Estudar o método de determinação da data provável do parto e da idade gestacional pala DUM;
Estudar os procedimentos de uma consulta de pré-natal;
Estudar os fatores de risco envolvidos nesta gravidez.
Problema 02. A via vaginal.
Objetivos
Estudar os mecanismos de parto vaginal e os sinais e sintomas do trabalho de parto;
Estudar as vantagens do parto vaginal para a mulher e para a criança;
Estudar as indicações do parto Cesário;
Estudar a anatomia do períneo e o procedimento de episiotomia;
Estudar as características físicas do Recém Nascido a termo.
Problema 03. Casa de ferreiro...
Objetivos
Estudar os fatores de risco de parto prematuro;
Estudar as complicações maternas e fetais do parto prematuro e as medidas de profilaxia cabíveis, inclusive o uso de corticóides para profilaxia da doença das membranas hialinas;
Estudar as vantagens da via vaginal sobre a via abdominal no parto prematuro;
Estudar a avaliação da vitalidade RN pelos critérios de APGAR;
Estudar as características físicas do RN prematuro.
Problema 04. Vigiar e ficar atento
Objetivos
Estudar a dequitação da placenta;
Estudar o puerpério e seu acompanhamento;
Estudar a evolução uterina no pós-parto imediato e a influência dos hormônios envolvidos;
Estudar as causas de sangramento uterino pós-parto;
Estudar as modalidades terapêuticas clínicas e as indicações de intervenção cirúrgica nestes casos;
Estudar as vias de acesso e a anatomia da parede abdominal..
Problema 05. Condutas apropriadas
Objetivos
Identificar as estruturas anatômicas do olho, anexos oculares e vias ópticas.
Identificar as estruturas histológicas do olho e vias ópticas.
Analisar a formação da imagem no olho.
Fisiologia da visão (como se processa).
Problema 06. Sem Gosto e sem Cheiro
Objetivos
Identificar as estruturas anatômicas responsáveis pelo paladar e olfato;
Identificar as estruturas histológicas das estruturas anatômicas responsáveis pelo olfato e paladar;
Descrever a fisiologia do paladar e olfato.
Problema 07. Vigília e sono
Objetivos
Evidenciar a importância do sono normal com suas fase REM e NÃO-REM
Fisiologia da vigília e estruturas anatômicas do SNC envolvidas.
Funções endócrina, cardíaca e respiratória na vigília e sono
Definir os ritmos circadianos.
Principais neurotransmissores do ciclo vigília/sono.
Mecanismo de ação dos hipnóticos e sedativos
Importância da formação reticular (neurônios e vias serotoninérgicas).
Problema 08. Depressão
Objetivos
Discutir o conceito de depressão e os seus critérios de classificação (unipolar e bipolar).
Discutir as bases neurobiológicas da depressão-ação dos neurotransmissores no SNC.
Descrever o mecanismo de ação dos antidepressivos.
Analisar a gênese dos valores que condicionam o sentimento de culpa no indivíduo.
Problema 09. Lembranças De Um Trauma
Objetivos
Estudar o transtorno de estresse pós-traumático e as estruturas cerebrais envolvidas.
Estudar a conexão entre SNC e SNA no estresse

Problema 10. <u>Ansiedade</u>

Objetivos

Conceituar ansiedade.

Fisiologia das emoções - Sistema Límbico e Sistema Nervoso Autônomo

Mecanismos de ação dos ansiolíticos.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

O módulo será desenvolvido através da metodologia adotada pelo curso de medicina da UESB, o Aprendizado Baseado em Problemas[ABP],onde o aluno discute os problemas em grupos tutorais de 7 a 8 alunos chegando assim aos objetivos de estudo,sendo as práticas e palestras sempre relacionadas aos problemas estudados.

METODOLOGIA

Os 8 Passos do tutoral

15. Ler atentamente o problema e esclarecer os termos desconhecidos.
16. Identificar as questões (problemas) propostas pelo enunciado.
17. Oferecer explicações para estas questões com base no conhecimento prévio que o grupo tenha sobre o assunto.
18. Resumir estas explicações.
19. Estabelecer objetivos de aprendizado que levem o aluno ao aprofundamento e complementação destas explicações.
20. Estudo individual respeitando os objetivos alcançados.
21. Rediscussão no grupo tutorial dos avanços de conhecimento obtidos pelo grupo.

8. Avaliação.

Tutorais, Praticas em laboratórios, Habilidades Clinicas, Atividades práticas ambulatoriais em clinicas voltadas para o atendimento em idoso na cidade de Vitória da Conquista, práticas de anatomia.

RECURSOS UTILIZADOS

Data Show, Manequins, Audiovisuais, computador, Laboratório Morfofuncional,

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada da seguinte forma:

1- Avaliação Cognitiva no final do módulo

2- Avaliações formativas concluídas no final de cada tutoral

3- Avaliação das práticas realizadas no módulo

PESOS: $\frac{\mathbf{Cx4+Fx4+Px2}}{\mathbf{10}}$

CxA = Avaliação cognitiva – peso 4 // FxA = Avaliação formativa – peso 4 // Px2= Avaliação das práticas – peso 2

<u>BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA</u>

Histologia

COMAK, David H. Fundamentos de Histologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1985... 5

JUNQUEIRA, L. C.: CARNEIRO, J. Histologia Básica. 8. Ed. 9. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995;

POIRIER, J. Manual de Histologia. Roca. 1993. 2. Ed. 1.

SOBOTTA, Johannes. Atlas de Histologia. Guanabara Koogan, 1978 1

DIFIORI, Mariano S. H. Atlas de Histologia. Guanabara Koogan. 1995. 7. Ed. 5.

Fisiologia

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. Tratado de Fisiologia Médica. 9.Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.

BERNE, Robert; LEVY, M.N. Princípios de Fisiologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991.

GANONG, Willian F. Fisiologia Médica. Prentice- Hall do Brasil. 1998. 17.Ed. 5.

GUYTON, Artur C. Fisiologia Humana. Guanabara Koogan. 1988. 6. Ed. 7.

Farmacologia

GOODMAN e GILMAN. Bases Farmacológicas de la terapêutica. Panamericana. 1985. 6. Ed. 1.

GRAEFF, F. G. Drogas Psicotrópicas e seu modo de ação. 2. Ed. São Paulo: EPU, 1989.

MILLER, Otto. Farmacologia Clínica e Terapêutica. Atheneu. 1982. 13. Ed. 1.

SILVA, Penildon. Farmacologia. Guanabara Koogan. 19998. 5. Ed. 10

KOLANT, Harold. Princípios de Farmacologia Médica. Guanabra Koogan. 1991. 5.Ed. 5

Uso dos Psicofármacos na Clínica. Ministério da Saúde. 1994. 1

Dermatologia

SAMPAIO, S.A.P. Dermatologia Básica. Artes Médica. 1978 2. Ed. 1

Psiquiatria e Psicologia

KANDELL, E.; SCHWARTZ, J. N.; JETSSELL T. Fundamentos de Neurociência e do Comportamento. Rio de Janeiro: Prentice-Hall, 1997.

KAPLAN, H.; SADOCK, B. Compêndio de Psiquiatria Ciências do Comportamento e Psiquiatria Clínica. 7. Ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.

FOGEL, B.; SCHIFFER, R. Neuropsychiatry. Baltimore: Williams & Wilkins, 1996.

GRAEFF, F. G.; BRANDÃO, M.L. Neurobiologia das Doenças Mentais. São Paulo: Lemos, 1993.

USDIN, GENE. Psiquiatria na Prática Médica. Guanabara Koogan. 1981. 1

ROWE, Dorothy. Depressão. Mercuryo. 1994. 2.

ALVES, Glaucio Luiz B. Stress. Relisue. 1992.2

COLEMAN, JAMES C. Distúrbios Psicológicos e a vida conteporânea. Pioneira. C. 1993.2
FOUCAULT, Michel. Doença Mental e Psicologia. Tempo Brasileiro. 1984.2ª.Ed.4
CAMPBELL, Robert J. Dicionário de Psiquiatria. Martins Fontes. 1986.2
SILVERSTEIN, Alvin. Conquista da Morte. Difel, 1981.4

Neurologia

ADAMS, V. Princípios de Neurologia, São Paulo: Atheneu, 1998.*
BICKERSTAFF. Exame do paciente Neurológico, Rio de Janeiro: Atheneu, 1984
CARPENTER, M.B. Core Text of Neuroanatomy, Baltimore: Wiliams & Wilkins, 1991
GUYTON A. C. Basic Neurocience Anatomy & Physiology W. B. Sauders, 1992.
LENT, R. Cem bilhões de neurôniosAtheneu, 2001*.
MACHADO, A. Neuroanatomia Funcional, São Paulo: Atheneu, 1983/1985
MARTIN, John H. Neuroanatomy – Text and Atlas. Prentice – Hall Internacional. Inc. 1989.
PANSKY, Bem; Allen, Delmas J. Review of Neuroscience. 1988. 2ª edição.

Oftalmologia

DANTAS, A M. Clínica Oftalmológica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1980.
PAIVA GONÇALVES. Oftalmologia. 5ª Ed Rio de Janeiro: Atheneu, 1979.
VAUGHAN, Daniel. Oftalmologia Geral. Livraria Atheneu. 1983 2. ed. 1
VAUGHAN, Daniel. Oftalmologia Geral. Editora Atheneu. 1990 3. ed. 1
RUITIRO YAMONE. Semiologia Ocular. Ed Cultura Médica. RJ. 1990. 1

Otorrinolaringologia

COSTA, Sady Selaimen da. Otorrinoralingologia. Artes Médicas. 1994.5.
HUNGRIA,Hélio.Manual de Otorrinoralingologia. Guanabara Koogan. 1973. 3ª ed1.
LOPES FILHO, Otacílio C. Temas de Otorrinoralingologia. Manole. 1977-78..1
BESS, Fred H. Fundamentos de Audiologia. Artmed. 1998. 2. Ed 5.

Vitória da Conquista, 01 de março de 2007.

Coordenadores dos Módulos

_____

Coordenadora da Área:

_____

Departamento - DCN

_____

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA-UESB **DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURAIS – DCN**							**PLANO DE CURSO**
CÓDIGO	CURSO			DISCIPLINA			PRÉ-REQUISITOS
DCN – 710	MEDICINA – 307			Doenças resultantes da agressão ao meio ambiente			
CARGA HORÁRIA TOTAL	CRÉDITOS 55			PROFESSORES COORDENADORES DO MODULO	ANO 2007	Duração do módulo:	PERÍODO LETIVO
120	T 2	P 3	E 00	Marcelo Coelho	TURMA 2005	27.11.06 a 21.12.06	SÉRIE 2º SÉRIE
Carga Horária dos tutorais 44h				PROFESSORES RESPONSAVEIS	Argemiro Correia Maria Esther Ventin Braulito Perazzo Petruska Marques		

Carga Horária das Palestras - 18h

Carga Horária das Praticas - 120h

Anatomia Humana: 1h laboratório: 10h Campo: IML 30h
Fisiologia: 6h Laboratório: 10h Campo: Clinicas de fisioterapias 30h
Patologia: 2h laboratório: 10h Campo: 30
PPE – ESTUDO ORIENTADO

EMENTA

Agravos à saúde decorrentes de alterações nas condições ambientais do campo e da cidade; doenças transmissíveis de veiculação hídrica.

OBJETIVO GERAL

Capacitar o aluno a reconhecer o impacto de alterações ambientais, diretas ou indiretas, sobre a saúde humana, decorrentes da ação de agentes físicos, químicos, biológicos ou sociais do meio.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar as possíveis formas de poluição do solo e das águas, decorrentes do uso inadequado de praguicidas;
Identificar os valores referenciais de chumbo no sangue humano;
Identificar as fontes de emissão de poluentes atmosféricos;
Adquirir noções básicas referentes à legislação da saúde do trabalho;
Reconhecer os principais agentes biológicos e químicos responsáveis por alergias, correlacionando-os com as fontes de contaminação do ar;
Reconhecer as vias de introdução e os principais sintomas de intoxicações causadas por diferentes classes de agrotóxicos;
Identificar as medidas de prevenção e controle do ambiente (domiciliar e de trabalho);
Analisar criticamente a relação entre a necessidade da utilização de agrotóxicos e os efeitos nocivos à saúde humana resultante do uso indiscriminado dos mesmos;
Correlacionar as doenças com as condições ambientais, principalmente, as doenças de veiculação hídrica;
Correlacionar a degradação ambiental com a degradação social;
Identificar os agravos resultantes das contaminações biológicas do meio ambiente;
Reconhecer a relação entre as alterações de qualidade do ar e suas conseqüências sobre a saúde humana, bem como conseqüências sociais das alterações da qualidade do ar (ex.: absenteísmo escolar);
Identificar os efeitos tóxicos do chumbo nos sistemas biológicos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

O módulo é constituído de palestras, aulas práticas e tutoriais.

As palestras são realizadas uma vez por semana, sendo as seguintes:

Palestra 01 (leptospirose)
Palestra 02 (Neurocisticercose)
Palestra 03(Leptospirose)

Aulas praticas:

Microbiologia
Parasitologia

O conteúdo teórico é trabalhado em grupos tutorais sendo 11 problemas:

Problema 01. <u>Eu Vivo do Lixo</u>

Objetivos
Identificar a relação entre o destino dos resíduos (lixos domiciliares, industriais, hospitalares e outros) e a inserção do homem nestes ambientes;
Reconhecer os sintomas e sinais de infecção pela Leptospira, bem como sua relação com a disseminação pela urina dos roedores;
Abordagem genérica sobre o tratamento da Leptospirose.

Problema 02. <u>A Vida do Sr. Sebastião</u>

Objetivos

Conhecer a etiopatogenia e diagnóstico da neurocisticercose e da têniase;
Conhecer a epidemiologia do complexo teníase / cisticercose;
Conhecer os aspectos sociais que levam à alta prevalência da neurocisticercose.

Problema 03. Terra de Saturno

Objetivos
Identificar os efeitos tóxicos do chumbo no organismo;
Identificar os valores referenciais de chumbo no sangue humano.

Problema 04. Se Essa Rua Fosse Minha

Objetivos
Identificar as fontes de emissão de poluentes atmosféricos e seus efeitos sobre o organismo;
Identificar a relação entre sazonalidade e poluição atmosférica;
Reconhecer a relação entre as alterações de qualidade do ar e suas conseqüências sobre a saúde humana.

Problema 05. Lucro Com Tomates

Objetivos
Reconhecer as vias de introdução e os principais sintomas de intoxicação por agrotóxicos;
Identificar os mecanismos de ação dos agrotóxicos, correlacionando-os com o quadro clínico descrito no caso apresentado;
Caracterizar as condutas terapêuticas nos casos de intoxicação por agrotóxicos;
Analisar criticamente a relação entre a necessidade de utilização de agrotóxicos e os efeitos nocivos à saúde humana resultante do uso indiscriminado dos mesmos;
Reconhecer a importância da orientação da população quanto à destinação das embalagens de agrotóxicos.

Problema 06. Sanduíche e Futebol

Objetivos
Reconhecer agentes patológicos capazes de induzir intoxicação alimentar;
Reconhecer período de incubação, quadro clínico e vias de disseminação;
Reconhecer medidas de saúde pública para notificação e contenção do surto.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

O módulo será desenvolvido através da metodologia adotada pelo curso de medicina da UESB, o Aprendizado Baseado em Problemas[ABP],onde o aluno discute os problemas em grupos tutorais de 7 a 8 alunos chegando assim aos objetivos de estudo,sendo as práticas e palestras sempre relacionadas aos problemas estudados.

METODOLOGIA

Os 8 Passos do tutoral

22. Ler atentamente o problema e esclarecer os termos desconhecidos.
23. Identificar as questões (problemas) propostas pelo enunciado.
24. Oferecer explicações para estas questões com base no conhecimento prévio que o grupo tenha sobre o assunto.
25. Resumir estas explicações.
26. Estabelecer objetivos de aprendizado que levem o aluno ao aprofundamento e complementação destas explicações.
27. Estudo individual respeitando os objetivos alcançados.
28. Rediscussão no grupo tutorial dos avanços de conhecimento obtidos pelo grupo.

8. Avaliação.

Tutorais, Praticas em laboratórios, Habilidades Clinicas, Atividades práticas ambulatoriais em clinicas voltadas para o atendimento em idoso na cidade de Vitória da Conquista, práticas de anatomia.

RECURSOS UTILIZADOS

Data Show, Manequins, Audiovisuais, computador, Laboratório Morfofuncional,

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada da seguinte forma:
1- Avaliação Cognitiva no final do módulo
2- Avaliações formativas concluídas no final de cada tutoral
3- Avaliação das práticas realizadas no módulo

PESOS: $\frac{\mathbf{Cx4+Fx4+Px2}}{\mathbf{10}}$

CxA = Avaliação cognitiva – peso 4 // FxA = Avaliação formativa – peso 4 // Px2= Avaliação das práticas – peso 2

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

ANDRADE FILHO, A; CAMPOLINA, D; DIAS, M.B. **Toxicologia na prática clínica.** Belo Horizonte: Folium, 2001.
BENATTO, A. **Manual de Vigilância da Saúde de populações expostas a agrotóxicos.** Brasília: Organização Panamericana da Saúde. Organização Mundial de Saúde, 1996.
BOBENRIETH, ROBERTO. **Anexo Unidade Quatro – Intoxicações: classificação por sintomas, períodos de incubação e tipos de acidentes.** Organização Panamericana de Saúde/Organização Mundial de Saúde. Brasil. (19_ _).
BRANCO, S.M. **Elementos de ciência do ambiente.** CETESB – Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental, São Paulo.
CIMERMAN & CIMRMAN, S. **Parasitologia Humana.** São Paulo: Atheneu, 1999.
DEJOURS, C. **A loucura do trabalho.** Campinas: Cortez e Oboré.
DEJOURS, C. **O fator humano.** São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 1997.
DENÉSIO, J.C. **Introdução ao controle da poluição ambiental.** CETESB – Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental, São Paulo.
ELLENHORN, M.J. **Medical Toxicologic: diagnosis and treatment of human poisoing.** 2. ed., Baltimore: Williams & Wilkins, 1997.
KLASSEN, D.D. **Metais pesados e antagonistas de metais.** In GOODMAN & GILMAN. **As Bases Farmacológicas da Terapêutica.** 9. ed. Rio de Janeiro: Mcgraw-Hill, p. 1223-1239, 1996.s
KLASSEN, C.D. **Agentes tóxicos ambientais não-metálicos: poluentes atmosféricos, solventes, vapores e pesticidas.** In; GOODMAN & GILMAN. **As Bases Farmacológicas da Terapêutica.** 9. ed. Rio de Janeiro: Mcgraw-Hill, p. 1240-1257, 1996.
MARTINE, GEORGE (org.). **População, Meio Ambiente e Desenvolvimento. Verdades e Contradições.** 2. ed. Campinas, UNICAMP, 1996.
NEVES, D.P. **Parasitologia Humana.** Ed. Atheneu, 10ª. Ed., 2000.
OGA, S. **Fundamentos de Toxicologia.** São Paulo: Atheneu, 1996.
RIGOTTO, R.M. **Aprendendo a desvelar a doença profissional: intoxicação por chumbo inorgânico.** In; Isto é Trabalho de Gente? Vida, doença e trabalho no Brasil. Petrópolis: Vozes, 1994. p. 376-402.
SANTOS, MILTON. **A Urbanização Brasileira.** 3. ed. São Paulo: Hucitec, 1996.
SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO. **Manuais de Legislação Atlas.** 35 ed., São Paulo, 1997.
SESA – Secretaria de Estado da Saúde do Paraná. **Relatório de surtos de doenças veiculadas por alimentos no Paraná – 1978 a 1995.** Curitiba, (19).
SILVA, EDITH S. **Uma história de "crise de nervos": saúde mental e trabalho.** In Isto é Trabalho de Gente? Vida e trabalho no Brasil: Vozes,

Vitória da Conquista, 01 de março de 2007.

Coordenadores dos Módulos

_____

Coordenadora da Área:

_____

Departamento – DCN

_____

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA-UESB **DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURAIS – DCN**							**PLANO DE CURSO**
CÓDIGO	CURSO			DISCIPLINA			PRÉ-REQUISITOS
DCN – 716	MEDICINA – 307			PROCESSO DE ENVELHECIMENTO			DCN 700-701-7025-703-704-705-706-707-708
CARGA HORÁRIA TOTAL	CRÉDITOS 08			PROFESSORES COORDENADORES DO MODULO	ANO 2007	Duração do módulo:	PERÍODO LETIVO 2006-2
180 h	T 04	P 04	E 00	ANDRE ANDRADE OLIVEIRA EDNEY NASCIMENTO MATOS	TURMA 2005	19.03.07 a 28.04.07	SÉRIE 2º SÉRIE
Carga Horária dos tutorais 44h				PROFESSORES RESPONSAVEIS	André Oliveira Andrade Argemiro Correia Santos Jr. Braulito Perazzo de O. Filho. Maria Esther Ventin de O. Prates Edney Nascimento Matos		

Carga Horária das Palestras - 18h

Carga Horária das Praticas - 120h

Anatomia Humana: 1h laboratório: 10h Campo: IML 30h
Fisiologia: 6h Laboratório: 10h Campo: Clinicas de fisioterapias 30h
Patologia: 2h laboratório: 10h Campo: 30
PPE – ESTUDO ORIENTADO

EMENTA

O processo de envelhecimento suas manifestações em diferentes níveis: da célula ao indivíduo na sociedade.

OBJETIVO GERAL

Conhecer o processo de envelhecimento como um todo

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Conhecer os mecanismos biológicos envolvidos no processo normal de envelhecimento.
2. Reconhecer as transformações fisiológicas que ocorrem com o ser humano relacionado à idade.
3. Adquirir uma visão global das doenças crônico-degenerativas que acometem o idoso, identificando os seus determinantes e suas conseqüências na qualidade de vida.
4. Reconhecer as dificuldades do idoso frente às perdas funcionais e à perspectiva da morte.
5. Conhecer o processo de transição demográfica e suas repercussões no dimensionamento da assistência à saúde do idoso.
6. Compreender a importância da terapêutica farmacológica na população geriátrica, visando identificar o potencial tóxico e iatrogênico dos medicamentos nesta faixa etária.
7. Conhecer a realidade da prática de asilamento de idosos na sociedade.
8. Avaliar as condições sociais do idoso, com aprofundamento na assistência e na aposentadoria.
9. Caracterizar a identidade da pessoa idosa na sociedade, reconhecendo seus limites, seu potencial e os preconceitos de que é vítima.
10. Reconhecer as disfunções e seqüelas conseqüentes às doenças degenerativas, e as possibilidades práticas de reabilitação.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

O módulo é constituído de palestras, aulas práticas e tutoriais.

As palestras são realizadas uma vez por semana, sendo as seguintes:

01. Terapêutica Farmacológica no Idoso
02. Osteoporose no Idoso
03. Neuro-psicogeriatria
04. Ética e Finitude
05. O Processo do Envelhecimento
06. Imagens no cérebro no Envelhecimento
07. Doenças Urológicas do Idoso
08. Doenças Cardiovasculares do Idoso
09..Avaliação Neurológica do Idoso

Aulas praticas:

1. Avaliação da função pulmonar do idoso
2. Patologia da arteriosclerose/distúrbios hemodinâmicos
3. Avaliação do estado nutricional em idosos
4. Reabilitação física do
5. Anatomia aplicada à patologia do intestino
6. ***Prática Clínica em Geriatria***
7. Imagens do Cérebro no Envelhecimento

O conteúdo teórico é trabalhado em grupos tutorais sendo 11 problemas:

Problema 01. O envelhecimento normal

Objetivos

Conhecer as transformações fisiológicas do processo de senescência;
Conhecer as teorias biológicas que explicam o envelhecimento;
Estudar o mecanismo da sede e a fisiologia do sono em idosos;
Estudar as mudanças na pirâmide etária da população, aprofundando o conceito de expectativa de vida··.

Problema 02. A visita da filha

Objetivos

Conhecer a osteoporose e os fatores associados a quedas no idoso;
Avaliar os processos adaptativos a perda visual no idoso;
Reconhecer a importância da autonomia e independência do idoso no relacionamento com a sua família.

Problema 03. Envelhecendo e vivendo

Objetivos

Estudar a Osteoartrose (etiologia, quadro clínico, diagnóstico e tratamento);
Estudar a inter-relação da osteoartrose com atividades profissionais;
Reconhecer o valor da pessoa idosa na sociedade atual;
Identificar o papel dos grupos de convivência no resgate da identidade do idoso.

Problema 04. A tristeza de Dona Joaquina

Objetivos

Estudar o quadro clínico da depressão;
Conhecer a interação da depressão com os aspectos socioculturais;
Conhecer o papel do idoso na estrutura familiar.

Problema 05. Perder a memória, mantendo a dignidade

Objetivos

Conhecer o quadro clínico das demências e suas principais etiologias;
Estudar a aplicação do "Mini-mental-test" nos distúrbios de memória;
Reconhecer a importância dos cuidadores no tratamento dos pacientes demenciados.

Problema 06. O sonho da juventude eterna

Objetivos

Estudar as alterações da função intestinal, ocorridas no processo de envelhecimento;
Considerar os diagnósticos diferenciais da obstipação em pacientes idosos;
Reconhecer a dimensão em busca da jovialidade na sociedade atual;
Estudar as possibilidades terapêuticas direcionadas para o rejuvenescimento

Problema 07. Também de pão vive o homem

Objetivos

Conceituar Atividades da vida diária (AVD);
Estudar a pneumonia e os seus determinantes em pacientes acamados;
Identificar a necessidade de cuidados profiláticos para este tipo de paciente;
Reconhecer a desnutrição intra-hospitalar em relação a etiopatogenia e apresentação clínica e laboratorial;
Reestudar a aplicação clínica do Índice de Massa Corpórea;
Estudar as alterações dentárias relacionadas à desnutrição em idosos.

Problema 08. Lar de idosos

Objetivos

Estudar a incontinência urinária nos idosos e as conseqüências em sua qualidade de vida;
Estudar a relação entre a doença de Parkinson e os distúrbios miccionais;
Entender os determinantes do asilamento no idoso na nossa sociedade;
Conhecer a realidade do acesso do idoso aos serviços de saúde

Problema 09. É melhor prevenir que remediar

Objetivos

Estudar o infarto do miocárdio: conceito, determinantes e conseqüências;
Conhecer a etiopatogenia dos fatores de risco para a arteriosclerose coronariana;
Estudar as possibilidades de prevenção primária e secundária dos eventos arterioscleróticos;
Avaliar o potencial da idade na aterogênese.

Problema 10. Que fazer para a Dona Geralda?

Objetivos

Estudar o acidente vascular cerebral dando ênfase às seqüelas neurológicas e psico-sociais;
Reconhecer o impacto da doença debilitante na autonomia e independência;
Reconhecer a importância do cônjuge na manutenção das condições de vida do indivíduo com disfunções;
Identificar a relação do bem-estar pessoal e qualidade de sono no idoso;
Avaliar o uso de medicamentos indutores do sono em idosos.

Problema 11. As aparências enganam

Objetivos

Estudar a insuficiência cardíaca: conceito, quadro clínico e tratamento;
Reconhecer o potencial tóxico dos medicamentos em idosos;
Estudar a intoxicação por digitálicos;
Identificar os problemas relacionados à automedicação e prescrição em farmácias.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

O módulo será desenvolvido através da metodologia adotada pelo curso de medicina da UESB,o Aprendizado Baseado em Problemas[ABP],onde o aluno discute os problemas em grupos tutorais de 7 a 8 alunos chegando assim aos objetivos de estudo,sendo as práticas e palestras sempre relacionadas aos problemas estudados.

METODOLOGIA

Os 8 Passos do tutoral

29. Ler atentamente o problema e esclarecer os termos desconhecidos.
30. Identificar as questões (problemas) propostas pelo enunciado.
31. Oferecer explicações para estas questões com base no conhecimento prévio que o grupo tenha sobre o assunto.
32. Resumir estas explicações.
33. Estabelecer objetivos de aprendizado que levem o aluno ao aprofundamento e complementação destas explicações.
34. Estudo individual respeitando os objetivos alcançados.
35. Rediscussão no grupo tutorial dos avanços de conhecimento obtidos pelo grupo.

8. Avaliação.

Tutorais, Praticas em laboratórios, Habilidades Clinicas, Atividades práticas ambulatoriais em clinicas voltadas para o atendimento em idoso na cidade de Vitória da Conquista, práticas de anatomia.

RECURSOS UTILIZADOS

Data Show, Manequins, Audiovisuais, computador, Laboratório Morfofuncional,

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será realizada da seguinte forma:

1- Avaliação Cognitiva no final do módulo
2- Avaliações formativas concluídas no final de cada tutoral
3- Avaliação das práticas realizadas no módulo

PESOS: $\frac{\mathbf{Cx4+Fx4+Px2}}{\mathbf{10}}$

CxA = Avaliação cognitiva – peso 4 // FxA = Avaliação formativa – peso 4 // Px2= Avaliação das práticas – peso 2

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

*JUNQUEIRA, L.C; CARNEIRA, J. ***Histologia Básica*** 9a. ed. Rio de Janeiro, Guanabara – Koogan, **1999**.
*BEAUVOIR, S. A. ***Velhice***; tradução de Maria Helena Franco Monteiro. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, **1990**.
* CALKINS, E; FORD, A.B; KATZ, P.R, **Geriatria Prática** 2ª. ed. Rio de Janeiro, Revinter, **1997**.
*WAITZBERG, D. L. ***Nutrição Enteral e Parenteral na Prática Clínica*** São Paulo, Editora Atheneu, 2. edição, **1995.**
*MAHAN, L K. ***Alimentos Nutrição e Dietoterapia*** São Paulo, Editora Roca, 8. edição **1994.**
SIQUEIRA, J. E. ***Conhecer a Pessoa Idosa*** Cadernos de Saúde n 2, Editora UEL, **1997.**
JACOB FILHO, W. ***Promoção da Saúde do Idoso*** São Paulo, Lemos Editorial, **1998.**
MORIGUCHI, Y. & MORIGUCHI, E. H. ***Biologia Geriátrica Ilustrada*** São Paulo, Fundo Editorial BYK, **1988**.
*CARVALHO FILHO, E. T. ***Geriatria: Fundamentos, Clínica e Terapêutica*** São Paulo: Ateneu Editora, **1994.**
HAZZARD, W. R. ***Principles of geriatric medicine and gerontology*** 2. edição, 1990 Principles of Geriatric Medicine and Gerontology- Hazzard - Fourth Edition - McGraw-Hill, **1998**.
*BROCKLEHURST'S Textbook ***of Geriatric Medicine and Gerontology*** - Fifth Edition - Churchill Livingstone, **1998.**
DUTHIE & KATZ **Practice of Geriatrics** - Third Edition - WB Saunders Company, **1998.**
*ALBERTS, B. et al. ***Biologia Molecular da Célula*** 3. edição. Porto Alegre, Editora Artes Médicas Sul Ltda. **1997.**
NICOLA, P. ***Geriatria*** D. C. Luzzatto editores Ltda., **1986.**
*PAPALEO NETO, M. ***Gerontologia*** São Paulo, Ateneu Editora, **1996.**
*PAPALEO NETO, M. **A velhice e o envelhecimento**. São Paulo, Ateneu Editora, **2000.**
*KUBLER-ROSS, E. ***A Roda da Vida*** Rio de Janeiro, Ed. Sextante, **1998.**
*CECIL. ***Tratado de Medicina Interna***
*VIORST, J. ***Perdas Necessárias*** Ed. Melhoramentos, **1998.**
* GOODMAN E GUILMAN: **As Bases Farmacológicas e Terapêuticas**. 9. ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, **1996.**
*SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA (SBGG) – www.sbgg.com.br
*SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA – SP (SBGG-SP) – www.sbgg-sp.com.br

Vitória da Conquista, 01 de março de 2007.

Coordenadores dos Módulos

_____

Departamento – DCN

_____

Coordenadora da Área:

_____

Anexo F - Editais de Concurso Público de Prova e Títulos para Provimento de Cargo de Professor do Magistério Superior.

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB
Credenciada pelo Decreto Estadual n.º 7.344 de 27.05.1998

EDITAL N.º 28/2004

CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA PROVIMENTO DE CARGOS DE PROFESSOR DO MAGISTÉRIO SUPERIOR
CLASSES: AUXILIAR E ASSISTENTE

O Reitor da UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA - UESB, no uso de suas atribuições legais, em conformidade com o que lhe assegura o art. 267 da Lei 6.677, de 26 de setembro de 1994, combinada com a Lei Estadual n.º 7.176, de 10 de setembro de 1997, e com o Decreto n.º 7.329, de 07 de maio de 1998, observando as disposições da Lei nº 8.352, de 02 de setembro de 2002, torna público a todos que o presente Edital virem ou dele conhecimento tenham que ficam **abertas as inscrições** destinadas ao provimento de vagas nas classes de **PROFESSOR AUXILIAR E ASSISTENTE**, nas condições especificadas abaixo:

I. DO PERÍODO DE INSCRIÇÕES, LOCAL, REQUISITOS E VAGAS

1. Período de Inscrições: 15 de abril a 29 de abril de 2004.

2. Período de Realização das Provas: 01 a 12 de junho de 2004.

2.1. Período da Realização do Seminário para os candidatos às vagas do Curso de Medicina: 30 e 31 de maio de 2004.

3. Locais de Inscrição:

I. **Campus de Vitória da Conquista:** Estrada do Bem-Querer, Km 04, Vitória da Conquista - BA, CEP 45083-900, no **Módulo Administrativo**, de segunda a sexta-feira, nos horários das 8h às 12h e das 14h às 18h.;

II. **Campus de Jequié:** Rua José Moreira Sobrinho, S/Nº, Jequiezinho – Jequié – BA, CEP - 45200-000, na **Assessoria Acadêmica**, de segunda a sexta-feira, nos horários das 8h às 12h e das 14h às 18h.;

III. **Via Internet e Correio (documentação postada por SEDEX).**

4. Informações:
Telefones: (0xx77) 424-8624, Disque-PROGRAD: 0800-734321 e Home Page: www.uesb.br

5. Vagas:

O Concurso Público, cujas inscrições são abertas pelo presente Edital, objetiva o preenchimento de 27 (vinte e sete) vagas existentes para os cargos permanentes do quadro de pessoal desta Universidade, bem como das que vierem a ocorrer dentro do prazo de validade do Concurso, segundo as necessidades da Instituição, observada a ordem rigorosa de classificação.

6. Matérias:

As inscrições são reservadas a graduados ou pós-graduados para as matérias indicadas no **Anexo Único deste Edital**, de acordo com a formação exigida, observados os requisitos correspondentes.

7. Critérios para Inscrição:

7.1. No ato da inscrição, o candidato deverá apresentar a seguinte documentação:

a) Requerimento dirigido ao Reitor, firmado pelo requerente ou procurador com poderes especiais;
b) Termo de Compromisso, para fins de não acumulação ilegal, observando o disposto no item V.4 deste Edital;

c) Diploma do Curso de Graduação de duração plena, devidamente reconhecido pelo Ministério da Educação e do Desporto – MEC ou Certificado ou Certidão de Conclusão do Curso de Graduação de duração plena, em que conste o número do Decreto ou Portaria de Reconhecimento do Curso e data de colação de grau;
d) Certificado ou Certidão de Conclusão do Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em nível de Especialização ou comprovante, carimbado e assinado pela autoridade competente, de conclusão dos Créditos Teóricos do Curso de Mestrado (este em substituição à conclusão do Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu*), quando for o caso;
e) Certificado/Diploma de Conclusão do Curso de Pós-Graduação *Stricto Sensu* ou Ata, carimbada e assinada pela autoridade competente, de defesa da dissertação ou da tese da Pós-Graduação *Stricto Sensu,* quando for o caso;
f) Histórico(s) Escolar(es) relativo(s) ao(s) Diploma(s) e/ou ao(s) Certificado(s);
g) Prova de que é brasileiro ou naturalizado - Cédula de Identidade - ou visto de permanência definitiva, com autorização para trabalhar;
h) Cadastro de Pessoa Física - CPF;
i) Título de Eleitor;
j) Prova de quitação com a Justiça Eleitoral;
k) Prova de quitação com o Serviço Militar, para os candidatos do sexo masculino;
l) Comprovante original de pagamento da taxa de inscrição (não será aceito como comprovante de pagamento o documento de entrega de envelope em caixa de auto-atendimento);
m) Curriculum Vitae comprovado, que deverá ser apresentado, preferencialmente, na seguinte organização:

- Dados Pessoais;
- Títulos Acadêmicos;
- Atividades Científicas e/ou Artístico-Literárias;
- Atividades Didáticas e Profissionais;
- Atividades Administrativas.

7.2. O candidato, no ato de entrega do pedido de inscrição, poderá apresentar os documentos exigidos no item I.7.1, em fotocópias legíveis, reservando à Comissão o direito de solicitar, a qualquer tempo, os originais, para a devida conferência.

7.3. A partir do primeiro dia de inscrição será divulgada a lista com os 10 (dez) temas para as provas escrita e didática teórica e/ou prática, bem como a sugestão bibliográfica básica.

7.4. No ato da inscrição, o candidato receberá a lista com os referidos temas e sugestão de bibliografia básica, bem como o MANUAL DO CANDIDATO, no qual constarão outras informações referentes às normas dispostas na Resolução nº 49/2001 do CONSEPE pertinentes ao concurso.

7.5. Os Títulos Acadêmicos obtidos no exterior deverão estar revalidados no Brasil, conforme Legislação em vigor (Resolução n.º 01/2002 CNE/CES, observando o disposto na Resolução n.º 01/2001 do CNE e Artigo 48 da Lei n.º 9.394/96).

7.6. A taxa de inscrição é de **R$ 55,00 (cinqüenta e cinco reais)**, a ser recolhida nas Agências do BRADESCO, Conta Corrente n.º 26.822-4, Agência 3567 ou na Conta Corrente n.º 6735-0, Banco do Brasil - 001 - Agência 0188-0 - Centro – Vitória da Conquista - BA.

7.7. A assinatura do documento de inscrição por parte do candidato pressupõe a sua aceitação aos termos deste Edital, bem como o atendimento às condições exigidas para participação no Concurso e ocupação do cargo escolhido, comprometendo-se a apresentar, quando solicitado, os documentos comprobatórios.

7.8. No caso de inscrição por procuração, o procurador deverá apresentar, no original, instrumento público ou particular do mandato, com firma reconhecida nesta última hipótese, que outorgue poderes especiais para tal fim.

8. Procedimentos para inscrição via Internet e correio (documentação postada por SEDEX):

8.1. **Via Internet** – Através da home page da UESB – http://www.uesb.br, devendo o candidato obedecer, rigorosamente, os seguintes procedimentos:

- clicar na opção Inscrições no Concurso Público, quando será disponibilizado o Requerimento de Inscrição, cujos campos deverão ser todos preenchidos;
- após o preenchimento, o candidato procederá a impressão do mesmo;
- após a impressão do Requerimento de Inscrição, o candidato deverá imprimir o Manual do Candidato e o Termo de Compromisso, este a ser preenchido e assinado, anexando ao Requerimento, juntamente com os demais documentos exigidos no item I.7.1 deste Edital;
- enviar toda a documentação exigida para a inscrição, via SEDEX, ao Departamento para o qual está sendo aberta a vaga, cujo endereço se encontra no item I.3 do presente Edital, **no prazo máximo de até 12h do dia seguinte ao término das inscrições.**

8.2. **Via Correio** – Através de documentação postada por SEDEX - o candidato deverá providenciar, através dos postos de inscrição ou da internet, o Requerimento de Inscrição e o Termo de Compromisso, e encaminhá-los, juntamente com os demais documentos, via SEDEX, ao Departamento para o qual está sendo aberta a vaga, cujo endereço se encontra no item I.3 do presente Edital, devendo a documentação ser enviada, **no máximo, até o último dia das inscrições.**

8.3. Os candidatos que efetuarem o pagamento da taxa de inscrição e que não preencherem os pré-requisitos exigidos neste Edital não terão direito ao ressarcimento da taxa.

9. Homologação da Inscrição:

9.1. As inscrições só serão homologadas pelo Presidente do CONSEPE após conferência de toda a documentação exigida e entregue pelos candidatos, realizada pela Comissão designada.

9.2. Não serão homologadas inscrições condicionadas ou sem apresentação da totalidade dos documentos exigidos.

9.3. A Portaria de homologação das inscrições no concurso será divulgada através da Home Page da UESB (http://www.uesb.br), pelo Departamento responsável pela vaga e publicada no Diário Oficial do Estado (D.O.E.).

9.4. Serão canceladas, em qualquer fase do concurso, as inscrições que não estejam em obediência às exigências deste Edital.

9.5. O candidato que se julgar prejudicado com a homologação da inscrição poderá, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, contados da data da publicação no Diário Oficial do Estado, apresentar recurso, desde que devidamente fundamentado.

II. PROCESSO DE SELEÇÃO

1. O Concurso Público será realizado nos Campi de Vitória da Conquista e Jequié da UESB, devendo todos os candidatos se apresentar no 1º dia determinado para realização das provas, a ser previamente divulgado pelo Departamento para o qual está sendo aberta a vaga.

2. O Concurso Público constará, obrigatoriamente, de prova escrita, prova didática teórica e/ou prática e prova de títulos, sendo que as duas primeiras versarão sobre assuntos dentre uma relação de 10 (dez) pontos, abrangendo a matéria em exame.

3. Os candidatos às vagas do Curso de Medicina deverão, preliminarmente e obrigatoriamente, participar do Seminário que será realizado nos dias 30 e 31 de maio de 2004, quando será apresentado e discutido o modelo pedagógico do Curso, que abordará os seguintes aspectos:

I. objetivos do profissional ao pleitear uma vaga para Docente do Curso de Medicina da UESB;
II. concepção do profissional frente às questões de saúde pública do País e às questões específicas de nossa região;
III. apreciação crítica do modelo pedagógico do curso e a posição em relação à sua implantação na UESB;
IV. concepção do profissional sobre as discussões levantadas no Brasil acerca dos Cursos de Medicina, incluindo as posições do MEC e da CINAEM;
V. visão do profissional quanto a sua especialidade ou área de atuação em relação à modulação prevista no primeiro ano do curso;
VI. discussão sobre questões gerais da Educação Superior no Brasil;
VII. perspectivas do profissional face a atividades de pesquisa e interação ensino/serviços de saúde/comunidade;
VIII. sugestões do profissional para o Curso de Medicina da UESB;
IX. disponibilidade do profissional face ao modelo pedagógico adotado pelo Curso de Medicina da UESB.

4. Para realização das provas o candidato deverá apresentar Cédula de Identidade original.

5. O não comparecimento do candidato, por qualquer motivo, nas datas e horários estabelecidos, em qualquer das etapas, implicará sua desclassificação, automática e irrecorrível, no presente Concurso.

6. A prova escrita terá a duração de 05 (cinco) horas, sendo permitida, durante a primeira hora, consulta a material bibliográfico, na sala onde estiver sendo realizada a prova.

7. A prova didática terá a duração de 45 (quarenta e cinco) a 50 (cinqüenta) minutos, podendo a Comissão Examinadora ampliar esse tempo, no caso de a natureza da prova prática assim o exigir.

8. A prova didática realizar-se-á na forma de aula pública.

9. Será vedada a presença de candidatos na prova didática teórica e/ou prática do seu concorrente.

10. Os temas para a prova escrita serão os mesmos para a prova didática.

11. Da relação dos temas, será sorteado, no momento da prova, 1 (um) tema único, que constituirá o objeto da prova escrita para todos os candidatos.

12. Para a prova didática teórica e/ou prática, cada candidato deverá sortear seu tema, 24 (vinte e quatro) horas antes do início da mesma, após a realização da prova escrita, devendo a Banca Examinadora repor o tema sorteado para o sorteio pelo candidato subseqüente.

13. O candidato que, por qualquer motivo, se retirar do local de realização das provas, interrompendo a sua participação no Concurso, não terá direito ao retorno para concluí-las.

III. JULGAMENTO DAS PROVAS

As provas Escrita, Didática e de Títulos serão avaliadas em conformidade com a Resolução CONSEPE nº 49/2001, em conformidade com as tabelas (baremas) inclusas no Manual do Candidato.

IV. RECURSOS

1. O candidato que se julgar prejudicado com os resultados finais do Concurso poderão, no prazo de até 05 (cinco) dia úteis contados da data da publicação dos respectivos resultados no Diário Oficial, apresentar recursos, desde que devidamente fundamentados, observando as disposições contidas nas normas do Concurso.

2. Ao candidato será fornecida, quando solicitada oficialmente à PROGRAD, apenas a cópia de sua prova escrita.

3. É incabível a revisão da prova didática.

4. O recurso interposto fora do respectivo prazo não será analisado, considerando-se, para esse efeito, a data de recebimento pelo Gabinete da Reitoria.

V. CONVOCAÇÃO E NOMEAÇÃO

1. O resultado final do Concurso será homologado pelo Presidente do CONSEPE da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB, que publicará a lista dos aprovados no Diário Oficial do Estado e os convocará, obedecida a ordem de classificação final, observando as necessidades do serviço, a conveniência da Instituição e o número de vagas existentes.

2. Os candidatos aprovados para o Curso de Medicina ficam obrigados a participar de treinamento preliminar sobre o modelo pedagógico do curso, a ser ministrado na UESB, em tempo integral, cujo período será oportunamente divulgado.

3. Somente serão nomeados os candidatos aptos nos exames de saúde e que não acumulem ilegalmente cargo ou função pública, desde que tenham participado efetivamente do treinamento a que se refere o item V.2, condição esta restrita aos aprovados para o Curso de Medicina.

4. O candidato a ser nomeado não poderá acumular mais de dois cargos públicos e, para o regime de 40 horas, não poderá ter outro vínculo empregatício que exceda 20 horas semanais.

5. De acordo com o § 2º do art. 8ª da Lei Estadual 6.677/94, às pessoas portadoras de deficiência é assegurado o direito de se inscrever no concurso, desde que a deficiência seja compatível com as atribuições do cargo de professor, pelo que, quando da convocação, além dos documentos exigidos, deverão apresentar atestado médico de compatibilidade funcional entre a atividade a ser exercida e sua necessidade especial, fornecido por junta médica constituída nos termos da Lei 6.339, de 06/01/91, e do Decreto 1.091, de 01/04/92.

6. O candidato nomeado poderá ser convocado para trabalhar em qualquer turno (matutino, vespertino ou noturno), de acordo com as necessidades da Instituição, obedecida a jornada de trabalho.

7. O candidato nomeado que efetivou a inscrição com o Certificado ou Certidão de Conclusão do Curso de Graduação ou de Pós-Graduação, assim como mediante apresentação da Ata de defesa de Dissertação ou da Tese da Pós-Graduação *Stricto Sensu* ou Certidão de conclusão dos Créditos Teóricos do Curso de Mestrado (este apenas em substituição à conclusão do Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu*), deverá apresentar à

Gerência de Recursos Humanos o(s) Diploma (s) ou Certificado (s) correspondente (s), no prazo de 06 (seis) meses, contados a partir da data da sua nomeação, sob pena de exoneração.

VI. DISPOSIÇÕES GERAIS

1. O ato de inscrição gera a presunção absoluta de que o candidato conhece a presente instrução e de que aceita as condições do Concurso, tais como se acham estabelecidas na legislação pertinente e neste Edital.

2. Descabe a reserva de 5% (cinco por cento) das vagas oferecidas neste Edital para os candidatos portadores de deficiência, considerando que a fração obtida desse cálculo, por matéria e por departamento, é inferir a 0,5 (cinco décimos).

3. A aprovação neste Concurso não cria, para o candidato, direito à nomeação, sendo que esta, quando se der, deverá respeitar rigorosamente a ordem de classificação.

4. O Concurso é válido por 02 (dois) anos, podendo ser prorrogado, a critério da Universidade, uma vez, por igual período (art. 37, III, C.F.), contado da data da publicação dos resultados, reservando-se à Universidade, neste prazo, o direito de convocar o(s) candidato(s) habilitado(s), por ordem de classificação, na hipótese do surgimento de novas vagas para a matéria.

5. A inexatidão das declarações, as irregularidades de documentos ou as de outra natureza, ocorridas no processo do Concurso Público, mesmo que só verificadas posteriormente, eliminarão o candidato do Concurso, anulando-se todos os atos e efeitos decorrentes da sua inscrição.

6. O candidato aprovado e nomeado só poderá afastar-se da Universidade, a qualquer título, após, no mínimo, 03 (três) anos de efetivo exercício, que corresponde ao período do estágio probatório, conforme previsto no § 1º, art. 33 da Lei 8.352/2002.

7. Os valores básicos dos vencimentos são os constantes da tabela que compõe o Anexo VIII da Lei 8.889, de 01/12/200, publicado no D.O.E. de 02/12/2003, de acordo com o cargo (auxiliar ou assistente) e com o regime de trabalho (20 ou 40 horas), aos quais deverão ser incorporadas as respectivas vantagens inerentes ao docente (CET, gratificação de estímulo às atividades acadêmicas e incentivo de pós-graduação.

8. Os casos omissos neste Edital serão resolvidos pela Comissão Coordenadora do Concurso, ouvindo os Diretores do Departamento envolvidos, se necessário.

GABINETE DA REITORIA, Vitória da Conquista, 29 março de 2004.

ABEL REBOUÇAS SÃO JOSÉ
REITOR DA UESB