

ROSANA MAURA GENTIL

**APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS: SAÚDE E
EDUCAÇÃO NUMA TESSITURA INTERDISCIPLINAR**

UNICID - Universidade Cidade de São Paulo

São Paulo

2009

ROSANA MAURA GENTIL

**APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS: SAÚDE E
EDUCAÇÃO NUMA TESSITURA INTERDISCIPLINAR**

Dissertação apresentada à Banca Examinadora da Universidade Cidade de São Paulo, como exigência para obtenção do Título de Mestre em Educação, sob a orientação da Prof^a Dr^a Ecleide Cunico Furlanetto.

UNICID - Universidade Cidade de São Paulo
São Paulo
2009

Ficha Elaborada pela Biblioteca Prof. Lúcio de Souza. UNICID

G338a Gentil, Rosana Maura.

Aprendizagem Baseada em Problemas: Saúde e Educação numa tessitura interdisciplinar / Rosana Maura Gentil. São Paulo, 2009.

88 p.

Bibliografia

Dissertação (Mestrado) – Universidade Cidade de São Paulo - Orientadora: Profª. Dra. Ecleide Cunico Furlanetto.

1. Aprendizagem Baseada em Problemas. 2. Método de ensino. 3. Educação médica. 4. Metodologias ativas. Furlanetto, Ecleide Cunico II. Título.

CDD 370.1524

Profª Drª Ecleide Cunico Furlanetto
(Universidade Cidade de São Paulo – UNICID)

Profª Drª Sylvia Helena S. S. Batista
(Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP)

Prof Dr José Lúcio Martins Machado
(Universidade Cidade de São Paulo – UNICID)

COMISSÃO JULGADORA

*Aos meus pais Rosa e Carmo, por cuidarem
de minhas "asas"; e ao "Grande Universo", por
propiciar o vento que me faz voar...*

Agradecimentos

Esta dissertação de mestrado em Educação é um trabalho que propõe posicionar minhas dúvidas e certezas na esfera de discussões, no campo da Saúde e da Educação, com ênfase na formação dos profissionais da saúde. Ao enfrentar problemas na prática docente, participei da discussão acerca da metodologia da Aprendizagem Baseada em Problemas, recém implantada no Curso de Medicina da Universidade Cidade de São Paulo. Minha contribuição à sociedade é fruto de discussões coletivas e da contribuição de diversos profissionais, em suas especificidades, fundamental para a realização do trabalho e para a conquista desse objetivo.

Peço desculpas antecipadamente, pois seria difícil citar todos. Àqueles que porventura não forem mencionados, sintam - se igualmente agradecidos.

Nesse sentido, gostaria de agradecer aos professores e amigos do Curso de Medicina da Universidade Cidade de São Paulo, com especial atenção e carinho para José Lúcio, grande amigo e diretor, que possibilitou a amplitude dos meus vãos pelas esferas da Saúde e da Educação e que aceitou o convite para participar da banca examinadora.

À Prof^a. Dr^a. Ecleide Cunico Furlanetto, Coordenadora do Programa de Mestrado em Educação da Universidade Cidade de São Paulo-Unicid que, como orientadora, acolheu meus passos durante todo o processo de construção dessa dissertação. Não tenho palavras para agradecer - la pelas suas inúmeras correções, observações e comentários; nossas conversas e discussões, tudo isso foi muito prazeroso, acolhedor e produtivo. Obrigada pela paciência!

Aos Prof^{os} Dr. Joaquim Edson Vieira e Dr^a Sylvia Helena S.S. Batista meus agradecimentos por aceitarem o convite para participar da banca examinadora e, conseqüentemente, sou grata pelas leituras e sugestões feitas, respectivamente, durante o exame de qualificação e defesa.

Aos Prof^{os} do Programa de Mestrado em Educação que me iniciaram pelos caminhos das Ciências da Educação, os Prof. Dr. João Gualberto de Carvalho Meneses, Prof. Dr. Jair Militão da Silva, Prof^a. Dr^a. Célia Maria Haas, Prof^a. Dr^a.

Edileine Vieira Machado da Silva, Prof. Dr. Julio Gomes Almeida e, com especial carinho, ao Prof^o Dr. Potiguara Acácio Pereira e Prof^a Dr^a. Margaréte May Berkenbrock Rosito, que através das indicações de leitura e dos diversos debates provocaram “desequilíbrios” em meu caminho de aprendizagem, ampliando as fronteiras do meu conhecimento na área da Educação.

Às minhas queridas amigas Yvone Andrade e Marlene Lotério, companheiras do Mestrado em Educação que, como eu, permitiram - se voar em outros territórios do conhecimento para nós ainda desconhecidos. Agradeço aos inúmeros encontros e conversas que me instigaram e motivaram a persistir e a percorrer novos caminhos e desafios.

Sou grata ao amigo Hélio Lotério pela leitura e análise do trabalho.

Não poderia deixar de agradecer às queridas Sheila e Juliana, secretárias do Programa de Mestrado em Educação, sempre muito pacientes e prestativas em fornecer - me informações, tirar dúvidas e auxiliar na resolução de problemas que envolvem o mundo acadêmico do pós-graduando.

E finalmente, agradeço a meu querido companheiro José Adolfo, pela paciência e compreensão frente à minha ausência em muitas situações de nossa vida comum, situações essas previsíveis no mundo acadêmico e necessárias para as concretizações de alguns sonhos.

RESUMO

Assumi como objetivo de pesquisa ampliar o horizonte de compreensão da Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP). A investigação teve como contexto a área médica, privilegiando o Curso de Medicina da Universidade Cidade de São Paulo - UNICID. Para isso busquei analisar os marcos teóricos que dão sustentação ao Projeto Pedagógico desse Curso; apresentar os principais princípios norteadores da Aprendizagem Baseada em Problemas e ampliar a compreensão dessa metodologia. Para traçar o caminho de investigação, apoiei-me na abordagem qualitativa de pesquisa de caráter documental e bibliográfica, constituída pela leitura e análise de textos. A presente pesquisa construiu - se nas fronteiras entre a Saúde e a Educação, em uma zona de intersecção que se estabelece, quando se pretende refletir a respeito e dialogar com pesquisadores de ambas as áreas. Entre os autores consultados destacam-se: Fourez, Lenoir, Bruner, Barrows, Zabala, Dewey, Mamede, Vygotsky, Josso, Coll, Freire, Schimdt, Ausubel, e Larossa Bondia. Um maior conhecimento de suas idéias possibilitou-me identificar quatro dimensões das situações- problema potencializadoras do processo de ensino aprendizagem que orientaram a análise dos textos: dimensões interdisciplinares, relacionais, experienciais e problematizadoras. Com base no caminho percorrido é possível dizer que as situações-problema, além de favorecer o diálogo entre as disciplinas, introduz-nos em uma lógica que liga, articula e permite perceber as relações existentes entre partes e entre elas e o todo. A ABP busca articular conhecimentos de diversas ordens. Essa metodologia, ao contrário de outras que se constituem nos centros dos territórios disciplinares, estrutura-se nas bordas desses territórios uma vez que propõe problemas aos alunos que demandam trânsitos entre diversas disciplinas favorecendo, também, um desenvolvimento cognitivo, afetivo e político - social mais diferenciado.

Palavras-chave: Aprendizagem Baseada em Problemas, Metodologias ativas, Educação Médica.

ABSTRACT

The investigation was a medical context, taking the Course of Medicine, University of São Paulo City - UNICID. Assumed objective of expanding the research horizon of understanding of Problem Based Learning (PBL). For that sought to analyze the theoretical frameworks that support the Education Program of course, present the main principles of the Problem-Based Learning and broaden the understanding of this methodology. To trace the path of research, I have relied on a qualitative approach was document and literature, consisting of reading and analyzing texts. This research built - if the borders between health and education, in a zone of intersection that is established, when you want to reflect on and interact with researchers in both areas. Among the authors consulted include: Fourez, Lenoir, Bruner, Barrows, Zabala, Dewey, Mamede, Vygotsky, Josso, Coll, Freire, Schmidt, Ausubel, and Larossa Bondia. Um greater knowledge of his ideas have helped me to identify four dimensions of problem situations potentiating the process of teaching and learning that guided the analysis of texts: interdisciplinary dimensions, relational, experiential and problem-solving. Based on the road trip we can say that the problem situations, and foster dialogue between disciplines, introduces us to a logic that connects to perceive and articulate the relationship between parties and between them and the whole. ABP seeks to articulate knowledge of various orders. This methodology as opposed to others that they are the centers of the territories disciplinary structure at the edges of these territories, as proposed problems require students to transit from various disciplines also favoring a cognitive, affective and political - social more differentiated.

Keywords: Problem Based Learning ,Active methodologies, Medical Education.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	1
1.1	O Problema.....	4
1.2	As opções metodológicas.....	4
1.3	A Organização da Dissertação	7
2	CONTEXTO HISTÓRICO E INSTITUCIONAL	9
3	O CURSO DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO..	31
3.1	Marcos Teóricos Referenciais do Modelo Pedagógico do Curso de Medicina	32
3.1.1	Programa UNI - A Integração entre Ensino, os Serviços de Saúde e a Comunidade.....	32
3.1.2	A Aprendizagem Baseada em Problemas e o Ensino Orientado para a Comunidade proposto pela Network of Community Oriented Educational Institutions for Health Sciences.....	36
3.2	Pontos-Chaves que alicerçam o Modelo Pedagógico do Curso de Medicina	40
4	A APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS (ABP).....	45
5	AMPLIANDO A COMPREENSÃO DA APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS (ABP).....	50
5.1	A situação-problema e suas dimensões	51
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	67
	REFERÊNCIAS.....	71

1 INTRODUÇÃO

“... toda pesquisa está associada à formação de sujeitos e é isso que faz dela uma pesquisa de qualidade” (PEREIRA, 2005, p.21).

Acredito ser pertinente remeter-me ao lugar de onde falo. Atuo como médica na área de Oftalmologia e Saúde Pública desde o ano de 1986. Meu caminho profissional foi traçado, principalmente, como médica oftalmologista e exerci a minha especialidade em consultório particular e na rede pública de Saúde.

Durante esses anos, como médica da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo e como assessora do Programa de Prevenção da Cegueira e Controle do Tracoma do Ministério da Saúde, trabalhei também com Formação e Educação Continuada de profissionais da rede pública de Saúde e Educação relacionada à prevenção da cegueira e à saúde ocular. Nesses cursos, denominados de capacitação, minha atuação docente ancorava-se no conhecimento específico da área médica oftalmológica. A prática pedagógica desenvolvida baseava-se na transmissão do conhecimento por meio de aulas teóricas. Os resultados eram desanimadores e, a todo o momento, denunciavam que algo não estava correto. O caminho percorrido foi possibilitando a emergência de algumas questões: a simples transmissão de conhecimentos é suficiente para desencadear processos de aprendizagem? A transmissão de conhecimentos por meio de aulas expositivas garante a aprendizagem? Como os alunos aprendem? Como reconhecer o aprendizado dos alunos? Exerci minha prática docente em meio a dúvidas e inseguranças, mas não tinha referências que me permitissem transformar as propostas pedagógicas.

Aos poucos, fui percebendo que os conhecimentos disciplinares não eram suficientes para garantir o exercício da docência. Esta requer conhecimentos de outra ordem. Não basta selecionar o que ensinar, é necessário responder perguntas que dizem respeito ao como ensinar, quando ensinar e como avaliar.

No ano de 2003, uma nova abordagem educacional estava sendo implantada no curso de Medicina da Universidade Cidade de São Paulo – UNICID. O curso de Medicina, ciente de suas responsabilidades sociais, buscava promover inovações no seu perfil de formação e, para isso, desenvolveu um Projeto Pedagógico baseado

nos principais marcos teóricos que fundamentavam a inovação do ensino médico no Brasil e no mundo. Entre os novos pressupostos que delineavam a formação e o ensino médico, destacamos a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) que mostrou ser uma proposta metodológica inovadora, visando a uma maior participação dos alunos na busca e construção do conhecimento. Para isso, pautou-se na elaboração, discussão e busca de soluções para problemas prioritários relacionados principalmente às questões clínicas, às condições de morbimortalidade e ao perfil epidemiológico da região no município de São Paulo (Zona Leste), onde está inserida a Universidade.

Esse enfoque busca propiciar ao aluno condições de analisar os componentes das situações específicas de Saúde, da região na qual estão inseridos, possibilitando integrar as competências do ensino, dos serviços de Saúde e da comunidade.

Por ser um método desconhecido à maioria dos docentes, foi necessário realizar cursos de formação para preparar os participantes do novo projeto. Esses cursos tinham como referencial as pedagogias ativas de ensino. Entendem-se como pedagogias ativas de ensino aquelas que incentivam e proporcionam atividades relacionadas ao reconhecimento e inter-relação com o outro, ao trabalho em equipe, à busca ativa de informações, à aquisição crítica e à construção do conhecimento (NUNES e NUNES, 2005).

Com o currículo baseado em uma pedagogia ativa, a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), delineou um caminho novo a ser compreendido e traçado pelos docentes. Muitos destes utilizavam em suas práticas didáticas e no manejo de sala de aula a “pedagogia da transmissão”, entendida como método de ensino que privilegia a construção individual dos saberes e não estimula a compreensão articulada dos conteúdos. Ao se verem frente a uma proposta que questionava suas matrizes pedagógicas, (FURLANETTO, 2003a, 2003b) ficaram inseguros e sentiram necessidade de construir novas bases de sustentação para suas práticas.

Frente a esse desafio, senti-me estimulada a ampliar minhas matrizes e para isso, além de participar dos cursos de formação oferecidos na área Médica, busquei aproximar-me do território da Educação. Compreendi que o diálogo com pesquisadores da área e a troca de experiências com educadores poderiam fornecer elementos importantes para traçar mapas interdisciplinares que me ajudariam a

percorrer o caminho que me estava sendo descortinado. Para isso busquei o Mestrado em Educação.

Para que eu e outros profissionais que estavam embrenhando - se nesse novo território sentissem-se seguros, era necessário ampliar o horizonte de compreensão para superar o estado de incerteza no qual estávamos enredados. Acreditei ser importante percorrer e explorar olhares possíveis sobre alguns dos conceitos básicos que dão sustentação à Aprendizagem Baseada em Problemas.

Como professora, fui estimulada junto com meus colegas a dar um salto em direção a uma maior compreensão do caminho que estava sendo percorrido. Desejávamos possuir um referencial teórico mais consistente na área da Educação, que nos desse segurança para reconstruir nossas práticas pedagógicas, compondo um tear interdisciplinar, com fios conceituais de outros campos do conhecimento para capturar e sustentar seu sentido inicial.

A imagem que se configura é a de um trapezista tendo que abandonar uma região segura para se lançar em um espaço desconhecido. Para aceitar esse desafio, senti necessidade de contar com alguns recursos que me dessem segurança e sustentação. Novamente, emerge uma imagem, a da rede que colocada em baixo do trapézio, minimiza o risco, pois dá sustentação nos momentos em que os saltos ainda não conseguem ser corretos e precisos.

A metáfora da rede possibilitou - me ter a clareza do caminho a ser percorrido nessa investigação. A rede configura - se como um elemento composto de urdiduras, tramas e nós que refletem a singularidade de quem a elaborou. Cada rede expressa um caminho, que se inicia com a seleção dos materiais, e se completa com a maneira de tramá-los.

Existe a urdidura, fios que dão sustentação à tessitura da rede. Nessa pesquisa, considero que a urdidura está representada pelos princípios que dão sustentação à Aprendizagem Baseada em Problemas. A trama será completada com outros fios de várias cores e texturas, que representam as referências da Saúde e da Educação, e com os nós que, metaforicamente, podem ser vistos como as articulações entre a urdidura e essas referências.

1.1 O Problema

Nesse sentido, esta pesquisa pretende ampliar o horizonte de compreensão da Aprendizagem Baseada em Problemas com base em diálogos interdisciplinares. Para isso pretendo:

- Apresentar os marcos teóricos que dão sustentação ao Projeto Pedagógico do Curso de Medicina da Universidade Cidade de São Paulo - UNICID
- Ressaltar os principais princípios norteadores da Aprendizagem Baseada em Problemas.
- Dialogar com autores que investigam a Interdisciplinaridade e com pesquisadores e teóricos da Saúde e da Educação.

1.2 As opções metodológicas

A Ciência Moderna, hegemônica até o início do século XX, acreditou que seria necessário, para produzir conhecimento, revelar as leis simples que governam os fenômenos observados. Para isso, renegou a ambivalência, a confusão, a imprecisão presentes nos fenômenos estudados (MORIN, 2002, 2003). No entanto, os princípios que deram sustentação a essa visão de mundo, tais como os da simplicidade, da ordem e da separação, foram seriamente abalados quando a Física deparou-se com o mundo quântico. Daí em diante, uma negociação com a incerteza e a desordem tornou-se necessária.

Segundo Capra (2006), enquanto a mecânica newtoniana era uma ciência de forças e de trajetórias, o pensamento evolucionista exigia uma nova ciência da complexidade que se desdobrava em termos de mudança. Para esse autor, Luddwig von Bertalanffy, biólogo do século passado, pode ser reconhecido como o autor da primeira formulação de um arcabouço teórico que descreve os princípios da organização dos sistemas vivos. No arcabouço mecanicista da ciência cartesiana há estruturas fundamentais e, em seqüência, há forças e mecanismos por meio dos quais elas interagem, dando assim origem a processos. Na Ciência Sistêmica, toda estrutura é vista como a manifestação de processos subjacentes. O pensamento sistêmico é sempre um pensamento processual.

Assim, no final do século XIX, a mecânica newtoniana tinha sido suplantada por uma outra visão, a de um mundo vivo desdobrando - se em direção à ordem e à complexidade crescentes.

A Física Quântica possibilitou perceber que os pilares da Física clássica dão sustentação a um determinado nível de realidade, porém outros níveis podem organizar-se em torno de diferentes princípios. A partir dessa descoberta, abrem-se espaços para que outros níveis de realidade, desconsiderados pela Ciência Moderna, possam ser investigados.

Essas descobertas abriram caminhos para que novas maneiras de investigar e de produzir conhecimento fossem elaboradas. Morin (2003) tem sido um dos teóricos que tem dado sustentação às novas possibilidades de produzir conhecimento. Ele aponta para a necessidade de superação de um pensamento simples e linear. Para dar-se conta dos desafios impostos pelo mundo contemporâneo, é necessário apoiar-se na Lógica da Complexidade. Isso implica olhar para o real como uma teia de relações, na qual cada elemento faz parte de um todo ao qual está irremediavelmente ligado. Produzir conhecimento nesse contexto significa procurar compreender o fenômeno articulado ao todo.

Ao pretender ampliar a compreensão da ABP, necessito compreendê-la como parte de uma tessitura mais ampla.

Nessa perspectiva, para traçar meu caminho de investigação, apoiei-me na abordagem qualitativa de pesquisa. Para Demo (2000), diante de uma realidade complexa e emergente, é preciso olhar para suas faces qualitativas, o que implica traçar um caminho qualitativo de pesquisa.

A pesquisa qualitativa ocupa-se de eventos qualitativos, mas com referenciais teóricos menos restritivos e com maior oportunidade de manifestação para a subjetividade do pesquisador (PEREIRA, 2001).

Buscando percorrer um caminho de pesquisa que buscasse compreender o objeto como parte de uma teia mais ampla, Furlanetto (2008), descreveu os caminhos de uma pesquisa simbólica. Essa pesquisa apóia-se no conceito de símbolo descrito inicialmente por Jung, no qual tudo pode ser símbolo, uma idéia, um objeto, uma emoção que instigue um sujeito e guarde dimensões ainda não totalmente conscientes para ele. O processo de elaboração simbólica constitui - se

em um processo de produção de conhecimento que, ao buscar desvendar as dimensões ocultas de um símbolo, produz um processo de expansão da consciência. Nessa perspectiva, a ABP foi vista como um símbolo em minha pesquisa, que possuía dimensões ainda não exploradas e que me instigavam a desvelá-las.

Assim, para tecer o caminho da pesquisa baseei - me na autora, que descreve três movimentos que dão sustentação a uma Pesquisa Simbólica, sendo eles: a circunção, a amplificação e a reconstelação.

A circunção, segundo a autora, implica em tecer movimentos concêntricos em torno do objeto, procurando olhá-lo de diversos lugares.

Para tecer os movimentos de circunção e amplificação, basei-me na Pesquisa Documental. Nesse sentido, optei pela Pesquisa Bibliográfica e Documental, que é constituída pela leitura e análise de textos, buscando uma maior compreensão. Como fontes de pesquisa utilizei livros, revistas reconhecidas no meio acadêmico e científico, documentos e sites oficiais.

A Pesquisa Documental pode oferecer base útil para outros tipos de estudos qualitativos e possibilita que a criatividade do pesquisador dirija a investigação por enfoques diferenciados (GODOY, 1995).

Inicialmente, com base em pesquisa bibliográfica, recuperei o processo histórico da formação médica, procurando reconhecer os eixos que articularam essa formação: Saúde, Educação e Trabalho. Prossegui com as bases que fundamentaram as propostas inovadoras na formação de profissionais de Saúde e a identificação dos marcos teóricos que deram sustentação a elaboração do Projeto Pedagógico do Curso de Medicina da Universidade Cidade de São Paulo - UNICID.

Em seguida, identifiquei no Projeto Pedagógico, junto ao site oficial da Universidade, os referenciais que o fundamentaram baseados nos principais documentos e recomendações relativos à Educação Médica Mundial das últimas décadas. Esses documentos reúnem um conjunto de “pontos-chave” acerca da direção a ser seguida no âmbito da Educação Médica Mundial, incluindo entre outros a Aprendizagem Baseada em Problemas (Universidade Cidade de São Paulo, 2002).

Dessa forma, circudei meu objeto de pesquisa, a Aprendizagem Baseada em Problemas.

Esses referenciais teóricos guiaram essa investigação e levaram - me a outras leituras, permitindo um aprofundamento e uma ampliação no meu horizonte de compreensão, e fazendo da investigação e do questionamento o impulso inicial para a realização deste trabalho.

A amplificação dos diversos ângulos de olhar a Aprendizagem Baseada em Problemas foi realizada investigando essa metodologia, com base na pesquisa realizada em livros e artigos em revistas, principalmente da área da Educação Médica e da formação dos profissionais da Saúde. A partir de então construíram - se diálogos com autores que investigam a Interdisciplinaridade e com pesquisadores e teóricos da Saúde e da Educação.

A reconstelação emerge nas considerações finais, com as propostas e conclusões, quando um novo conhecimento é produzido.

1.3 A Organização da Dissertação

Este trabalho está organizado em quatro capítulos:

O Capítulo 1: apresenta a descrição da pesquisa, sua origem, o problema, as questões, os objetivos e as opções metodológicas.

O Capítulo 2: apresenta aspectos do Contexto Histórico e Institucional que caracteriza o cenário de apresentação da Aprendizagem Baseada em Problemas como estratégia educacional, incluindo: uma reconstrução histórica da Educação Médica Contemporânea, analisada desde o início da Ciência Moderna até nossos dias e a visão de como se construiu o modelo biomédico de formação e Educação baseado nesse paradigma.

O Capítulo 3: apresenta os aspectos educacionais importantes que caracterizam o Projeto Pedagógico do Curso de Medicina da Universidade Cidade de São Paulo – UNICID, incluindo os Pontos-Chaves que o alicerçam e as bases teórico-referenciais que marcaram as últimas décadas no campo da Educação Médica Mundial, incluindo a Aprendizagem Baseada em Problemas.

O *Capítulo 4*: apresenta alguns princípios norteadores dessa proposta metodológica baseado em autores que atuam na área de formação de profissionais da Saúde no Brasil e no Mundo, de acordo com referências nacionais e internacionais.

O *Capítulo 5*: apresenta o conhecimento construído nas fronteiras entre a Saúde e a Educação quando se pretende refletir a respeito da Aprendizagem Baseada em Problemas e dialogar com pesquisadores de ambas as áreas, ampliando a tessitura interdisciplinar que sustenta o conceito inicial dessa metodologia pedagógica.

O *Capítulo 6*: Considerações finais, retoma os objetivos deste trabalho, com a conclusão e ressalvas, propondo algumas contribuições para futuras pesquisas na área.

2 CONTEXTO HISTÓRICO E INSTITUCIONAL

“Conhecimentos são sempre relativamente determinados sob certas condições ou circunstâncias, dependendo do momento histórico, de contextos, das teorias, dos métodos, das técnicas que o pesquisador escolher para trabalhar ou de que dispõe” (GATTI, 2002, p. 12).

Para recuperar o processo histórico da Educação Médica é necessário retomar o desenvolvimento da Ciência Ocidental por reconhecer ser esse aspecto fundamental para entender os movimentos traçados nessa área.

Os séculos XVI e XVII são marcados pela busca do desenvolvimento da racionalidade, que ocorre em oposição às explicações mitológicas e às revelações religiosas. No entanto, parece haver uma outra ruptura importante que ocorre na racionalização aristotélica-escolástica (MORIN, 2002).

Segundo Abbagnano (2007), a Escolástica significa filosofia da escola, e ela se caracteriza como o exercício da atividade racional, com vistas ao acesso à verdade religiosa, à sua demonstração ou ao seu esclarecimento nos limites em que isso é possível, apresentando um arsenal defensivo contra a incredulidade e as heresias.

A Escolástica medieval, segundo Morin (2002), era uma racionalização que impedia qualquer recurso à experiência. Ou bem a experiência confirmava a idéia e, dessa forma, era inútil, ou bem a contradizia e, nesse sentido, era errônea. Pode-se dizer que a Ciência progrediu na dupla tensão entre Empirismo e Racionalismo.

Empirismo é a corrente filosófica para a qual a experiência é critério ou norma da verdade (ABBAGNANO, 2007). Em geral, essa corrente estrutura-se com base em dois eixos: o primeiro consiste na negação do caráter absoluto da verdade ou, ao menos, da verdade acessível ao homem; o segundo consiste no reconhecimento de que toda verdade pode e deve ser posta à prova e que eventualmente, poderá ser modificada, corrigida ou abandonada.

Portanto, o Empirismo não se opõe à Razão e não a nega, a não ser quando a Razão pretende estabelecer verdades com valor absoluto, de tal forma que seria inútil ou contraditório submetê-las à prova. O conceito de Racionalismo é entendido,

em geral, como a atitude de quem confia nos procedimentos da razão para a determinação de crenças ou de técnicas em determinado campo.

Nos séculos XVI e XVII, a visão de mundo medieval, baseada na filosofia aristotélica e na teologia cristã, mudou radicalmente. A noção de um universo orgânico, vivo e espiritual foi substituída pela noção do mundo como máquina, que se tornou a metáfora dominante da Era Moderna. Essa mudança radical foi realizada pelas novas descobertas em Física, Astronomia e Matemática, conhecidas como integrantes de uma Revolução Científica e associadas aos nomes de Copérnico, Galileu, Descartes, Bacon e Newton (CAPRA, 2006).

Galileu Galilei expulsou a qualidade da Ciência, restringindo esta última aos estudos dos fenômenos que podiam ser medidos e quantificados. René Descartes criou o método do pensamento analítico, que consiste em quebrar fenômenos complexos em pedaços a fim de compreender o comportamento do todo a partir das propriedades das suas partes. O arcabouço conceitual criado por Galileu e Descartes - o mundo como uma máquina perfeita governada pelas leis matemáticas exatas - foi completado de maneira triunfal por Isaac Newton, cuja grande síntese, a Mecânica Newtoniana, foi a realização que coroou a ciência do século XVII (CAPRA, 2006).

De acordo com Morin (2002), no fim do século XVIII, os sucessos da Física permitem conceber um universo determinista totalmente inteligível ao cálculo, sendo que o Racionalismo dispõe de uma visão do mundo que comporta uma identidade do real, do racional do calculável e de onde foi eliminada toda a desordem e toda subjetividade.

A Razão torna - se o grande mito unificador do Saber, da Ética e da Política, tornando-se hegemônica, Ao se instalar, repudiou os apelos da paixão, da fé e da imaginação.

O Iluminismo, movimento intelectual que caracterizou o pensamento europeu no século XVIII, marcado pela crescente valorização social do saber e pela crença no poder da razão para solucionar problemas sociais, opôs - se à tradição representada pela Igreja Católica. A criatividade humana, a descoberta científica e a busca da excelência individual eram valorizadas em nome do progresso humano.

A Modernidade não apenas provocou uma implacável ruptura com todas e quaisquer condições históricas precedentes, como foi caracterizada por um

interminável processo de rupturas e fragmentações internas inerentes (HARVEY, 1989).

Segundo Pereira (2005), não podemos perder de vista que a concepção estabelecida, quando do advento da “Ciência Moderna”, portanto, nos séculos XVI e XVII, exerce, ainda hoje, forte influência em nossas representações. Trata-se de uma concepção que, ao adotar e ter como preocupação princípios como o da objetividade, neutralidade, quantificação, fragmentação, previsibilidade, dentre outros, colocou, de um lado a Filosofia, a Arte, a Religião e, de outro, a Ciência, além de estabelecer uma visão dualizada e maniqueísta, justamente por eleger tais princípios como forma ideal de pensar, em contraposição a todos os princípios que, numa relação dicotômica, fizessem - lhes par.

Na Medicina, esses reflexos também são observados. No período Barroco (1600-1700), foram formuladas as novas bases da Fisiologia e da Patologia modernas, em substituição ao Galenismo.¹

O método fisiológico moderno (experimentação, medição e indução) teve seu ponto de partida com o trabalho de William Harvey² e os fundamentos da Patologia Moderna, formulados por Thomas Sydenham³, decorrem por indução da experiência clínica.

Segundo Facchini e Cols (1999), o século XVII viu o rápido desenvolvimento tanto dos recursos experimentais, quanto dos fundamentos teóricos da Medicina, assim como os do âmbito da Anatomia, da Fisiologia e da Patologia, reforçando a certeza de que no século XVIII, o uso e a especulação acerca dos alcances da tecnologia médica seriam ampliados.

No decorrer do século XVIII, a Medicina começa a ser abordada de uma maneira diferente do que acontecia nos séculos anteriores. Pela primeira vez na

¹.Cláudio Galeno (Pérgamo, c. 131 - provavelmente Sicília, c. 200) médico grego, sendo a última estrela da medicina antiga, sendo Hipócrates a primeira. Sua obra abrange a Anatomia e Fisiologia, Semiologia, Patologia, Terapêutica e Higiene (Saúde Pública) e suas aulas foram as mais concorridas do mundo romano, tornando-o um mestre indiscutível da medicina universal.

² William Harvey (1578-1657) médico britânico que pela primeira vez descreveu corretamente os detalhes do sistema circulatório do sangue ao ser bombeado por todo o corpo pelo coração (circulação maior).

³.Thomas Sydenham (1624 –1689), médico defensor do empirismo clínico. foi um dos mais destacados clínicos de sua época, apelidado de o "Hipócrates inglês. Reformulou as bases da clínica hipocrática, delineando os fundamentos da clínica moderna, afirmando a necessidade de uma Medicina nova, isenta de hipóteses metafísicas e atenta à realidade clínica.

história da Medicina Ocidental, a doença passa a ser encarada em sua dupla natureza, como problema político e clínico. A atenção aos problemas comunitários torna - se factível, havendo a superação do tradicional enfoque preventivo individual, com emergência de uma higiene pública. Essa nova abordagem da Medicina, chamada Medicina do Espaço Social, ou simplesmente Medicina Social, passa a ser difundida nos países mais importantes da Europa Ocidental tais como, Alemanha, França e Inglaterra.

Enfatiza - se a importância do Empirismo Anatomopatológico para o raciocínio clínico e para a conseqüente tomada de decisão, enquanto que a revalorização da cirurgia permitiu que o cirurgião deixasse de ser um empírico de baixo nível para converter-se em um técnico de prestígio. O ato cirúrgico passa a ser técnico, apoiando-se na Anatomia Topográfica.

O século XVIII também é marcado pela crescente valorização social do saber e da centralidade das nascentes universidades, que durante os séculos XV a XVII estiveram estancadas na burocracia do pensamento escolástico. Durante esses três séculos, a Ciência Moderna fora defendida por uma pequena vanguarda de sábios solitários, como por exemplo, Copérnico, Erasmo, Paracelso, Vives, Servet, Galileu, Harvey e Descartes. Paralela à Universidade⁴ surge a Academia, instituição que promove a investigação, na qual os sábios se reúnem, não para ensinar a quem sabe pouco, como nas aulas universitárias, mas para comunicar a seus pares descobrimentos e avanços científicos.

Foi nesse contexto histórico, que as universidades começam a se destacar pela excelência acadêmica de seus docentes e pesquisadores, antecipando uma nova era chamada de Ciência Moderna.

Arouca (2003), ao analisar a obra *Nascimento da Clínica* de Michel Foucault (1966), que descreve as modificações por que passaram as formas do discurso médico entre o fim do século XVIII e início do século XIX, relata que diante das novas formas de racionalidade médica, baseada na percepção empírica, o discurso científico foca - se sobre os indivíduos, com vistas às chamadas Ciências Humanas. Para ele, houve mudanças na consciência dos homens, sob o efeito das mudanças

⁴. Criada a partir do século XII, pela grande concentração de pessoas que pensavam na necessidade de produção intelectual. No início do século XIII, "mestres" e/ou estudantes reuniram - se para constituir uma universidade juramentada.

econômicas, sociais e políticas que interferiam na percepção das doenças, o que implicou uma nova maneira de perceber o mundo, na forma do conhecimento e no conteúdo do seu saber. Para Foucault, *A prática política transformou o modo de existência do discurso médico* (p.64).

A primeira forte oposição ao paradigma cartesiano mecanicista veio do Movimento Romântico na arte, na literatura e na filosofia, no final do século XVIII e no século XIX (CAPRA, 2006).

Os artistas românticos estavam preocupados, principalmente, com um entendimento qualitativo de padrões e, portanto, colocavam grande ênfase na explicação das propriedades básicas da vida em termos de formas visualizadas. O entendimento da forma orgânica também desempenhou um importante papel na filosofia de Immanuel Kant, que é frequentemente considerado o maior dos filósofos modernos.

Idealista, Kant separava o mundo fenomênico de um mundo de “coisas – em si”. Ele acreditava que a ciência só podia oferecer explicações mecânicas, mas afirmava que em áreas onde tais explicações eram inadequadas, o conhecimento científico precisava ser suplementado, considerando-se a natureza como sendo dotada de propósito. A mais importante dessas áreas, de acordo com Kant, é a compreensão da vida (CAPRA, 2006).

A visão romântica da natureza como “um grande todo harmonioso” na expressão de Goethe, levou alguns cientistas daquele período a estender sua busca de totalidade a todo o planeta, e a ver a Terra como um todo integrado, um ser vivo. A idéia da Terra como um ser vivo, espiritual, continuou a florescer ao longo de toda a Idade Média e Renascença, até que toda a perspectiva medieval foi substituída pela imagem cartesiana do mundo como máquina.

Portanto, quando os cientistas do século XVIII começaram a visualizar a Terra como um ser vivo, eles reviveram uma antiga tradição, que esteve adormecida por um período relativamente breve (CAPRA, 2006).

Já o século XIX é marcado pela ruptura definitiva da Medicina com os restos do “saber antigo”. A concepção vitalista⁵ do modo de adoecer humano era a regra na Medicina Européia.

Inicia-se uma etapa revolucionária na história do conhecimento em Medicina (Moderna Medicina Científica) e na formação do médico. Nasce a Medicina Clínica, que reconstrói seu objeto, definindo-o como um saber sobre o indivíduo como corpo doente.

O final do século XIX e início do século XX são marcados pela consolidação e pelo rápido desenvolvimento dos três métodos cardinais da Ciência Moderna (observação direta, mensuração científica e experimentação), havendo um acelerado relacionamento da Semiologia com uma ampla gama de recursos tecnológicos, como por exemplo, achados químicos laboratoriais e a localização de lesões anatomofuncionais mediante recursos elétricos (FACCHINI e COLS, 1999).

A observação direta do objeto sofisticava-se com a invenção e aperfeiçoamento de tecnologias que ampliam extraordinariamente as possibilidades de percepção da realidade. Nesse sentido, podemos mencionar a fotografia, a microscopia moderna e os métodos de coloração, o espectroscópio cromático, a análise química, os aparelhos de registro gráfico (ECG) e o raio X.

Durante o século XIX, serão medidas de múltiplas maneiras as diversas formas da energia (mecânica, térmica, elétrica, magnética) e a magnitude do metabolismo basal, para falar apenas naqueles de interesse médico.

A experimentação torna-se analítica com Claude Bernard⁶, que caracteriza os diversos momentos que integram o experimento e sua causa determinante. Desenvolve-se também a interpretação dos achados científicos, que devem ser ordenados na arquitetura de uma teoria que o torne inteligível.

⁵ vitalistas entendem que para que o todo seja mais que a soma de suas partes, há alguma entidade, força ou campo não físico que deva ser acrescentada às leis da física e da química para se entender a vida. Eles acrescentaram uma entidade não física como planejador ou diretor dos processos organizadores que desafiam explicações mecanicistas.

⁶ Claude Bernard (1813 –1878) médico e fisiologista francês, considerado um dos principais iniciadores da linha experimental hipotético-dedutiva, frequentemente formalizada como OHERIC: Observação - Hipótese - Experiência - Resultado - Interpretação – Conclusão.

No âmbito da Ética Médica, há uma gradual separação da Religião, com a crescente secularização da sociedade e intervenção do Estado no estabelecimento dos deveres legais dos médicos.

As importantes mudanças ocorridas no conjunto da Medicina refletiram de modo marcante na formação médica, pois as novidades no ensino dessa área são muitas e entre elas destacam – se; a introdução de disciplinas novas no currículo das disciplinas básicas da formação científica do médico; o auge do ensino prático de anatomia; a criação dos institutos de pesquisa como complemento das cátedras⁷; a disseminação das lições clínicas como gênero didático e o rápido crescimento das revistas médicas e dos congressos científicos (FACCHINI e COLS, 1999).

Com a evolução do estudo da Microbiologia com Koch⁸, Pasteur⁹ e da Fisiologia com Claude Bernard, o estudo da Medicina modificou - se para incorporar esses conhecimentos à prática dessa nascente Medicina Científica (Revista da Associação Médica Brasileira, 2004).

Esses e vários outros avanços nas áreas de Química, Biologia e Fisiologia, haviam dado a partida para uma série triunfal de desdobramentos do conhecimento biomédico, gerando a crença de que, através da pesquisa científica, seriam descobertos, mais cedo ou mais tarde, os caminhos para a prevenção e a cura do amplo espectro de males que ameaçavam a saúde do homem.

A Medicina assumia cada vez mais o status de ciência com a inevitável luta da razão com as forças da natureza (MAMEDE e PENAFORTE, 2001).

O alvorecer do século XX trazia desenhado no seu horizonte a perspectiva de uma nova forma de perceber a causalidade das doenças e os mecanismos homeostáticos¹⁰ responsáveis pela restauração do equilíbrio biológico do organismo enfermo.

⁷ Cátedra é uma posição contratual, de natureza permanente, destinada ao ensino e investigação numa determinada disciplina científica numa universidade e à coordenação desse ensino e investigação.

⁸ Heinrich Hermann Robert Koch (1843 -1910) médico patologista e bacteriologista alemão. Foi um dos fundadores da microbiologia e um dos principais responsáveis pela atual compreensão da epidemiologia das doenças transmissíveis.

⁹ Louis Pasteur (1822—1895)cientista francês cujas descobertas tiveram enorme importância na história da Química e da Medicina. A ele se deve a técnica conhecida como pasteurização.

¹⁰ De homeostase (ou homeostasia) é a propriedade de um sistema aberto, seres vivos especialmente, de regular o seu ambiente interno de modo a manter uma condição estável, mediante múltiplos ajustes de equilíbrio dinâmico controlados por mecanismos de regulação interrelacionados.

Os reflexos desse cenário sobre o ensino médico não se fizeram esperar, pois a onda do progresso biomédico marcado pela especialização, fragmentação e tecnologia, logo reverberou nas escolas médicas.

Em editorial da revista Brasileira de Educação Médica (2004), seus autores relatam que, nesse período, a formação clínica no ensino médico seria inteiramente baseada na cuidadosa observação dos doentes e na abordagem dos problemas clínicos presentes nesses mesmos pacientes. Nas palavras do grande médico e educador William Osler (1849-1919)

“No método de ensino que pode ser chamado de natural, o estudante começa com o paciente, continua com o paciente e termina seus estudos com o paciente, usando livros e aulas como ferramentas, como meios para um fim. O estudante começa, de fato, como um médico, como um observador de máquinas quebradas cuja estrutura e funções usuais lhes são perfeitamente familiares. Ensine-o como observar, dê a ele muitos fatos a serem observados e as lições virão destes mesmos fatos. Toda a arte da medicina está na observação, como fala o velho ditado, mas para educar os olhos para ver, o ouvido para ouvir e o dedo para sentir demora. Iniciar um homem no caminho correto é tudo o que podemos fazer (p.5)”.

Em 1910, o grande educador americano Abraham Flexner produziu um relatório devastador sobre a Educação Médica nos Estados Unidos (Flexner, 1919), que revolucionou a Educação Médica americana e europeia desde então, descrevendo a situação desesperadora de muitas das 155 Faculdades de Medicina dos Estados Unidos e Canadá daquela época:

"As escolas médicas eram essencialmente iniciativas privadas cujo espírito e objetivo eram gerar dinheiro. Um homem que pagasse suas mensalidades estava, assim, praticamente assegurado de conseguir seu título (de médico) mesmo que assistisse ou não às aulas" (p.5).

Esse relatório também recomendou, entre outras coisas, que o ensino da Medicina fosse estruturado sobre um alicerce científico e, principalmente, com a sólida fundamentação das ciências básicas, sendo os estudos clínicos posicionados para uma fase posterior (CHAVES e KISIL, 1999; MAMEDE e PENAFORTE, 2001; ALMEIDA, 2001).

Incluiu a criação de departamentos, na compartimentalização do ensino das Ciências Básicas (criação do ciclo básico), no desenvolvimento da pesquisa no

âmbito dessas ciências; na criação de hospitais escolas, para serem utilizados como principais campos de treinamento clínico.

O hospital, que reconhecemos como prática hegemônica dos cuidados à Saúde, resultou da proposição de que a prática fosse realizada em um local onde estivesse disponível a tecnologia então existente para diagnóstico e tratamento (CHAVES e KISIL, 1999).

Esse ideal de Educação Médica, cujo ensino básico ocorria em laboratórios especializados, ministrados por professores que, simultaneamente, dedicavam - se ao ensino e à pesquisa foi, primeiramente, atingido na Faculdade de Medicina da Universidade John Hopkins, nos Estados Unidos. A formação clínica seria então inteiramente baseada na cuidadosa observação e abordagem clínica dos doentes dentro de hospitais universitários, sob a liderança de experientes médicos de reconhecida habilidade clínica e didática (CHAVES e KISIL, 1999; MAMEDE e PENAFORTE, 2001; ALMEIDA, 2001).

O modelo flexneriano de Educação Médica disseminou-se praticamente por todas as escolas americanas durante a reforma das décadas de 10 e 20. Teve influência também na reformulação do ensino das escolas do Canadá e, posteriormente, da América Latina com repercussões em todos os continentes, sendo adotado pelas Escolas Médicas, adaptando-se o ensino ao novo saber que, rapidamente, tornara-se hegemônico na face ocidental do planeta.

Tais modificações no cenário médico e científico com a formação científica pré-médica levaram, portanto, a uma radical mudança curricular nas cadeiras clínicas, agora antecipadas com cerca de dois anos de dedicação integral às disciplinas básicas.

A influência desse relatório sobre a organização da Educação Médica foi tão profunda que, até hoje, podemos reconhecer suas marcas no modelo hegemônico de formação, o modelo *flexneriano* (CHAVES e KISIL, 1999).

O relatório Flexner foi responsável pelo fechamento de várias dessas Escolas médicas que não tinham condições adequadas de ensino nos anos seguintes e levou ao financiamento de várias outras para se adequarem ao modelo da John Hopkins, o que resultou na promoção da Educação Médica americana, por

consequente, a uma posição de destaque, que se mantêm até hoje no mundo (Revista da Associação Médica Brasileira, 2004).

Durante os primeiros decênios do século XX, salvo exceções muito escassas, as Escolas Médicas estavam convictas de haverem chegado ao modelo definitivo de formação do médico, apesar de certas diferenças entre sua formação.

No âmbito da experimentação científica, observa-se um desenvolvimento marcante em sua concepção teórica, aberta pela crítica da Ciência e a Epistemologia. A idéia converte-se em modelo teórico, representação abstrata das relações sob estudo e componente central do conhecimento científico. São pródigos os novos campos de trabalho e saber para médicos e investigadores, destacando - se a Embriologia Experimental, a Imunologia, a Biologia Molecular e a Genética.

Há um crescimento assombroso na tecnologia para a detecção da doença, produzindo-se uma imensa quantidade de novidades tecnológicas, como por exemplo, energia nuclear, eletrônica, computação e automação cuja capacidade de penetração e de resolução de nossos sentidos tornou-se fabulosa.

A importância das Universidades, de seus Institutos e Departamentos na produção científica, passa a ser compartilhada com vários institutos tecnológicos, laboratórios e fundações de pesquisa, tanto de caráter estatal quanto privado, ampliando - se a tendência observada no século anterior.

Na história da humanidade, nunca houve um século durante o qual tenha se mudado tanto a realidade do adoecimento com rápidas mudanças no quadro da morbimortalidade,¹¹ com a possibilidade de controle quase absoluto das doenças infecciosas e uma maior importância da chamada morbidade¹² crônico-degenerativa.

Essa transição epidemiológica, no entanto, mostrou uma face mais complexa, trazendo novamente para o centro das atenções velhas e novas doenças infecciosas que surgem surpreendentemente, valorizando - se a forte influência social da doença, independente de sua etiologia (FACCHINI e COLS, 1999).

¹¹ Em Epidemiologia, mortalidade é o número de óbitos em relação ao número de habitantes, se analisando os óbitos de determinadas doenças – a morbimortalidade em determinado local e momento com objetivo de estabelecer a prevenção e controle de doenças, enquanto ação de saúde pública através registro sistemático das Declarações de Óbito.

¹² Morbidade ou morbilidade é a taxa de portadores de determinada doença em relação ao números de habitantes sãos, em determinado local e em determinado momento.

Paralelo às mudanças na história das doenças e dominando a prática médica contemporânea, observa-se um rápido crescimento da tecnologização do diagnóstico, desafiando a capacidade mental do clínico e a utilização da Semiologia Clínica.¹³ O conteúdo semiológico deixa de ser estruturado a partir de uma cuidadosa anamnese¹⁴ realizada com tempo e maestria clínica,

“... entretanto, a máquina ajuda o médico, mas não pode substituí-lo. O exercício clínico transforma o médico em um técnico e dois riscos podem ser antevistos: para os pacientes, a iatrogenia, e para os médicos, sua incapacitação para entender a singularidade do paciente e do adoecimento” (Facchini e cols, 1999, p.16,17).

O século XX desnudou definitivamente a complexa relação entre Medicina e Sociedade e, conseqüentemente, entre o modo de aprender e saber a Medicina e a forma de praticá-la.

Segundo Arouca (2003), a crítica da prática médica pelo movimento preventivista¹⁵, iniciou - se pela caracterização de seu oponente - a Medicina Curativa. Trata - se de,

“... uma prática que se esgota no diagnóstico e terapêutica, onde a prevenção e a reabilitação são secundárias, sendo , finalmente a medicina que privilegia a doença e a morte contra a saúde e a vida(p.37)”

Salienta a perda do humanismo médico em detrimento a uma prática basicamente instrumental, o domínio biológico frente à exigência de uma abordagem multidisciplinar (Biologia, Ciências sociais e Psicologia), a desvinculação dos problemas reais de Saúde da população e a Educação Médica, dominada pela ideologia curativa.

¹³ Semiologia é a parte da medicina relacionada ao estudo dos sinais e sintomas das doenças humanas e animais. Vem do grego σημειολογία (semeíon, sinal + lógos, tratado, estudo). A semiologia é muito importante para o diagnóstico da maioria das enfermidades.

¹⁴ Anamnese (do grego ana, trazer de novo e mnesis, memória) é uma entrevista realizada por um profissional da área da saúde com um paciente, que tem a intenção de ser um ponto inicial no diagnóstico de uma doença.

¹⁵ A medicina preventiva, como disciplina do ensino médico, apareceu na Inglaterra, como movimento ideológico. Emerge em um campo formado por três vertentes: a Higiene (séc.XIX) ligada com o desenvolvimento do capitalismo e com a ideologia liberal; os custos da atenção médica, nas décadas de 1930 e 1940; a redefinição das responsabilidades médicas surgida no interior da educação médica.

O autor revela - nos que a insuficiência dessa prática é que levou ao encarecimento da atenção médica, por descuido da prevenção da ocorrência. *Desse modo, a Medicina Curativa caracteriza - se pela ausência de racionalidade (p.37).*

Pelo olhar de Garcia (1989), a relação entre a Educação e o trabalho médico tem variado historicamente. O modo como se formam os médicos apresenta formas particulares de organização. Em outras palavras, as características da ordem institucional da Educação Médica emergem do processo de produção de médicos. Entende-se por Educação Médica o processo de produção de médicos.

Já para Facchini e cols (1999), essa relação é particularmente importante para as Escolas Médicas brasileiras. Nas primeiras décadas deste século, a formação médica parecia haver alcançado um modelo definitivo, requerendo apenas retoques de aperfeiçoamento; entretanto, as crescentes novidades no saber e na prática da Medicina, estão impondo uma profunda revisão desse modelo.

Com a fragmentação do saber em inúmeras especialidades, sendo parte delas vinculadas apenas à operação de tecnologias diagnósticas, aprofundou-se a divisão do trabalho médico, contrapondo-se a tecnologia, ao trabalho vivo do clínico geral que deveria assumir a maestria dos valiosos recursos disponíveis.

A prática médica tem sido o espaço de crescente subordinação do trabalho criativo à mera execução de procedimento técnico. Nesse cenário, a formação do médico transformou-se no somatório empobrecido de uma infinidade de recortes especializados, superpostos e muitas vezes contrapostos, cuja possibilidade de integração torna-se um exercício formal, abstrato e, em boa parte dos casos, sob inteira responsabilidade do aluno.

Assim, o paradigma flexneriano, vital ao desenvolvimento do ensino médico e das demais áreas da Saúde que acompanharam esse desenvolvimento, vai mostrando sinais de esgotamento, exigindo a construção de novos modelos de formação e capacitação de recursos humanos em Saúde.

Segundo Mamede e Penaforte(2001) , no cenário do séc. XX em sua fase de senescência, o contexto epistemológico social e sanitário muda radicalmente, tendo o modelo explicativo biomédico perdido sua aura. As expectativas em se alcançar um controle absoluto sobre as doenças coloca à prova formas de pensar a Saúde,

tornando-se imperativo incluir um modelo multidimensional nas suas relações causais, incluindo os aspectos emocionais, fatores sociais e ambientais.

Redescobre-se a relação médico paciente, percebendo-se a dimensão subjetiva da doença (a dualidade mente e corpo vai sendo questionada). Essa nova postura requer um profissional com capacidade de comunicação, de interação e de acolhimento, fazendo-se indispensável à necessidade de produzir mudanças em profundidade no seu processo de formação.

Com o término da Segunda Guerra Mundial, produziu-se uma mudança no tipo de influência sobre a Educação Médica latino-americana, pois antes da metade do século, as escolas de Medicina da maioria dos países recebiam influência principalmente da Espanha, Portugal, França, Alemanha e Reino Unido. A partir de 1945, novas relações econômicas e culturais foram estabelecidas no mundo todo, e a influência européia decresceu, passando a haver um predomínio norte-americano também na Educação Médica (RONZANI e RIBEIRO, 2003).

As relações externas e as relações sociais internas sofreram transformações importantes nos países da América Latina, em consequência da adoção de políticas de substituição das importações no desenvolvimento capitalista. Iniciaram-se os processos de industrialização e a aceleração da migração rural-urbana, havendo a expansão dos sistemas educacionais.

No que diz respeito à Saúde, consolidaram-se os sistemas de assistência médica e de previdência social, promulgaram-se leis que passaram a regular o exercício da Medicina, expandiu-se a rede hospitalar e os médicos começaram a organizar-se em associações.

Portanto, a partir da metade do século passado, num contexto de profundas transformações econômicas, sociais, culturais e políticas, é que são lançadas novas bases para o desenvolvimento da Educação Médica latino-americana.

A partir dos anos 40, surge a concepção de ensino integrado das ciências básicas que, para alguns, representou um afastamento parcial dos postulados flexnerianos. Esse modelo acabou disseminando - se entre outras escolas médicas, principalmente as americanas, iniciando o processo de inovação curricular (RONZANI e RIBEIRO, 2003).

Nos anos 50 e 60, realizaram-se os primeiros encontros nacionais sobre Educação Médica, em Lima (Peru, 1951) e Cali (Colômbia, 1955). Em Londres, realizou-se a 1ª Conferência de Educação Médica, promovida pela Federação Mundial de Educação Médica-WFME (ALMEIDA, 2001).

Alimentado por iniciativas na área da Saúde Pública e da Medicina Preventiva, na década de 60, já se podia notar a existência de um movimento embrionário de contestação. No início dessa década, ocorreram conferências, com a participação de Associações de Escolas e Faculdades de Medicina, com o propósito de se discutirem os novos rumos da Educação Médica e da formação de profissionais da Saúde nas Américas e no mundo.

Nesse contexto, foram criadas a Federação Pan-americana de Associações de Faculdades de Medicina, Escolas de Medicina (FEPAFEM) e Associações das Faculdades de Medicina em alguns países, entre eles a do Brasil - ABEM (MATTOS, 1997; CHAVES e KISIL, 1999; ALMEIDA, 2001).

A partir de 1970, os efeitos desses movimentos tornaram-se mais nítidos. Na Educação, na área da Saúde, houve o desenvolvimento da tecnologia educativa, com a criação de centros Latino-Americanos de Tecnologia Educacional em Saúde (CLATES), com cursos para professores na área da Saúde, com desenvolvimento de metodologias, incluindo ensino por objetivos, entre outros. Foram realizados também, importantes estudos nacionais sobre recursos humanos em Saúde e Educação, sob iniciativa da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). Entre esses estudos, destaca-se o de Garcia (1972), na área da Educação Médica, que entre outras referências, situa-nos pontos importantes tais como à dissociação entre o ensino e o trabalho médico e a dualidade conservador-inovadora das Escolas Médicas, frente aos interesses e exigências do mercado de trabalho médico (CHAVES e KISIL, 1999; ALMEIDA, 2001).

Nos sistemas de Saúde, a aspiração por mudanças no cenário mundial, fez com que a OMS (Organização Mundial da Saúde) realizasse uma Conferência Mundial de Ministros da Saúde, sobre a atenção primária à Saúde¹⁶, que culminou

¹⁶ “A assistência sanitária essencial baseada em métodos e tecnologia práticos, cientificamente fundamentados e socialmente aceitáveis, colocada ao alcance de todos os indivíduos e famílias da comunidade mediante sua plena participação e a um custo que a comunidade e o país possam suportar, em todas e cada uma das etapas de seu desenvolvimento, com um espírito de auto-responsabilidade e autodeterminação”.

com a conhecida declaração de Alma Ata (ALMA ATA, 1978).

Após essa iniciativa, a OMS lançou um Programa Global de Desenvolvimento da Atenção Primária à Saúde (APS), criando o “Saúde para todos no ano 2000” (WHO, 1993, 1994).

Outros movimentos de mudança ecoaram em meio a tantas transformações; a elaboração de projetos pioneiros da chamada integração docente-assistencial (IDA), na década de 70, fizeram-se presentes na articulação de faculdades da área da Saúde com os serviços de Saúde locais. Esses projetos, que em sua origem propunham a articulação de mudanças no setor da Saúde, foram apoiados pela Fundação Kellogg¹⁷, em colaboração com a OPAS (Organização Pan - Americana da Saúde) e FEPAFEM (CHAVES e KISIL, 1999).

O pensamento renovador e crescente nessa fase promoveu profundos movimentos de mudança e transformação no modelo hegemônico de Educação dos profissionais da Saúde, instituído até então. No entanto, os embriões que fomentaram as grandes mudanças na Educação Médica ainda estavam por vir.

Nos anos 80, realizou - se a Conferência Mundial de Educação Médica, realizada em Edimburgo (1988), com a elaboração de uma documentação sobre cada um dos seis temas da Conferência, com a posição das grandes regiões do mundo, incluindo as Américas. Para tanto, organizou-se por parte das entidades filiadas, um grupo tarefa para a análise criteriosa da situação da Educação Médica em nosso continente, que recebeu o nome de “Educação Médica nas Américas”- EMA (CHAVES e KISIL, 1999).

Os resultados dessa conferência contribuíram, fundamentalmente, para a elaboração de uma publicação intitulada “Educação Médica nas Américas: o desafio dos anos 90”, que incluía também o texto da Declaração de Edimburgo (Chaves e Rosa, 1990). Os princípios constantes dessa Declaração (Walton, 1993a, 1993b), têm norteado todo o movimento de transformação e inovação da Educação Médica em várias Escolas Médicas no mundo (MATTOS, 1997; CHAVES e KISIL, 1999).

¹⁷ A Fundação W. K. Kellogg é uma instituição sem finalidade lucrativa, com sede em Battle Creek, Michigan, EUA. Seu fundador, W. K. Kellogg, pioneiro da indústria cerealista, criou a Fundação em 1930 com o propósito de desenvolver as capacidades de indivíduos, comunidades e instituições para resolver seus próprios problemas, com o lema: Ajudar as pessoas a ajudarem a si mesmas através da aplicação prática do conhecimento e dos recursos, a fim de melhorar a qualidade de sua vida e das gerações futuras.

O projeto EMA, apoiado pela Fundação Kellogg, foi a mola propulsora do processo de transformação em algumas de nossas escolas. As conseqüências e influências desse processo fizeram-se sentir nos 23 projetos UNI da América Latina, projetos estes formados por uma rede interinstitucional interligada, que possuíam interesses similares nas mudanças do setor Saúde (CHAVES e KISIL, 1999; MATTOS, 1997).

Em consonância com a implantação do programa “Saúde para todos no ano 2000” pela OMS, nota-se a ênfase que se está dando ao ensino orientado para a comunidade. Preocupadas em seguir os princípios da Declaração de Edimburgo, as Escolas Médicas têm propiciado uma constante atualização em seu corpo docente, para que possam formar profissionais competentes e aptos a enfrentar os desafios do futuro (MATTOS, 1997).

A mesma autora cita que a Conferência Mundial em Atendimento Primário de Saúde, em Alma Ata, (1978), a Conferência Mundial de Educação Médica, sob responsabilidade da Federação Mundial de Educação Médica (WFME), em Edimburgo (1988) e a World Summit on Medical Education (OPAS e FEPAFEM, 1993) foram eventos culminantes na Educação Médica em termos mundiais.

Garcia (1989), em suas considerações a respeito da Educação Médica nos princípios da década de 70, considera outro marco teórico que causa grande impacto na América Latina. Postula - se que a Educação Médica cumpre um papel fundamental na organização dos serviços de Saúde, tanto nas dimensões do conhecimento, quanto nas técnicas e conteúdo ideológico. Como a Educação Médica é um meio para a prestação de serviços de Saúde, as instituições formadoras deveriam ser criadas e funcionar de acordo com as necessidades de tal atuação.

O autor também relata-nos que a separação da Educação Médica do trabalho médico, originada da divisão do trabalho manual e intelectual, transforma o discípulo ajudante em uma categoria social, cuja tarefa fundamental é a aprendizagem, sem nenhuma intervenção na solução dos problemas de Saúde da população. A prática que o estudante realiza nessa situação é vista como uma experiência pedagógica e não como uma contribuição à transformação da realidade no setor da Saúde.

No processo de produção de médicos, podem-se distinguir diferentes modos de formação, entre os quais pode - se ter o médico que se forma trabalhando como empregado ou ajudante de um médico, sendo a aprendizagem o resultado da participação no exercício prático da profissão, e o médico que se forma em grupos separados do trabalho médico e que se dedicam exclusivamente a estudar, sendo este último modelo, uma característica de nossa época (GARCIA, 1989).

Na formação de médicos, entram também, dois componentes inseparáveis: o processo de ensino e as relações de ensino, sendo o primeiro o conjunto de etapas sucessivas pelas quais passa o estudante ao transformar-se em médico; já as relações de ensino podem ser vistas como as conexões ou vínculos que se estabelecem entre as pessoas.

Nesse processo, podem distinguir-se atividades, meios e objetos de ensino. A transformação de um estudante em médico supõe uma atividade humana específica, que se denomina atividade de ensino. Um dos elementos que intervém no processo de ensino é o objeto da transformação, ou seja, o aluno que, ao mesmo tempo, é agente ativo de sua própria transformação (GARCIA, 1989).

Para Behrens (1999), no âmbito educacional, nas últimas décadas do século XX, o ensino nas instituições de Educação superior tem - se representado por uma prática pedagógica, em muitos casos, conservadora e tradicional, devido a uma forte influência do paradigma newtoniano-cartesiano que caracterizou a Ciência no século XIX e grande parte do século XX.

Esse paradigma propôs a fragmentação do todo e, por conseqüência, as escolas repartiram o conhecimento em áreas, as áreas em cursos, os cursos em disciplinas, as disciplinas em especificidades.

Outro fator relevante de influência desse modelo na ação docente é a busca da reprodução do conhecimento, caracterizada pela fragmentação na qual a prática pedagógica propõe ações mecânicas aos alunos, provocando um ensino assentado no escute, leia, decore e repita. Essas ações têm sido propostas como metodologia no ensino universitário por um longo período na história da Educação (BEHRENS, 1999).

Continuando a mesma linha de pensamento, Toralles-Pereira (1997) afirma que os princípios epistemológicos e regras metodológicas do paradigma da Ciência

Modernas podem ser observados, no contexto do ensino universitário, na própria organização dos currículos de Graduação, pois nestes, parte-se do teórico para o prático, dissociando-se teoria e prática por uma fragmentação disciplinar. O pressuposto desse modelo é de que, primeiramente, o aluno aprende conteúdos isolados para depois aplicá-los ou reconhecer sua aplicação à realidade, sendo que o conhecimento estrutura-se, predominantemente, como um saber acabado e descontextualizado.

No processo da formação desses profissionais, Ronzani e Ribeiro (2003), referem que a valorização da especialização fez com que as abordagens dos pacientes ou das doenças também fossem compartimentadas e descontextualizadas, criando, por outro lado, tarefas bem delimitadas e padronizadas. Notamos, assim, que a noção de procedimentos característicos do modelo flexneriano acarretou um distanciamento e a pouca preocupação com a singularidade de cada pessoa atendida.

Com o ensino em cursos superiores caracterizado por uma grande ênfase na transmissão de conhecimentos por parte dos professores, e a conseqüente necessidade de memorização por parte dos alunos, estes são pouco exigidos em termos de investigação, capacidade de buscar informações, de solucionar problemas e no desenvolvimento de outras habilidades fundamentais para a formação de um profissional capaz e autônomo (Universidade Cidade de São Paulo, 2002).

Pereira e Almeida (2005) reconhecem que a formação do profissional da Saúde vem limitando-se, predominantemente, às funções de mera reprodução de conteúdos de natureza anátomo-fisiológicas e das práticas médicas dominantes, não questionando, muitas vezes, os aspectos formais e ideológicos constitutivos das ações educativas e dessas práticas. Sabemos que, muitas vezes, esses elementos são capazes de interferir na consciência dos atores, de repercutir em suas intervenções, na melhoria dos serviços e nas condições de vida da população.

Tal formação está intimamente relacionada à estrutura econômica hegemônica da sociedade, nas quais as condições históricas de produção definem, em grande parte, a importância, o lugar, as instituições e a forma da Medicina realizar-se.

Almeida, Feuerwerker e Llanos (1999) referem que, quanto à formação desses profissionais, foi constatado estar ela sustentada por paradigmas de uma Educação tradicional, o que comprometia de maneira importante o perfil do profissional formado. Esses modelos valorizavam as atividades de ensino nos espaços da Universidade e nas Instituições de Saúde, de vocação acadêmica, desarticuladas e descontextualizadas dos reais cenários de atuação profissional.

Lochida (2004) fala-nos que o Ensino Superior nas diversas profissões de Saúde, assim como o Ensino Superior de modo geral, passou, no fim do século XX e início deste, por grandes transformações, devido ao crescimento acelerado do volume de conhecimento e das demandas sociais emergentes. Para os autores é necessário que o profissional de Saúde tenha uma formação sólida, que contemple tanto o conhecimento em sua área de especialização, como habilidades e atitudes.

Assim, uma nova configuração do mundo do trabalho vem exigindo um novo perfil profissional, mais sintonizado com competências que ultrapassam a excelência técnica (sem dúvida fundamental) e incluem as dimensões socioeconômicas e culturais para enfrentar os problemas de Saúde da população, nas esferas individual e coletiva, e não apenas na hospitalar (RIBEIRO, 2005).

O moderno profissional de Saúde deve compreender as determinantes sociais dos diversos problemas de Saúde, ser capaz de interagir com seus pacientes, jamais esquecendo seu componente humano e cooperar com outros profissionais, tanto da própria área como de outras, sendo, assim, capaz de trabalhar com equipes multidisciplinares (MEC, 2001, 2002).

A reformulação do Ensino Médico implica a capacitação do médico para dirigir e organizar equipes de Saúde nos diferentes níveis de atenção à Saúde¹⁸ em que se desenvolve o exercício profissional. Esse profissional deverá estar apto para o desenvolvendo da habilidade de avaliação do seu desempenho individual e do grupo, proporcionando o reconhecimento da importância da inter-relação com o outro na construção do conhecimento (SANTOS e WESTPHAL, 1999; FACCHINI e COLS, 1999; NUNES e NUNES, 2005).

¹⁸ É tudo que envolve o cuidado com a saúde do ser humano, incluindo as ações e serviços de promoção, prevenção, reabilitação e tratamento de doenças. No SUS (Sistema Único de Saúde), o cuidado com a saúde está ordenado em níveis de atenção, que são a básica, a de média complexidade e a de alta complexidade. Essa estruturação visa à melhor programação e planejamento das ações e serviços do sistema.

Professores e alunos devem também estar habilitados a desempenhar atividades antes não-requeridas, como a atuação política junto a grupos populacionais, institucionais e órgãos de administração pública.

No Brasil, a partir da metade dos anos 80, com a democratização e o desenho político-jurídico de um novo sistema de Saúde, o Ensino Médico brasileiro começou a sair da letargia que o acometia.

Mas é somente com o início da construção político-organizativa do Sistema Único de Saúde (SUS, 2000), já no início dos anos 90, que as debilidades do Ensino Médico brasileiro e o questionamento mais incisivo do perfil dos produtos (os médicos) das escolas médicas adquirem uma visibilidade social.

O revigoramento da Associação Brasileira de Educação Médica (ABEM), a articulação da Comissão Interinstitucional Nacional de Avaliação do Ensino Médico (CINAEM), a crítica de setores do novo Sistema de Saúde em construção e o desenvolvimento do processo de avaliação são iniciativas que respondem a uma crescente cobrança da sociedade (ALMEIDA, 1999).

O CINAEM, que buscou conhecer melhor a realidade das escolas e do ensino médico brasileiro, destacou por intermédio de um estudo alguns pontos importantes, entre eles o fato de o modelo pedagógico adotado nas Escolas Médicas ser anacrônico, fragmentado e compartimentado, com recursos humanos escassos, pouco preparados e com regime de trabalho insuficiente quanto às necessidades do Ensino Médico.

Identificou também que a atividade da docência é uma atividade secundária no exercício profissional do médico o qual, na grande maioria, exerce outras atividades relacionadas ao trabalho profissional, e com maior remuneração do que a atividade acadêmica (MACHADO, 1999).

Na concepção contemporânea, o modelo de ensino tem tendências que estão moldadas às necessidades de adaptação tanto da instituição, como do corpo docente e do discente às mudanças da Ciência e da sociedade, que ocorrem em velocidade exponencial.

Pelo olhar de Facchini e cols(1999), o Ensino Médico deverá priorizar a integração e a coordenação dos conteúdos, construindo-se modelos que oportunizem uma verdadeira superação da atual fragmentação curricular. O rápido

progresso da Medicina obriga as Escolas Médicas, entre outras prioridades, à utilização de métodos ativos de aquisição do conhecimento, ao contato precoce com o paciente, ao estudo integral do ser humano em suas dimensões bio-psico-sociais, à revalorização da Semiologia como base do raciocínio clínico com ênfase no compromisso ético-humanista da Medicina.

Segundo Mamede e Penaforte (2001), na segunda metade do século XX, com os estudos da Psicologia Cognitiva abrem-se espaços para o surgimento de novas formas de perceber o processo de ensino-aprendizagem, com a formulação de abordagens educacionais que se afastem do modelo tradicional e que estejam sintonizadas com a contemporaneidade, semeando assim, novas idéias e propostas educacionais.

Os novos modelos buscam substituir processos de memorização e de transferência unidirecional e fragmentada de informações e de habilidades pelo auto aprendizado e pela educação permanente (MACHADO et al., 1997).

Novas concepções de ensino e aprendizagem estão sendo incorporadas ao contexto escolar e na prática educativa, com a valorização dos estudantes enquanto sujeitos ativos na transformação das práticas de saúde.

Esses sujeitos em suas distintas dimensões (sociais, políticas e educacionais) são agentes (re) construtores de seus conhecimentos, que emergem muitas vezes das situações problematizadoras da realidade em que se inserem (BATISTA et al., 2005).

Na sociedade moderna, complexa e em constante mudança, o acúmulo de informações de nada vale se estiver isolado da capacidade de resolver novos problemas que surgem diariamente, ressaltando a capacidade criativo-pragmática do ser (NUNES e NUNES, 2005).

Os mesmos autores referem que em decorrência dessa constatação, busca-se, cada vez mais, colocar em prática metodologias de ensino-aprendizagem com possibilidade de desenvolver nos alunos tais competências. Em um recente relatório da UNESCO, (Unesco 2000) coloca – se essa problemática, deixando bem clara a premência em desenvolver o processo educacional não apenas voltado para aquisição de conhecimentos técnicos específicos, mas, sobretudo sustentado em quatro pilares básicos, a saber: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a

conviver e aprender a ser. Estas premissas propiciam ao estudante subsídios para que,

“... consiga emergir nas ondas de um mar de informações e aproveitar cada momento de aprendizagem que lhe for oportunizado” (Nunes e Nunes, 2005, p.180).

Dessa forma, ele será capaz de atualizar-se, aprofundar-se no conhecimento e enfrentar situações novas colocadas pela prática e dentro desse enfoque, parece que as metodologias ativas de aprendizagem têm maior adequação ao perfil de profissional que se almeja.

O processo de inovação curricular, como se vê, não é um fato pontual. Iniciado há mais de meio século, é um processo dinâmico, contínuo e articulado às constantes e rápidas modificações que ocorrem no mundo, nas esferas sociais, econômicas e políticas, com reflexos nas relações de trabalho, de produção e conseqüentemente, na formação dos profissionais. O ponto fundamental de toda essa mudança é a necessidade de olhar o ser humano em sua totalidade, buscando justamente integrar o conhecimento, ultrapassando e permeando suas fronteiras de maneira interligada e interdisciplinar.

Talvez, uma forma de suprir essas lacunas na formação dos profissionais da Saúde seja a apropriação, nos currículos, de métodos pedagógicos diferentes dos normalmente utilizados, saindo de uma abordagem em que o professor assume uma posição ativa e o estudante, em oposição, tome uma atitude passiva, movimentando - se em direção a uma metodologia de ensino-aprendizagem que esteja centrada no estudante, de modo que este desempenhe um papel mais ativo, crítico e comprometido com a sociedade em constante transformação.

3 O CURSO DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO

“Uma mudança em educação abraça, simultaneamente, o desejo de mudar o seu fazer, a busca de como mudar, mediante estudos, interlocuções. Isso resulta na transformação da forma de pensar e das atitudes e exige um exercício desse novo modo de ser” (FURLANETTO, 2003, p. 79).

Tendo iniciado suas atividades de planejamento em 2002, o Curso de Medicina esteve totalmente direcionado à construção e à adequação de seu projeto pedagógico com as novas propostas e diretrizes curriculares nacionais na formação de profissionais da Saúde (MEC, 2001), além, de buscar a formação docente em pedagogias ativas de ensino, com especial ênfase na Aprendizagem Baseada em Problemas.

O ensino das profissões de Saúde, habitualmente, tem-se fundamentado na presunção de que o domínio e transmissão de conhecimentos e habilidades, lastreados nos últimos avanços técnico-científicos, conduzem necessariamente a uma prática profissional adequada, com total resolução dos problemas, privilegiando-se a aquisição de bagagem cognitiva, psicomotora e, em menor extensão, afetiva (MACHADO et al., 1997).

A concepção hegemônica de assistência à Saúde ainda é a centrada no médico e no hospital, e nela, as práticas são realizadas através de simulações do trabalho profissional, pois, apesar de envolverem personagens reais (profissionais e pacientes), desenvolvem-se em condições e cenários muito distintos daqueles encontrados na maioria das situações de trabalho concretas.

Essa dicotomia entre a formação e a prática profissional tem sido uma das forças propulsoras na busca de modelos alternativos de formação de recursos humanos para a Saúde, para que as práticas do sistema de Saúde, bem como as características e especificidades das comunidades nas quais, provavelmente, os futuros profissionais vão inserir - se, sejam incorporadas à formação acadêmica tradicional. (Universidade Cidade de São Paulo, 2002).

O Projeto Pedagógico que fundamenta a criação do Curso de Medicina da Universidade Cidade de São Paulo - UNICID relaciona-se com metodologias

pedagógicas ativas, que visam um maior envolvimento dos alunos na busca do conhecimento de maneira contextualizada e integradora.

3.1 Marcos Teóricos Referenciais do Modelo Pedagógico do Curso de Medicina

A construção do Projeto Pedagógico para implantação do Curso de Medicina da Universidade Cidade de São Paulo – Unicid tomou como base teórica-referencial de elaboração, duas formulações que marcaram as últimas décadas no campo da Educação Médica Mundial.

A primeira delas baseou-se na experiência do Programa UNI concebido por um grupo de consultores da Fundação W.K.Kellogg e que deu apoio à implantação de 23 projetos em Universidades da América Latina a partir do início dos anos 90. A segunda foi protagonizada por uma rede de Instituições de Ensino Superior denominada Network of Community Oriented Educational Institutions for Health Sciences (“Network”).

Em função da importância dessas formulações na transformação da Educação Médica Mundial, com forte influência no modelo de ensino que ora é proposto para o Curso de Medicina, é apresentada, a seguir, uma síntese de ambas

3.1.1 Programa UNI - A Integração entre Ensino, os Serviços de Saúde e a Comunidade.

A Fundação W. K. Kellogg, no início da década de 90, decidiu iniciar um programa denominado “Uma nova iniciativa na formação dos profissionais de Saúde: união com a comunidade”, conhecido como Programa UNI, voltado ao fomento no âmbito do Ensino, dos serviços de Saúde e da Comunidade.

Esse programa foi implantado em universidades de 23 cidades da América Latina, seis delas localizadas no Brasil: Botucatu – SP, Marília - SP, Londrina - PR, Natal - RN, Salvador - BA e Brasília - DF.

O Programa UNI, apresenta como objetivos: promover os movimentos de progresso sincrônico na Educação, na prestação de serviços de Saúde e na comunidade; criar e difundir modelos passíveis de replicação, envolvendo três

parceiros-universidade, serviços de Saúde e comunidade; apoiar modelos de Integração Docente Assistencial (IDA) no âmbito de sistemas locais de Saúde (SILOS); articular o trabalho interdisciplinar e multiprofissional e a inovação de métodos pedagógicos, além de promover o aprimoramento da formação profissional dos graduandos na área de Saúde, adequando-os às necessidades de Saúde na comunidade e às características da futura prática profissional (KISIL e CHAVES, 1994a, 1994b, 1995; CHAVES e KISIL, 1999).

Estimula também a participação comunitária nas decisões relativas ao setor da Saúde, apoiando o desenvolvimento de lideranças na Universidade, nos serviços de Saúde e na comunidade, desenvolvendo esse mercado pela existência de cooperação entre as instituições participantes e em colaboração com a Organização Pan- Americana de Saúde (OPAS) e com a “Network of Community Oriented Educational Institutions for Health Sciences” (Universidade Cidade de São Paulo, 2002).

Segundo Kisil e Chaves (1995), em sua concepção original, o programa visava à implantação de prática pedagógica inovadora, articulada com mudanças na assistência à Saúde, no âmbito dos sistemas locais de saúde - SILOS, e acompanhada de novo tipo de participação social, voltada à promoção da Saúde e à melhoria da qualidade de vida.

Cada Projeto UNI constitui-se de três componentes: Universidade, serviços de Saúde e comunidade. Na Figura 1, estão representados os componentes e as estratégias de ação que resultam da articulação entre eles, dois a dois, existentes em experiências que antecedem a proposta UNI.

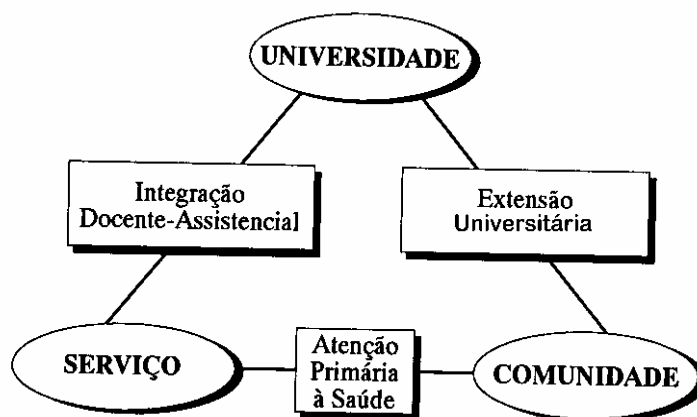


Figura 1 - Componentes dos projetos UNI e estratégias de ação pré-existentes
Fonte: CHAVES & KISIL, 1994.

As articulações universidade - serviços processam-se por meio de integração docente assistencial (IDA) e dos serviços - comunidade, por meio da atenção primária à Saúde (APS) considerada como estratégia que inclui, além dos serviços, a comunidade e o trabalho intersetorial.

A articulação universidade-comunidade é representada por inúmeros esforços e projetos, nos quais o trabalho universitário com a comunidade é chamado de extensão ou ação comunitária e, historicamente, é feita sem articulação com os serviços, dificultando sua replicação e disseminação.

A moderna tendência à descentralização e micro regionalização desencadeou na América Latina, com estímulo e apoio da OPAS, o movimento de construção de Sistemas Locais de Saúde (SILOS), que consolidam idéias contidas em APS, tais como as de participação social e a programação local.

A concepção teórica-metodológica da proposta UNI pode ser visualizada no Quadro 1 onde está correlacionada aos resultados esperados e aos 3 componentes (KISIL e CHAVES, 1994a, 1994b e 1995; CHAVES e KISIL, 1999).

Quadro 1 - Concepção do Programa UNI e Resultados esperados

Concepção do Programa UNI	Resultados Esperados	Principal Instituição
<p>1. Identificação de uma comunidade geograficamente delimitada, na qual a escola se desenvolverá em união com a mesma e com o sistema local de saúde; participação efetiva da comunidade e de seus representantes e líderes nas etapas de planejamento, execução e avaliação da escola.</p>	<p>1. Modelo de União com a Comunidade, envolvendo, de parte desta, o auto-cuidado e participação efetiva na gestão dos SILOS e de parte da Universidade e dos serviços o trabalho em equipes multiprofissionais. Desenvolvimento de novos líderes comunitários para atuação em saúde.</p>	<p>COMUNIDADE</p>
<p>2. Atividades de educação para os estudantes de graduação das profissões de saúde, de assistência à saúde da comunidade e de pesquisa, com base em suas necessidades.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Formação de profissionais da saúde ao nível de graduação, incluindo colaboração de várias faculdades, escolas ou cursos, abrangendo, Medicina e Enfermagem, sendo desejável a participação de Odontologia, Saúde Pública, Serviço Social e de outras profissões da área da saúde (Nutrição, Fisioterapia, Psicologia, Farmácia, etc.) que tenham uma contribuição efetiva a dar para a solução dos problemas de saúde da comunidade; ▪ Participação de docentes das várias carreiras da saúde no trabalho comunitário, dedicando a ele uma parte significativa de seu tempo acadêmico; ▪ Ênfase na preparação dos estudantes de graduação para a prática geral de suas futuras profissões, com a experiência de aprendizagem ao nível da comunidade e com duração compatível com a aquisição das competências definidas para o produto final de cada carreira. 	<p>2. Modelos Acadêmicos de União com a Comunidade e Articulação com os Serviços de Saúde, envolvendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tecnologias apropriadas para ensino-aprendizagem junto com a prestação de serviços em unidades de saúde, ou junto à comunidade, em equipes profissionais ou multiprofissionais; ▪ Ajustes curriculares necessários para que o trabalho acima seja feito em tempo curricular; ▪ Atividades de investigação clínica, epidemiológica e gerencial orientadas para a solução dos problemas, da comunidade e dos serviços; ▪ Desenvolvimento de novos líderes no campo da educação dos profissionais. 	<p>UNIVERSIDADE</p>
<p>3. Desenvolvimento de um sistema local de saúde com, pelo menos, dois níveis de assistência, que atenda às necessidades de saúde prevalentes. Neste sistema, o programa de assistência primária à saúde deve incluir trabalho em equipe e mecanismos de referência e contra-referência para um hospital geral comunitário. O sistema deve ser produto de uma estreita colaboração entre a comunidade, os serviços de saúde e as instituições de ensino das profissões de saúde.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ O sistema local de saúde deve contemplar ações de promoção da saúde, incluindo auto-cuidado, proteção e melhoria ambiental, prevenção de risco à saúde e cuidados básicos a nível local. 	<p>3. Modelos de SILOS, envolvendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ o enfoque familiar; ▪ Espaço e equipamento necessários para ensino-aprendizagem das várias profissões da saúde participantes; ▪ Desenvolvimento de novos líderes no campo de Sistemas Locais de Saúde. 	<p>SERVIÇOS</p>

Fonte: CHAVES e KISIL, 1994.

Um projeto UNI não consiste no equivalente ao somatório dos três componentes e das suas relações bilaterais, mas na sua superação, o que implica movimentos simultâneos de continuidade e de ruptura, com características das estratégias pré-existentes.

Segundo Kisil e Chaves (1994a, 1994b), o projeto UNI dá ênfase a diversas dimensões dos componentes envolvidos, tais como a área pedagógica, o enfoque familiar, o estreitamento da relação com a comunidade e o desenvolvimento sincrônico de líderes para atuar nos três componentes.

Dentre essas dimensões, que podem ser entendidas como conceitos ou campos potenciais do desenvolvimento teórico-prático de ação, destacam-se o conceito de parceria, que se extrai da experiência UNI para a implantação do Curso de Medicina da Universidade Cidade de São Paulo - UNICID, principalmente no estabelecimento de relações horizontalizadas entre universidades, serviços de Saúde e comunidades, objetivando a criação de espaços reais de pactuação, interlocução e transformação mútua, para a construção de valores que se aproximem da realidade social (Universidade Cidade de São Paulo, 2002).

3.1.2 A Aprendizagem Baseada em Problemas e o Ensino Orientado para a Comunidade proposto pela Network of Community Oriented Educational Institutions for Health Sciences

A criação da Network of Community-Oriented Educational Institutions for Health Sciences, mais conhecida como “NETWORK”, ocorreu em reunião realizada de 4 a 8 de junho de 1979, na “University of West Indies”, em Kingston (Jamaica). A reunião foi promovida pelo Health Manpower Development Program da OMS/Genebra e pelo Programa de Desenvolvimento de Recursos Humanos da OPAS/Washington.

A “NETWORK” é um laboratório criado para se testar novas estratégias educacionais e modelos de Educação, baseados na comunidade para profissionais de Saúde (SCHMIDT et al, 1991).

Os antecedentes dessa iniciativa, conforme está registrado pela própria “NETWORK” situam-se na decisão da Assembléia Mundial da Saúde, de 1977, que estabeleceu a meta de “Saúde para todos no ano 2000” e na Conferência de Alma-

Ata, de 1978, que apontou a atenção primária de Saúde como estratégia prioritária para se atingir a meta definida.

A instituição reconhece também a importância do desenvolvimento dos recursos humanos em Saúde como papel - chave nesse processo e ressalva, porém, a existência de várias experiências inovadoras no campo da formação de profissionais da saúde em diferentes regiões do mundo sem haver, contudo, intercâmbio entre elas (SCHMIDT et al, 1991; Universidade Cidade de São Paulo, 2002).

Em 1989, houve uma atualização das estratégias de atuação da "NETWORK", atualmente pautadas por: (1) ênfase no apoio e fortalecimento das instituições através do intercâmbio, disseminação de informações, melhoria da comunicação e das publicações; (2) ênfase nas parcerias entre universidades, governos e comunidades com vistas à meta "Saúde para Todos no ano-2000"; (3) prioridade em pesquisa e desenvolvimento, particularmente sobre questões de relevância para a educação dos profissionais de saúde; (4) criação de capítulos regionais de Network (SCHMIDT et al, 1991).

Reconhecendo a necessidade de fortalecer esses programas ou experiências inovadoras, a OMS e a OPAS decidiram promover um encontro entre os seus dirigentes, para explorar as possibilidades de intercâmbio e de disseminação, com vistas a reforçar a implementação da atenção primária à Saúde (APS).

A análise dos programas das instituições representadas no encontro permitiu identificar que, dentre suas principais características, destacavam-se as relativas à orientação comunitária (community orientation) e ao uso de abordagens de aprendizagem baseada em problemas (problem based learning).

A "educação orientada para a comunidade" é característica das instituições cujos objetivos e princípios básicos são determinados pelas necessidades da comunidade, cujos currículos adotam um enfoque integral da Saúde e desenvolvem atividades comprometidas com a meta de "Saúde para todos".

De maneira equivocada, pode ser interpretada como uma incorporação nos conteúdos curriculares dos problemas prioritários de Saúde ou das atividades desenvolvidas em ambientes comunitários, podendo incorporar a estruturação de

serviços universitários de atenção primária à Saúde, que funcionam de forma muito semelhante à extensão universitária.

Em essência, a concepção que preside a orientação comunitária vincula - se ao compromisso de tornar a educação dos profissionais de saúde mais relevante em relação às necessidades da sociedade, definidas, essencialmente, através dos perfis epidemiológicos das populações.

A Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) ou Problem-Based Learning(PBL) refere-se a uma metodologia de ensino que integra as várias disciplinas, como um modo de solução de problemas (problem-solving mode).O estudante ou o trabalhador de Saúde utiliza a situação de um paciente, uma questão da assistência à Saúde ou um tópico de pesquisa para estimular a aprendizagem, analisando inicialmente o problema, definindo seus objetivos de aprendizagem e buscando as informações necessárias para abordá-lo, ampliando seus conhecimentos.

Esse método na educação dos profissionais de Saúde tem três objetivos: a aquisição de um corpo integrado de conhecimentos, a aplicação de habilidades para resolver problemas e o desenvolvimento do raciocínio clínico (Universidade Cidade de São Paulo, 2002).

Com a articulação desenvolvida durante o encontro, conforme estava previsto pelos seus promotores, os participantes chegaram a um acordo sobre os benefícios mútuos que poderiam advir do desenvolvimento de uma ligação mais estreita entre essas instituições, as quais, muitas delas na época,estavam engajadas em processos educacionais orientados para a comunidade, que enfocavam o ensino baseado em problemas. Essa ligação poderia também viabilizar a expansão gradual para outras escolas das metodologias e enfoques adotados.

Decidiu-se, portanto, pela criação de uma rede que definiu a Universidade de Limburg, Maastricht, Holanda, como sede da sua secretaria-executiva. Os objetivos estabelecidos para a nova organização foram: promover a atenção primária à Saúde, a cooperação entre os serviços dessa área, seus profissionais e a comunidade, aumentando o nível de Saúde na área de atuação de suas unidades (comunidade local, escolas, entre outras).

Incluía também expandir a abordagem do ensino orientado à comunidade e a da aprendizagem baseada em problemas para a formação de profissionais de Saúde; aumentar o número e a eficácia de professores capacitados para desenvolver a abordagem preconizada e aumentam também o número de líderes e de organizações que apoiassem esse tipo de abordagem (Universidade Cidade de São Paulo, 2002).

A construção de modelos orientados à comunidade (“Community-Oriented”) e a adoção da metodologia da Aprendizagem Baseada em Problemas (“Problem Based Learning” - PBL), são dois conceitos centrais do arcabouço teórico-metodológico da proposta.

Além desses dois conceitos, há um terceiro, igualmente importante nesse contexto: o da Educação centrada no estudante que deve ter total responsabilidade pelo seu auto-aprendizado, com o apoio do professor. A ênfase nessa estratégia é a busca ativa de informações vinculada à capacidade e motivação do estudante. A ele compete definir as melhores formas e o ritmo de estudar, bem como a avaliação do progresso da sua formação (Universidade Cidade de São Paulo, 2002).

A Figura 2 registra os principais conceitos existentes no corpo teórico da proposta “NETWORK”.

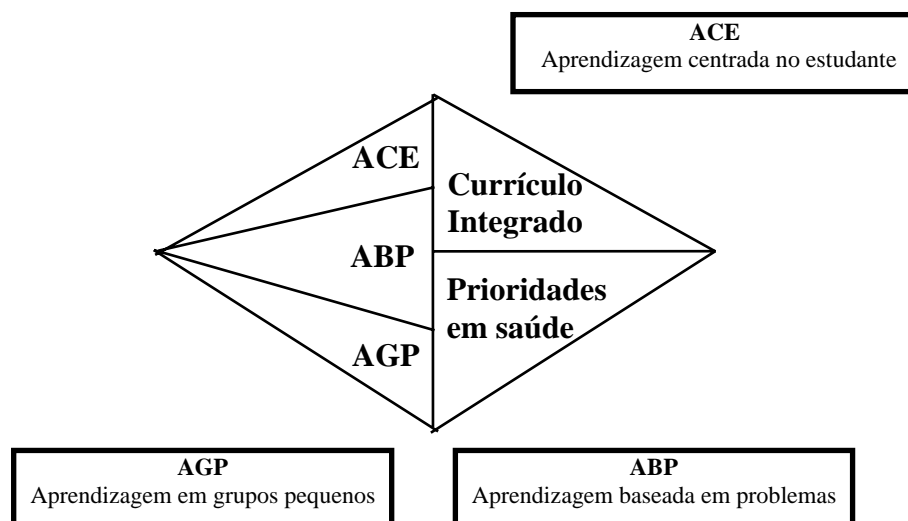


Figura 2 - Elementos conceituais básicos da educação inovadora proposta pela “NETWORK”

A “NETWORK” confere também importância à participação e envolvimento estudantil nos processos de mudança das Escolas Médicas, nas quais desde o início dos anos 80, estabeleceu vínculos com a International Federation of Medical Students Associations (IFMSA), instituindo uma Student Network Organization (SNO) na sua estrutura (uma espécie de sub-rede) e apoiando um intenso programa de intercâmbio de estágios (student electives) entre as Instituições-participantes.

Assim, após a exposição dos marcos teóricos referenciais do Modelo Pedagógico do Curso de Medicina da Universidade Cidade de São Paulo - UNICID, podemos salientar que tais perspectivas de inovação baseiam-se nos principais documentos e recomendações relativos à Educação Médica Mundial como o “Saúde para Todos” (OMS, 1977), a “Declaração de Alma Ata” (1978), a de “Edimburgo” (1988) e a “Educação Médica nas Américas” (projeto EMA, 1990).

3.2 Pontos-Chaves que alicerçam o Modelo Pedagógico do Curso de Medicina

Venturelli (1997), baseado no conjunto de recomendações que diz respeito à direção a ser seguida no âmbito da Educação Médica Mundial para o próximo milênio, propôs doze “pontos - chave” importantes que fundamentam seus princípios norteadores. A Universidade Cidade de São Paulo alicerçou seu Projeto Pedagógico nesses pontos considerados importantes, que são descritos a seguir:

1. Educação Centrada no Estudante

Estudantes ativos no processo de ensino-aprendizagem, envolvidos num *continuum* que lhes oferece uma aprendizagem relevante, permitindo-lhes aprender a usar o método científico, a encontrar a informação relevante e avaliá-la, desenvolvendo também uma elevada capacidade analítica.

2. Educação Integrada e Integradora

Integração das Ciências Básicas com a Clínica, em forma constante e durante todo o curso.

A situação atual nas Escolas Médicas não permite a integração, e a idéia de que se pode obtê-la apenas no internato (nos dois últimos anos do curso) não passa de um simples “desejo”. As disciplinas isoladas não permitem aplicar as Ciências Básicas, que são aquelas que têm permitido o avanço da Medicina de forma mais marcante.

3. *Aprendizagem Baseada em Problemas*

“Resolver Problemas” é o processo natural de aprendizagem da “vida real” de todo trabalhador. Esse também é o caso dos médicos e de outros profissionais de Saúde.

Ao se estabelecer a análise como método permanente, os problemas que surgem oferecem oportunidades para a busca das informações relevantes e para o desenvolvimento da capacidade de analisá-las, possibilitando maior fixação da aprendizagem dentro dos padrões educacionais esperados para o contexto e realidade das condições de Saúde.

Os problemas passam a servir como “trampolim” e permitem ao aluno uma integração e um estudo, segundo necessidades concretas, levando-o a resultados que contemplam a realidade e que, portanto, são mais eficazes e eficientes.

4. *Relevância de Problemas Prioritários em Diversidade de Cenários*

O ambiente intra-hospitalar, que oferece um campo de ensino importante e de grande utilidade, não pode continuar sendo o único cenário para a formação profissional da Saúde. O enfoque sobre os problemas prioritários da comunidade, em todos os seus níveis de atenção à Saúde, permite ao aluno o poder de análise desses componentes. Quando o estudante confronta - se com a realidade, o teor da informação deve ser “de boa qualidade”. O uso de problemas relevantes permite que o estudante aprenda a reconhecer padrões e modelos que são de maior utilidade, do que a simples enumeração de informações a que ele é submetido continuamente.

Essa metodologia requer um esforço dos professores, no sentido de propiciar aos alunos cenários de ensino-aprendizagem relevantes e contextualizados, permitindo, que o trabalho seja realizado em níveis adequados de complexidade.

5. *Avaliação Formativa /Avaliação Somativa (somação de informações)*

A Universidade deve ser o lugar onde o estudante possa adquirir habilidades educacionais, profissionais, analíticas e de trabalho, ou seja, em que ele consiga adquirir um pensamento científico. Para tanto, a avaliação deve ter como objetivo ajudá-lo a amadurecer e a melhorar de forma constante (avaliação formativa) e não a realizar apenas a avaliação somativa (avaliação quantitativa, não considerando a qualidade profissional).

Nesse sentido, a avaliação deve identificar suas qualidades e facilitar o processo de reconhecimento das suas deficiências, para que possam ser corrigidas. Esse é um processo muitas vezes demorado e difícil, pois exige amadurecimento e comprometimento por parte dos envolvidos.

6. *Uso de Tempo “eletivo”*

O tempo “eletivo” permite ao estudante alcançar seus próprios objetivos e colocá-los dentro do contexto do seu processo de desenvolvimento profissional. Ocorre durante o desenvolvimento do Curso, na forma de “estágio prático”, devidamente normatizado pela Instituição por meio de convênios com Serviços de Saúde Locais (SILOS), próximos do âmbito da Universidade ou mesmo em caráter nacional. Esses estágios irão propiciar uma visão mais real da situação local e geral (do país) onde os futuros médicos deverão atuar.

7. *Equilíbrio entre Conhecimentos, Habilidades e Atitudes.*

Habilidades e atitudes não têm sido consideradas como parte importante do processo educacional, sendo que toda a ênfase está em torno da quantidade de informações e no conteúdo conceitual.

Sabemos da necessidade de centrar o ensino e aprendizagem no desenvolvimento de competências e habilidades por parte do aluno, permitindo-lhe mobilizar conhecimentos a fim de que ele possa enfrentar uma determinada situação. A competência estaria constituída por várias habilidades, sendo que uma mesma habilidade pode contribuir para competências diferentes. Incluímos não só

as destrezas clínicas e habilidades de comunicação, como também a habilidade de raciocinar criticamente e a de buscar e selecionar informações pertinentes a qualquer assunto médico.

Dentre as habilidades que devem ser adquiridas no processo de formação estão: a Epidemiologia Clínica, a Informática Médica e as Habilidades de Comunicação.

8. Seleção de Conhecimentos Essenciais

Os programas de ensino atuais e seus docentes, muitas vezes não conseguem ressaltar o que é prioritário no processo de ensino-aprendizagem e na formação profissional. Isso acaba levando a uma sobrecarga de conteúdos programáticos das disciplinas, que se apresentam fragmentadas em relação a seus pares e ao todo. Esse é um problema que tem como embrião uma grave distorção na formação geral dos médicos que “recebem informações” e “conteúdos” disciplinares determinados por especialistas, de forma isolada e fragmentada.

9. Capacitação Docente em Habilidades que vão além da Especialidade que exercem

Os docentes devem possuir uma visão global da profissão médica e não somente dominar os conhecimentos que o exercício de sua especialidade venha a requerer, devendo participar constantemente de programas de formação e capacitação.

Esse processo de formação acadêmica deve incluir um amplo espectro de habilidades, conhecimentos e atividades, tais como: metodologia educacional; avaliação; métodos de investigação; organização e planejamento institucional; métodos de comunicação audiovisual; desenvolvimento de projetos; desenvolvimento de programas educativos e de investigação baseados nas necessidades da população local, regional e nacional; princípios básicos dos processos administrativos e programas de qualidade, entre outros.

10. Fortalecimento das Relações entre Docentes e Estudantes

A rotina diária dos professores e alunos, agregada a um método de ensino tradicional baseado na Pedagogia da transmissão em salas de aula repletas de alunos, muitas vezes impede que se criem “laços” de amizade na relação entre eles, impossibilitando que haja um processo de troca mais interpessoal. Recomenda-se então que o processo de ensino seja construído em grupos pequenos, o que poderá aumentar a eficiência do ensino - aprendizagem, além de torná-lo mais agradável.

11. Desenvolvimento da Capacidade de Análise e de Avaliação Crítica

A capacidade de auto-avaliação é uma habilidade que pode e deve ser adquirida nas primeiras etapas do processo de formação do adulto jovem. Ela permite manter os níveis de exigência pessoal em patamares elevados, além de desenvolver a habilidade de criticar seu próprio trabalho e de melhorá-lo de forma constante. Evita-se com isso o “autocontentamento fácil” que, normalmente, não corresponde à realidade.

12. Uso de grupos pequenos e docentes facilitadores

Esse método facilita o desenvolvimento do pensamento crítico, pois nos grupos pequenos, o estudante consegue expressar suas idéias e isso propicia que o docente possa realmente verificar o quanto o aluno sabe e consegue entender sobre o assunto que está sendo trabalhado. Nessa situação, aluno e docente podem praticar um processo constante de avaliação formativa. O professor pode exercer, em toda a sua plenitude, o conjunto de papéis que envolvem o processo educacional, não se limitando a “transmitir conhecimento”.

4 A APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS (ABP)

“Conhecer é atividade especificamente humana. Ultrapassa o mero ‘dar-se conta de’, e significa a apreensão, a interpretação. Conhecer supõe a presença de sujeitos; um objeto que suscita sua atenção compreensiva; o uso de instrumentos de apreensão; um trabalho de debruçar-se sobre. Como fruto desse trabalho, ao conhecer, cria-se uma representação do conhecido – que já não é mais o objeto, mas uma construção do sujeito. O conhecimento produz, assim, modelos de apreensão – que por sua vez vão instruir conhecimentos futuros.” (França, 199, p. 140).

Considero que A Aprendizagem Baseada em Problemas emerge como eixo aglutinador dos demais pontos chaves explicitados, uma vez em que os articula em sua maioria, merecendo, portanto ser mais aprofundada.

Para explorar e aprofundar os princípios norteadores dessa proposta, aproximo - me, inicialmente, de alguns autores que atuam na área de formação de profissionais da Saúde no Brasil e no Mundo e que se apropriam dessa metodologia em seus cenários de ensino – aprendizagem.

Mamede e Penaforte (2001) reconhecem historicamente que as possíveis nascentes da Aprendizagem Baseada em Problemas, datam do final dos anos 60, quando um grupo de inovadores na Universidade de McMaster em Hamilton, Canadá, decidiu realizar uma reforma na Educação Médica através de um novo currículo, que se baseasse fundamentalmente no estudo de problema.

Contribuindo, Schmidt (1993), refere que o aprendizado baseado em problemas foi originalmente desenvolvido na Faculdade de Ciências da Saúde (Faculty of Health Sciences) da Universidade McMaster por volta de 1965.

Berbel (1998) aponta - nos que inspiradas em exemplos de experiências de mais de 30 anos, realizadas no Canadá (MacMaster) e na Holanda (Maastricht), principalmente, e também por recomendação das Sociedades das Escolas Médicas para países da África, Ásia e América Latina, várias escolas de Medicina no Brasil vêm buscando adotar a Aprendizagem Baseada em Problemas em seus currículos.

A mesma autora reconhece esse modelo provisoriamente como *Proposta Curricular de Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) pela observação de*

como vem sendo adotado em escolas de Medicina da UNESP Botucatu, na FAMEMA - Marília, na UEL-Londrina, entre outras instituições do país (BERBEL, 1998, p.141).

Schmidt (1993, p.427), reconhece que o aprendizado baseado em problemas é,

“... um caminho ao aprendizado e instrução no quais os alunos tentam resolver os problemas em pequenos grupos sob a supervisão de um tutor. Na maioria dos casos, um problema consiste de uma descrição de um grupo de fenômenos ou eventos que podem ser percebidos na realidade. Esses fenômenos têm que ser analisados ou explicados pelo grupo tutorial nos termos de princípios subjacentes, mecanismos ou processos. As ferramentas usadas de modo a proceder assim são as discussões do problema e o estudo de fontes relevantes”.

Para Mamede e Penaforte(2001, p.17) a ABP é mais do que um método pois:

“... parece configurar-se como estratégia educacional e uma filosofia curricular, concebendo um processo de aprendizagem onde o estudante auto dirigido constrói ativamente seu conhecimento, partindo de problemas, trabalhando de maneira colaborativa e de forma contextualizada, apropriando-se de um saber que adquire significado pessoal segundo as disposições internas de cada um que aprende”.

Já Sakai e Lima (1996), afirmam que o eixo principal do aprendizado teórico do currículo, cuja filosofia pedagógica é o aprendizado centrado no aluno, é baseado no estudo de problemas propostos com a finalidade de fazer com que o aluno estude determinados conteúdos, com predomínio para o aprendizado de conteúdos cognitivos.

Mennin e Majoor (2002) reconhecem que a posição da Network em relação à Aprendizagem Baseada em Problemas, é um método de aprendizagem valioso a serviço da auto-aprendizagem, para intensificar ou melhorar a integração, a educação médica com base na comunidade, ou todas essas metas e outras mais.

Para os autores, a ABP pode ser utilizada em todos os níveis de aprendizagem, integrando muitas disciplinas e profissões diferentes, fornecendo um antídoto para a crescente fragmentação do saber. Ela promove a conexão de idéias, informações e conhecimentos, ajudando os estudantes a aprenderem como aprender e conduz a uma aprendizagem sustentável.

Essa metodologia, segundo Barrows (2001), constitui - se de algumas etapas: (1) um problema é apresentado aos alunos que, em grupos, organizam suas idéias, tentam defini-lo e solucioná-lo com o conhecimento que já possuem; (2) através de discussão, levantam e anotam questões ou pontos de aprendizagem (learning issues) sobre os aspectos do problema que não compreendem; (3) os alunos priorizam as questões de aprendizagem levantadas e planejam quando, como, onde e por quem estas questões serão investigadas para serem posteriormente compartilhadas com o grupo; (4) quando se reencontram, os alunos exploram as questões de aprendizagem anteriores, integrando seus novos conhecimentos ao contexto do problema; e (5) depois de terminado o trabalho com o problema, os alunos avaliam o processo, a si mesmos e a seus pares, de modo a desenvolverem habilidades de auto-avaliação e avaliação construtiva de colegas.

O processo de estudo dos problemas é descrito por Nunes e Nunes (2005) e, através dele, os alunos, inicialmente, analisam uma situação-problema e identificam nessa situação os conflitos que serão, em um primeiro momento, discutidos pelo grupo com base em seus conhecimentos prévios (conhecimento teórico e/ou vivências). Num segundo momento, os alunos identificarão os pontos falhos no seu conhecimento e então partirão para a busca ativa de conhecimento para a fundamentação teórica, que resolva as lacunas percebidas anteriormente.

Schmidt (1983,1993) reconhece que esse método é centrado na discussão com pequenos grupos de estudantes, acerca de um problema apresentado, sob a supervisão de um tutor, que encoraja o aprendizado individual do estudante, para um conhecimento mais profundo, tornando-o responsável pela sua própria aprendizagem.

O mesmo autor também relata - nos que o grupo tutorial contribui ainda para estimular o interesse nos temas relacionados ao problema e ajuda no desenvolvimento das habilidades próprias do trabalho em grupo, tais como a capacidade de apresentar e sistematizar idéias, de coordenar uma discussão, de compatibilizar interesses individuais e coletivos.

Para Cyrino e Toralles-Pereira (2004), o grupo tutorial constitui um fórum de discussão, apresentando-se como um laboratório que possibilita uma aprendizagem sobre a interação humana, devido ao convívio entre os pares, constituindo-se numa oportunidade para aprender a ouvir, a respeitar, a receber e a assimilar críticas.

Os problemas, por constituírem o foco central e o ponto de partida do processo educacional, são cuidadosamente elaborados por uma comissão especialmente designada para esse fim, que se estrutura na maioria das vezes, de maneira interdisciplinar. São elaborados de forma a representar as questões prioritárias de Saúde da região, as distintas áreas do conhecimento, podendo simular a prática profissional ou uma situação da vida real.

O problema além de fornecer o contexto para a aprendizagem, constitui elemento gerador de motivação intrínseca dos estudantes, permitindo um processo de aprendizagem contextualizado, pois aproxima - os de situações existentes na vida prática (SCHIMDT, 1983, 1993; MAMEDE e PENAFORTE, 2001).

Existe uma seqüência de problemas a serem estudados com base nos objetivos e nos conhecimentos científicos que deverão ser adquiridos pelos alunos em cada etapa de seu aprendizado e deve haver tantos quantos sejam os temas essenciais que os alunos devam estudar para cumprir o currículo. Ao término de cada um, inicia-se o estudo do outro (SCHMIDT 1983, 1993; NORMAN, 1992, 2000; CAPRARA, 2001; MENNIN e MAJLOOR, 2002; CYRINO e TORALLES-PEREIRA, 2004).

Os casos não podem ser resolvidos facilmente à primeira vista, ou somente com as informações iniciais apresentadas. São construídos de forma que os estudantes explorem o que já sabem e evidenciem o que não sabem, ou aquilo sobre o qual não têm suficiente informação para decidir entre as hipóteses que eles mesmos desenvolveram e, como consequência, torna-se imperativa a necessidade de informações adicionais (MENIN e MAJLOOR, 2002).

O conhecimento adquirido em cada tema é avaliado ao final de cada módulo, sendo que os problemas são formulados e selecionados para serem apresentados a cada período do curso, no qual se espera que os estudantes consigam produzir alguma teoria, mas sempre com a proposta de que uma nova teoria, mais completa, seja buscada (SCHMIDT, 1983, 1993; NORMAN, 1992, 2000; CAPRARA, 2001; CYRINO e TORALLES-PEREIRA, 2004).

Segundo Mennin e Majoor(2002), no processo tutorial a formulação de tópicos de aprendizagem no final das discussões (questões de conteúdo que não podem ser respondidas com o conhecimento preexistente) funciona como forma de direcionar o

grupo e o indivíduo na investigação auto-dirigida que ocorre entre as sessões de tutoria.

Os autores também reconhecem que uma importante meta do processo de tutoria é a de gerar questões, que levam à aquisição de novos conhecimentos, os quais são construídos sobre os conhecimentos já existentes e conectados com eles. A exploração do conhecimento prévio dos estudantes, a formulação de questões definidas em função do que precisam conhecer e a construção ativa do significado através do diálogo e reflexão promovem a retenção em longo prazo das novas informações adquiridas (NORMAN, 1992, 2000; SCHMIDT, 1983, 1993; REGEHR, 1996).

Segundo Caprara (2001), um problema deve ser construído seguindo algumas características gerais, tais como: relevância com os objetivos do curso, seqüência lógica coerente com os processos de aprendizagem e a aquisição de conteúdos em diferentes âmbitos disciplinares, a factabilidade e o contexto segundo as vivências dos estudantes e profissionais.

A aprendizagem de temas isolados não permite analisar situações. Os problemas, ao se estabelecer a análise como método permanente, oferecem um treinamento acerca da busca das informações relevantes e da capacidade de analisá-las, possibilitando maior fixação da aprendizagem dentro dos padrões educacionais esperados para o contexto e para a realidade das condições de Saúde. Passam a servir como “trampolim” que permite integrar e estudar segundo necessidades concretas. Levam à resultados que contemplam a realidade e que portanto são mais eficazes e eficientes e preparam os estudantes para enfrentar as questões que estão emergindo dessa nova prática pedagógica.

5 AMPLIANDO A COMPREENSÃO DA APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS (ABP)

“De que servirá ganhar a habilidade de ler e escrever, conquistar certa quantidade de informação, se, na luta, perde - se a própria alma, perde - se a capacidade de apreciar a vida, de perceber o valor relativo das coisas, perde - se o desejo de aplicar o que aprendeu e se, acima de tudo, perde - se a capacidade de retirar de suas futuras experiências a lição que esconde em todas elas?” (DEWEY, 1979, p.43)

Frente ao problema apresentado como eixo central e aglutinador do ensino aprendizagem na ABP, o aluno é estimulado a pensar tendo por base a lógica interdisciplinar, necessitando articular e integrar para construir seus quadros de referência, transitando não só no centro dos territórios das disciplinas, mas também nas regiões fronteiriças.

O aluno de Medicina, por exemplo, não se aproxima somente da doença e do seu quadro clínico, mas também dos sentidos e das conseqüências que essa doença assume para os indivíduos participantes desse processo e para a sociedade.

A aquisição dos conteúdos disciplinares para a formação profissional é considerada prioritária na perspectiva da lógica disciplinar. Podemos, no entanto, por intermédio da compreensão interdisciplinar ampliar essa perspectiva o que significa reconhecer que a atuação profissional requer articulação de diferentes conhecimentos. Nessa perspectiva, organizar os processos formativos com base em situações problema emerge como uma das possibilidades de formar um profissional capaz de pensar de maneira integrada e de articular diferentes conhecimentos para lidar com as situações que emergem no cotidiano.

O problema ou as situações problema parecem provocar os sujeitos que, por busca de soluções, acionam não só as dimensões cognitivas, mas também afetivas e políticas - social propiciando, dessa forma, movimentos de aprendizagem diferenciados daqueles promovidos pela lógica disciplinar.

Assim, o caminho da pesquisa possibilitou compreender que a ABP se organiza articulando diferentes e variadas dimensões no processo de ensino aprendizagem, tecendo elementos para melhor compreender os processos de produção de conhecimento elaborados em regiões fronteiriças.

Entre essas outras dimensões entendidas como campos potenciais do desenvolvimento no processo de ensino aprendizagem destaque: interdisciplinar, relacional, experiencial e problematizadora consideradas potencializadoras dessa aprendizagem.

5.1 A situação-problema e suas dimensões

Dimensão Interdisciplinar

Muitas são as definições de Interdisciplinaridade. Ela é considerada uma palavra polissêmica, capaz de comportar inúmeros sentidos Na maioria das vezes, é compreendida como integração entre disciplinas, mas essa definição simplificada de Interdisciplinaridade não é mais suficiente para explicitar suas múltiplas dimensões. A interdisciplinaridade

“Assume, primeiramente, o papel de integração, mas, ao possibilitar que as margens se toquem, promove a flexibilização e o surgimento de novos movimentos. Seu papel amplia - se e se desdobra. Quando construímos um espaço do “entre”, estamos proporcionando o aparecimento de uma terceira região potencialmente criativa” (Furlanetto, 2003, p.77).

O diálogo com Furlanetto (1998, 2001, 2003a, 2003b) revela que a mesma pode ser compreendida como o conhecimento que se produz nas regiões em que as fronteiras encontram - se e criam espaços de intersecção, nos quais o Eu e o Outro, sem abrir mão de suas características e de sua diversidade, abrem-se disponíveis para a troca e a transformação.

Para a autora, os movimentos interdisciplinares acontecem a partir dessa postura de expansão de campos e da abertura de fronteiras que, ao serem transformadas, modificam também o interior dos territórios. Para que sejam criados esses espaços de encontros e de intersecções entre as áreas do conhecimento, é necessária a construção de uma atitude interdisciplinar, sem a qual não é possível esse movimento de aproximação e transformação que vai além das disciplinas.

Já Almeida (1997), salienta que não são os campos disciplinares que interagem entre si, mas sim os atores da prática científica cotidiana propondo uma redefinição dos modelos, baseada na comunicação entre os agentes em cada

campo e não entre os campos disciplinares. Essa comunicação deve gerar integração mútua dos conceitos entre as disciplinas, constituindo novo conhecimento ou buscando a resolução para um problema concreto.

Lenoir (2005) explora os caminhos que a interdisciplinaridade traça em diferentes culturas. Inicialmente, distingue duas lógicas que dão sustentação a sua apresentação: a primeira marcada por preocupações epistemológicas, fundamentada numa concepção de sociedade e de educação que prioriza o desenvolvimento da razão (países de língua francesa) e a segunda, mais pragmática (América do Norte de origem anglo saxônica), que valoriza não o saber, mas a funcionalidade (progresso social).

O mesmo autor também dimensiona a interdisciplinaridade que prioriza o sujeito em suas qualidades humanas. Nesse sentido, a Interdisciplinaridade aproxima-se de uma abordagem fenomenológica. O autor faz referência à Fazenda (2003), que considera uma das maiores representantes da pesquisa em Interdisciplinaridade no Brasil, que também nos fala, *“se há interdisciplinaridade, há encontro, e a educação só tem sentido no encontro (...) numa relação educador - educando, em que haja reciprocidade, amizade e respeito mútuo”* (FAZENDA, 2003,p. 39).

Essa abordagem fenomenológica da interdisciplinaridade coloca em destaque a questão da intencionalidade, a necessidade do autoconhecimento, da intersubjetividade e do diálogo (FAZENDA, 2003).

Olhando para a Interdisciplinaridade de um outro lugar, Fourez (1997a,1997b, 2001), reconhece que o ideal de produzir um conhecimento com característica de verdade e objetividade absoluta e neutralidade, vem sendo questionado, cedendo cada vez mais espaço a uma abordagem processual da realidade, orientada por um paradigma ético e estético.

O cidadão comum se vê frente a situações que demandam, para serem enfrentadas, a articulação de diversos conhecimentos produzidos pelas disciplinas científicas, bem com por outras formas de conhecimento como a Religião, a Arte, a Filosofia e o senso comum.

Fourez nos dá como exemplo uma família frente à decisão de internar ou não um membro idoso em uma Casa de Repouso. Para que essa decisão seja tomada

com consciência, por exemplo, é necessário articular conhecimentos de diversas ordens.

Para o autor, as disciplinas científicas são os modos historicamente organizados de produzir representações do mundo, colocá-las à prova e compartilhá-las com a comunidade científica. No entanto elas, individualmente, não dão respostas aos problemas complexos da contemporaneidade. Para que esses problemas sejam abordados é necessária uma articulação entre saberes de diversas disciplinas.

A essa articulação realizada pelos sujeitos em busca de construção de respostas singulares para os problemas enfrentados, Fourez deu o nome de *Ilhas de Racionalidade*. Para o autor, a Interdisciplinaridade ocorre na construção dessas ilhas.

Desse modo, Fourez (1997b) enfatiza que todas as vezes que nos defrontamos com uma situação problemática, construímos ilhas de racionalidade, como resultado de um processo intelectual. Assim, na busca de soluções, acessamos e articulamos intrinsecamente o conhecimento de diferentes saberes. O resultado dessa produção intelectual pode ser chamada de interdisciplinar, ou seja, uma ilha interdisciplinar de racionalidade. Esse autor ajuda-nos a compreender como a interdisciplinaridade se articula com situações relacionadas à prática.

Assim, segundo o autor, a abordagem interdisciplinar procura construir um saber representativo apropriado a cada situação e contexto, articulando, para isso os saberes das diversas disciplinas. Dessa forma, uma abordagem interdisciplinar não descarta os conhecimentos disciplinares; ao contrário, ela os reorganiza, visando abarcar a complexidade presente em cada situação.

As aproximações disciplinares pretendem fornecer-nos um conhecimento padronizado, universal e utilizável em muitos contextos e, já a abordagem interdisciplinar, considera que uma aproximação padronizada não é capaz de fornecer todos os recursos necessários para lidar com situações singulares o que nos obriga a realizar construções singulares – os critérios que vão determinar as atividades e os conteúdos, estão relacionados com o modelo teórico que será construído e estará ligado às situações particulares – de maneira única, a uma situação - problema.

A situação-problema é que determinará os limites e as atividades envolvidas que, a priori, não estão pré-determinados. Essas situações envolvem princípios, valores e normas implícitas (geralmente, conhecimentos não sistematizados) ou explícitas (conhecimentos sistematizados), que revelam um padrão de comportamento.

Segundo Fourez, se forem valorizados esses aspectos, a situação-problema, vai também abranger e possibilitar uma análise das experiências, dos valores e das atitudes envolvidas nessa realidade. Dessa maneira, a aprendizagem passa a ser um processo que, além de novas informações, pode promover novos modos de perceber, de agir, de pensar e de ser.

Assim, com base em Fourez, podemos pensar que a ABP demanda a construção de *Ilhas de racionalidade* à medida que os alunos, frente aos problemas propostos, ativam seus processos intelectuais e constroem uma resposta singular para o caso apresentado, com base nos saberes das diversas áreas.

Isso significa olhar para o problema inserido na complexidade do real (MORIN, 2002, 2003) e, para poder solucioná-lo, ele necessita construir ilhas de racionalidade, o que implica articular intrinsecamente conhecimentos produzidos por diversas disciplinas.

Dimensão Relacional

Ao aproximar - me dessa dimensão observo que ela apresenta diferentes faces. A primeira delas diz respeito às relações estabelecidas entre os conhecimentos que o sujeito possui e os novos conhecimentos, pois, em busca de solução para os problemas apresentados, o aluno acessa seus conhecimentos prévios e vai em busca de novos conhecimentos, relacionando o novo saber com a estrutura cognitiva pré existente, o que favorece aprendizagens mais significativas.

Sob o olhar de Bordenave e Pereira (1995), a aprendizagem de resolução de problemas consiste em elaborar um novo princípio, combinando princípios já aprendidos, pois no processo de resolver problemas, *“o aluno não somente aprende novos princípios que os resolvem, mas também uma série de estratégias mentais*

mais eficientes para combinar princípios já conhecidos. Em outras palavras, aprende a pensar” (p.36).

Para Zabala (2002), existem aprendizagens de conhecimentos e habilidades que adquirimos e que somos capazes de utilizar em situações diversas. É uma aprendizagem em que atribuímos significado ao conteúdo aprendido e a resgatamos quando existe a necessidade para melhor conhecer, interpretar ou atuar em uma determinada situação problemática. Essa aprendizagem é referida pelo autor como aprendizagem compreensiva.

No entanto, o mesmo autor ressalta que a atividade mental não pode ficar reduzida à exclusiva ação compreensiva, havendo necessidade que, além disso, exista uma reflexão sobre o próprio processo de aprendizagem, para que este seja o mais profundo possível.

Segundo Perkins (2007), compreensão é a capacidade de pensar e agir de maneira flexível, isto é, uma capacidade de desempenho flexível.

Com relação ao ensino para compreensão, Wiske (2007) refere a necessidade do currículo escolar estar relacionado aos interesses e às experiências dos alunos em sua vida cotidiana. Ressalta também que o mesmo deve envolver os alunos em espirais contínuas de pesquisas, com respostas a questões mais profundas e com conexão aos problemas mais fundamentais.

Já Sternberg (2008), explorando a Psicologia Cognitiva, refere que *a unidade fundamental de conhecimento simbólico é o conceito, uma idéia a respeito de algo que oferece um meio de entender o mundo* (BRUNER, GOODNOW e AUSTIN, 1956; FODOR, 1994), (p.263).

Muitas vezes, um único conceito pode ser captado em uma única palavra, podendo estar relacionado a outros conceitos. Uma forma de organizar conceitos pode ser pela noção de categoria, sendo esta um conceito que funciona a fim de organizar ou apontar aspectos de equivalência. Pode - se organizar conceitos em categorias, de diferentes modos, havendo diferentes modelos e teorias gerais de categorização.

Temos como exemplo os modelos de redes semânticas, que são organizadas por uma teia de elementos de significados, sendo estruturada de forma hierárquica. Os “nós” são os elementos de uma rede e muitos deles representam conceitos. As

conexões entre “nós” são chamadas de relações rotuladas e essas relações formam ligações que possibilitam ao indivíduo conectar os vários “nós”, de forma significativa.

Caprara (2001), em seu delineamento a respeito da construção dos problemas, diz - nos que ele deve funcionar como “ativador” dos conhecimentos prévios que os participantes possuem a respeito do tema tratado, sendo um fator - chave para entender a quantidade e a qualidade de novas informações adquiridas.

Constitui também o foco para a aprendizagem de conhecimentos oriundos de diversas disciplinas, exercendo papel chave na construção de estruturas cognitivas, de redes semânticas¹⁹, de tal modo que facilitem a recuperação e utilização posterior dos conhecimentos.

Esse significado pode ser relacionado a conteúdos cognitivo anteriores ou ser resultado de algum outro conteúdo dentro de sua estrutura cognitiva. É o que Ausubel (1980), denomina de organização e interação de conceitos²⁰. Esse relacionamento do novo com o existente é denominado não- arbitrário, porque é consciente e porque ocorre apenas com conceitos efetivamente relevantes da estrutura cognitiva.

Assim, é no curso da aprendizagem significativa que o significado lógico do material de aprendizagem transforma-se em significado psicológico para o sujeito.

Porém, o mesmo autor revela que,

Independente do quanto de uma determinada proposição é potencialmente significativo: se a intenção do aluno é memorizá-la arbitrariamente e literalmente (como uma série de palavras arbitrariamente relacionadas), tanto o processo de aprendizagem como o produto da aprendizagem será automático (Ausubel, 1980, p.34).

Para Moreira (1982, 1985, 1987), estudioso das teorias de David Ausubel, o conhecimento prévio serve de matriz organizacional para a incorporação, compreensão e fixação de novos conhecimentos, quando estes “ancoram - se” em

¹⁹ Uma rede semântica é uma notação gráfica composta por nodos interconectados. As redes semânticas podem ser usadas para representação de conhecimento, ou como ferramenta de suporte para sistemas automatizados de inferências sobre o conhecimento.

²⁰ Para o autor, conceitos consistem nas abstrações dos atributos essenciais que são comuns a uma determinada categoria de objetos, eventos ou fenômenos, independentemente da diversidade de dimensões outras que não aquelas que caracterizam os atributos essenciais compartilhados por todos os membros da categoria. Ausubel (1980, p.72)

conhecimentos relevantes (subsunçores), pré-existent na estrutura cognitiva. Novas idéias, conceitos, proposições, podem ser aprendidos significativamente, à medida que outras idéias, conceitos, proposições, especificamente relevantes e inclusivos estejam adequadamente claros e disponíveis na estrutura cognitiva do sujeito e funcionem como pontos de “ancoragem” aos primeiros.

Na aprendizagem significativa, o aluno interage com a cultura sistematizada de forma ativa, como principal ator do processo de construção do conhecimento. Nessa aprendizagem, é necessário que se estabeleçam relações do conteúdo novo com as dos conteúdos anteriores, para que os mesmos tornem - se significativos, ou não haverá mobilização para uma aprendizagem ativa.

Meirieu (1998), também concorda com a idéia que a situação de aprendizagem significativa é efetiva, quando o sujeito colocar em ação os elementos de identificação e utilização, um sobre o outro, isto é, interagindo de forma que seja acessível e geradora de sentido para o sujeito.

Essa interação identificação/utilização pode ser geradora de significação em níveis de aprofundamento diferentes, denominando - se “nível de formulação” de um conceito.

Para o autor, a aprendizagem é produção de sentido,

por interação de informações e de um projeto, estabilização de representação e introdução de uma situação de disfunção em que a inadequação do projeto as informações, ou das informações ao projeto, obriga a passar a um grau superior de compreensão(Meirieu,1998,p.61).

Por isso, é preciso substituir uma concepção linear simples demais, em que os conhecimentos formalizados,

seriam revelados progressivamente a um sujeito cuja qualidade essencial seria a de ser passivamente “receptivo”, “atento”, “disposto a escutar”,por uma concepção mais dinâmica onde esses conhecimentos seriam integrados no projeto do sujeito e, de uma certa maneira, só viveriam nele e através dele (Meirieu,1998,p.56).

Cyrino e Toralles-Pereira (2004) complementam, afirmando ser necessário que o professor verifique o que o aluno sabe para, de um lado, relacionar os novos conteúdos à experiência do aluno, estabelecendo a continuidade, e, de outro,

provocar novas necessidades e desafios pela análise crítica, levando - o a ultrapassar a sua experiência e seus limites de conhecimento.

A aprendizagem a partir dos conhecimentos e experiências prévias dos estudantes sobre o problema é importante, para que (re)construam seus conhecimentos e aprendam significativamente, para aplicá-los em sua prática profissional. Aprender significativamente implica dar significado, sentido e funcionalidade ao que se aprende (MORAES e MANZINI, 2005).

Segundo Bruner (1976), captar a estrutura da matéria em estudo é compreendê-la, de modo que seja permitido relacionar, de maneira significativa, muitos outros conhecimentos a ela. Reconhece que o primeiro objeto de qualquer ato de aprendizagem, acima e além do prazer que nos possa dar, é o de que deverá servir - nos no presente, e valer - nos no futuro, não devendo o aprender apenas levar - nos até algum lugar, mas também permitir - nos, posteriormente, ir além, de maneira fácil.

Para o autor, há dois motivos que evidenciam a utilidade da aprendizagem para o futuro: primeiro, devido à possibilidade de sua aplicação específica a tarefas bastante semelhantes às que, originalmente, aprendemos a executar, aprendizagem essa que é reconhecida pelas habilidades e o segundo, quando se constata que a aprendizagem anterior torna mais eficiente o desempenho posterior, aprendizagem essa reconhecida como transferência de princípios e atitudes.

A primeira consiste, essencialmente em aprender, de início, não uma habilidade, mas uma idéia geral, que pode depois servir de base para reconhecer problemas subseqüentes como casos especiais da idéia adquirida. *Quanto mais fundamental ou básica for a idéia que tenha aprendido, quase por definição, maior será a amplitude de sua aplicabilidade a novos problema* (BRUNER, 1976, p. 16).

O domínio das idéias fundamentais em dado campo, segundo o autor,

implica não só captar os princípios gerais, mas também desenvolver uma atitude em relação à aprendizagem e à investigação, em relação ao modo de imaginar a solução, de ter intuições e palpites quanto a possibilidade de alguém resolver, por si só, os problemas (p. 18).

Quanto ao desenvolvimento de atitudes, para o autor, o ensino exige algo mais do que a apresentação de idéias fundamentais. O sentimento de excitação pela

descoberta - descoberta esta de regularidades de relações antes não reconhecidas e de semelhanças entre idéias - resulta em sentimento de autoconfiança quanto às próprias capacidades.

Já sob o olhar de Coll (1994), o que o aluno é capaz de fazer e de aprender num determinado momento revela o seu grau de desenvolvimento pessoal, dependendo tanto do seu nível de aptidão cognitiva, isto é, do estágio de desenvolvimento operatório em que se encontra como também dos conhecimentos que pode construir em suas experiências prévias de aprendizagem. Para o autor a educação escolar tem como finalidade:

“promover o desenvolvimento pessoal do aluno nesta dupla vertente, mediante a aprendizagem da experiência social culturalmente organizada, mediante a assimilação de jeitos , habilidades, conceitos, valores, normas,etc.”(p.126).

O autor ressalta que aprender a aprender, equivale a ser capaz de realizar aprendizagens significativas por si só, numa ampla gama de situações e de circunstâncias. Assim, ressalta a importância da aquisição de estratégias cognitivas de exploração e de descobrimento, além do planejamento e da regulamentação da própria atividade.

A outra face dessa dimensão relacional é a relação entre os sujeitos para a resolução dos problemas.

Explorando a relação entre os sujeitos a respeito da formação de pequenos grupos estabelecemos um diálogo com Vygotsky, reconhecido estudioso do processo de aprendizagem na área da Educação,

Esse autor desenvolveu dois conceitos importantes para a compreensão do trabalho em grupo nos espaços pedagógicos. O primeiro deles foi o de Zona de Desenvolvimento Proximal. Nesse conceito, destacou que o papel central do aprendiz está estreitamente relacionado à atuação dos outros membros do grupo social na mediação entre a Cultura e o indivíduo e na promoção dos processos interpsicológicos que serão posteriormente internalizados. A importância da atuação de outras pessoas no desenvolvimento individual é evidente em situações em que o aprendiz é o próprio objetivo das interações sociais (VYGOTSKY, 2005; OLIVEIRA, 1992, 1997).

Para o autor, os processos de aprendizagem movimentam os processos de desenvolvimento, e o desenvolvimento psicológico deve ser olhado de maneira prospectiva, isto é, para além do momento atual. Valoriza aquilo que é novo na trajetória daquele que aprende, relevando a idéia de transformação na Educação.

A concepção da aprendizagem é vista como um processo que inclui relações entre indivíduos. A interação do sujeito com o mundo é realizada pela mediação feita por outros sujeitos, não sendo a aprendizagem fruto apenas de uma interação entre o indivíduo e o meio.

O termo que o autor utiliza na língua russa para se referir a esse processo é *obuchenie*, que significa algo como “processo de ensino-aprendizagem” e inclui sempre aquele que aprende, aquele que ensina e a relação entre as pessoas (VYGOTSKY, 2005; OLIVEIRA, 1992, 1995, 1997).

Para Vygotsky, a Zona de Desenvolvimento Proximal é por excelência o domínio psicológico da constante transformação se apresentando como a “diferença entre o nível das tarefas realizáveis com a ajuda dos adultos e o nível das tarefas que podem ser realizadas com uma atividade independente” (OLIVEIRA, 1995; COLL, 1987).

Para Coll (1987), deve - se reconhecer uma diferença entre o que o aluno é capaz de fazer e de aprender sozinho, e o que é capaz de fazer e aprender com a ajuda e a participação de outras pessoas. A distância entre esses dois pontos, chamada Zona de Desenvolvimento Proximal, está situada entre o nível de desenvolvimento efetivo e o nível de desenvolvimento potencial, delimitando a margem de incidência da ação educativa.

Coll fala-nos que,

o ensino eficaz é o que parte do nível de desenvolvimento do aluno, não para se acomodar a ele, mas para fazê-lo progredir através da sua zona de desenvolvimento proximal, para ampliá-la e gerar, eventualmente, novas zonas de desenvolvimento proximal(1987,p.53).

Esse conceito traz embutida a idéia do papel explícito do professor em provocar nos alunos avanços que não aconteceriam, espontaneamente, explorando a Zona de Desenvolvimento Proximal de cada um deles.

Coll (1994) também relata - nos que, com referência às investigações de Perret-Clermont, num livro publicado em 1979, com o título de *A construção da inteligência na interação social*, há quase sempre um progresso no aprendizado quando no decurso da realização grupal da tarefa produz-se uma confrontação de pontos de vista moderadamente divergentes. Os resultados sugerem que o fator determinante, para que se produza um progresso intelectual, é a possibilidade de confrontar pontos de vista individuais com outros, independentemente do grau de correlação entre ambos.

Dimensão Experiencial

Nessa dimensão, o problema pode revelar - se como uma experiência para a atividade de aprender. Diante de uma situação problemática, o aluno tanto pode recorrer às suas experiências prévias, resgatando e incorporando um maior significado àquele novo aprendizado, como pode promover seu crescimento e desenvolvimento.

Na proposta educativa de Dewey, filósofo e educador, a aprendizagem pode partir de problemas ou situações problemas que têm como intenção gerar dúvidas, desequilíbrios ou perturbações intelectuais. O método “dos problemas” valoriza experiências concretas e problematizadoras, com forte motivação prática e estímulo cognitivo para solicitar escolhas e soluções criativas e enfatiza a importância do aprendizado em resposta a, e em interação com, os eventos da vida (SCHMIDT, 1993; CAMBI, 1999).

O autor reconhece ser a experiência importante para a atividade de aprender, e, argumenta que a experiência educativa é uma experiência inteligente, que envolve o pensamento e que permite que o sujeito cognoscente perceba relações e continuidades antes não percebidas (PENAFORTE, 2001; VALE, 2006).

Dewey (DEWEY, 1979, p.26, 33), cita que:

Toda experiência modifica quem a faz e por ela passa e a modificação afeta quer queiramos ou não, a qualidade das experiências subsequentes, pois é outra, de algum modo, a pessoa que vai passar por essas novas experiências. A experiência, somente é verdadeira, quando as condições objetivas se acham subordinadas ao que ocorre dentro dos indivíduos que passam pela experiência.

Para o autor, temos dois princípios importantes que regem a experiência: o da continuidade e o da interação. Como continuidade entende - se o sentido de crescimento, não no sentido apenas físico, mas intelectual e moral e como interação, o sentido das condições objetivas (poder do educador de ordenar e regular) e internas (propósitos e capacidades do educando) ao desenvolvimento.

Adepto da Escola Nova, o autor aponta-nos que nas práticas educativas mais novas,

à imposição de cima para baixo, opõe-se a expressão e cultivo da individualidade; à disciplina externa, opõe-se a atividade livre; a aprender por livros e professores, aprender por experiência; à aquisição por exercícios e treinos de habilidades e técnicas isoladas, a sua aquisição como meios para atingir fins que respondam a apelos diretos e vitais do aluno; à preparação para um futuro mais ou menos remoto opõe-se a aproveitar-se ao máximo das oportunidades do presente; a fins e conhecimentos estáticos opõe-se a tomada de contato com um mundo em mudança (Dewey, 1979, p.6).

Identificamos em Dewey um propósito educacional que ultrapassa os limites do pensamento existente para a época. Educação para ele, não é preparação para a vida e nem conformidade com ela. Educação é vida, e viver é desenvolver - se, é crescer.

Para Dewey (DEWEY, 1979), a Educação tradicional apresenta sua matéria ou conteúdo oriundos da Educação composta de corpos de informação e de habilidades, que se elaboraram no passado, considerando - se o ensino estático, um produto acabado, no qual aprender significa adquirir o que já está incorporado na mente dos mais velhos. O abismo entre o saber amadurecido e acabado do adulto e a experiência e capacidade do jovem é tão amplo, que a própria situação criada impede qualquer participação mais ativa dos alunos no desenvolvimento do que lhes é ensinado.

Josso (2004), em seu livro *Experiências de Vida e Formação*, mostra - nos que aprender pela experiência é ser capaz de resolver problemas, dos quais se pode ignorar - se a formulação e as soluções teóricas.

Para a autora, a experiência formadora é

uma aprendizagem que articula, hierarquicamente: saber- fazer e conhecimentos, funcionalidade e significação, técnicas e valores num espaço- tempo que oferece a cada um a oportunidade de uma presença para si e para a situação, por meio da utilização de uma pluralidade de registros (p.39).

E se a aprendizagem experiencial

é um meio poderoso de elaboração e de integração do saber-fazer e dos conhecimentos, o seu domínio pode tornar-se um suporte eficaz de transformações(p.41).

Reconhecendo ser a experiência do aluno valorizada e necessária para a transformação pela qual ele passa, Larrosa Bondía (2002, p.21) diz:

“A experiência é o que nos passa o que nos acontece, o que nos toca. Não o que se passa não o que acontece, ou o que toca. A cada dia se passam muitas coisas, porém, ao mesmo tempo, quase nada nos acontece”.

Nesse mesmo sentido, Larrosa (2002, p.25) diz que:

O sujeito da experiência é um sujeito “ex-posto”. Do ponto de vista da experiência, o importante não é nem a posição (nossa maneira de pormos), nem a “o-posição” (nossa maneira de opormos), nem a “imposição”(nossa maneira de impormos), nem a “proposição”(nossa maneira de propormos), mas a “exposição”,nossa maneira de “ex-pormos”, com tudo o que isso tem de vulnerabilidade e de risco. Por isso é incapaz de experiência aquele que se põe, ou se opõe, ou se impõe, ou se propõe, mas não se “ex-põe”. É incapaz de experiência aquele a quem nada lhe passa, a quem nada lhe acontece, a quem nada lhe sucede, a quem nada o toca, nada lhe chega, nada o afeta, a quem nada o ameaça, a quem nada ocorre.

Porém, o autor mostra - nos que muitos são os motivos para a cada dia termos situações mais raras de experiência como o excesso de informação. *A informação não é experiência. E mais, a informação não deixa lugar para a experiência, ela é quase o contrário da experiência, quase uma antiexperiência.* (2002, p.21). A falta de tempo, também é um motivo. *Tudo o que se passa, passa demasiadamente depressa, cada vez mais depressa. E com isso se reduz o estímulo fugaz e instantâneo, imediatamente substituído por outro estímulo ou por outra excitação igualmente fugaz e efêmera.*

Para Dewey (Dewey, 1979), não basta insistir na necessidade de experiência, nem mesmo em atividade do tipo experiência. Tudo irá depender da qualidade da experiência por que se passa. Para ele, a seleção das experiências presentes, deve influir de maneira frutífera e criativa nas experiências subseqüentes.

Já Larrosa Bondía (2002), está cada vez mais convencido de que na lógica de destruição generalizada da experiência, os aparatos educacionais também

funcionam cada vez mais no sentido de tornar impossível que algo nos aconteça. Não somente pelo funcionamento perverso e generalizado do par informação/opinião, mas também pela velocidade e aceleração.

Dimensão Problematizadora

O problema, como ferramenta de aprendizagem na dimensão política e social, suscitou - me desde o primeiro contato, dúvidas e questionamentos, já que problemas são diferentes para cada comunidade, sociedade e cultura. O que pode ser considerado um problema ou situação problemática para determinado grupo populacional está diretamente relacionado à sua história de vida individual e coletiva ao seu contexto e ao seu tempo, à sua cultura, à sua religião, entre outros fatores. Na área da Saúde, sabemos que o perfil de morbidade e mortalidade (morbimortalidade) de determinada população pode ser diferente de outras localidades, de acordo com os aspectos acima mencionados. Mas o que pode determinar o problema ou uma situação problemática, como ferramenta propulsora da aprendizagem em sua dimensão política e social?

Freire (1975), em seu livro *Pedagogia do Oprimido* diz que Educação que se impõe aos que verdadeiramente comprometem - se com a libertação, não pode fundar-se numa compreensão dos homens como seres vazios. Para ele, a Educação não pode basear-se numa consciência mecanicistamente compartimentada, mas nos homens como “corpos conscientes” e na consciência como consciência intencionada ao mundo. Acredita que a consciência não pode ser a do depósito de conteúdos, mas a da problematização dos homens em suas relações com o mundo.

Por isso, a Educação problematizadora fundamenta-se na relação dialógica entre educadores e educando, e possibilita a ambos aprenderem juntos, por meio de um processo emancipatório, trabalhando a construção de conhecimentos a partir da vivência de experiências significativas.

Para Freire (1975) em seu diálogo sobre a Educação, a Educação problematizadora propicia a construção de conhecimentos a partir da vivência dessas experiências.

O mesmo autor revela sua inquietação a respeito da Educação, ao mostrar a realidade como algo parado, estático, compartimentado e bem comportado, quando se fala ou disserta sobre algo completamente alheio à experiência existencial dos educandos. Para ele, nesse caso a Educação torna-se um ato de depositar, em que os educandos são os depositários e o educador o depositante.

Em lugar de comunicar-se, o educador faz “comunicados e depósitos” que os educandos, meras incidências, recebem pacientemente, memorizam e repetem. Assim, eis aí o que o autor reconhece como a concepção “*bancária*” da educação, em que a única margem de ação que se oferece aos educandos é a de receberem os depósitos, guardá-los e arquivá-los.

Assim ao contrário dessa concepção “*bancária*”, a Educação libertadora é uma prática política, reflexiva e capaz de produzir uma nova lógica na compreensão do mundo: crítica, criativa, responsável e comprometida.

Na perspectiva de reconstrução social, podemos olhar o problema como um mediador da atividade crítica política e social, com a intencionalidade de facilitar uma atuação reflexiva que facilite o desenvolvimento autônomo, ético e emancipador dos que participam no processo educativo.

Para Zabala (2002), deve-se dar importância à função social que o ensino deve ter. Para o autor o ensino e seus processos, devem ser cuidadosos quanto ao tipo de cidadãos e cidadãs que deva promover e deve ser sensível às diferentes demandas sociais e às exigências de um mundo em constante evolução. Seguindo esta linha de pensamento, a progressiva difusão do pensamento democrático leva, cada vez mais, a se refletir sobre a importância de educação para o desenvolvimento da pessoa que deve responder a todos os problemas que lhe apresenta a vida em sociedade.

Para ele, na escola, a partir de uma posição ideológica que entende o ensino como o desenvolvimento de todas as capacidades de ser humano para intervir na sociedade e de um conhecimento atual dos processos de aprendizagem, surge a necessidade de uma atuação pedagógica que tenha um enfoque globalizador, em que os conteúdos de aprendizagem sempre são os meios para conhecer ou responder a questões que uma realidade experiencial dos alunos proporciona: realidade que sempre é global e complexa.

No discurso de Freire e Zabala, os processos educacionais estão diretamente ligados às transformações sociais e que promovem, mudanças na cultura, no estilo de vida e no olhar daqueles de que delas participam. As situações desencadeadas pelas experiências cotidianas individuais e coletivas devem conduzir os alunos a uma capacidade de captar a situação em sua totalidade, podendo assim, desenvolver sua capacidade crítica e desencadeando uma atuação mais comprometida no contexto político e social. É importante que se dêem respostas as necessidades explicativas do mundo globalizado que, ao se referir á realidade vital, são de caráter global ou holístico.

Desse modo, do ponto de vista afetivo, o aluno de Medicina entrando em contato com um problema clínico, por exemplo, entra em contato não só com a doença, mas parte dessa problemática amplia - se para as condições sociais, políticas, culturais e religiosas inseridas no contexto em questão.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

“A interpretação é criadora. Há hermenêuticas que são redutoras e destrutivas, enquanto outras são amplificadas e construtivas. Temos um saber relativo do absoluto, mas cada entendimento complementa o outro, como os raios de sol: no entanto, nenhum raio é todo o sol.” (HAMMED, 2004, p. 10).

A presente pesquisa foi construída nas fronteiras entre a Saúde e a Educação, em uma zona de intersecção que se estabelece quando se pretende dialogar com pesquisadores de ambas as áreas. O objetivo da pesquisa foi ampliar o horizonte de compressão da Aprendizagem Baseada em Problemas. Para isso, foram ressaltados alguns princípios norteadores dessa metodologia, e estabelecidos diálogos teóricos com autores que investigam a Interdisciplinaridade e com pesquisadores e profissionais da Saúde e da Educação.

Ficou claro que a ABP requer docentes capazes de atuar nos novos cenários educativos que demandam, além das competências técnicas, formação capaz de integrar diversos saberes advindos de diferentes áreas do conhecimento.

Como salientei anteriormente, a metáfora da rede possibilitou-me ter a clareza do caminho a ser percorrido nessa investigação. A rede é composta de urdiduras, tramas e nós. A ABP assumiu nessa pesquisa o papel da urdidura tal como fios que dão sustentação à tessitura da rede. A trama foi completada com outros fios de várias cores e texturas que representam as referências da Saúde e da Educação e, com os nós, compreendidos na pesquisa como as diferentes dimensões da situação problema, ferramenta potencializadora do processo de ensino aprendizagem.

Frente aos problemas, o aluno é estimulado a pensar tendo por base a lógica interdisciplinar, necessitando articular, integrar e construir seu aprendizado transitando entre territórios e fronteiras disciplinares. O problema retira o sujeito de sua zona de conforto e o coloca em movimento provocando, não só o desenvolvimento cognitivo, mas também o desenvolvimento afetivo e político-social diferenciado.

O caminho da pesquisa possibilitou-me compreender que a ABP se organiza articulando dimensões potencializadoras do processo de ensino aprendizagem, tecendo elementos para melhor compreender os processos de produção de

conhecimento elaborados em regiões fronteiriças. Entre essas dimensões destaco: interdisciplinar, relacional, experiencial e problematizadora.

A dimensão Interdisciplinar.

Configura-se nessa dimensão a Interdisciplinaridade como uma ferramenta potencializadora da aprendizagem já que possibilita a articulação de saberes de diferentes disciplinas e favorece a relação entre sujeitos em busca de repostas para as questões levantadas. Essa articulação ocorre com base em problemas que emergem nos mais diferentes contextos trazendo a “vida viva” para dentro dos ambientes de aprendizagem.

A ABP demanda a construção de Ilhas de racionalidade à medida que os alunos, frente aos problemas propostos, ativam seus processos intelectuais, articulam intrinsecamente conhecimentos e constroem uma resposta singular para o caso apresentado com base nos saberes das diversas áreas. Essa produção intelectual caracteriza-se como uma produção interdisciplinar.

A dimensão Relacional.

Configuram-se nessa dimensão duas faces. A primeira delas diz respeito às relações estabelecidas entre os conhecimentos prévios dos alunos e os novos conhecimentos. Em busca de solução para os problemas apresentados, o aluno acessa o que sabe e, em busca de novos conhecimentos, promove relações entre os novos saberes e a estrutura cognitiva pré existente, o que favorece aprendizagens mais significativas.

A segunda face diz respeito à relação que ocorre entre os sujeitos, e entre esses sujeitos e os contextos sociais durante o processo de resolução do problema nos grupos tutoriais. Essa face remete - nos ao papel central do outro nos processos de ensino aprendizagem e, também, permite - nos reconhecer diferenças existentes entre o que o aluno é capaz de fazer e de aprender sozinho, e o que é capaz de fazer e aprender com a ajuda e a participação de outros. Dessa forma, é possível afirmar que a interação do sujeito com o mundo pode ser potencializada pela mediação feita por outros sujeitos, não sendo a aprendizagem fruto apenas de interação entre o sujeito e o meio.

A dimensão Experiencial.

Configura-se por intermédio do papel da experiência no mundo contemporâneo. Aprender pela experiência é ser capaz de resolver problemas. Nessa perspectiva, o aluno torna-se sujeito da experiência ao ser mobilizado por desafios que o estimulam a ir para além dos limites da sala de aula e, entrar em contato com dimensões da realidade muitas vezes desconhecidas.

Nessa perspectiva, o aluno pode deixar de ser sujeito da informação para transformar-se em sujeito da experiência na medida em que, ao entrar em contato com situações que emergem da realidade, pode ser mais facilmente tocado por elas.

Ressalto a importância da experiência para a aprendizagem dependendo da qualidade da experiência por que se passa, pois, para uma experiência ser considerada verdadeira, é necessário que ela influencie frutiferamente as experiências subsequentes. Assim, a experiência modifica quem por ela passa, sendo que essa modificação deverá afetar a qualidade das experiências posteriores.

A dimensão Problematizadora.

Configura-se como possibilidade de problematizar as relações dos homens com o mundo.

O aluno ao entrar em contato com o problema entra em contato com alguém doente e, para compreender não uma doença mas um sujeito doente, é necessário olhar para os contextos sociais, políticos, econômicos, culturais e religiosos no qual esse sujeito está inserido. Ao ampliar o seu olhar, o aluno também está ampliando sua consciência a respeito dos processos de adoecimento.

Nessa perspectiva, aprender tendo como ponto de partida problemas, pode favorecer a formação de profissionais mais críticos e sensíveis às demandas sociais, capazes de participar de maneira ativa e reflexiva de projetos de reconstrução social.

Com base na análise dos dados, a Aprendizagem Baseada em Problemas configura-se como a interação do aluno com o problema em suas dimensões interdisciplinar, relacional, experiencial e problematizadora. Essas dimensões podem ser consideradas potencializadoras do desenvolvimento no processo de ensino aprendido.

Ao se trabalhar com problemas favorece-se o diálogo entre as disciplinas e nos introduz a uma lógica que liga, articula e permite perceber as relações existentes entre partes e entre elas e o todo.

A ABP pauta-se nessa lógica estruturando-se nas bordas dos territórios das diversas áreas do conhecimento, provocando trânsitos entre esses territórios, articulando e aproximando suas fronteiras. Como ressaltai anteriormente, caracteriza-se como uma *metodologia de fronteiras*, uma vez que demanda a articulação fronteira de diversos conhecimentos.

Espera-se que essa pesquisa possa ter contribuído com o ensino e, conseqüentemente, com a formação docente e discente ao apresentar uma ampliação da compreensão da Aprendizagem Baseada em Problemas com relação às suas dimensões potencializadoras.

O objetivo de ampliar a compreensão dessa metodologia quanto a alguns de seus fundamentos teóricos propiciou o reconhecimento de algumas dimensões ou campos de desenvolvimento inseridas na complexidade dos problemas que potencializam o ensino aprendido.

A pesquisa não pretendeu avaliar essa metodologia pedagógica, mas possibilitar espaços de diálogo entre Saúde e Educação, ampliando a compreensão de novas possibilidades de organizar processos de aprendizagem e, estimulando dessa forma, a construção de saberes comum a essas áreas.

Assim, diante das apresentações anteriores, reconheço que a ABP caracteriza-se como uma metodologia em sintonia com as demandas de produção do conhecimento do mundo contemporâneo.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. J. Educação Médica e Saúde: Limites e Possibilidades dos Projetos de Mudança. Tese apresentada ao Departamento de Prática de Saúde Pública – Doutorado em Saúde Pública na Faculdade de Saúde Pública-USP – dezembro 1997.
- ALMEIDA, M.; FEUERWERKER, L. C. M.; LLANOS M. C. (Orgs.). A Educação dos profissionais de Saúde na América Latina - Teoria e Prática de um movimento de mudança. São Paulo: Hucitec; Buenos Aires: Lugar Editorial; Ed. UEL, 1999.
- ALMEIDA, M. J. A educação médica e as atuais propostas de mudança: alguns antecedentes históricos. Rev. Bras. Educ. Med.; 25(2): 42-52, 2001.
- ABBAGNANO, N. Dicionário de filosofia; tradução da 1ª edição brasileira coordenada e revista por Alfredo Bossi; revisão da tradução e tradução dos novos textos Ivone Castilho Benedetti- 5ª ed.- São Paulo: Martins Fontes, 2007.
- AROUCA, S. O dilema preventivista: contribuição para a compreensão e crítica da medicina preventiva- São Paulo: Editora UNESP; Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2003.
- AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J. D. E.; HANESIAN, H. (1980). Psicologia educacional. Rio de Janeiro, Interamericana. Tradução para português, de Eva Nick et al., da segunda edição de Educational psychology: a cognitive view.
- IOCHIDA, L.C. Metodologias Problematizadoras no Ensino em Saúde. In Batista, N.A.; Batista, S. H. S. S. (organizadores). Docência em saúde: temas e experiências. São Paulo, Senac São Paulo, 2004.
- BARROWS, H.S. Problem-Based Learning Applied to Medical Education. Revised edition, Southern Illinois University School of Medicine, Springfield, Illinois, 2000.
- BATISTA, N.; BATISTA, S. H., GOLDENBERG, P.; SEIFFERT O.; SONZOGNO M. C. O enfoque problematizador na formação de profissionais da saúde. Rev. Saúde Pública, 39(2): 231-237, 2005.
- BEHRENS, M. A. A prática pedagógica e o desafio do paradigma emergente. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, Brasília, v. 80, n. 196, p. 383-403, set./dez. 1999.
- BERBEL, N. A. N. A problematização e a aprendizagem baseada em problemas. Interface Comunicação, Saúde, Educação; 2 :139-54;1998.
- BORDENAVE, J. D. PEREIRA, A. M. Estratégias de ensino aprendizagem. 16ª ed. Petrópolis: Vozes, 1995.
- BRASIL. Lei n.9.394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes da Educação Nacional – DOU Brasília (DF), 23 de dezembro, 1996, Seção, p: 833-41.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria Executiva, Sistema Único de Saúde (SUS): princípios e conquistas, 2000.

BRASIL. Ministério da Educação, Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação de Medicina (Brasília: Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior), 2001. Disponível em <http://www.mec.gov.br/sesu/ftp/resolucao/0401medicina.doc>. Acesso em: 10/10/2009

BRASIL. Ministério da Educação/Ministério da Saúde, Secretaria de Educação Superior, Secretaria de políticas de Saúde, Programa de incentivo as Mudanças Curriculares no Ensino Médico (Promed), Brasília, 2002.

BRUNER, J. S. O Processo da Educação, Tradução Lólio Lourenço de Oliveira, Atualidades Pedagógicas, Volume 126, sexta edição, Companhia Editora Nacional, São Paulo, 1976.

CAMBI, F. História da Pedagogia. São Paulo: Editora UNESP; 1999.

CAPRA, F. A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos, Fritjof Capra; tradução Newton Roberval Eicheberg - São Paulo: Cultrix, 2006.

CAPRARA, A. A. Construção Narrativa de Problemas In: Mamede S, Penaforte J.(orgs.); Schmidt H.;Caprara A.; Tomaz J. B.; Sá H. Aprendizagem Baseada em Problemas: Anatomia de uma Nova Abordagem Educacional. Fortaleza: Escola de Saúde Pública/São Paulo: Editora Hucitec, 2001.

CHAVES, M.; ROSA, A. R. (Orgs). Educação Médica nas Américas: o desafio dos anos 90. São Paulo: Cortez, 1990.

CHAVES, M.; KISIL, M. Origens, Concepção e Desenvolvimento. Almeida, M.; Feuerwerker, L.C.M.; Llanos M. C. (Orgs.). A Educação dos profissionais de Saúde na América Latina - Teoria e Prática de um movimento de mudança. Tomo 1, São Paulo: Hucitec;Buenos Aires: Lugar Editorial; Ed. UEL, 1999.

COLL, C. Psicologia e Currículo - Uma aproximação psicopedagógica a elaboração do currículo escolar. Editora Ática, São Paulo, 1987.

COLL, C. Aprendizagem escolar e construção do conhecimento. Trad.Emília de Oliveira Dihel- Porto Alegre:Artes Médicas, 1994.

CYRINO, E. G.; TORALLES-PEREIRA M. L. Trabalhando com estratégias de ensino-aprendizado por descoberta na área da saúde: a problematização e a aprendizagem baseada em problemas. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 20(3): 780-788 mai-jun, 2004.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS. Declaração de Alma Ata. Disponível em: <https://www.opas.org.br/coletiva/uploadArq/Alma-Ata.pdf> Acesso em: 10/10/2009.

DEMO, P. Metodologia do conhecimento científico, São Paulo, Atlas, 2000.

- DEWEY, J. Experiência e Educação, Tradução Anísio Teixeira, Atualidades Pedagógicas, Volume 131, terceira edição, Companhia Editora Nacional, São Paulo, 1979.
- FACCHINI, L. A. Documento “Aspectos históricos e conceituais em educação médica.” Projeto CINAEM- III “Fase”, Oficina de Campinas, 1999.
- FAZENDA, I. Interdisciplinaridade; qual o sentido? São Paulo, Paulus, 2003.
- FLEXER, A. Medical education in the US and Canadá. From the Carnegie Foundation for the advancement of teaching, Bulletin Number four, 1919. Bull World Health Organ., 80(7); 594- 602, 2002. Disponível em: http://www.carnegiefoundation.org/elibrary/docs/flexner_report.pdf Acesso em: 10/10/2009
- FRANÇA, V. R. V. Teoria(s) da comunicação: busca de identidade e de caminhos. Rev. Esc. Biblioteconomia UFMG, Belo Horizonte, v. 23, n. 2: 138-152 1994.
- FOUREZ, G. et al Alfabetización científica y tecnológica. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Colihue, 1997a.
- FOUREZ, G. Qu’entendre par “Ilot de Rationalité”? Et Par “Ilot Interdisciplinaire de Rationalité”? ASTER. Enseignants et élèves face aux obstacles, INRP- Publications, Paris- França, n° 25, 1997b.
- FOUREZ, G. Fondements épistémologiques pour L’interdisciplinarité. In: Lenoir, Rey B., Fazenda I. (orgs). Les fondements de la interdisciplinarité dans la formation à l’enseignement. Sherbrooke: Éditions du CRP; 2001.
- FREIRE, P. Pedagogia do oprimido. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1975.
- FURLANETTO, E. C. A prática interdisciplinar. Educação e formação. Revista do Congresso de Educação Continuada – Pólo: 7 PEC – Unitau. Taubaté: s/n: 37-40, dez., 1998.
- Fronteira In; Dicionário em construção: interdisciplinaridade, Fazenda, I. (Org.) São Paulo; Cortez, 2001.
- Como nasce um professor? São Paulo: Paulus, 2003a.
- As dimensões interdisciplinares dos projetos/ Revisitando a Prática Docente: interdisciplinaridade, políticas públicas e formação, Meneses, J. G. C., Batista, S. H. S. S. (Orgs.), São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003b.
- FURLANETTO, E. C. Formação e aprendizagem docente: os caminhos de uma pesquisa simbólica. In (Org.) SOUZA, E. C. de, PASSEGGI, M. C. Pesquisa (auto) biográfica: cotidiano, imaginário e memória. Natal: EDUFRRN; São Paulo: Paulus, 2008.
- GARCIA, J. C. La educacion médica em la America Latina. Washington, OPS, 1972. (Publicación Científica, 255).

GARCIA, J. C. Pensamento social em saúde na América Latina? Everaldo Duarte Nunes, org. São Paulo: Cortez, 1989.

GATTI, B. A. A. Construção da Pesquisa em Educação no Brasil. Série Pesquisa em Educação, Brasília, DF, Editora Plano, 2002.

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa - tipos fundamentais, In Revista de Administração de Empresas, v.35, n. 3, Mai./Jun. 1995, p. 20- 29.

HAMMED. Introdução In: Um Modo de Entender uma nova forma de viver/pelo espírito Hammed; [psicografado por] Francisco do Espírito Santo Neto. Catanduva, São Paulo: Boa Nova Editora, 2004.

HARVEY, D. Condição Pós Moderna, São Paulo, Edições Loyola, 7ª edição, 1998.

JOSSO. M. C. Experiências de vida e formação. Tradução José Claudino e Júlia Ferreira - São Paulo: Cortez, 2004.

KISIL, M.; CHAVES, M. (Orgs). Programa UNI: Uma Nova Iniciativa na Educação dos Profissionais de Saúde. Battle Creek. Fundação W.K.Kellogg, p.136, 1994a.

KISIL, M.; CHAVES, M. Linking the university with the community and its health system. Med Educ. Sep; 28(5):343-9,1994b.

KISIL, M.; CHAVES, M. UNI program- W.K.Kellogg Foundation and the Network of Community. Editors Kisil and Chaves, 1995.

LAROSSA, J. B. Notas sobre a experiência e o saber da experiência. Revista Brasileira de educação. ANPED, nº 19, jan/fev/mar/abr,2002.

LENOIR, Y. Três interpretações da perspectiva interdisciplinar em educação em função de três tradições culturais distintas. Revista E-Curriculum, São Paulo, v. 1, n. 1, dez. - jul. 2005-2006. Disponível em: <http://www.pucsp.br/ecurriculum>. Acesso em: 10/10/2009.

MACHADO, J. L. M.; TREZZA E. RUIZ T. Reformulação do ensino médico rumo à formação profissional de qualidade. Divulgação em Saúde para Debate. 11:11-19,1995.

MACHADO, J. L. M.; CALDAS Jr, A. L. C.; BERTONCELLO, N. M. F. Uma Nova Iniciativa na formação de profissionais de Saúde. Interface - Comunicação, Saúde e Educação. 1: 147-156, São Paulo, 1997.

MACHADO, J. L. M.; A participação da ANDES-SN na CINAEM: o processo de transformação das escolas médicas brasileiras. Interface - Comunicação, Saúde e Educação. 5: 177-180, São Paulo, 1999.

MAMEDE, S. e PENAFORTE, J. Aprendizagem Baseada em Problemas: Anatomia de uma Nova Abordagem Educacional, Escola de Saúde Pública do Ceará, Fortaleza, Hucitec,2001.

- MARTHA, S. W. et al. Ensino para a compreensão: a pesquisa na prática; tradução Luzia Araújo. -Porto Alegre: Artmed, 2007.
- MATTOS, M. C. I. Ensino médico: o que sabemos? Interface - Comunicação, Saúde, Educação, v.1, n. 1, p. 193- 196, São Paulo, agosto, 1997.
- MEIRIEU, P. Aprender. sim, mas como/trad. Vanise Dresch- 7. ed. - Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- MENNIN, S.; MAJOUR, G. Problem-based learning/Portuguese translation Aprendizagem Baseada em Problemas – ABP. Tradução Gladis Bottaro Angel; Regina Helena Petroni Mennin. *The Network – Towards Unity for Health – Position Paper*. 2002. Disponível em: http://www.thenetworktufh.org/publications_resources/positioncontent.asp?id=7&t=Position+Paper. Acesso em: 31 out. 2008
- MORAES, M. A. A.; MANZINI, E.J. Concepções sobre a Aprendizagem Baseada em Problemas: um Estudo de Caso na Famema Revista Brasileira de Educação Médica. Rio de Janeiro, v.29, nº 1, jan./abr. 2005.
- MOREIRA, M. A. E.; MASINI, E. F. S. Aprendizagem Significativa: a teoria de David Ausubel. São Paulo: Editora Moraes, 1982.
- MOREIRA, M. A. E. Ensino e aprendizagem: enfoques teóricos. São Paulo, Editora Moraes, p.75-83, 1985.
- MOREIRA, M. A. E.; BUCHWEITZ, B. Mapas Conceituais: instrumentos didáticos, de avaliação e de análise de currículo. São Paulo: Editora Moraes, 1987.
- MORIN, E. Ciência com Consciência, Editora Bertrand Brasil, Rio de Janeiro, 6ª edição, 2002.
- MORIN, E. Educar na era planetária: o pensamento complexo como método de aprendizagem no erro e na incerteza humana/elaborado para a UNESCO por Edgar Morin,Emílio Roger Ciurana,Raúl Domingo Motta; tradução Sandra Trabucco Valenzuela;revisão técnica da tradução Edgard de Assis Carvalho.- São Paulo:Cortez;Brasília,DF:UNESCO,2003.
- THE NETWORK TOWARDS UNITY FOR HEALTH. Disponível em: http://www.thenetworktufh.org/about_us/history.asp Acesso em: 10 out. 2009.
- NORMAN, G. R.; SCHMIDT, H. G. The psychological basis of Problem-based Learning: A review of the evidence. *Academic Medicine*, v.67; 557-565, 1992.
- NORMAN, G. R.; SCHMIDT, H. G. Effectiveness of problem-based learning curricula: theory, practice and paper darts. *Medical Education*, Ontario, v. 34, p. 721-728, 2000.
- NUNES, C. R. R.; NUNES, A. P. Aportes Teóricos da Ação Comunicativa de Habermas para as Metodologias Ativas de Aprendizagem Revista Brasileira de Educação Médica. Rio de Janeiro, v. 29, nº 2, maio/ ago, 2005.

OLIVEIRA, M. K. de. Vygotsky. In: Yves de la Taille, Marta Kohl de Oliveira, Heloysa Dantas. Piaget, Vygotsky, Wallon : Teorias Psicogenéticas em Discussão/- São Paulo: Summus, 1992.

OLIVEIRA, M. K. de. Pensar a Educação - Contribuições de Vygotsky. In: CASTORINA, J.A.; FERRERO, E.; LERNER, D.; OLIVEIRA, M. K. de. Piaget-Vygotsky. Novas contribuições para o debate. Editora Ática, São Paulo, 1995.

OLIVEIRA, M. K. de. Vygotsky, aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio-histórico. 4 ed. São Paulo: Editora Scipione, 1997.

REVISTA DA ASSOCIAÇÃO MÉDICA BRASILEIRA. Os caminhos da educação médica; Editorial, Vol 50, nº.3, São Paulo, July/Sept., 2004.

PAN-AMERICAN HEALTH ORGANISATION AND PAN-AMERICAN FEDERATION OF ASSOCIATIONS OF MEDICAL SCHOOLS. Latin American position paper: World Summit on Medical Education. Medical Education, v.17, p.524-33, 1993.

PENAFORTE, J. John Dewey e as raízes filosóficas da aprendizagem baseada em problemas. In: Mamede S., Penaforte J., Schmidt H., Caprara A., Tomaz J. B., Sá H., organizadores. Aprendizagem Baseada em Problemas: Anatomia de uma Nova Abordagem Educacional. Fortaleza: Escola de Saúde Pública/São Paulo: Editora Hucitec; p. 49-78, 2001.

PEREIRA, J. C. R. Análise de dados qualitativos: Estratégias Metodológicas para as Ciências da Saúde, Humanas e Sociais, São Paulo, Editora da Universidade de São Paulo, 3ª edição, 2001.

PEREIRA, O. P.; ALMEIDA, T. M. C. A formação médica segundo uma pedagogia de resistência. Interface - Comunicação, Saúde, Educação. v.9, n.16, p.69-79, São Paulo, set.2004/fev.2005.

PEREIRA, P. A. O que é pesquisa em educação? São Paulo, SP, Paulus, 2005.

PERKINS, D. O que é compreensão. Ensino para a compreensão: a pesquisa na prática; Martha Stone Wiske et al. Tradução Luzia Araújo. Porto Alegre: Artmed Editora, 2007.

UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO - UNICID, Curso de Medicina, Projeto Pedagógico, São Paulo, 2002.

REGEHR, G; NORMAN, G. R Issues in cognitive psychology: Implications for professional education. Academic Medicine 71:998-1001, 1996.

RIBEIRO, L. R. de C. A Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL): uma implementação na educação em engenharia na voz dos atores. 2005. 209 f. Tese (Doutorado em Educação) – Curso de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2005.

RONZANI, T. M.; RIBEIRO, M. S. Identidade e Formação Profissional dos Médicos. Revista Brasileira de Educação Médica, Rio de Janeiro, v.27, nº 3, set./dez. 2003.

SAKAI, M. H.; LIMA, G. Z. PBL uma visão geral do método. OlhoMágico, Londrina, v. 2, n. 5/6, nov. 1996. Número especial.

SANTOS, J. L. F.; WESTPHAL, M.F. Práticas emergentes de um novo paradigma de saúde: o papel da universidade. Estudos avançados, Dossiê Saúde Pública vol.13 n. 35 São Paulo Jan./Apr. 1999.

SCHMIDT, H. G. Problem-based learning: rationale and description. Medical Education Limburg, v. 17:11-16, 1983.

SCHMIDT, H. G.; NEUFELD, V. R.; NOOMAN, Z. M. Ogunbode T. Network of Community- Oriented Educational Institutions for the Health Sciences; Academic Medicine ; International Medical Education, v.66. n. 5, 1991.

SCHMIDT, H. G. Foundations of problem-based learning: some explanatory notes. Medical Education, Limburg, v. 27, p. 422-432, 1993.

TORALLES-PEREIRA, M. L. Notas sobre Educação na transição para um novo paradigma. Interface — Comunicação, Saúde, Educação, v. 1, n.1, agosto, São Paulo, 1997.

UNESCO. Education for all 2000: Global assessment synthesis. Dakar, 2000. Disponível em:
http://www.unesco.org/education/efa/ed_for_all/dakfram_eng.shtml Acesso em: 10/10/2009

VALE, J. M. F do; A Educação Contemporânea. In: Souza, N. M. M de (Org) História da Educação. São Paulo; Avercamp, 2006.

VENTURELLI, J. Educación médica: nuevos enfoques, metas y métodos. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud; 1997.

VYGOTSKY, L. S. Pensamento e linguagem; 3ª edição, São Paulo: Martins Fontes, 2005.

WALTON H. Medical education world wide: a global strategy for medical education. Medical Education v.27, p.394-8, 1993a.

_____. The changing medical profession: implications for medical education. Medical Education v.27, p.1-2, 1993b.

WHO. USA. Implementation of the global strategy for health for all by the year 2000. Second evaluation. Eighth report on the world health situation. Region of the Americas, v. 3, 1993.

WHO. Finland. Implementation of the global strategy for health for all by the year 2000: second evaluation: eighth report on the world health situation. European region, v.5, n.52, 1994.

WORLD FEDERATION FOR MEDICAL EDUCATION. The Edinburgh Declaration. The Lancet 1988; 2: p. 464.

ZABALA, A. Enfoque globalizador e pensamento complexo: uma proposta para o currículo escolar/Antoni Zabala; trad. Ernani Rosa. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.