

## REFLEXÕES SOBRE O BIOPSISSOCIAL CURRICULAR

*Hermann Iark Oberdiek<sup>1</sup>*

**N**a década de 1990 foram implementados currículos em Universidades do Brasil, principalmente em cursos da área de saúde, com base na metodologia didático-pedagógica intitulada Aprendizagem Baseada em Problemas/ABP – ou PBL, em inglês – e currículos integrados. A metodologia da ABP pressupõe uma relação entre o professor e o aluno diferente das estabelecidas nas metodologias tradicionais. Ou seja, nas tradicionais, o professor sabe e ensina, e o aluno não sabe e deve aprender. O sujeito da ação é o professor que desencadeia o processo de ensinar, e o aprendizado é uma consequência.

Na metodologia ABP, a afirmação básica é que todo indivíduo tem algum conhecimento prévio. O processo de aprendizagem se dá a partir do resgate deste conhecimento com os problemas propostos, em módulos temáticos. Os módulos são compostos de determinados campos do conhecimento, cujos representantes, de forma integrada, planejam os problemas com a finalidade de darem conta de todas as variáveis do tema. Por exemplo, no curso de Medicina o tema ‘Doenças provenientes de agressões ao meio ambiente’ estão nas áreas de biologia geral, fisiologia, bioquímica, sociologia, estatística, patologia, etc., que devem planejar o módulo com problemas para os alunos alcançarem os conhecimentos pertinentes nos estudos que realizarem. A discussão dos problemas nos módulos desencadeia a outra finalidade que é, a partir do levantamento dos conhecimentos prévios, provocar a necessidade de buscar novos conhecimentos. O aluno, então, é impulsionado a pesquisar na biblioteca e a buscar auxílio nos laboratórios, ou com os docentes especialistas das áreas envolvidas nos problemas. Este complexo todo de atividades em algumas universidades foi denominado de Biopsicossocial. Convém destacar que esta metodologia não foi criada no Brasil, sendo implementada primeiramente na Holanda e no Canadá, e depois em outros países, como nos Estados Unidos, na Universidade Harvard, e principalmente nos cursos de Medicina.

<sup>1</sup> Mestre em História Social, doutorando em História Política e professor do Depto. de Ciências Sociais da Universidade Estadual de Londrina.

Na Universidade Estadual de Londrina, onde foi implementada uma versão de currículo ABP, por muito tempo foram discutidas as dimensões da expressão Biopsicossocial. Dentre as várias interpretações, a mais comum foi a de afirmar o quanto de biológico, de psicológico e de social estavam presentes nos problemas, ou seja, partia-se de uma expressão que denotava uma globalidade e dividia-se em conhecimentos estanques: o biológico, o psicológico e o social. A expressão estava sendo vista como composta dos aspectos dos conhecimentos entendidos como independentes. Este tipo de leitura do Biopsicossocial foi atribuído a uma falta de hábito, e com o tempo todos perceberiam e trabalhariam adequadamente.

Ledo engano. A leitura irregular do que é Biopsicossocial é proveniente de uma atitude epistemológica do conhecimento, e não de uma questão de hábitos. E a partir dessa evidência, foi necessário empreender uma leitura nos mais diversos autores para elucidar a discussão e subsidiar as informações aos principais atores do processo: alunos e professores.

A constatação inicial foi a de que a proposta do currículo ABP é uma proposta transdisciplinar. Não uma somatória de conhecimentos, mas um conhecimento que perpassa vários aspectos da realidade. A expressão Biopsicossocial é transdisciplinar e faz parte dos novos campos do conhecimento que se abrem nas ciências da atualidade. Nestas ciências da atualidade não é mais possível compreender a realidade que nos cerca, e dar respostas satisfatórias às problemáticas criadas, através dos conhecimentos simples com abordagens compartimentadas e isoladas. Quando se lêem autores como Kubler-Ross,<sup>2</sup> Morin, Saks e, fundamentalmente, Capra, que trabalham multidisciplinarmente, fica claro que as práticas científicas contemporâneas geram novos campos de conhecimento. E estes são necessariamente complexos.

Portanto, a leitura de diversos autores revela que é impossível levar a um bom termo o currículo de ABP de Medicina, ou currículo integrado de qualquer curso, sem que os distintos campos do conhecimento se interconectem. É preciso que a Psicologia, a Biologia, a Bioquímica, a Sociologia, a Bioética, entre outras, na área da saúde, estabeleçam um diálogo, participem realmente da transdisciplinaridade e consigam realizar o Biopsicossocial na formação e na prática do profissional que se quer formar.

Essas reflexões são para apresentar alguns caminhos que facilitem compreender o alcance da expressão Biopsicossocial. A proposta é instigar o debate necessário e importante para novos currículos. Não se deve permitir que a rotina leve à acomodação passível de ocorrer com toda proposta, que se queira nova, quando é implementada. Toda nova proposta ao ser lançada, depois de provocar discussões e inquietações, tende a consolidar-

---

<sup>2</sup> KUBLER-ROSS, E. *A Roda da Vida*. São Paulo: Sextante, 1998.

se e também tende a calcificar-se, a esvair-se de significados, se não se tomam as devidas precauções. Facilmente se entra na rotina e a complexidade do projeto de renovação é esquecida. Os novos modelos tornam-se inflexíveis, o que significa que tudo pode continuar como antes das reformas, com mudanças só aparentes.

### VISÃO GERAL DE LEITURAS

A expressão Biopsicossocial está intimamente ligada à visão do ser humano como totalidade, que algumas correntes chamam de concepção holística. Essa é a constante referência que encontramos na leitura de autores mencionados nestas reflexões. Ao menos se não é explícita, a referência é sempre na visão e compreensão do ser humano como um todo, não só desde o ponto de vista anátomo/biológico/fisiológico, da cabeça aos pés. O ser humano é um todo com seu meio ambiente, sua família, seu trabalho, sua cidade, sua cultura, seus sentimentos, sua visão de si mesmo e de seus semelhantes. Quando está com saúde ou está doente, não é só ele que é afetado: é este todo.

Oliver Sacks, neurologista inglês, em suas diversas obras como *Um Antropólogo em Marte* e *A Ilha dos Daltônicos*, nos mostra que os conceitos de normalidade e anormalidade do ser humano são totalmente relativos, e que até deveriam ser abolidos do processo de conhecimento deste mesmo ser.<sup>3</sup> A diversidade e a riqueza do ser humano são tão consideráveis, que o “normal” e o “anormal” se perdem como referência. Ficar insistindo no normal e no anormal corresponde a uma visão científica já superada, e está muito ligada à visão dualista do bem e do mal, que serve muito mais à moralidade.

Segundo Oliver Sacks, e os novos parâmetros da visão científica não cartesiana, a realidade não é o que observamos nas nossas pesquisas. O que observamos é o que nossa mente quer e permite observar. Ou seja, no conhecimento científico não é a realidade que é revelada, mais sim a resposta às minhas perguntas, pois a realidade não tem propriedades objetivas independentes da minha mente. Portanto, a atitude de neutralidade do estudante com o objeto de estudo, do observador com o observado, não podem ser mantidos mais como elementos nítidos e autônomos.

Essa visão se aprofunda quando lemos outro neurologista, Antonio Damásio, em suas obras *O Erro de Descartes* e *O Mistério da Consciência*.<sup>4</sup> Com ele fica bem claro

<sup>3</sup> Ver SACKS, OLIVER. *A Ilha dos Daltônicos*. São Paulo: Companhia das Letras, 1996; SACKS, OLIVER. *Um Antropólogo em Marte*. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

<sup>4</sup> Ver DAMÁSIO, ANTONIO R. *O Erro de Descartes*. São Paulo: Companhia das Letras, 1994; DAMÁSIO, ANTONIO R. *O Mistério da Consciência*. São Paulo: Companhia das Letras, 2000

que não são propriedades intrínsecas e exclusivas do cérebro, tanto a mente como a consciência. Todo o corpo do ser humano, e todos os seus distintos órgãos e funções, atuam como “co-autores” da consciência e da memória, tendo o cérebro como centro catalisador. Portanto, o processo de conhecimento aqui é ampliado, porque a mente é uma propriedade do corpo como um todo, e por isso não é só a racionalidade que entra em funcionamento no conhecimento científico.

Quando passamos para o autor Fritjof Capra, que é o grande guru da visão holística, todas as visões tradicionais do corpo humano, desde o ponto de vista biológico exclusivo, são questionadas. A obra *O Ponto de Mutação* foi a mais difundida, adorada e criticada pelos seus leitores.<sup>5</sup> É a obra considerada por alguns estudiosos como o “divisor de águas” entre aqueles que atingiram uma visão mais aberta na compreensão do ser humano, e (muito criticada) pelos que querem manter de alguma forma a visão tradicional, com ênfase na biologia. No capítulo cinco do citado livro, ‘O Modelo Biomédico’, é traçada uma linha mostrando a interpretação biologicista do processo saúde/doença como fruto do reducionismo cartesiano que deixa muito a desejar nos dias de hoje. Com o conhecimento científico não reducionista hoje, é possível fazer uma leitura integral do ser humano, que é o Biopsicossocial. Esta leitura trará mais benefícios para a humanidade do que a prática capitalista da medicina (lucro/benefício). A especialização, como expressão fundamental da prática médica, sem a qual não existe a medicina, é fruto da visão científica cartesiana, que deve ser superada na busca da totalidade que a física quântica trouxe para a atual proposta da epistemologia científica.

Um dos livros mais recentes de Capra é *A Teia da Vida*. Nesta obra ele escapa da polêmica apresentada em *O Ponto de Mutação* e traz toda uma exposição de uma nova compreensão dos sistemas vivos. Na leitura deste texto ficou claro de que o Biopsicossocial é uma expressão transdisciplinar, como já mencionamos acima. Capra diz que entender ou estudar sistematicamente as coisas – no caso da Medicina, por exemplo, o corpo humano –, implica literalmente colocá-lo dentro de um contexto, estabelecer a natureza de suas relações. Isto porque “sistema”, que vem do grego, quer dizer “colocar junto”. Por exemplo: (do próprio Capra), para entender o gosto doce do açúcar não é necessário saber que o açúcar é composto de carbono, hidrogênio e oxigênio. O doce do açúcar está na inter-relação sistêmica, no todo. E açúcar é um sistema como totalidade integrada. Daí deduzirmos, na visão de Capra, que o corpo humano não é composto de órgãos responsáveis pela respiração, digestão e circulação que se explicam por si mesmos, mas que é um todo

<sup>5</sup> CAPRA, F. *O Ponto de Mutação*. São Paulo: Cultrix, 1982. Ver também CAPRA, F. *Sabedoria Incomum*. São Paulo: Cultrix, 1995.

numa inter-relação sistêmica: totalidade integrada. Na epistemologia científica cartesiana, as partes determinam o funcionamento do todo. Por outro lado, na epistemologia quântica, é o todo que determina o comportamento das partes. Por isso que, em última análise, não há partes em sentido absoluto. Aquilo que denominamos parte é apenas um padrão numa teia inseparável de relação.<sup>6</sup>

Da leitura desta obra de Capra se evidencia uma referência direta com o currículo da ABP, e é possível realizar duas observações pertinentes. A primeira se refere aos módulos do currículo. Nestes módulos fica claro que, na atividade científica como um todo, não há mais uma ciência que seja mais importante do que outra (biologia, bioquímica, etc.): todas são importantes. As ciências são de diferentes níveis sistêmicos, mas nenhum destes níveis é mais importante do que os outros. Como nenhuma ciência dá conta do todo, porque todos os conhecimentos são interdependentes, no novo paradigma só se pode ter um conhecimento aproximado. Coisa que seria impossível de ser aceita no pensamento epistemológico cartesiano (acrescente-se também, positivista). Todas as concepções e teorias são limitadas e aproximadas. A Ciência não é completa e definitiva: sempre é pensamento processual.<sup>7</sup>

A segunda observação é uma advertência e citação direta: “O uso de computadores nas escolas baseia-se na visão, hoje obsoleta, dos seres humanos como processadores de informações, o que reforça continuamente concepções mecanicistas errôneas sobre o pensamento, o conhecimento e a comunicação. A informação é apresentada como a base do pensamento, enquanto que, na realidade, a *mente humana* (grifo meu) pensa com idéias e não com informações. As informações não criam idéias, as idéias criam informações. Idéias são padrões integrativos que não derivam de informações, mas sim, de experiência”<sup>8</sup>

## UMA INTERPRETAÇÃO DE BIOPSIKOSSOCIAL

O que os currículos de ABP de cursos de Medicina de algumas universidades no Brasil, e de outros cursos também, devem propiciar aos alunos, é a experiência. Os módulos com todos os campos de conhecimentos integrados, as atividades práticas em laboratórios, na comunidade e no hospital, devem facilitar todas as experiências possíveis para que as idéias e o conhecimento sejam construídos. O mesmo argumento vale para os cursos de

<sup>6</sup> CAPRA, F. *A Teia da Vida*. São Paulo: Cultrix, 1996. p. 39-47.

<sup>7</sup> Id. ib., p. 48-49.

<sup>8</sup> Id. ib., p. 69.



ciências humanas. Os alunos devem exercitar a experiência e não só compartilharem leituras de uma variedade de informações de todos os autores possíveis, como se o acúmulo de informações fosse o objetivo. O objetivo é poder “ler” a realidade, interpretar. E a experiência é fundamental para se ter idéias.

Para exemplificar, é importante observarmos a experiência de uma bioquímica com seu trabalho de pesquisa, abrangência de idéias/conhecimentos que conseguiu com a bioquímica, neurociência e ciências humanas. A transcrição, a seguir, é uma tradução livre e editada de uma entrevista com a cientista Dra. Candace Pert, que descobriu os receptores dos opiáceos. C. Pert foi chefe de Bioquímica Cerebral do Instituto de Saúde Mental dos Estados Unidos, entrevistada por Bill Moyers:

Candace Pert – As endorfinas são peptídios que atuam como mediadores da comunicação entre o cérebro e o corpo. Nos peptídios, e em seus receptores, encontramos a manifestação das emoções. E eles se encontram em todo o corpo, até no sistema imunológico. Quando levamos uma agressão e ficamos enfurecidos, seguramente a reação de fúria se deve à liberação de um neuropeptídio em alguma parte. Tanto que a fúria é mental e física, porque as emoções são pontes entre o físico e o mental, e vice-versa.

Bill Moyers – Quer dizer que a mente fala ao corpo, digamos, através dos neuropeptídios?

C.P. – Mas a mente não está fora do corpo! Isso de que a mente está fora do corpo é cartesiano e reducionista. Por exemplo: como se vinculam mente e matéria? Temos suficientes provas científicas como para pensar que essas moléculas de informações, os peptídios e seus receptores, constituem a bioquímica emocional. Exemplo prático: elas controlam para que se abram ou fechem os vasos sanguíneos de seu rosto caracterizando a vergonha ou a palidez. Levam mensagens dentro do cérebro, ou do cérebro ao corpo. Eliminam as antigas divisões corpo-cérebro. Estava tudo bem enquanto se acreditava que as endorfinas, causadoras da euforia ou do alívio à dor, estavam no cérebro; mas o tema complicou-se quando também foram encontradas no sistema imunológico. Estamos descobrindo coisas que nem sequer eu posso acreditar. Dentro de nosso paradigma biológico ocorre grande comoção ao encontrarmos no sistema imunológico substâncias químicas que alteram os estados de ânimo. Até o próprio nome ‘neuropeptídio’ revela nossos preconceitos; não estão no sistema nervoso, e tem mais endorfina nos testículos que no cérebro.

B.M. – Os peptídeos seriam como canoas que levam mensagens pelo corpo procurando o porto onde são mais necessários?

C.P. – É um pouco mais complexo. Na verdade, a mensagem não se transporta do cérebro ao corpo. Ocorre quase que espontaneamente, ainda que não saibamos como. A pessoa que descobrir, seguramente será um físico porque, evidentemente, é

uma nova forma de energia que ainda não conhecemos. Por exemplo, sabe-se que quando o corpo morre, tem uma forma de energia que parece abandoná-lo. Para mim, falar de 'energia' é mais cômodo do que falar de 'espírito'. Assim, creio que um dia vamos compreender tudo isso, mas, para tanto, teremos que entrar em um domínio totalmente desconhecido, um domínio extra-energético: o reino do espírito, ou da alma, que Descartes suprimiu do pensamento científico ocidental. Existe uma sabedoria do corpo. Não se trata de que alguma coisa tenha que dizer ao estômago: "vamos, já é tempo para mexer esse alimento!", ou ao baço, "Olha, necessitamos de um pouco mais de glóbulos brancos para combater esse vírus". Tudo ocorre em um nível subconsciente. Alguém dá um tapa e antes de surgir uma idéia a respeito, reagimos com fúria. Por enquanto, o que posso dizer é que as emoções poderiam ser como o "valor de troca", a moeda que usam mente e matéria para as conversões recíprocas.

B.M. — Poderíamos dizer, então, que levamos as emoções armazenadas no corpo?

C.P. — Os receptores são dinâmicos, são moléculas muito movediças de energia vibratória, que não só mudam de forma em um milésimo de segundo para outro, senão que vão se aderindo em diferentes proteínas. É um sistema muito fluido. E cada vez que se agregam, que se conectam, que se respondem mutuamente, trocam mensagens químicas. E meu corpo reagirá de diferentes modos de acordo com a substância que cada célula receba.

B.M. — Quando você diz que a mente está no corpo, fala metaforicamente?

C.P.: Não. Creio que a mente é física, é real. Centenas de colegas meus comprovam a existência dessas moléculas em distintas partes do corpo. Elas possuem uma realidade que é física e não física ao mesmo tempo, e é difícil estudá-las de maneira experimental. Mas a hipnoterapia, por exemplo, mostra que as pessoas são capazes de reviver fortes estados emocionais do passado e, ao mesmo tempo, experimentar mudanças físicas no corpo, como a desapareição quase imediata de uma dor.

B.M. — A mente não está, pois, no cérebro?

C.P. — Decididamente não! O cérebro é fundamental, no entanto: é nossa janela para o exterior, através dos olhos, dos ouvidos, do nariz e da boca.

B.M.: Entendo que um leucócito do sistema imunológico possa colaborar para uma ferida cicatrizar, mas é difícil relacionar isto com as emoções. Como ocidental, para mim, a doença é causada por uma bactéria ou vírus

C.P. — Tomemos um exemplo. Os vírus utilizam, para entrar nas células, os mesmos receptores que os peptídeos, e conforme a quantidade de peptídeos em circulação será mais ou menos dificultosa a sua entrada. Desse modo, seu estado emocional influirá para que, com a mesma dose de um vírus, você adoecia ou não. Seguramente você sabe que os ataques cardíacos se dão com maior frequência nas segundas-feiras pela manhã; que entre os cristãos o número de mortos é muito maior no dia seguinte ao Natal do em que qualquer outro dia. Eu nunca me resfriou quando vou

esquiar. Também o vírus da Aids utiliza um receptor utilizado por um neuropeptídeo e, segundo esta teoria, o fato de entrar ou não na célula depende do estado emocional do organismo. Para mim, está claro que a repressão das emoções é causa de enfermidades. Um denominador comum nas práticas curativas das culturas aborígenes de diferentes regiões é a catarse. Uma crescente bibliografia, sobretudo européia, sugere que a história emotiva de uma pessoa é sumamente importante na incidência do câncer. Por exemplo, parece que a repressão do pensar ou da ira, em especial, está associada a uma maior proporção de câncer de mama na mulher. Os trabalhos de Dean Ornish mostraram-nos que uma combinação de exercícios para a redução de stress, meditação, terapia grupal e uma dieta vegetariana, podem reverter uma lesão em um músculo cardíaco. Isto é bastante surpreendente para os médicos. Também os estudos de Spiegel revelaram que as mulheres com câncer de mama que se reuniam em grupos de apoio com outras mulheres em situação igual, viviam o dobro do que as que recebiam quimioterapia mas não tinham a possibilidade de conversar sobre o problema. No ocidente foi vendida a imagem de uma medicina de alta tecnologia e pouca emoção. Creio que estamos ignorando coisas óbvias. Teríamos que voltar um pouco o olhar para trás.<sup>9</sup>

Esta entrevista transmite a diversidade de idéias que uma experiência concreta de pesquisa possibilitou, e a vasta abrangência de conhecimento que proporcionou. O que também se pode captar desta experiência é a possibilidade/necessidade de pesquisas transdisciplinares, não como campos de conhecimentos estanques que dialogam, mas que se integram na visão Biopsicossocial de Oliver Sacks, Antonio Damásio e Capra, já expostos acima.

Integrar e incorporar este tipo de pensamento são desafios para as universidades do século XXI, em suas atividades fundamentais de ensino e de pesquisa. Não é mais pertinente que a área da biomedicina, por exemplo, continue atuando como se a neurologia, a imunologia e a endocrinologia (como fica claro na entrevista), e mais as relações sociais, fossem compartimentos estanques. Também não é pertinente às ciências humanas desconsiderarem a questão das energias e dos hormônios como elementos presentes nos conflitos e interesses nas relações sociais. Se a questão é buscar uma visão integrada do ser humano, propomos uma visão Biopsicossocial.

---

<sup>9</sup> Extraído da *Revista Uno Mesmo*, número 124, Outubro, 1993. Buenos Aires, Argentina. Grupo Editorial Agedit. pp. 5-8.



## CONCLUINDO

A conclusão destas reflexões de leituras é um breve comentário sobre a obra de Edgar Morin, “Ciência com Consciência”, que sintetiza e completa as reflexões expostas até aqui. Para Morin, o enfoque do conhecimento hoje é multidimensional. É pensamento que lida com a complexidade. Não é mais possível dar total valor à especialização isolada, porque é uma forma de pensamento simplificado, de incompletude, de mutilação: “Por exemplo, se tentamos pensar no fato de que somos seres ao mesmo tempo físicos, biológicos, sociais, culturais, psíquicos e espirituais, é evidente que a complexidade é aquilo que tenta conceber a articulação, identidade e a diferença de todos esses aspectos, enquanto o pensamento simplificante (especializado) separa esses diferentes aspectos, ou unifica-os por uma redução mutilante.<sup>10</sup> Portanto, o desafio do conhecimento hoje é o desafio da complexidade, cuja ambição é dar conta das “articulações despedaçadas pelos cortes entre disciplinas, entre categorias cognitivas e entre tipos de conhecimento”.<sup>11</sup> É o desafio da complexidade que vemos na entrevista acima, de Candace Pert. É a proposta de multi e interdisciplinaridade do currículo da ABP dos cursos de Medicina, ou currículos integrados, que precisam ser melhor implementados. Para Morin, o ser humano é a expressão da complexidade, é um ser biológico-sociocultural. A explicação simples nas ciências biológicas da especialidade não mais satisfaz a incompletude do conhecimento. Torna-se necessária uma articulação que nos remeta constantemente da parte para o todo e do todo para a parte.

Conforme reitera Edgar Morin, “a realidade antropossocial é multidimensional, ela mantém, sempre, uma dimensão individual, uma dimensão social e uma dimensão biológica. O econômico, o psicológico e o demográfico que correspondem às categorias especializadas são as diferentes faces de uma mesma realidade; são aspectos que, evidentemente, é preciso distinguir e tratar como tais, mas não se deve isolá-los a ponto de torná-los não comunicantes. O homem é um ser unidual, totalmente biológico e totalmente cultural a um só tempo”.<sup>12</sup> Tal como o exemplo dado por Capra, o açúcar não é só a somatória do carbono, oxigênio e hidrogênio. O homem é um ser multidimensional, que contém e transcende as suas próprias particularidades, sempre tão caras aos especialistas.

Recebido em setembro de 2003.

<sup>10</sup> MORIN, EDGAR. *Ciência com Consciência*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000. p. 176.

<sup>11</sup> Id. ib., p. 177.

<sup>12</sup> Id. ib., p. 189.