

PROJETO TRANSDISCIPLINAR: UMA PROPOSTA METODOLÓGICA PARA CONSTRUÇÃO DE COMPETÊNCIAS COM PROFISSIONAIS DA SAÚDE E DA EDUCAÇÃO

Eleneide Menezes Alves¹; Romildo de Albuquerque Nogueira²

¹Professora da Faculdade Luso-Brasileira (FALUB), eleneidemenezes@gmail.com,

²Professor do Departamento de Morfologia e Fisiologia Animal UFRPE, ran.pe@terra.com.br (orientador).

Resumo: O sistema educacional brasileiro, apesar dos esforços do MEC, continua estruturado a partir de conteúdos ministrados de forma fragmentada e descontextualizada, uma possibilidade de mudar essa realidade, seria promover atividades voltadas ao desenvolvimento de uma visão sistêmica aplicada à sala de aula. Neste trabalho propomos uma metodologia inovadora para desenvolver o tema transversal saúde, sugerido nos PCN (Parâmetros Curriculares Nacionais), a partir da colaboração de profissionais da área de Educação em parceria com profissionais da Saúde, com o objetivo de desenvolver competências docentes necessárias para implementar em sala de aula um projeto transdisciplinar. Foram realizadas, com os profissionais participantes do projeto, discussões transdisciplinares sobre educação e saúde tomando como tema central o DM (*Diabetes Mellitus*), em seguida o projeto foi aplicado e as competências desenvolvidas pelos sujeitos participantes analisadas.

Palavras-chave: transdisciplinaridade, projetos, competências docentes, Diabetes Mellitus.

INTRODUÇÃO

O sistema educacional brasileiro através do Ministério da educação, elaborou os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e as Orientações Curriculares para o Ensino Médio (OCEM), como proposta para subsidiar os docentes dispostos a mudarem sua prática baseada no modelo tradicional de transmissão-recepção ainda vigente nos tempos atuais. No entanto, é preciso considerar que propor uma mudança para uma forma de ensino tradicional, fragmentado, descontextualizado e baseada no acúmulo de conteúdo, mas amplamente adotado como prática docente constitui-se um grande desafio. De acordo com os PCN e as OCEM, um dos grandes entraves da educação é resolver a dicotomia entre o modelo institucional da educação idealizados pelos PCN e a real prática docente. De acordo com os PCN é preciso rever o papel da Educação, que é desenvolver pessoas com uma nova visão de conhecimento e aprendizagem e preparar os educandos para adaptarem-se as novas perspectivas da sociedade (BRASIL, 1999, 2006).

De acordo com os PCN (1999), a nova formação esperada para educadores e educandos perpassa pela proposta de Educação para a cidadania, a qual sugere a inserção de temáticas que conduzam o educando a reflexão sobre questões sociais abordadas em um contexto interdisciplinar e transdisciplinar. Segundo os PCN as questões que enfocam

problemas de saúde pública, podem e devem ser trabalhados no contexto educacional, uma vez que a escola oferece um espaço para reflexão, portanto, uma oportunidade de contextualizar o conhecimento a partir de diversas abordagens dos temas transversais. É interessante ressaltar, que não se propõe afirmar que cabe aos professores a incumbência de assumir a responsabilidade de educar para a saúde, mas que a escola pode promover o diálogo entre estas duas áreas e transformar-se em um ambiente que promova a saúde.

A questão do tema transversal Saúde e a educação, ou de forma mais simplista a questão da saúde/doença é uma temática que pode ser melhor compreendida dentro da perspectiva da complexidade. Dessa forma, surge uma nova proposta de reorganização do conhecimento, apesar da progressiva fragmentação das diversas áreas do saber, que é a transdisciplinaridade (HERNANDEZ, 1998).

A transdisciplinaridade não fica restrita apenas ao âmbito escolar, dada a sua própria natureza, ela permite um olhar amplo, aberto e significativo também na área da Saúde, até então caracterizada pelas especializações disciplinares. Em decorrência dessas especializações, o paciente é visto como objeto e, portanto, cada vez mais distante da sua realidade cotidiana. É nesse modelo biomédico que se apoiam a prática médica, as rotinas em hospitais e clínicas e a crescente indústria de medicamentos. Segundo Paul (2004), a transdisciplinaridade pode fornecer respostas aos diversos questionamentos peculiares ao campo da saúde.

De acordo com Capra (1987), ao considerar a saúde como um efeito do funcionamento de uma máquina – a máquina humana, a medicina moderna não tem como prioridade o paciente na condição de ser humano.

O mundo atual requer uma prática médica que não reduza o ser humano à condição de objeto. É, portanto, imprescindível o reconhecimento de que os aspectos físicos, biológicos, psicológicos e sociais são necessários à eficácia de tratamentos. Nessa ótica, o profissional de saúde pública, entendida como a medicina do corpo social (SCLiar, 2002), tem o exercício de sua função condicionado aos aspectos individuais e sociais do paciente (PAUL, 2004). Scliar (2002), argumenta que a diferença entre a prática médica convencional e a saúde pública está relacionada à questão da avaliação do estado de saúde, ou seja, enquanto o médico procura avaliar o estado de saúde da pessoa, o profissional de saúde pública avalia o estado de saúde da comunidade. Assim, do profissional de saúde, portanto, requer-se muito mais, pois esse deve ter uma visão transdisciplinar da saúde, no sentido de construir um conceito que ultrapasse as fronteiras de sua prática médica habitual. Cabe a esse profissional,

que atua junto às comunidades, refletir sobre as condições sociais de seus pacientes, com o intuito de melhorar a sua prática e, conseqüentemente, a saúde coletiva.

De acordo com Paul (2004), o médico que atua na saúde pública, em razão do exercício da profissão em um sentido tão amplo, é indubitavelmente inter e pluridisciplinar, o que é suficiente para justificar a sua natureza transdisciplinar. É importante ressaltar que a transdisciplinaridade surgiu justamente a partir da reflexão dessas duas tentativas de promover o diálogo disciplinar.

A transdisciplinaridade, segundo Paul (2004), não deve ser aspirada como uma resposta para tudo. Ela oferece a possibilidade de ampliar as representações, de reconhecer o homem global e os inúmeros desafios da complexidade. Há, portanto necessidade de estabelecer a comunicação entre o sujeito e o mundo. Os saberes formais médicos e a sua prática devem poder articular-se. Uma mudança nesse âmbito serviria para a melhoria não só dos tratamentos, mas também para consolidar uma relação de mútuo respeito entre médico e paciente.

Para promover a interação transdisciplinar entre as áreas de Saúde e Educação, escolhemos desenvolver em uma perspectiva transdisciplinar o tema Diabetes Mellitus (DM), porque é uma síndrome que exemplifica a complexidade do mundo biológico em toda sua plenitude, com seus múltiplos sistemas interagindo para manter o equilíbrio dinâmico (homeostase). Como indicativo desse tipo de equilíbrio dinâmico destacamos a regulação da glicemia, que pode ser entendida como o resultado da interação entre duas forças opostas: a concentração de glicose e o hormônio insulina (MARIOTTI, 2000). Disfunções da glicemia estão tradicionalmente associadas ao mau funcionamento do metabolismo dos carboidratos e ao desenvolvimento do Diabetes Mellitus (DM), considerado como o novo mal do século, segundo a opinião de especialistas.

Para que a prática transdisciplinar se torne viável é preciso que haja leitura e discussão entre os profissionais da educação. Sendo assim, objetivamos implementar uma prática transdisciplinar enfatizando o tema Diabetes Mellitus (DM) que poderá servir de incentivo para a comunicação entre áreas diversas e contribuir para uma maior interação da prática pedagógica conforme sugerido pelos temas transversais nos PCN. Sobre a prática de projetos transdisciplinares, convém ressaltar a importância da convergência e não do acúmulo de saberes, bem como a mudança de postura dos profissionais em educação (HERNANDEZ, 1998).

A implementação de um projeto em uma prática transdisciplinar, requer o desenvolvimento de competências docentes. Segundo Perrenoud, as competências

possibilitam enfrentar a complexidade do mundo (PERRENOUD, 2001). Desenvolver competências passa pela concepção de que é preciso aliar teoria com prática. Também são imprescindíveis a escolha e a forma de trabalhar os conteúdos, os objetivos a serem atingidos, a metodologia aplicada entre outros aspectos.

METODOLOGIA

Este projeto foi desenvolvido na cidade de Petrolina-PE, com um grupo de seis professores do Ensino Médio, da Rede Estadual de Educação de Pernambuco, com atuação em diferentes áreas. Português, inglês, matemática, geografia e biologia. Participaram também duas enfermeiras com atuação nos postos de saúde da família do bairro. Como critério de identificação, classificamos os professores e os profissionais da saúde por letras do alfabeto. A, Licenciatura em Biologia; B, Licenciatura em Matemática; C, Licenciatura em Letras; D, Licenciatura em Letras; E, Licenciatura em Geografia; F, Licenciatura em Biologia; G, Enfermeira do PSF; H, Enfermeira do PSF. Para o desenvolvimento do projeto transdisciplinar sobre o Tema Diabetes Mellitus, foram realizados estudos e discussões de textos que serviriam de fundamento teórico para a compreensão, elaboração e implementação do projeto (Quadro 1).

Quadro 1. Textos selecionados para desenvolver a base teórica necessária para desenvolver e implementar o projeto transdisciplinar em sala de aula (NOGUEIRA et al 2004).

1. CAPRA, F. A teia da vida. São Paulo. Cultrix, 1998, cap. 2 e 3
2. DESCARTES, R. Discurso do método. Trad. Maria Ermantina Galvão: São Paulo, Martins Fontes, 1996
3. MARIOTTI, H. As paixões do ego: Complexidade, política e solidariedade. São Paulo, Palas Athena, 2000. Capítulos: a dança dos conceitos I e II
4. NICOLESCU, B. O manifesto da transdisciplinaridade. São Paulo; TRION, 1999. Capítulo: Uma nova visão de mundo: a transdisciplinaridade
5. HERNANDEZ, F. A organização do currículo por projetos de trabalho/HERNANDEZ, F. e VENTURA, M. Trad. Jussara \Haubert Rodrigues -5ª ed – Porto Alegre. Artes Médicas, 1998.

Após esta fase de estudos e construção o projeto foi implementado e, em seguida, foram avaliadas as competências docentes, a partir da atuação e dos discursos dos profissionais envolvidos. Para este fim foram estabelecidos descritores de competências elaborados com base nos trabalhos de Edgar Morin, Ubiratan D'Ambrósio, Fernando Hernández e Basarab Nicolescu (Quadro 2).

QUADRO 2. Descritores de competências docentes necessárias para implementação de projetos transdisciplinares:

1. Compreender e trabalhar com os educandos a noção de complexidade, uma vez que esta é um dos pilares da transdisciplinaridade;
2. Compreender e desenvolver no projeto uma visão sistêmica dos fenômenos biológicos, que consiste em analisar a vida em todos os seus níveis de complexidade;
3. Compreender e desenvolver no projeto uma visão sistêmica dos fenômenos biológicos, que consiste em analisar a vida em todos os seus níveis de complexidade;
4. Compreender que o desenvolvimento de projetos em uma perspectiva transdisciplinar implica no reconhecimento do caráter transcultural do pensamento ou ação transdisciplinar, ou seja, que o conhecimento fragmentado não pode dar aos educandos a capacidade de reconhecer e enfrentar a complexidade do mundo;
5. Entender que aplicar uma visão transdisciplinar na prática educativa, requer uma abordagem ética baseada na argumentação e não na imposição;
6. Reconhecer que a implementação de um projeto transdisciplinar requer uma mudança de postura do professor, que ao invés de detentor e transmissor do saber torna-se um aprendiz inclusive aceitando sugestões dos alunos durante o desenvolvimento do projeto;
7. Reconhecer que um projeto é um esboço de um objetivo a ser atingido e que embora comprometido com ações, pode ser revisto, pois é algo aberto e flexível em si mesmo;
8. Compreender e relacionar a visão sistêmica ao reconhecimento de que o homem não pode mais ser visto como uma engrenagem mecânica, mas sim como uma manifestação de ações livres e criativas associadas ao universo como um todo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como exemplo da análise realizada com os vários profissionais será descrito em detalhes o desenvolvimento do projeto do professor B. Quanto a escolha do profissional B, esta foi feita de modo a contemplar a ordem do quadro 3. O professor B, ao relatar como estava desenvolvendo o projeto transdisciplinar em sala de aula evidenciou, nos fragmentos de sua fala, que desenvolveu várias competências. Na sua fala o professor começa dizendo:

[...] com o auxílio da enfermeira foi construído um esquema que eu achei bem legal, com perguntas sobre doenças e eu selecionei algumas e lancei essas perguntas para os alunos. Através de perguntas, sobre problemas causados pela má alimentação, surgiu o tema diabetes.

A estratégia usada pelo professor B para estabelecer o tema do projeto mostra que ele contempla a competência 5, pois apesar do tema ter sido discutido previamente pelos professores antes do início do projeto, ele não impôs aos alunos, mas utilizou uma maneira de conduzir os alunos a discussão e ao envolvimento com o tema. O professor prossegue dizendo que:

[...] pediu para eles apresentarem, não só os conhecimentos prévios sobre o tema, mas como algo que os alunos foram buscar na pesquisa feita em casa.

Observa-se pelo relato do professor que o mesmo contempla a competência 6, pois ao incentivar os alunos a estudarem e expressarem seus conhecimentos, o professor se posiciona não como detentor do saber, mas como aprendiz, possibilitando ao aluno construir seu próprio conhecimento. Diz o professor:

[...] eu achei que eles iriam desenvolver bem e realmente não foi como eu esperava, mas produziram alguma coisa e trouxeram. Eu pedi pra eles apresentarem novamente, porém no primeiro momento, eles não corresponderam, falaram que estavam ocupados demais, que não tinham tempo e eu argumentei que eu estava notando que eles não queriam se envolver com o projeto. Mas depois eu tive uma conversa com eles e eles trouxeram.

Observa-se nesse relato que o professor contempla a competência 7, ao procurar conversar com os alunos e através do diálogo rever os objetivos a serem atingidos com o projeto. O professor disse, então que:

[...] propôs aos alunos realizar uma atividade em conjunto com a professora de Português para encerrar o tema e enfatizou a responsabilidade dessa atividade conjunta com a turma da manhã, onde a professora desenvolve o mesmo projeto.

De acordo com o relato observa-se que o professor contempla as competências 1 e 2, uma vez que reconhece a importância de a cooperação entre as disciplinas com o objetivo de os alunos adquirirem um saber mais completo, bem como a necessidade da convivência harmônica das diferenças. O professor continua:

[...] durante a apresentação, percebia-se que os alunos buscavam ajuda com os outros, trocando até material didático. Vejo isso de forma positiva, pois o conhecimento deve ser algo a ser conseguido, não de forma isolada, em livros e tal, porém também construído como resultado da interação entre os próprios alunos.

Observando esse fragmento da fala do professor, percebe-se que ele contempla a competência 2 e 4, ao reconhecer que a aprendizagem dos alunos está relacionada à necessidade de interação e, portanto, requer uma ação que não seja isolada e um saber que não seja fragmentado.

Foram observados cinco horas/aulas do professor B durante o desenvolvimento do projeto em sala de aula. A partir dessas observações foi possível constatar a veracidade dos relatos feitos por este durante os encontros para discussão sobre o desenvolvimento do projeto.

O Quadro 3 sumariza as competências desenvolvidas pelos 6 (seis) profissionais estudados.

Quadro 3. Competências para implementação de projetos transdisciplinar abordando o tema Diabetes Mellitus.

PROFISSIONAIS	COMPETÊNCIAS DESENVOLVIDAS
A	Não desenvolveu o projeto
B	1,2,4, 5,6,7
C	1,2,4,5,6,7,8
D	1,2,3,5,6,8
E	1,2,3,5,6,7,8
F	Não desenvolveu o projeto

O professor A e F, precisaram ausentarem-se da sala de aula, por motivo de licença, durante o desenvolvimento do projeto e por essa razão não foi possível observar as competências desenvolvidas. Com relação ao quadro 3, percebemos que a maioria das competências foram desenvolvidas pelos professores. Os professores C e E desenvolveram 87,5% e os professores B e D, desenvolveram 75% do total estimado. Observamos que as competências mais desenvolvidas foram 1, 2, que estão relacionadas ao fato dos professores reconhecerem a importância da cooperação entre as disciplinas, com o objetivo dos alunos adquirirem um saber mais complexo, bem como a necessidade de convivência harmônica das diferenças. O desenvolvimento dessas competências docentes reforça a proposição de Nicolescu (1999, p.137) quando argumenta que “uma educação só pode ser viável se for uma educação integral do homem”. Assim como as competências 1 e 2 as competências 5 e 6 foram também desenvolvidas por todos os professores. Apesar de inicialmente os profissionais, professores e agentes de saúde, terem apresentado dificuldades em conduzir o projeto numa perspectiva sistêmica, a medida que o projeto foi sendo desenvolvido observou-se uma mudança de postura dos docentes na direção de uma prática transdisciplinar. Como afirma Hernández (1998) se pretendemos compreender um fenômeno na sua integralidade, não podemos fazer isto a partir de uma única disciplina ou de um único ponto de vista, portanto, nesta visão, essa integração entre docentes e agentes de saúde traz uma nova perspectiva para o ensino do tema transversal saúde. Com relação a competência 5, os professores, reconheceram que a aprendizagem dos alunos está relacionada a necessidade de interação e, portanto, requer uma ação que não seja imposta, isolada e um saber que não seja

fragmentado. A competência 6, refere-se a mudança de postura do professor, que assume o papel de aprendiz e mediador do processo de ensino aprendizagem. Essa mudança de postura consistiu principalmente na aptidão dos professores e agentes de saúde (enfermeiras) em mobilizar múltiplos recursos cognitivos para enfrentar os problemas que emergiram nessa prática integrativa entre educação e saúde (PERRENOUD, 2001).

CONCLUSÕES.

A maioria dos docentes envolvidos na implementação do projeto transdisciplinar conseguiu apreender e aplicar a visão sistêmica ao tema diabetes, embora tenhamos percebido que os mesmos demonstraram uma relativa dependência do ensino baseado no modelo de transmissão recepção. A análise das concepções dos profissionais sugere que a metodologia utilizada permitiu que os professores desenvolvessem as competências necessárias para a utilização de projetos transdisciplinares em sala de aula. As competências mais desenvolvidas foram 1,2,5 e 6. As competências 1 e 2 consistem em trabalhar a visão sistêmica, que é um dos pilares da complexidade no contexto da sala de aula e as competências 5 e 6, referem-se a transdisciplinaridade aplicada à Educação e a Saúde e a mudança de postura do professor em sala de aula.

A experiência vivenciada pelos profissionais da Educação e da Saúde, envolvidos na implementação do projeto transdisciplinar sobre diabetes, possibilitou a reflexão e uma mudança de visão deles a respeito da aplicação dos projetos transdisciplinares na Rede Pública de Ensino do Estado de Pernambuco.

O desenvolvimento dos projetos transdisciplinares em diabetes, envolvendo áreas distintas como Educação e saúde, permitiu aos respectivos profissionais discutirem sobre a necessidade das respectivas áreas trabalharem juntas as questões de saúde.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da educação, secretaria de Educação Média e tecnologia. **Parâmetros Curriculares Nacional: Ensino Médio Secretaria de Educação Média e Tecnológica.** Brasília: Ministério da educação, 1999.

BRASIL, Ministério da educação, Secretaria de Educação Básica. **Orientações curriculares para o ensino médio: Linguagens, códigos e suas tecnologias.** V. I. Brasília: Ministério da Educação, 2006.

CAPRA, F. **A teia da vida.** São Paulo: Cultrix, 1998.

CAPRA, F. **O ponto de mutação.** Trad. Álvaro Cabral. – São Paulo: Cultrix, 1987.

DESCARTES, R. **Discurso do Método.** Trad. Maria Ermantina Galvão: - São Paulo: Editores, Ltda, 2003.

HERNADEZ, F. **A organização do currículo por projetos de trabalho.** Trad. Jussara Haubert Rodrigues. – 5ª ed. – Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

MARIOTTI, H. **As paixões do ego: Complexidade, política e solidariedade.** São Paulo. Palas Atenas, 2000.

NICOLESCU, B. **O manifesto da transdisciplinaridade.** São Paulo. TRION, 1999.

NOGUEIRA, R. A., MAYER, M., MENEZES, M. C. F., LEÃO, A. M. C. **Desenvolvendo Competências para implementação de projetos transdisciplinares no ensino médio.** Anais do I Encontro Brasileiro de Estudos da Complexidade (I EBEC), Curitiba. PR, 2004.

PAUL, P. **Visão Transdisciplinar na Saúde Pública,** São Paulo, 2004. Disponível em <http://www.cetrans.FuturoUSP.br/textos/artigos/centro_textos_artigos_saudepublica.htm> acesso em: 04/09/04

PERRENOUD, P. **Ensinar: agir na urgência, decidir na incerteza.** Porto Alegre. Artmed, 2001.

SCLIAR, M. **A linguagem médica.** São Paulo, Publifolha, 2002.