



Pontifícia Universidade Católica do Paraná

ELIANI DE SOUZA ARRUDA

**A PRÁTICA PEDAGÓGICA E A PRODUÇÃO DO
CONHECIMENTO NO CURSO DE FISIOTERAPIA**

**MESTRADO EM
EDUCAÇÃO
PUCPR**

PUCPR

**CURITIBA
2005**

ELIANI DE SOUZA ARRUDA



**A PRÁTICA PEDAGÓGICA E A PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO
NO CURSO DE FISIOTERAPIA**

**MESTRADO EM EDUCAÇÃO
PUCPR**

**CURITIBA
2005**

ELIANI DE SOUZA ARRUDA

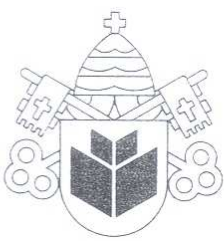


**A PRÁTICA PEDAGÓGICA E A PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO
NO CURSO DE FISIOTERAPIA**

Dissertação apresentada como requisito parcial para
obtenção do título de Mestre em Educação no
Programa de Pós-Graduação em Educação, da
Pontifícia Universidade Católica do Paraná, sob
orientação do Professor Dr. Jayme Ferreira Bueno

Diss
378
A779
2905
E1

**CURITIBA
2005**



Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Centro de Teologia e Ciências Humanas
Programa de Pós-Graduação em Educação

ATA DA SESSÃO PÚBLICA DE EXAME DE DISSERTAÇÃO N.º 357
DEFESA PÚBLICA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DE

Eliani de Souza Arruda

Aos dezesseis dias do mês de dezembro do ano de dois mil e cinco, reuniu-se na Sala de Projeção III - 2.º andar, do Centro de Teologia e Ciências Humanas da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, a Banca Examinadora constituída pelos professores: Prof. Dr. Jayme Ferreira Bueno, Prof.ª Dr.ª Leda Scheibe e Prof.ª Dr.ª Marilda Aparecida Behrens para examinar a Dissertação da candidata Eliani de Souza Arruda ano de ingresso 2004, do Programa de Pós-Graduação em Educação – Mestrado, Linha de Pesquisa Teoria e Prática Pedagógica na Educação Superior. A mestranda apresentou a dissertação intitulada “A PRÁTICA PEDAGÓGICA E A PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO DO CURSO DE FISIOTERAPIA”, que, após a defesa foi APROVADA pela Banca Examinadora. A sessão encerrou-se às 11h. Para constar, lavrou-se a presente ata, que vai assinada pelos membros da Banca Examinadora.

Observações: Pela qualidade do trabalho, recomenda-se a publicação da dissertação, seja em livro, seja em artigos.

Prof. Dr. Jayme Ferreira Bueno Jayme Ferreira Bueno

Prof.ª Dr.ª Leda Scheibe Leda Scheibe

Prof.ª Dr.ª Marilda Aparecida Behrens Marilda Aparecida Behrens

Marilda Aparecida Behrens
Prof.ª Dr.ª Marilda Aparecida Behrens
Diretora Adjunta de Pós-Graduação da
Área de Educação - *Stricto Sensu*

AGRADECIMENTOS

A Deus, que sempre esteve comigo em todos os momentos da minha vida. Dele, vem a força e a determinação para seguir o meu caminho.

Aos meus pais, Anélio e Encarnacion, que sempre foram exemplos de fé e de determinação, estimulando, aconselhando e apoiando em todas as minhas escolhas.

Aos meus irmãos, Elietti e Almir pela ajuda e incentivo, mas, principalmente, pelo amor e carinho que sempre estiveram presentes entre nós.

Ao meu marido, Eliseu Augusto, por toda paciência, amor e companheirismo. Sua simplicidade e sua paz de espírito me confortaram em muitos momentos.

Ao meu cunhado e irmão, Edson, por suas palavras de estímulo e sua ajuda.

À minha cunhada e irmã, Lílian, minha companheira de profissão.

Ao meu querido filho, Elísio Augusto, por, em sua pequena compreensão da vida, compreender meus inúmeros momentos de ausência. Você foi meu maior incentivador!

À minha amada sobrinha Evelise Luiza, que cresce linda e determinada.

À “baba” Neuri, um anjo enviado por Deus para estar com meu filho naqueles momentos em que eu não pude estar.

Às minhas amigas Ana Paula, Cristiane, Juliana, Márcia, Marciane, Maristela e Vera, pelo apoio e incentivo.

À minha monitora Andreane, pela imensa ajuda neste momento.

A todos os professores do mestrado que são os grandes mestres nesta nossa trajetória. Em especial, à professora Marilda, que foi e sempre será um grande exemplo de força, entusiasmo e determinação. Que Deus a abençoe sempre por tudo que fez por mim!

Ao meu querido orientador, professor Jayme Ferreira Bueno, por sua enorme paciência e seu carinho ao me conduzir neste percurso.

A todos os participantes desta pesquisa, que, com suas contribuições, tornaram possível este trabalho.

E o meu sincero agradecimento a todos, que, direta ou indiretamente, tornaram este sonho realidade.

RESUMO

A presente dissertação é resultado da pesquisa sobre prática pedagógica e produção do conhecimento no curso de Fisioterapia. O objetivo desta pesquisa foi identificar as práticas pedagógicas, utilizadas a partir do projeto pedagógico da PUCPR e suas repercussões na produção do conhecimento dentro do curso de Fisioterapia. Os participantes foram professores que ministravam aula do primeiro ao sexto períodos e alunos em atividades acadêmicas no quinto e sexto períodos. A pesquisa qualitativa foi utilizada com entrevista semidirigida aos professores e questionários para os alunos. Na análise dos dados foram identificadas quatro categorias de análise: consciência atual sobre produção do conhecimento e prática pedagógica; o incentivo à produção do conhecimento; as contribuições do processo de produção do conhecimento; e as sugestões para a intensificação na produção do conhecimento. O estudo revelou que os professores utilizam uma prática pedagógica direcionada para a produção do conhecimento, com abordagens metodológicas compatíveis com as elucidadas no paradigma emergente. A formação continuada parece ter contribuído neste processo de transição, e a mudança de postura do professor ficou evidente na avaliação dos alunos e dos professores. Aparentemente, o paradigma da funcionalidade, vigente na Fisioterapia, parece contribuir positivamente para uma nova leitura do processo educacional. A prática em situação real de atendimento foi identificada como uma postura inovadora e uma contribuição na construção de soluções científicas no contexto biopsicossocial. A infra-estrutura e a interação entre professor e aluno também aparecem como aspectos motivadores para a produção do conhecimento por parte dos docentes e discentes. A abordagem tecnicista teve forte influência e pode ser um dos determinantes na superação paradigmática que dificulta a finalização do processo de produção do conhecimento. Foi apresentado nas respostas dos alunos que os professores não estimulam a produção do conhecimento, o que pode representar uma dificuldade dos professores na produção do conhecimento. Ficou evidente a necessidade de um setor específico para divulgação, esclarecimento e apoio às atividades desenvolvidas dentro do curso com vistas à produção do conhecimento. Algumas medidas foram sugeridas: espaço para discussão coletiva; suporte pedagógico para o professor que deseja intensificar a produção do conhecimento no seu programa de aprendizagem; implementação de centros ou núcleos permanentes de apoio e incentivo à pesquisa, entre outras.

Palavras-chave: práticas pedagógicas; produção do conhecimento; paradigma emergente; projeto pedagógico.

ABSTRACT

The presented paper is a result of the research on pedagogical practice and knowledge production on Physiotherapy course. The purpose of this research was to identify the pedagogical practice used on PUCPR pedagogical project and its effects on knowledge production inside the Physiotherapy course. The group of participants was composed by professors from the first to the sixth periods, and students in academic activities in the fifth and sixth periods. The qualitative research was composed by an interview semi directed to the professors and questionnaires for the students. In the data analysis, four types of analysis have been identified: current conscience on knowledge production and pedagogical practice; the incentive to knowledge production; the contributions of knowledge production process; and the suggestions for the intensification of knowledge production. The study has shown that the professors have used a pedagogical practice directed to knowledge production, with methodological approaches compatible with the approaches elucidated in the emergent paradigm. The continued formation seems to have contributed to the process of transition, and the professor's change of position was evident in the students' and professors' evaluation. Apparently, the functional paradigm which can be noticed in Physiotherapy seems to contribute positively for a new reading of the educational process. The practice in real situation of attendance was identified as an innovative position and as a contribution to the construction of scientific solutions in the bio-psychosocial context. The infrastructure and the interaction between professor and student can also be considered as motivating aspects for knowledge production by part of professors and students. The technical approach had a big influence and it was one of the main factors in the paradigmatic overcoming that makes the whole knowledge production process difficult. We can notice in the student's answers that the professors do not stimulate the knowledge production process, and this probably means a difficulty of the professors in this process. The necessity of a specific sector for spreading, clarification and supporting to the developed activities inside the course with emphasis on the knowledge production process was evident. Some ideas have been suggested: space for collective discussions; pedagogical support for the professor who wants to intensify the knowledge production process in his program of learning; implementation of centers for supporting and incentive to research, among others.

Word-key: pedagogical practice; knowledge production process; emergent paradigm; pedagogical project.

LISTA DE FIGURA

FIGURA 1 : PROPOSIÇÃO DA ALIANÇA NO PARADIGMA EMERGENTE.....31

SUMÁRIO

RESUMO	iv
ABSTRACT	v
LISTA DE FIGURAS	vi
1. INTRODUÇÃO	1
1.1 Problema de pesquisa.....	3
1.2 Objetivos	4
1.3 Abordagem metodológica.....	5
2. UM RESGATE HISTÓRICO	7
2.1 A produção do conhecimento.....	7
2.2 Os paradigmas da ciência e a produção do conhecimento.....	18
2.3 Implicações da educação superior na sociedade do conhecimento.....	27
2.4 A profissão de Fisioterapia e o curso de fisioterapia da PUCPR no novo projeto pedagógico.....	35
3. METODOLOGIA DA PESQUISA	42
3.1 Categorização dos sujeitos.....	46
3.2 Procedimentos de pesquisa.....	47
4. ANÁLISE DOS DADOS DA PESQUISA	49
4.1 A consciência atual sobre Produção do conhecimento e prática pedagógica dentro do contexto do Projeto Pedagógico da PUCPR no Curso de Fisioterapia.....	50
4.2 O incentivo à produção do conhecimento no curso de Fisioterapia da PUCPR.....	68
4.3 As contribuições do processo de produção do conhecimento.....	77
4.4 As sugestões para a intensificação na produção do conhecimento pelo curso Fisioterapia da PUCPR.....	87
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	92
REFERÊNCIAS	104
ANEXOS	108

1. INTRODUÇÃO

É geral a idéia de que um novo paradigma está sendo construído nas últimas décadas (CARDOSO, 1995), fruto da evolução dos paradigmas anteriores. Por estarmos vivendo um momento de transição paradigmática, estamos mergulhados em um mundo de incertezas e desafios. Esses desafios, impostos à humanidade nas grandes mudanças ocorridas ao longo dos tempos, são uma constatação histórica e um compromisso daqueles que se dedicam à educação. Parte-se do pressuposto de que a educação precisa ser compreendida dentro do contexto em que se situa e que, no processo de evolução e desenvolvimento, deve estar em sintonia com as tendências da atualidade.

Com os novos paradigmas da ciência e, conseqüentemente, da educação em todos os níveis, em especial no ensino superior, necessitamos de abordagens que possibilitem uma visão de totalidade para que se supere a reprodução em busca da produção do conhecimento. Morin (2002, p.25) diz que "a Universidade precisa superar-se para encontrar a si própria". Portanto, faz-se necessária a superação do pensamento newtoniano-cartesiano que, em seu contexto histórico, teve grande importância, mas que já não atende às necessidades atuais, principalmente da educação.

Para poder dar respostas a essas missões, a educação, segundo Delors (2001, p. 90, grifo do autor), deve organizar-se em torno de quatro aprendizagens fundamentais, que são considerados por ele os pilares do conhecimento:

aprender a conhecer, isto é adquirir os instrumentos da compreensão; *aprender a fazer*, para poder agir sobre o meio envolvente; *aprender a viver juntos*, a fim de participar e cooperar com os outros em todas as atividades humanas; finalmente *aprender a ser*, via essencial que integra as três precedentes.

A partir da consciência de que a formação deve ser abrangente, holística e em todas as suas etapas focar a produção do conhecimento, os educadores devem assumir esta responsabilidade no meio educacional e, em especial, nos cursos que formam profissionais, especialmente, de nível superior.

A *Global Alliance for Transforming Education (GATE)*, ao discorrer sobre a educação para o século XXI, diz que uma transformação se faz necessária, para poder fazer frente aos desafios que a Sociedade do Conhecimento nos apresenta. O ensino superior é, em qualquer sociedade, um dos motores do desenvolvimento e, ao mesmo tempo, um dos pólos da educação ao longo de toda a vida (DELORS, 2001). Algumas instituições de ensino superior, sensíveis aos movimentos do momento histórico, buscam uma formação profissional mais consistente nos diversos campos do conhecimento.

Foi com este sentido que a PUCPR implantou, no início de 2000, o novo projeto pedagógico da PUCPR. A autora desta pesquisa foi admitida como professora nesta Universidade em 2000, ano da implantação do novo Projeto Pedagógico e, imediatamente, envolvida pela nova proposta que nascia do compromisso social, da proposta de seriedade, de ética, de competência para os novos tempos e de humanização do ensino superior. Ainda nas diretrizes pedagógicas deste projeto encontramos uma tendência, reafirmada como urgente: a necessidade de integrar os processos de produção do conhecimento, com uma

percepção do conjunto das atividades sociais e com uma base instrumental firme para a transformação da própria sociedade.

Procuramos, então, unir a proposta institucional com a experiência profissional de fisioterapeuta, em que se verifica uma grande necessidade de produção de conhecimentos científicos para o desenvolvimento e reconhecimento da profissão. Nesta perspectiva, buscamos unir todo esse contexto com a experiência como professora desta Instituição e membro do grupo de pesquisa do curso de Fisioterapia da PUCPR, desde 1998. Dessas uniões, nasceu o questionamento que direciona esta pesquisa.

1.1 Problema de pesquisa

Portanto, o problema de pesquisa é: **As práticas pedagógicas utilizadas pelos professores, a partir do projeto pedagógico, contribuem para a produção do conhecimento no curso de Fisioterapia?**

Com a pesquisa orientada por esta questão, procuramos identificar a superação da fragmentação, na busca da noção de totalidade e pela produção do conhecimento. Ressaltamos que ao abordar a questão da superação da reprodução do conhecimento estamos nos referindo, principalmente, à superação da fragmentação do conhecimento e no resgate da visão de totalidade. Behrens (2003) destaca que esse desafio se impõe à prática pedagógica dos professores da educação superior e leva a analisar os pressupostos e teorias que possam gerar novos caminhos na ação docente como prática cotidiana. No entanto, superar com o velho e ir a busca do novo tornam-se tarefas desafiadoras, embora algumas projeções pioneiras já apontem para uma articulação entre teoria e prática,

instrumentalização técnica e de metodologias que visam formar profissionais para o novo século (BEHRENS, 2003). Tal preocupação está impregnada neste estudo: pesquisar a prática pedagógica e a produção do conhecimento na área da Fisioterapia, sob a ótica do paradigma educacional da atualidade.

1.2 Objetivos da pesquisa

Dentro da perspectiva de aprimoramento do curso de Fisioterapia, na questão da prática pedagógica voltada para a produção do conhecimento, temos como:

Objetivo Geral:

Identificar as práticas pedagógicas e suas repercussões na produção do conhecimento dentro do curso de Fisioterapia.

Objetivos específicos:

- ◆ Localizar os fundamentos teóricos e os paradigmas educacionais que norteiam as práticas pedagógicas no curso de Fisioterapia.
- ◆ Pesquisar sobre a prática pedagógica e as suas implicações na produção do conhecimento junto a alunos e professores do curso de Fisioterapia.
- ◆ Analisar as informações obtidas com a pesquisa realizada, considerando os pressupostos teóricos atuais.
- ◆ Apresentar proposta, com base na pesquisa, para o aperfeiçoamento da prática pedagógica para a produção do conhecimento na área da Fisioterapia.

Inicialmente, foi feita uma pesquisa bibliográfica sobre os temas envolvidos na pesquisa, como: teorias do conhecimento, paradigmas vigentes na ciência em cada fase da humanidade, correlações com a área da saúde, alguns aspectos da história

da Fisioterapia e do curso de Fisioterapia da PUCPR, assim como as diretrizes básicas do novo projeto pedagógico da PUCPR.

1.3 Abordagem metodológica

A opção por uma abordagem qualitativa de pesquisa busca observar a realidade de forma completa e profunda. Esta pesquisa qualitativa foi realizada com professores e alunos do Curso de Fisioterapia da PUCPR que estão envolvidos com atividades pedagógicas do primeiro ao sexto período no ano de 2005.

Para a coleta de dados foi utilizada entrevista, feita pela pesquisadora, junto a professores também do primeiro ao sexto período do curso de Fisioterapia da PUCPR durante os meses de abril e junho de 2005. Foram entrevistados 9 (nove) docentes. Teve como critério de seleção aqueles que ministrassem PA's (programas de aprendizagem) do primeiro ao sexto período do curso, como já afirmamos. Foi utilizada filmadora digital para registro da entrevista e horário marcado, de acordo com a disponibilidade do entrevistado. A seguir, as entrevistas foram transcritas e reapresentadas aos entrevistados para leitura e visto no texto de sua entrevista.

A realidade deste estudo envolve, além dos professores, os alunos e, portanto, a participação destes na pesquisa foi considerada importante. Foi utilizado questionário, com questões abertas, para a coleta de dados. Participaram 48 alunos do quinto período e 34 alunos do sexto período, o que totaliza 82 alunos participantes desta pesquisa, durante o mês de maio de 2005.

Após esta fase de coleta de dados, iniciamos o trabalho com o material coletado, buscando destacar, como recomendam Ludke & André (1986), os principais achados da pesquisa por meio da análise dos dados. O primeiro passo

nesta análise foi à construção de um conjunto de categorias descritivas. Utilizamos a categorização para facilitar a análise e discussão dos resultados da pesquisa. As categorias constituem um meio de classificar os dados descritivos coletados durante a pesquisa.

Finalizamos este estudo com alguns caminhos metodológicos apontados durante a pesquisa. Esses poderão ser utilizados na busca de um aprimoramento da produção do conhecimento associado a uma prática pedagógica comprometida e inovadora.

2. UM RESGATE HISTÓRICO

2.1 A produção do conhecimento

O homem, desde os primeiros registros de sua existência, tem em si a característica do conviver, do partilhar, do fazer, do ensinar e do aprender. É sua historicidade e sua habilidade de produzir um novo conhecimento, que se transforma na própria história de cada época.

A historicidade "se manifesta como o conjunto das ações que ele realiza no tempo" (BOMBASSARO, 1993, p. 14). A habilidade de produzir conhecimentos é a capacidade de argumentar e de formular uma nova proposição. O conhecimento pode ser definido como um produto da relação entre dois pólos epistemológicos, o cognoscente, que tem a função de conhecer, e o cognoscível, que tem a função de ser conhecido (HOUAISS, 2004). Nesta relação um novo conhecimento se forma e ambos são transformados. Os filósofos denominam de epistemologia, ao "estudo filosófico da natureza, das fontes e dos limites do conhecimento" (MOSER; MULDER; TROUT, 2004, p. 06).

Assim, a ação de produzir um novo conhecimento e a própria história do homem tem uma íntima relação e formam o alicerce do ser humano. É aí que se configuram seus desejos e suas realizações ao longo dos tempos. Por ser racional e ter uma história construída, o homem pode interpretar, enunciar, argumentar, abstrair e, conseqüentemente, conhecer sua história. As diversas culturas podem se

relacionar de diferentes maneiras com as questões acerca do conhecimento. Como destacam Moser, Mulder e Trout (2004), algumas culturas salientam a natureza social do conhecimento, outras vêem o indivíduo como uma figura solitária que seleciona os dados que deve aceitar. Assim, considera-se o indivíduo um conhecedor solitário.

Ao se falar de conhecimento, deve-se ter presente que:

Ele é uma atividade intelectual na qual o homem procura compreender e explicar o mundo que o constitui e o cerca. (...) O conhecimento consiste num processo efetivo de radicação do homem no mundo. Por isso sem conhecimento não pode haver mundo (BOMBASSARO, 1993, p. 18).

O conhecimento também pode ser definido como uma construção fenomênica que o sujeito faz em interação com o objeto. Seria o ato ou efeito de apreender intelectualmente, de perceber um fato ou uma verdade; cognição, percepção (HOUAISS, 2004).

Assim, no decorrer da história da humanidade, o homem age de uma determinada maneira, cria padrões de comportamento, desenvolve suas crenças e valores. Portanto, a produção do conhecimento é um processo inerente da história da humanidade e foi a ferramenta para a evolução do homem ao longo dos milhões de anos de sua existência. É possível compreender a historicidade do conhecimento pela historicidade do homem, que produz o conhecimento.

Faremos um breve resgate do processo histórico, para melhor compreender a relação entre o homem e as suas formas de produzir o conhecimento no momento atual. Neste resgate histórico, iremos destacar o conhecimento produzido na área da saúde e, especificamente, na Fisioterapia, uma vez que este é o foco de atenção deste estudo.

A noção de mundo do *homem primitivo* era em grande parte orgânica, caracterizada pela interdependência dos fenômenos materiais e espirituais. Tinha todo seu conhecimento envolvido no sobrenatural e no universo mitológico. E a força epistemológica do homem primitivo era a magia. Os cientistas eram os feiticeiros e os sacerdotes e o método utilizado era o analógico, ou seja, baseava-se, respectivamente na simbologia e na fé. Seu conhecimento advinha do senso comum. Foram mais de quatro milhões de anos, até que, por volta do século XVII e XVI a.C., surge uma nova força epistemológica, denominado período clássico (HESSEN, 1978).

Para o *pensamento clássico*, ou também denominado *greco-romano*, toda a explicação dos fatos e o conhecimento estavam no *cosmos*, na ordem e na relação entre causa e efeito. As mudanças revolucionárias na física e na astronomia, com o surgimento das estruturas metafísicas possibilitaram uma nova força epistemológica: era a razão natural. Surge a filosofia, e os filósofos eram os cientistas. Os grandes representantes dessa fase são Sócrates, Platão, Aristóteles, Hipócrates, entre outros. Buscavam o conhecimento na razão natural das coisas.

Em Sócrates, manifesta-se uma característica teórica do espírito grego, que se dirige à construção da vida humana sobre a reflexão, sobre o saber. Sócrates procura "fazer de toda a ação humana uma ação consciente, um saber" (HESSEN, 1978, p.187). Essa tendência atinge o seu pleno desenvolvimento com Platão, seu maior discípulo.

Platão (428-348 a.C.) foi quem desenvolveu o método dedutivo. Era um idealista e pode ser definido como aquele que encontra explicação do mundo concreto em estruturas ideais. Foi o mais conhecido, combatido e produtivo filósofo de Atenas. Platão dizia que poderíamos cometer enganos se "estivermos

determinados pelas sensações (...) somente restando ao homem abandonar as sensações e voltar para as *essências puras* que não se alteram” (NUNES apud LOMBARDI, 1999, p. 65). Aristóteles foi um discípulo de Platão e o contestou. Aristóteles disse que o conhecimento é fruto da recordação, da relação entre causa e efeito. Hessen (1978) define que Aristóteles foi um realista e que tinha preferência para o conhecimento científico e seu objeto: o ser. Este pensamento perdurou até aproximadamente o século I d.C. com o início da decadência do império romano e a ascensão do pensamento medieval.

Com o *pensamento medieval* surge o momento cristão: "a realidade era sagrada por ter sido estabelecida por Deus" (MORAES, 1997, p. 33). O pensamento recorre aos ideais do judaísmo do povo hebreu, com um único Deus criador de todas as coisas. Relacionando com a questão da produção do conhecimento na área da saúde, e especificamente na Fisioterapia, entre 4.000 a.C. e 395 d.C., segundo Rebelatto e Botomé (1999), a maior preocupação era com as doenças ou, como eram chamadas naquela época, as *diferenças incômodas* e com o tratamento delas.

Os agentes físicos, entendidos como sendo a água, a eletroterapia ou o próprio movimento do corpo eram utilizados pelos sacerdotes, para eliminar ou reduzir esses incômodos. Acreditava-se que o tratamento ou a cura dessas diferenças era algo sagrado e “o uso da ginástica estava unicamente nas mãos dos sacerdotes e que somente era empregada com fins terapêuticos” (REBELATTO & BOTOME, 1999, p. 32).

A base epistemológica nessa época era a fé. Os cientistas eram os homens sagrados da igreja. O verdadeiro conhecimento estava nos escritos sagrados, a que somente os religiosos tinham acesso. A igreja investigava os “desígnios subjacentes nos vários fenômenos naturais. Consideravam do mais alto significado as questões

referentes a Deus, à alma humana e à ética” (CAPRA, 1994, p. 49). Os grandes representantes deste momento foram Santo Agostinho, que era um idealista e São Thomás de Aquino que era considerado um realista.

Nesta fase, ocorreu uma interrupção no avanço dos estudos e da atuação na área da saúde. Rebelatto e Botomé (1999) relacionam com o fato de o corpo humano ser considerado, nessa época, como algo inferior. O culto à alma seria nobre.

Os hospitais tinham um caráter eclesiástico, localizado junto a capelas, igrejas e mosteiros. Toda a atuação terapêutica relacionava-se com os rituais sagrado. Não havia abertura para possíveis estudos e pesquisas. Foi nesse período que surgiram as universidades, com a teologia no ápice do conhecimento desenvolvido, porém com pouca inovação em termos de desenvolvimento científico. Por volta do século XIII, o pensamento medieval tem seu declínio com o surgir do Renascimento.

O *Renascimento*, século XIII ao XVI d.C., foi marcado pela dúvida. Sabia-se muito sobre o que não se queria, mas muito pouco do que se queria saber. Foi um momento da história em que o homem negava o conhecimento anterior e não tinha clareza do novo conhecimento que queria construir ou no geral queria acreditar. O Renascimento reposicionou o homem como centro do significado histórico, (MORAES, 1997) e a visão espiritual e encantada passou para a noção de mundo-máquina, causada pelas mudanças na área da física e da astronomia.

A beleza corporal do homem começa a ser valorizada e os rígidos valores morais, estabelecidos na Idade Média, sofrem decadência. A mistura da lógica com os dogmas religiosos já não eram mais aceitos Rebelatto e Botomé (1999) destacam o crescimento do número de universidades, muitas na área da saúde. Era nelas que as pessoas iam buscar compreensão do mundo e novos conhecimentos. Houve,

então, a necessidade de novos elementos para acessar o conhecimento. Os grandes representantes, dessa época, se dividiram em naturalistas e humanistas. O humanismo e as artes permitiram a retomada dos estudos relativos ao cuidado com o corpo (área da Fisioterapia) e a revitalização do culto ao físico (REBELATTO & BOTOMÉ, 1999).

Como exemplo de naturalista, temos Galileu Galilei (1564-1642), físico, matemático e astrônomo italiano, que "introduziu a descrição matemática da natureza e a abordagem empírica como características predominantes" (MORAES, 1997, p. 34) e Copérnico (1473-1543), que iniciou a revolução científica ao se opor à concepção geométrica de Ptolomeu e da Bíblia.

Como exemplo de humanistas, temos Erasmo de Roterdã, Thomas Morus e Mercurialis. Segundo Rebelatto e Botomé (1999), Mercurialis apresentou, dentro da área da saúde, princípios definidos para a ginástica médica, desde exercícios para indivíduos sadios até aqueles em convalescença.

Surgiu, nessa época, uma preocupação no modo de atuar e nos estudos dos agentes físicos para a reabilitação (área da Fisioterapia), não apenas com a doença, mas também com a manutenção da saúde. Ocorreu uma aproximação do atuar com o que temos hoje, como sendo a promoção da saúde. Novos estudos científicos surgem em conseqüência desse incremento da atuação da área de reabilitação.

Foi o nascimento da racionalidade, com o advento dos experimentos científicos. Os filósofos renascentistas recuperaram a razão pela dúvida, que foi a grande herança do Renascimento deixada ao pensamento moderno (MORAES, 1997).

Após o Renascimento, tivemos a Modernidade (XIV à XVI d.C.) e o *pensamento contemporâneo* (XVII à XX d.C.). Com o pensamento moderno (XIV a

XVI d.C.), na Inglaterra, nasceu o Empirismo; na França, o Racionalismo. Hessen (1978) considera que o Racionalismo tem o pensamento como fonte e base do conhecimento, e o Empirismo tem como fonte do conhecimento a experiência. Segundo Moser, Mulder e Trout (2004), no Racionalismo a razão não-empírica é a fonte de todo conhecimento. No Empirismo, a fonte de todo conhecimento é a experiência sensorial.

Os racionalistas e os empiristas deram explicações opostas para as proposições em questão, "os racionalistas dão ênfase ao papel da razão e os empiristas sublinham o papel da experiência sensorial" (MOSER; MULDER; TROUT, 2004, p. 113). No Empirismo, o espírito humano está por natureza vazia, ou seja, é uma "tábua rasa" (HESSEN, 1978, p. 68). Todo conhecimento verdadeiro é produzido pela experiência, que é captada pelos nossos sentidos. Um grande representante do Empirismo foi Francis Bacon, que desenvolveu o método da indução científica, em que, para se acessar o correto conhecimento dos fenômenos, seria necessário basear-se em fatos concretos da experiência e, assim, chegar às leis e a suas respectivas causas. Nasce, desta linha de pensamento, o Positivismo (MORAES, 1997).

Na França, o filósofo, médico e matemático René Descartes (1596-1650) foi considerado o "fundador da ciência moderna, pai do Racionalismo moderno e aquele que concluiu a formulação filosófica que deu sustentação ao surgimento da ciência moderna a partir do século XVII" (MORAES, 1997, p. 36), Descartes concluiu que boa parte das coisas que havia aprendido formalmente se revelavam falsas depois de um exame atento. Terminou por propor a *certeza* como condição para o conhecimento filosófico (MOSER; MULDER; TROUT, 2004). Assim, evitava-se qualquer dúvida acerca da veracidade de uma informação.

Descartes criticou o Empirismo ao dizer que os sentidos não são critérios de verdade. Criou os princípios básicos do Racionalismo, pelos quais todo conhecimento verdadeiro é produzido pela razão, a razão cartesiana. "Penso, logo existo" era a única certeza que Descartes tinha, a de si mesmo como pensador. Isso justifica ser considerado o fundador da filosofia moderna (HESSEN, 1978).

Moraes (1997, p. 36) diz:

Descartes propunha a decomposição do pensamento e dos problemas em suas partes componentes e sua disposição em uma ordem lógica. (...) tinha a dúvida como ponto fundamental de seu método, utilizava-a como instrumento básico de raciocínio.

Bombassaro (1993) afirma que Descartes e Bacon podem ser considerados os responsáveis pela maneira de conceber o conhecimento na Modernidade. Nas épocas subseqüentes, apareceram, de forma mais definida, as *especializações médicas*. Foi uma das maneiras de produzir o conhecimento. Assim, manteve-se uma preocupação significativa com a doença instalada, com o corpo fisiologicamente doente, com a matéria que compõe este corpo. A Fisioterapia, como parte da área da saúde, sofreu esta mesma oscilação no decorrer da história (REBELATTO & BOTOMÉ, 1999) e se fragmentou em diversas áreas de especialização.

Assim, a divisão entre espírito e matéria levou à concepção do universo como um sistema mecânico, que consiste em objetos separados, os quais, por sua vez, foram reduzidos a seus componentes materiais fundamentais. Essa concepção cartesiana da natureza foi, além disso, estendida aos organismos vivos, considerados máquinas constituídas de peças separadas.

Esse pensamento tomou-se muito presente e "tal concepção mecanicista do mundo ainda está na base da maioria de nossas ciências e continua a exercer uma enorme influência em muitos aspectos de nossa vida" (CAPRA, 1994, p. 37). Uma

delas é a abordagem fragmentada e mecanicista de alguns profissionais da área da saúde.

O inglês Issac Newton (1642-1727) é um outro representante desta época e complementou o pensamento filosófico de Descartes. Explicou que todos os fenômenos físicos estão reduzidos ao movimento de partículas materiais causados pela força da gravidade (MORAES, 1997). O método utilizado foi o da dedução. A física newtoniana, como foi denominada, foi considerada o ponto culminante da revolução científica e constitui o alicerce do pensamento científico até grande parte do século XX. Essa noção de mundo-máquina com um ritmo sempre igual deu origem ao Mecanicismo.

Entre XVIII e XX d.C., predominou o uso do raciocínio indutivo, estatístico, matemático. A tendência pedagógica mecanicista ficou sob influência da filosofia positivista surgida no século XIX, cujo principal representante foi Augusto Comte. O homem afastou-se da sua essência, da natureza, alienou-se das emoções, dos afetos e com uma mente técnica e um coração vazio tornou-se um ser individualmente infeliz e angustiado (MORAES, 1997).

Uma outra consequência desse momento histórico, que repercute em nossas vidas, está fundamentada na visão antropocêntrica que insiste no entendimento de que o objetivo da ciência era servir ao homem, propiciando-lhe condições de domínio sobre a natureza, no sentido de extrair todos os seus segredos. Assim, segundo Moraes (1997, p. 46), desapareceu:

a unidade existente entre o microcosmo e macrocosmo, a unidade do homem com a natureza, (...) colocou em risco não apenas a vida humana, mas todo o planeta, em razão do agravamento da poluição que vem provocando sérias ameaças ao bem estar comum.

No entanto, cabe salientar que, embora a visão cartesiana do mundo esteja sendo questionada, o sucesso de tais proposições permitiu um grande desenvolvimento científico-tecnológico presente no mundo atual (MORAES, 1997).

No final do século XX, os novos conceitos em física provocaram uma profunda mudança em nossa visão do mundo. CAPRA (1994, p. 13) afirma: “passou-se da concepção mecanicista de Descartes e Newton para uma visão holística e ecológica, que reputo semelhante às visões dos místicos de todas as épocas e tradições”. A última fase da Modernidade, entre XIX e XXI, foi marcada por Einstein, com a renovação da física, a complexidade e com as questões da relatividade; por Freud, com o inconsciente não mensurável; e por Marx, com a contradição.

Hoje, com o mundo globalmente interligado, ficaram evidenciados os fenômenos biológicos, psicológicos, sociais e ambientais. São todos interdependentes. Assim, necessita-se de uma perspectiva ecológica, que a visão de mundo cartesiano não nos oferece. Capra (1996) diz que o novo paradigma concebe o universo como um todo interligado e o termo ecológico, neste momento, resgata a “interdependência fundamental de todos os fenômenos, e o fato de que, enquanto indivíduos e sociedades, estamos todos encaixados nos processos cíclicos da natureza” (CAPRA, 1996, p. 25).

Os conhecimentos desenvolvidos a partir das descobertas revolucionárias da física quântica e suas implicações na ciência deram origem a uma nova leitura do mundo. Assim, encontra-se uma maneira diferente de se posicionar diante dele e da vida. Segundo Danah Zohar (1994, apud MORAES, 1997, p. 21):

a física quântica é uma teoria que nos dá as leis de transformações elementares, o que acontece no micromundo das partículas atômicas e, dessa forma, descreve também o funcionamento interno de tudo o que vemos e, ao menos fisicamente, de tudo o que somos. (...) apesar de parecer constituir um mundo à parte, a física quântica, suas complexas fórmulas matemáticas e seus resultados experimentais têm muito a ver com o mundo

das experiências do senso comum, com as nossas percepções, as nossas emoções e com nossos problemas pessoais e sociais.

A teoria quântica oferece um suporte teórico para explicar como ocorre a participação do sujeito na produção do conhecimento. Em sintonia com as novas teorias científicas, reconhece “a construção do conhecimento como algo que está em processo, uma abstração extraída de um fluxo total e único que, em última instância, é a base tanto da realidade quanto do reconhecimento dessa realidade” (MORAES, 1997, p. 22). Partindo do pensamento quântico, que considera a totalidade e que compreende o mundo mais amplo e complexo, busca-se uma nova maneira de conceber o conhecimento. Têm-se como referência uma visão de totalidade, ou seja, uma nova ordem global para a própria mente humana.

Podemos observar que a produção do conhecimento sempre acompanhou as tendências do paradigma da ciência vigente. O estudo das fontes do conhecimento mostra que é o indivíduo que tem a máxima responsabilidade pelo conhecimento que adquire (MOSEK; MULDER; TROUT, 2004). Cada um de nós é um agente epistêmico que deve determinar no que vai crer, a partir das fontes *pessoais* de conhecimento a que tem acesso, como a percepção, a razão e a memória. Porém, por outro lado, percebemos o poder da busca social do conhecimento e o quanto se depende uns dos outros para adquirir um novo conhecimento.

Assim, podemos aferir que esse processo é, ao mesmo tempo, individual e coletivo e que tem íntima relação com os paradigmas ou as *verdades* vigentes em cada momento histórico. A atuação na área da saúde também evoluiu de uma forte influência cartesiana, fragmentada em especialidades, que, muitas vezes, não se comunicam e não compreendem o indivíduo como um ser humano dotado de corpo, mente e espírito, para uma visão mais holística do paciente em processo de

recuperação. Assim, busca uma humanização das profissões da área da saúde e um trabalho de equipe mais integrado.

A partir deste panorama geral sobre a humanidade e a questão epistemológica da produção do conhecimento correlacionado com a área da saúde, é importante rever os paradigmas vigentes em cada momento da evolução histórica, para melhor compreensão do contexto atual.

2.2 Os paradigmas da ciência e a produção do conhecimento

Paradigma pode ser definido como “modelos que emergem num contexto histórico envolvendo a comunidade científica e a comunidade em geral” (BEHRENS et al, 2003, p. 16). Ou, como define Assmann (1998, p. 91), “paradigma tem um caráter histórico relativo ao tipo de pergunta que a humanidade é capaz de colocar-se na época histórica em questão”. Uma mudança de paradigmas requer “uma expansão não apenas de nossas percepções e maneiras de pensar, mas também de nossos valores” (CAPRA, 1996, p. 27). É esta transformação de valores que se observa ao longo da história e que conduziu para as mudanças paradigmáticas.

Capra (1994) fala de três transições existentes que irão abalar os alicerces de nossas vidas contemporâneas e afetar profundamente o nosso sistema social-econômico e político: a primeira transição relacionada ao lento, mas inevitável declínio do patriarcado, que alterou toda a organização social e econômica da sociedade; a segunda, ao declínio da era do combustível fóssil, um grande fator de transformação; e a terceira transição, relacionada com valores culturais, é freqüentemente chamada de mudança de paradigma, “uma mudança profunda no

pensamento, percepção e valores que formam uma determinada visão da realidade” (CAPRA, 1994, p. 28).

Até o século XV d.C., a visão paradigmática de mundo predominante estava assentada no "naturalismo aristotélico e na fundamentação platônico-agostiniana" (MORAES, 1997, p. 33). Uma fase em que a realidade era tida como algo sagrado que deveria ser respeitada. Entre os séculos XV e XVII, a ciência era baseada na filosofia aristotélica e na teologia cristã, começou a ser questionada e conseqüentemente a sofrer mudanças paradigmáticas. A idéia de um mundo orgânico e espiritual foi substituída pela noção de mundo-máquina. Neste período, a física era o exemplo de uma ciência exata, que servia como modelo para todas as outras ciências. Durante séculos, os físicos utilizaram uma visão mecanicista do mundo para desenvolver e refinar a estrutura conceitual do que é conhecido como física clássica. Basearam suas idéias na teoria matemática de Newton, na filosofia de Descartes e na metodologia científica defendida por Bacon. Desenvolveram-nas de acordo com a concepção geral de realidade predominante nos séculos XVII, XVIII e XIX (CAPRA, 1994, p. 44).

Segundo Sant'Ana e Behrens (apud BEHRENS et al, 2003), a visão medieval de mundo sofreu uma mudança paradigmática com as novas descobertas em astronomia, física e matemática. Ficou conhecida como a Revolução Científica, associada a estudiosos da época, como Copérnico, Galileu, Descartes, Bacon e Newton (CAPRA, 1996). Galileu Galilei restringiu a ciência ao estudo dos fenômenos que podiam ser quantificados. Descartes criou o método analítico, que divide fenômenos complexos em pequenos pedaços para poder compreender o comportamento do todo a partir das propriedades de suas partes (CAPRA, 1996). O conceito criado por Galileu e Descartes de um mundo governado por leis

matemáticas exatas, foi ratificado por Newton que, com sua “mecânica”, finalizou a ciência do século XVII.

No século XVIII, temos um novo marco com a evolução do movimento newtoniano-cartesiano, no qual a revolução agrícola é seguida pela Revolução Industrial tendo como consequência a produção em massa. Temos, nesse momento, a vitória do Racionalismo sobre o Tradicionalismo. Moraes (1997, p. 37) resume o pensamento vigente dessa época:

O dualismo entre matéria e mente, corpo e alma, teve profundas repercussões no pensamento ocidental, com implicações nas mais diferentes áreas do conhecimento humano. O exagerado culto ao intelecto, em detrimento das dimensões do coração e do espírito, gerou profundas patologias dissociativas e de grande significação para a humanidade.

A Revolução Industrial marcou uma nova fase no sistema capitalista e gerou uma nova sociedade, denominada Sociedade da Produção em Massa. O trabalho rural foi substituído pelos operários orientados para o ganho de produtividade, o que gerou automatização e segmentação do trabalho humano. O conhecimento começou a ser sintetizado em manuais, e a visão mecanicista passa a ser a única forma legítima de se produzir ciência (BEHRENS et al, 2003).

Moraes (1997, p. 39) enfatiza:

Essa transformação deu origem à automatização do trabalho humano, com inúmeros desdobramentos a partir do final do século XVIII. A força humana foi sendo substituída por novas formas de energia que, por sua vez, foram também modificando o mundo mediante um intensivo processo de industrialização.

A industrialização se caracterizava como um sistema produtivo voltado para as atividades lucrativas obtidas por meio do trabalho de uma população operária, submetida a estafantes horas de trabalho e associada a condições precárias de

saneamento e alimentação. Essa condição provocou a proliferação de inúmeras e novas doenças na população. Rebelatto e Botomé (1999, p. 40) descrevem que:

As epidemias de cólera e tuberculose, o alcoolismo, os acidentes de trabalho, a utilização do trabalho das crianças e as jornadas de trabalho de 16 horas por dia exigiram da medicina um desenvolvimento de trabalhos de intervenção e de estudo com as patologias que proliferavam.

Nesse contexto, as metodologias científicas, empregadas na construção de máquinas foram implantadas nas escolas de medicina e demais áreas da saúde com um incentivo aos estudos e pesquisas cada vez mais específicas. Isso resultou, mais tarde, no surgimento das especialidades responsáveis por estudar e tratar estruturas do corpo de maneira fragmentada: o corpo humano em diferentes estruturas; o estudo em diferentes disciplinas; a atuação em diferentes profissões, o que resultou na reorganização do ensino.

Foi no século XIX, com essa visão fragmentada, que a universidade se reorganizou. Revitalizou-se e, com uma grande influência positivista e mecanicista, passa a ocupar uma condição fundamental na produção de conhecimento científico (BEHRENS, 2003). O pensamento ou paradigma newtoniano-cartesiano preponderante levou a universidade a fragmentar, dividir, departamentalizar o conhecimento em disciplinas, cursos e especializações. A visão fragmentada levou à reprodução do conhecimento no meio educacional, com metodologias baseadas na cópia, na instrução mecanicista e na memorização dos conteúdos.

Esse pensamento subordinou a escola a um rígido controle acadêmico, o que gerou autoritarismo e passividade. Muitos cursos profissionalizantes refletem essa fragmentação na suas áreas de saber e, especificamente o curso de Fisioterapia, recebeu forte influência do paradigma cartesiano e se fragmentou em diversas especialidades.

Com base em Rebelatto e Botomé (1999), verificamos que nos diferentes momentos da história, sempre temos uma forte influência das relações de produção existentes na sociedade sobre o direcionamento das atuações e pesquisas da área da saúde. Aranha (1996, p.237) ressalta que o especialista “restrito a um saber fragmentado, perde a visão do todo, o que tem trazido inúmeros problemas epistemológicos e éticos”. Porém, o curso de Fisioterapia, como os demais cursos profissionalizantes, ainda apresenta marcas do paradigma newtoniano-cartesiano, na reprodução do conhecimento e na formação tecnicista (KULCZYCKI, 2002a).

A formação tecnicista propõe uma abordagem pedagógica racional e direcionada para a produtividade. Segundo Mizukami (1986) este paradigma está dentro da concepção skineriana, em que pedagogia e ensino são identificados com métodos e tecnologias. O mais preocupante é que essa fragmentação atingiu também questões primordiais na formação do homem, pois como destaca Behrens (2003, p. 25), “o intelecto é confiado às escolas; os valores e os sentimentos, reservados à formação familiar. Esta ruptura tem possibilitado uma visão unilateral do mundo”.

Houve, sem dúvida, um progresso científico e tecnológico sem precedente na história da humanidade, com grandes benefícios e conquistas jamais imaginadas pelo homem. Entretanto, na evolução dos fatos, lentamente o divino desapareceu da visão cartesiana do mundo com uma clara fragmentação entre espírito e matéria. Destarte, o individualismo, a competitividade acentuada e a cobrança da eficiência em favor do produto, situações próprias do paradigma cartesiano, levaram à depressão, violência e até à destruição do próprio homem.

Resumindo, estes avanços científicos não trouxeram vida em plenitude para os homens (BEHRENS, 2003), como se julgava ser possível com um grande avanço

tecnológico e científico. Capra (1996, p. 35) diz que a primeira grande aversão do paradigma cartesiano mecanicista surgiu do “movimento romântico na arte, na literatura e na filosofia, no final do século XVIII e século XIX”. Essa nova crise paradigmática surge como fruto das próprias transformações geradas pelo paradigma newtoniano-cartesiano e levam estudiosos e cientistas a reavaliarem e buscarem referenciais que possam romper com essa visão racionalista e mecanicista de mundo.

A física passou por várias revoluções conceituais que revelam claramente as limitações da visão de mundo mecanicista. Assim, um novo paradigma da ciência foi se construindo desde o início do século XX com um movimento científico advindo da Teoria da Relatividade proposta por Einstein e referenciada pela física quântica. Capra (1996, p. 41) destaca:

O grande impacto que adveio com a ciência do século XX foi à percepção de que os sistemas não podem ser entendidos pela análise. As propriedades das partes não são propriedades intrínsecas, mas só podem ser entendidas dentro do contexto do todo mais amplo.

Nas últimas décadas do século XX, a humanidade enfrenta novos desafios, fruto do desenvolvimento gerado. Surge a Revolução Tecnológica, que valorizou a utilização de novas tecnologias, como a informática. A Sociedade de Produção em Massa cede lugar à Sociedade do Conhecimento (BEHRENS, 2003). No entanto, a relação de poder se manteve, sendo primeiro um poder baseado na conquista de território e de produção em escala e, posteriormente, o poder do conhecimento. Assim, no final do século XX e início do século XXI, o grande desafio da ciência, da humanidade e da educação, como coloca Sant'Ana e Behrens (apud BEHRENS, 2003, P. 21) é:

A formulação de novas teorias científicas tem como fio condutor à visão de totalidade e a reaproximação das partes no todo, apresentando-se como verdadeiras teias da produção do conhecimento. Assim, neste movimento contínuo e sempre provisório se constituirá, de tempos em tempos, uma nova concepção de conhecimento.

Essas mudanças desencadeadas pela Sociedade do Conhecimento afetam diretamente a formação dos profissionais em todas as áreas. O profissional esperado para atuar na sociedade contemporânea exige uma formação qualitativa, diferenciada do que se tem ofertado na maioria das universidades (BEHRENS; MASETTO; MORAN, 2000). Surgiram, novos paradigmas da ciência e, conseqüentemente, da educação. Passou-se a exigir uma nova forma de educação, com novos enfoques e novas visões. Nesse contexto, encontram-se as universidades com um grande desafio à sua frente, a superação paradigmática. O propósito é atender às necessidades urgentes deste século XXI, que traz consigo grandes conquistas, advindas dos séculos passados, mas também grandes problemas políticos, ecológicos, humanitários e educacionais.

Porém, superar um paradigma que prioriza a repetição e a reprodução demanda tempo e é "um processo de produção de conhecimentos produzido pela relação dialógica (...) na busca do questionamento, das argumentações e principalmente da pesquisa" (BEHRENS, 2003, p.104). Esta superação resgata uma nova visão que inicia-se com a reprodução do conhecimento, porém, evolui para a produção de um conhecimento novo. Entre as ciências que foram influenciadas pela visão de mundo cartesiana e pela física newtoniana (CAPRA, 1994), este trabalho se concentra na formação dos profissionais da área da saúde.

Um dos desafios colocados para os educadores do novo milênio na formação de profissionais é o de possibilitar experiências de análise objetiva da realidade com

conseqüentes intervenções adequadas. Assim, contribuiu para construção de soluções científicas dentro de um contexto biopsicossocial.

Esta compreensão é também uma forma de recuperação do papel da universidade, na construção de novos conhecimentos e da formação da competência inovadora. Como destaca Demo (2000b, p.10), "a vida acadêmica autêntica é um processo permanente de construção científica(...) unindo teoria e prática". Behrens (2003) também fala da importância de a educação ultrapassar o pensamento newtoniano-cartesiano, da reprodução do conhecimento e repensar a prática pedagógica oferecida aos alunos.

Em um novo enfoque de ensino e de aprendizagem, a universidade, que em sua origem tinha função repassar conhecimento, percebe que esse conceito se tornou ultrapassado. A visão de terminalidade na graduação precisa ser ultrapassada. O desafio é instrumentar e orientar os alunos para um processo de educação e formação continuada, acompanhando-o em toda sua vida profissional. A formação voltada para a produção do conhecimento poderá ser um dos caminhos possíveis para atingir tais proposições.

Surge, então, neste novo contexto da ciência e da educação, a necessidade de revisar a proposta educativa, direcionando-a para o compromisso de produção de conhecimento. Demo (2000b, p.15) argumenta que "a aula não pode ser a definição do professor, mas a pesquisa, entendida como princípio científico e educativo".

Assim, a educação deve ser um processo de desenvolvimento dentro de uma parceria entre professor e aluno, para produção de novos conhecimentos, considerando a realidade social como base e retorno dessas informações. Moraes (1997, p. 20) alerta:

Se queremos formar indivíduos intelectuais e humanamente competentes e bem formados, capazes de aceitar desafios, construir e reconstruir teorias, discutir hipóteses, confrontá-las com o real, formar seres em condições de influenciar na construção de uma ciência no futuro ou participar dela, então, necessariamente, o paradigma educacional precisa ser revisto.

Esta proposta se justifica porque o modelo convencional de ensino não estimula o pensamento divergente, a criatividade, a criticidade, não gera condições para descobertas científicas, para desenvolvimento de um trabalho cooperativo e produção de novos conhecimentos e, o mais grave, não resgatam valores que necessitam ser considerados neste novo ambiente de aprendizagem.

Traçando um paralelo entre os paradigmas vigentes na educação e a evolução das concepções dos tratamentos em reabilitação motora, apresentadas por Israel e Pardo (2000), podemos ver que até a década de 50, a reabilitação motora era voltada para o modelo ou paradigma da reeducação muscular. O paciente era visto como um indivíduo com uma deficiência muscular, isolada dos demais sistemas orgânicos e sua reabilitação era tida como uma proposta do fisioterapeuta para um paciente, que recebia, passivamente, seu tratamento. Posteriormente, entre as décadas de 60 e 70, o fundamento da recuperação motora passou a ser o uso das técnicas e dos métodos direcionados para a facilitação neurológica da parte comprometida com um paciente parcialmente ativo em sua reabilitação. Finalmente, nos anos 80, a concepção de Fisioterapia motora passou a valorizar a funcionalidade do paciente, ou seja, passou a vigorar o Paradigma da Funcionalidade, que considera o indivíduo “em todas as suas dimensões: física, psicológica, espiritual e social” (ISRAEL; PARDO, 2000, p. 24) e, de acordo com este novo paradigma, o fisioterapeuta e o paciente passam a ter uma nova postura no processo de recuperação cinético-funcional.

Assim, podemos observar que também a atuação da Fisioterapia passou por mudanças paradigmáticas nas últimas décadas e que, no momento atual, ela também exige deste profissional ou futuro profissional, uma nova postura, com fundamentos muito próximos do perfil desejado no paradigma emergente ou inovador. Portanto, a educação superior tem uma relação muito direta com o contexto em que se situa.

2.3 Implicações da Educação Superior na Sociedade do Conhecimento

Com o surgimento da Sociedade do Conhecimento, nas últimas décadas do século XX, ocorreu a mudança do poder consubstanciado na conquista de territórios para o poder do conhecimento. Esta mudança leva a sociedade a fortalecer uma característica importante: de ser aprendente. (SANT' ANA E BEHRENS, apud BEHRENS et al, 2003). A urgente necessidade de superação do pensamento newtoniano-cartesiano leva a um repensar da sociedade, da educação e da visão que cada curso superior tem sobre o profissional que pretende formar para atuar nesta Sociedade do Conhecimento.

A educação é complexa porque, ao mesmo tempo, retrata a sociedade em que se vive, porém, também projeta a sociedade que se deseja. Contreras (2002, p. 17) aponta que a educação vincula-se profundamente ao processo civilizatório e “enquanto prática histórica tem o desafio de responder às demandas que os contextos lhe colocam”. Portanto, quais seriam esses desafios da educação nos dias atuais? Como melhorar sua qualidade?

Para melhorar a qualidade da educação superior, Lucarelli (in CASTANHO et al, 2000) diz que se deve ter um olhar voltado para a inovação do ensino universitário e para a formação pedagógica daqueles que desenvolvem essa prática. Contreras (2002) aponta o desafio da Sociedade da informação e da Sociedade do conhecimento, destacando que nos dias atuais, com os vários meios de acesso à informação, pode ser transmitida rapidamente e em grande quantidade. Porém, este autor, Contreras (2002, p. 17-18), alerta sobre a diferença entre a informação e o conhecimento:

Conhecer é mais do que obter as informações. Significa trabalhar as informações, analisar, identificar suas fontes, estabelecer as diferenças destas na produção da informação, contextualizar, relacionar as informações e a organização da sociedade, como são utilizadas para perpetuar a desigualdade social. Trabalhar as informações na perspectiva de transformá-las em conhecimento é uma tarefa primordialmente da escola.

Muitas universidades possuem centros transdisciplinares com atividades para a integração e interação de diversas especialidades no sentido da produção de um saber mais holístico (ARANHA, 1996) ou para um profissional mais preparado dentre os aspectos técnicos, científicos, culturais e humanos (CONTRERAS, 2002). No entanto, a busca de novas práticas pedagógicas, que permitam ao professor ver o conteúdo de forma interdisciplinar, continua sendo uma meta a ser atingida individualmente. A educação superior, neste novo contexto, perde a característica de terminalidade e exige a formação continuada. Portanto, enfatiza-se a gestão e a globalização do conhecimento. Behrens (2003, p.23) ressalta que “o grande desafio dos próximos anos envolve a transição paradigmática, sobretudo no que se refere à concepção integral de homem”.

Assim, o desafio central da educação superior é a produção de conhecimento próprio com qualidade formal aliada à formação holística do educando. Demo (1993, p.127) destaca que “a trilogia ensino, pesquisa e extensão precisa ser revista,

sobretudo porque um conceito atual de pesquisa é capaz de absorver o ensino e a extensão e redimensionar a universidade”. Produção de conhecimento demanda pesquisa que significa “diálogo crítico e criativo com a realidade, culminando na elaboração própria e na capacidade de intervenção” (DEMO, 1993, p. 128). Em tese, *pesquisa* é a atitude do *aprender a aprender*. Como tal faz parte de todo processo educativo e emancipatório. A pesquisa fundamenta o ensino e evita que este seja um simples repasse de conhecimentos e acolhe teoria e prática num diálogo com a realidade.

Com esta preocupação, vários estudiosos da área da educação: Moraes (1996); Mizukami (1986); Behrens (1996; 2000; 2003), entre outros, empenham-se para apontar possíveis caminhos metodológicos para tais problemas. A *Global Alliance for Transforming Education (GATE)*, em seu parecer sobre a educação, para o século XXI, diz que é hora de transformar a educação, para poder fazer frente aos desafios humanos e do meio ambiente que a Sociedade do Conhecimento nos apresenta. A educação necessita de uma abordagem que possibilite uma visão de totalidade e que supere a reprodução do conhecimento em busca da produção do conhecimento. Morin (2002, p. 25) diz que "a Universidade precisa superar-se para encontrar a si própria". Portanto, faz-se necessária à superação do pensamento newtoniano-cartesiano que, em seu contexto histórico, teve grande importância, mas que já não condiz com as tendências e necessidades atuais, principalmente da educação.

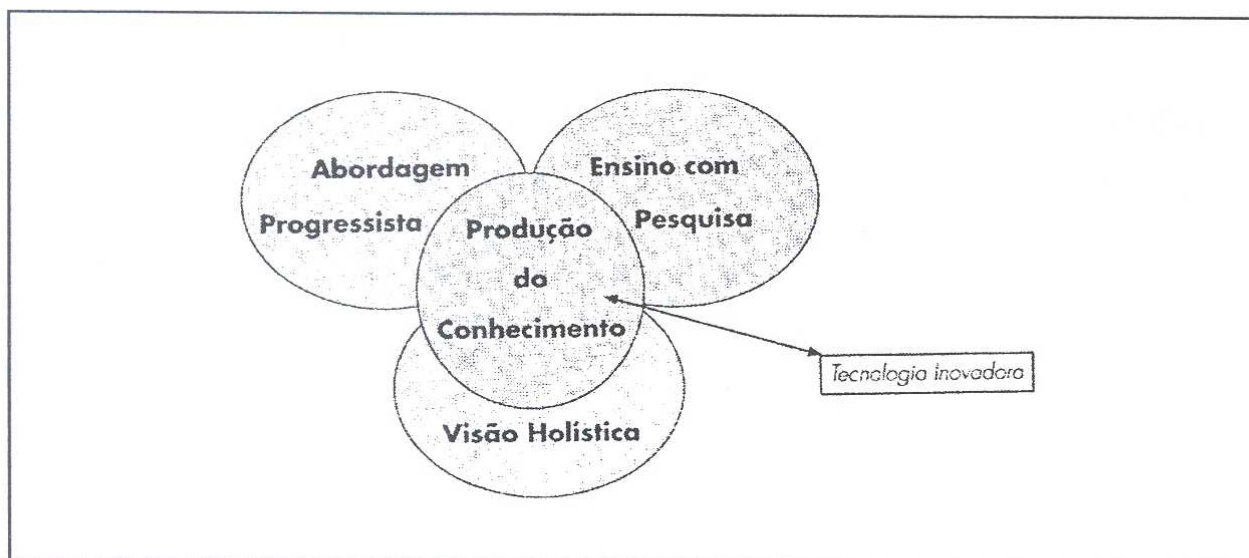
Neste contexto, o maior desafio da educação, segundo Demo (2000), será sair da postura reprodutiva marcada pelas aulas repetitivas, típicas dos paradigmas tradicionais, para um novo propósito de orientar o aluno a produzir o conhecimento como tarefa cotidiana. Nesse sentido, Moraes (1997, p. 20) destaca:

Acreditamos (...) na existência de uma relação dialética, interativa, entre o modelo da ciência que prevalece em determinado momento histórico e o que acontece na área educacional, nos enfoques epistemológicos adotados e nas práticas pedagógicas desenvolvidas. Se estamos preocupados em formar indivíduos autônomos, criativos, críticos, cooperativos (...) teremos de optar por um tipo de paradigma diferente dos modelos convencionais(...)

As práticas pedagógicas idealizadas para este contexto enfocam o conhecimento como provisório e relativo e preocupam-se com a localização histórica de sua produção. Valorizam a ação reflexiva e a construção do conhecimento com autonomia, criatividade, espírito investigativo (BEHRENS, 2003), o trabalho coletivo e a visão holística. Com as redes de informações, o conhecimento se tornou disponível, e seu acesso não está mais localizado em uma única instituição. Assim, Behrens (2003, p. 90) afirma que o desafio que se impõe nessa sociedade é “o de como acessar a informação recebida, como interpretá-la e (...) como produzir novas informações com criatividade, ética e visão global”.

Behrens (2003, p. 62, grifo nosso) propõe um diagrama que formula a interconexão necessária, no novo contexto educacional. Nele, encontramos a **visão sistêmica** que busca superar a fragmentação do conhecimento, o resgate do ser humano em sua totalidade e a valorização de suas inteligências múltiplas; a **abordagem progressista** que instiga o diálogo, o trabalho coletivo e tem como objetivo central a transformação social; o **ensino com pesquisa** que considera aluno e professor como pesquisadores e produtores dos seus próprios conhecimentos com autonomia, espírito crítico e investigativo; e a **tecnologia** torna-se um suporte relevante na proposição da ação docente inovadora. A produção de novos conhecimentos surge como uma correlação e formulação conseqüente de tal proposta pedagógica.

Este diagrama está assim representado:

FIGURA 1 : PROPOSIÇÃO DA ALIANÇA NO PARADIGMA EMERGENTE

Fonte: BEHRENS, Marilda Aparecida. **O paradigma emergente e a prática pedagógica**. Curitiba: Champagnat, 2003, p. 62

Destarte, a tendência atual parece indicar para uma atuação didática transformadora e de produção de novos conhecimentos (Chaves; Silva, 1999). Esse deverá ser o caminho percorrido pelos educadores do ensino superior, a fim de instruir indivíduos com competência profissional para atuação prática e compromisso com o desenvolvimento da profissão pelo uso da pesquisa científica. No novo paradigma educacional, a missão da escola na formação integral do cidadão é a de formar profissionais competentes, éticos, comprometidos com seu semelhante e com o conhecimento científico. Moraes (1997, p.139) assim define:

O novo paradigma da ciência, além de reintegrar o sujeito na construção do conhecimento, resgata também a importância do processo ao reconhecer que pensamento e conhecimento, como tudo na natureza, estão em holomovimento. Ao mesmo tempo, valoriza a experiência (...) como um princípio básico na construção do conhecimento.

Behrens (2003) destaca que esse desafio se impõe à prática pedagógica de todos os professores da educação superior. Propõe que se analisem os

pressupostos e teorias que possam vir a gerar novos caminhos na ação docente como prática cotidiana.

No entanto, romper com o velho e buscar o novo torna-se tarefa desafiadora, embora algumas projeções pioneiras já apontem para uma articulação entre teoria e prática, instrumentalização técnica e de metodologias que visam formar profissionais para os tempos atuais. A produção do conhecimento, porém, tão necessária e oportuna na formação acadêmica, ainda é um dos fatores críticos em quase todas as áreas de conhecimento e ainda uma dificuldade educacional a ser superada nos meios acadêmicos. Segundo Demo (2000, p.10), "o desafio específico será como sair da postura reprodutiva (...) e induzir o aluno a construir conhecimento" dentro de uma atividade cotidiana na realidade acadêmica profissionalizante.

A atuação profissional é um desafio a ser superado com competência, ética, cientificidade e, principalmente, capacidade de análise e decisão. O aluno deverá, durante a sua graduação, ter a oportunidade de aprimorar tais capacidades. Gil (2002) apresenta como qualidades pessoais do pesquisador: conhecer o assunto a ser pesquisado, curiosidade, criatividade, integridade intelectual, atitude autocorretiva, sensibilidade social, imaginação disciplinada, perseverança, paciência e confiança na experiência.

Nesta nova abordagem pedagógica, o aluno não deve ser visto como "objeto de ensino", mas sim como "sujeito do processo" e parceiro de trabalho. Demo (2000b) apresenta vários níveis de pesquisa que podem ser trabalhados de acordo com o processo educativo. Demo (1994, apud BEHRENS, 2003, grifo do autor) fala de cinco níveis crescentes de pesquisa, o que representam uma aproximação entre teoria e prática. Em um **primeiro nível** a interpretação de textos, que estimula o aluno a passar da cópia para a produção de seu próprio conhecimento; no **segundo**

nível a interpretação dos textos trabalhados; no **terceiro nível** a reconstrução com uma proposta própria; no **quarto nível** de pesquisa a construção; e no **quinto nível** será a criação e descoberta. Segundo o autor, poucos chegam a este último nível de produção de conhecimento. Behrens (2003, p. 110-118, grifo do autor) também propõe fases para o projeto pedagógico do professor, que incluem:

Na **primeira fase** o professor busca propor a **contextualização** e a **problematização** do tema a ser abordado. (...) Numa **segunda fase**, o professor pode apresentar aos alunos, por meio de uma **exposição teórica dialogada**, os conteúdos a serem contemplados no projeto pedagógico. (...) a **terceira fase** desencadeia a **pesquisa individual** realizada pelos alunos, (...) Na **quarta fase** (...) os alunos são convidados a elaborarem uma **produção de texto individual**. (...) na **quinta fase** de "**discussão crítica**" o professor desafia os alunos a exporem seus textos individuais. (...) A **sexta fase** é a da **produção de texto coletivo**. (...) na **sétima fase**, a **produção final** é o coroamento do projeto pedagógico.

Para esta nova abordagem, podemos iniciar pelos níveis em que simplesmente se combate a "receita pronta" e se fomentam a iniciativa e avançar até a fase de questionamento reconstrutivo e elaboração de pesquisa própria. O objetivo final é a produção do conhecimento. Destacando que a contextualização, proposta por Behrens (2003), é trabalhada com aulas expositivas dialogadas, em que o professor resgata o tema a ser abordado. Nesse momento, está implícita uma reprodução do conhecimento já existente, a fim de introduzir e problematizar o tema em questão. Portanto, a reprodução do conhecimento está presente na prática do professor. Porém, essa prática não deve resumir-se a isso. Deve evoluir para outros níveis de elaboração do conhecimento.

Vários autores, como Behrens (2003) e Demo (2000a), ressaltam a importância do papel do professor neste novo paradigma. Demo (2000a, p. 40) destaca que o professor deve gestar projetos pedagógicos próprios com "formulação da proposta pedagógica pessoal, atualização permanente e compromisso com o

desempenho do aluno”. Behrens (2003, p. 91) propõe que o professor deve ser “figura significativa no processo da construção do conhecimento (...) centrando sua competência estimuladora no ensino com pesquisa(...) parceiro na formação do educando”.

Portanto, para ser possível uma prática pedagógica que leve à produção do conhecimento, o professor deve também estar engajado, comprometido com a transformação e ter incorporado, no seu dia-a-dia, tal transformação. Assim, o ensino com produção de conhecimento requer muitas mudanças no contexto educacional. Cunha (1996, p. 120-1) apresenta algumas dessas mudanças: “o conhecimento com base na localização histórica de sua produção; (...) ação reflexiva (...); o conhecimento de forma interdisciplinar(...); o professor como mediador.

Faz-se urgente uma mudança das práticas na educação. Moraes (1997, p. 23) diz que: “A dinamicidade do holomovimento indica que a ordem envolvida ou implícita lida com a estrutura do movimento, com o processo e não com a estrutura dos objetos”.

Na busca da superação paradigmática e de acordo com as diretrizes para o ensino de graduação, a Pontifícia Universidade Católica do Paraná implantou, no início de 2000, o novo Projeto Pedagógico da PUCPR (BOTOMÉ et al, 2000), que apresenta, como características principais:

Formação científica e capacidade de produzir conhecimento a partir dos fenômenos e vivências (p. 20)

Preparar as pessoas para lidarem com as situações com as quais vão defrontar-se no futuro (p. 24)

Qualificação como desenvolvimento de aptidões para atuar na sociedade como pessoa e como profissional (p. 33)

Um profissional de nível superior precisa ser um multiplicador de capacidades de outras pessoas, de possibilidades de atuação de outros agentes sociais. (p.50)

Os pressupostos básicos do Projeto Pedagógico da PUCPR são voltados para uma formação holística: desenvolvimento de competências, habilidades e aptidões; produção de conhecimento; formação humanista; atuação com ética e direcionada para as necessidades sociais.

2.4 A profissão de Fisioterapia e o curso de Fisioterapia da PUCPR no novo projeto pedagógico

A profissão de Fisioterapia é muito antiga, conforme já descrito neste estudo. Sua origem, porém, enfatizou e direcionou as definições do campo de atuação profissional para “atividades recuperativas, reabilitadoras ou atenuadoras em um corpo em más condições de saúde” (REBELATTO & BOTOMÉ, 1999, p. 19), devido ao grande desenvolvimento da profissão em decorrência das grandes guerras mundiais.

No Brasil, a utilização dos recursos físicos na assistência à saúde foi iniciada por volta de 1870, com a criação do serviço de Eletroterapia Médica e Hidroterapia na cidade do Rio de Janeiro, denominado a Casa das Duchas (GAVA, 2004). Em 1951, com o surto da poliomielite, surgiu o primeiro curso para formação de, naquele momento, técnicos em Fisioterapia. (REBELATTO & BOTOMÉ, 1999). Em 1959, um grupo de médicos fundou o Instituto Nacional de Reabilitação, no qual eram formados fisioterapeutas. O início de atuação no Brasil gerou uma concepção de atuação reabilitadora da Fisioterapia e uma certa dependência da área médica.

A profissão de Fisioterapia foi regulamentada no Brasil pelo Decreto-Lei n.º 938, de 13 de outubro de 1969, publicado no D. O. U. de 14/10/69. Por esse Decreto-Lei, a Fisioterapia é considerada uma profissão de nível superior, privativa do fisioterapeuta, com habilitação para métodos e técnicas fisioterapêuticas com fim de restaurar, desenvolver e conservar a capacidade cinético-funcional do paciente. Para Israel (2000, p. 26), a Fisioterapia é:

Um campo de atuação privativo que, através da aplicação de conhecimentos e da construção de novos conhecimentos (ensino e pesquisa), utiliza métodos e técnicas especializadas para adequada aplicação de recursos (físicos e naturais) na promoção e reabilitação da saúde do movimento humano.

Além desse Decreto-Lei, a atuação profissional da Fisioterapia é regulamentada pelo Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO) e pelo Conselho Regional de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (CREFITO).

Segundo Gava (2004, p. 36, grifo nosso) o primeiro curso de Mestrado em Fisioterapia, desenvolvido no México foi extremamente marcante para o desenvolvimento da profissão:

A classe passa a perceber que a autonomia e o respeito perante os colegas da área de saúde e pela sociedade devem passar pela competência e capacitação adquirida na universidade não só por meio do **ensino**, mas também da **pesquisa**. Sendo assim, começou a ser elaborado um novo currículo mínimo que contemplasse estas vertentes do ensino.

O curso de Fisioterapia da PUCPR foi autorizado pelo Conselho Universitário, conforme Ata n.º 93/79. O primeiro vestibular aconteceu em janeiro de 1980. Suas atividades letivas iniciaram-se em 3 de março de 1980, e a primeira turma concluiu o curso em 10 de janeiro de 1984. O seu reconhecimento pelo Conselho Federal de

Educação – Parecer n.º 604/83, Processo n.º 28001.000409/83-2 - foi publicado no Diário Oficial da União, em 13 de fevereiro de 1984, Portaria Ministerial n.º 42/84.

As *Diretrizes Curriculares* aplicáveis ao curso de graduação em Fisioterapia foram aprovadas pelo Conselho Nacional de Educação e modificadas pelo Parecer n.º CNE/CES 1210/2001, de 12/09/2001, e discorre (p. 02):

Dentro da perspectiva de assegurar a flexibilidade, a diversidade e a qualidade da formação oferecida aos estudantes, as diretrizes devem estimular o abandono das concepções antigas e herméticas das grades curriculares, de atuarem, muitas vezes, como meros instrumentos de transmissão de conhecimentos e informações. E garantir uma sólida formação básica, preparando o futuro graduado para enfrentar os desafios das rápidas transformações da sociedade, do mercado de trabalho e das condições do exercício profissional.

Podemos observar que o Conselho Nacional de Educação abriga em suas diretrizes o paradigma educacional emergente: estimula a produção do conhecimento; a postura de mediador do professor; o aluno como produtor de seu próprio conhecimento.

As *Diretrizes Curriculares dos Cursos de Graduação em Fisioterapia*, Parecer n.º 1210/2001 (p.4), apresenta o perfil desejado do futuro profissional fisioterapeuta:

Com formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, capacitado a atuar em todos os níveis de atenção à saúde, com base no rigor científico e intelectual. Detém visão ampla e global, respeitando os princípios éticos/bioéticos e culturais do indivíduo e da coletividade. Capaz de ter como objeto de estudo o movimento humano em todas as suas formas de expressão e potencialidades, quer nas alterações patológicas, cinético-funcionais, quer nas suas repercussões psíquicas e orgânicas, objetivando a preservar, desenvolver, restaurar a integridade de órgãos, sistemas e funções, desde a elaboração do diagnóstico físico e funcional, eleição e execução dos procedimentos fisioterapêuticos pertinentes a cada situação.

No entanto, durante um longo período e, ao que parece, com forte reflexo nos dias atuais, o ensino e pesquisa em Fisioterapia estiveram e estão marcados pela prática, que, normativa e formalmente, pretende-se ser superada. Ainda tem, como

destacam Rebelatto e Botomé (1999, p. 20), “o sistema educacional, voltado mais para a ‘transmissão’ do conhecimento produzido fora do País”, e não um ensino voltado e orientado pelas necessidades da população em que se desenvolve o ensino.

Isso se reflete na pouca experiência e na fraca tradição de pesquisa científica na área específica. Durante muito tempo, essa parece ter sido a tendência da atividade das profissões e dos pesquisadores na área da saúde. Quanto mais o conhecimento for apenas reproduzido e transmitido, em vez de ser produzido levando em consideração a realidade circundante, mais distante estarão os futuros profissionais de obter resoluções para os problemas da população do país. Rebelatto e Botomé (1999, p. 74) ainda destacam:

Dessa forma, a concepção de universidade como uma organização capaz de produzir conhecimento e com locais de debates sobre as soluções alternativas para os problemas do País, perde terreno para essa concepção acentuadamente “reprodutiva” e “transmissora” de informações e de práticas, em geral, técnicas.

Tendo os fundamentos das diretrizes curriculares dos cursos de graduação em Fisioterapia como base para a formação do profissional fisioterapeuta no curso de Fisioterapia, e em sintonia com o Planejamento Estratégico da PUCPR, foi elaborado, em 2000, por uma Comissão composta por professores do Curso os Pressupostos Teóricos do Curso de Fisioterapia (apud LINHARES, 2004, p. 26, grifo nosso) da PUCPR. Esses pressupostos aparecem assim, formalmente, definidos:

A educação só pode ser entendida em determinado contexto histórico. Os modelos conservadores não atendem mais às necessidades da educação no contexto atual. As **abordagens tradicionais** de “ensino” foram fortemente influenciadas pelo **paradigma newtoniano-cartesiano**: a fragmentação, a especialização, a exatidão, valores mensuráveis, a reprodução fidedigna; isto também pôde ser notado pela divisão dos cursos em disciplinas estanques. **As áreas da saúde** foram igualmente afetadas **por este modelo**.

A educação na Sociedade do Conhecimento, frente a tantas mudanças, exige uma prática pedagógica inovadora, que responda às circunstâncias vivenciais. Atualmente não pode ser mais confundida com a transmissão dos conhecimentos existentes, eternos e acabados; a reprodução deve ceder lugar à **produção de conhecimentos**.

A exemplo do Projeto Pedagógico da PUCPR as disciplinas dão lugar a programas de aprendizagem e o foco de atenção é desviado do ensino para a aprendizagem e conforme as Diretrizes para o Ensino de Graduação – Projeto Pedagógico da PUCPR (2000) “o desafio da Educação está em preparar pessoas para atuarem frente às situações com as quais vão defrontar-se no futuro, com base de conhecimento mais significativo existente”.

A nova abordagem de educação alterou o papel do professor e do aluno no processo de ensino-aprendizagem. O **professor** deixa de ser o detentor do saber, a autoridade em conhecimento e passa a ser um **facilitador** na aprendizagem. O **aluno**, por sua vez, sai da posição de receptor do conhecimento repassado pelo professor, para ser um **pesquisador reflexivo e crítico**. A sala de aula passa a ser um “fórum de discussão” e a aprendizagem uma atividade conjunta. Professores e alunos são parceiros de um aprendizado colaborativo, sempre em movimento.

A metodologia, cerne da **prática pedagógica inovadora**, busca como apregoa BEHRENS (1999) uma **visão sistêmica** ou holística, com **abordagem progressista** e o **ensino com pesquisa**, instrumentalizados por uma tecnologia inovadora.

A avaliação passa a ser processual e contínua, dando lugar a verificações da aprendizagem mais próximas da realidade, levando a associação da teoria com a prática, estimulando a colaboração, entre indivíduos, dando uma idéia de interconexão às relações e aos fenômenos, visando a formação de pessoas críticas e reflexivas, com vistas a eticidade e à cidadania, contribuindo para a construção de uma sociedade melhor.

Com esses pressupostos norteadores, o Curso de Fisioterapia da PUCPR assume, com a implantação do Projeto Pedagógico, em 2000, o compromisso de uma formação direcionada para a produção do conhecimento como uma atividade cotidiana na formação profissional do egresso. Israel (2000) destaca que a profissão de Fisioterapia é dinâmica e que precisa de constante avaliação e evolução dos seus conceitos, técnicas e métodos para acompanhar as necessidades científicas e sociais de cada momento histórico. Essa contínua evolução científica permite ver a necessidade de se buscar paradigmas educacionais que valorizem a questão da produção do conhecimento, com responsabilidade social e ética, como parte indispensável na formação integral do profissional fisioterapeuta.

Entre as mudanças ocorridas no curso de Fisioterapia no novo projeto pedagógico da PUCPR, está a mudança das disciplinas estanques, para os programas de aprendizagem, que propõem uma parceria maior entre teoria e prática; a implantação do estágio de introdução à prática fisioterapêutica para alunos do 1.º e 2.º períodos. Propõem-se ainda outras mudanças estruturais no que diz respeito à prática pedagógica de cada professor, tais como aulas expositivas dialogadas, dinâmicas de grupo e pesquisas individuais e coletivas. Apoiando-se na concepção do Paradigma Emergente, o Projeto Pedagógico da PUCPR e o Projeto do Curso de Fisioterapia passam a incentivar professores e alunos a gestarem seus próprios projetos, a buscar o conhecimento, pesquisar, propor, criar, questionar e sistematizar.

Todas essas mudanças propostas com o novo projeto pedagógico apresentam em sua essência um amplo referencial teórico. Porém, se não houver um claro entendimento dessas bases, aliado à um olhar crítico por parte de cada professor ou pesquisador, pode-se acabar por resumir a prática pedagógica em mera ação condicionante, principalmente quando se tem um grande projeto institucional em vigência. Nesse momento, a autonomia profissional (CONTRERAS, 2002) de cada docente poderá ser abalada.

Portanto, uma contínua análise e revisão dos princípios que norteiam a prática pedagógica, dos conflitos e responsabilidades morais e éticos que permeiam o ambiente acadêmico, das exigências administrativas, dos interesses da comunidade e das necessidades de cada aluno devem ser reflexões constantemente por parte de cada docente.

O professor tem um papel relevante também na operacionalização do projeto. Ele passa a ser um mediador no processo de ensino e de aprendizagem, ao orientar

o aluno na produção própria, na visão holística, tendo noção do caráter temporário do conhecimento produzido (BEHRENS, 2003). Ressaltando que a produção do conhecimento, dentro do contexto, tem por objetivo a superação da visão fragmentada vigente no ensino superior por muitas décadas.

Sendo a produção do conhecimento um dos focos de atenção da PUCPR no Projeto Pedagógico, vamos nesta dissertação de mestrado abordar o tema: **Prática Pedagógica e Produção do Conhecimento**. Buscamos visualizar as conquistas alcançadas e as necessidades dentro do curso de Fisioterapia, no diz respeito à produção do conhecimento, entre 2000 e 2005.

3. METODOLOGIA DA PESQUISA

Na busca do aprimoramento do Curso de Fisioterapia da PUCPR e de melhor entender o projeto pedagógico e participar ativamente dele, buscamos, neste estudo, pesquisar sobre a prática pedagógica presente no curso de Fisioterapia e as suas implicações para produção do conhecimento por parte de alunos e professores. Assim, procuramos pôr em prática o que enfocamos como tema da pesquisa.

Para a realização deste estudo, inicialmente foi desenvolvida uma pesquisa bibliográfica sobre os temas envolvidos, como: as teorias do conhecimento; os paradigmas dominantes em cada fase da humanidade; correlações com a área da saúde; aspectos da história da Fisioterapia e do curso de Fisioterapia da PUCPR; e as diretrizes básicas do novo projeto pedagógico da PUCPR. Posteriormente, definimos o perfil da pesquisa realizada, os participantes desta e os instrumentos de coleta de dados que seriam aplicados.

Optamos pela pesquisa qualitativa, pois, segundo Chizzotti (2001, p. 11), a pesquisa qualitativa investiga “o mundo em que o homem vive e o próprio homem”. Este é o propósito deste estudo que busca identificar a prática pedagógica e a produção do conhecimento, e os participantes deste universo, professores e alunos do Curso de Fisioterapia. O mesmo autor reforça que a abordagem qualitativa parte do fundamento de que há uma relação dinâmica entre a realidade e o sujeito, “um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito”

(CHIZZOTTI, 2001, p. 79). A bússola filosófica que afirma essa relação é, principalmente, a dialética, que insiste na relação dinâmica entre o sujeito e o objeto, no processo do conhecimento (CHIZZOTTI, 2001).

Utilizamos, então, uma abordagem que leva em conta aspectos qualitativos, como o estudo de caso. A escolha desse tipo de pesquisa deve-se às características dos estudos de caso que, segundo Ludke & André (1986, p. 19), “buscam retratar a realidade de forma completa e profunda. (...) procura revelar a multiplicidade de dimensões presentes numa determinada situação, focalizando-o como um todo”. Esses autores destacam que, ao desenvolver o estudo de caso, o pesquisador busca uma variedade de dados, coletados em momentos diversos, e com vários tipos de informantes.

Realizamos esta pesquisa com professores e alunos do curso de Fisioterapia da PUCPR que estão envolvidos com atividades pedagógicas do primeiro ao sexto períodos. Na pesquisa qualitativa, os participantes são reconhecidos como “sujeitos que elaboram conhecimentos e produzem práticas adequadas para intervir nos problemas que identificam” (CHIZZOTTI, 2001, p. 83).

Na coleta de dados, foi utilizada *entrevista* semidirigida feita pela pesquisadora junto a professores que lecionam em turmas do primeiro ao sexto período do curso de Fisioterapia da PUCPR. As entrevistas foram realizadas durante os meses de abril a junho de 2005. Entende-se, aqui, *entrevista* como sendo um encontro interpessoal, estabelecido para obtenção de informações verbais ou escritas, sendo instrumento para conhecimento, para assistência ou para pesquisa (TURATO, 2003). Na entrevista, segundo Ludke & André (1986), a relação que se cria é de interação, havendo momento de influência recíproca entre quem pergunta e quem responde. É *semidirigida* por ter como principais características o encontro

interpessoal preestabelecido com objetivos de estudo, com questões abertas pensadas pelo entrevistador e respostas com conteúdos organizados pelo entrevistado, com alternância no comando da direção dos assuntos do questionário e preservando-se o princípio gestáltico no qual manifestações do entrevistador e entrevistado são partes da configuração (TURATO, 2003, p. 318-19).

Foram entrevistados 9 (nove) professores, e o critério de seleção foi professores que ministrassem PAs (programas de aprendizagem) em turmas do primeiro ao sexto período do curso. Excluímos o sétimo e o oitavo períodos por se caracterizarem por uma fase de atividades de estágios curriculares e atividades de trabalho de conclusão de curso. Esses períodos não refletem tanto a prática pedagógica em sala de aula. Utilizamos filmadora digital para registro da entrevista e o uso de horário marcado, de acordo com a disponibilidade do entrevistado e local reservado para o desenvolvimento da entrevista, seguindo as recomendações de Ludke & André (1986) sobre cuidados requeridos por qualquer tipo de entrevista.

As questões levantadas na entrevistas com os professores foram:

1. Quais as mudanças que o novo projeto pedagógico da PUCPR trouxe para sua prática pedagógica com relação à produção do conhecimento?
2. Que procedimentos metodológicos você utiliza para a produção do conhecimento junto aos seus alunos de graduação?
3. Quais as atividades que você utiliza para levar o aluno à produção do conhecimento?
4. Em que o curso de Fisioterapia da PUCPR contribui para a Produção de Conhecimento por parte de professores e alunos?
5. Quais as sugestões que você daria para o curso intensificar a produção do conhecimento?

Na seqüência, as entrevistas foram transcritas pela própria pesquisadora e reapresentadas aos entrevistados para leitura e visto no texto final de sua fala durante a entrevista. Por tratar-se de uma pesquisa qualitativa, o emprego de uma abordagem analítica dos dados coletados na entrevista passa do material bruto colhido para uma análise de conteúdo. Segundo Turato (2003), essa é a fase em que cabe ao pesquisador fazer o levantamento dos dados, a discussão e a interpretação dos resultados da pesquisa.

A realidade pesquisada neste estudo - a prática pedagógica e a produção do conhecimento - envolve, além dos professores, os alunos. Portanto, a participação destes na pesquisa foi considerada importante. Utilizamos o *questionário com questão abertas* para a coleta de dados, nesta fase da pesquisa. Chizzotti (2001, p. 55) assim define questionário:

um conjunto de questões pré-elaboradas, sistemática e seqüencialmente dispostas em itens que constituem o tema da pesquisa, com o objetivo de suscitar dos informantes respostas por escrito ou verbalmente sobre um assunto que os informantes saibam opinar ou informar.

Esta fase consiste numa atividade que requer critérios e planejamento para captar todos os dados que se quer obter, sem descuidar dos aspectos essenciais da pesquisa. Os alunos responderam ao questionário, com tempo livre para formulação de suas respostas. Eram estudantes do quinto e sexto períodos do curso, num total de 82 participantes desta pesquisa. Os encontros aconteceram durante o mês de maio de 2005.

As questões apresentadas no questionário foram:

1. Para você, o que é produção de conhecimento?
2. Você participa de alguma atividade acadêmica que tenha como propósito a pesquisa e a produção de conhecimento (ex.: grupo de pesquisa, projeto

vinculado à programa de aprendizagem, projetos especiais, atividades vinculadas à PIBIC, CNPq ou outras) ?

3. Como os professores estimulam a produção do conhecimento no curso de Fisioterapia?
4. Que contribuição o processo de produção do conhecimento tem na sua formação profissional?
5. Quais as sugestões que você daria para o curso intensificar a produção do conhecimento?

3.1 Categorização dos sujeitos

O grupo de professores participantes da pesquisa é formado por 1 (um) doutor, 7 (sete) mestres e 1 (um) mestrando. A maioria ministra aulas em dois períodos diferentes no curso de Fisioterapia, o que foi considerado um ponto positivo, pois possibilitou relato de experiências do professor em diferentes momentos.

Os professores participantes foram denominados: participante 1, participante 2 e assim sucessivamente até o último, o participante 9. A numeração dos participantes foi feita de acordo com a realização das entrevistas com cada professor. Os alunos participantes da pesquisa foram 34 do quinto período e 48 alunos do sexto período, num total, portanto, de 82 respondentes do questionário. A numeração seguiu à ordem: 1 a 34, do 5.º período, e 35 a 82, do 6.º período.

3.2 Procedimentos de pesquisa

Após esta fase de coleta de dados, iniciamos os procedimentos de pesquisa com o material coletado. Nessa fase, buscamos destacar, conforme Ludke & André (1986), os principais achados da pesquisa por meio da análise dos dados. A análise dos dados de uma pesquisa é, para Bogdan e Bilklen (1994, p. 205), o processo de “busca e de organização sistemática de transcrição de entrevistas, de notas de campo e de outros materiais que foram sendo acumulados”. Organizamos a transcrição das entrevistas com os professores e os questionários com os alunos, ou seja, os dados acumulados durante a pesquisa de campo. Teve, então, início a análise dos dados.

O primeiro passo nessa análise foi a construção de um conjunto de categorias descritivas. A categorização foi utilizada para facilitar a análise e discussão dos resultados da pesquisa. Para Bogdan e Bilklen (1994), o desenvolvimento de um sistema de codificação envolve vários passos, no sentido de procurar regularidades e padrões em palavras ou frases, que são as *categorias de codificação*. As categorias constituem um meio de classificar os dados descritivos recolhidos durante a pesquisa. O desenvolvimento de sistemas de codificação na pesquisa qualitativa acaba culminando nas questões e preocupações iniciais da pesquisa (BOGDAN & BILKLEN, 1994), para finalmente evoluir para as análises conclusivas da pesquisa.

Finalizamos o estudo com a apresentação de alguns caminhos metodológicos, apontados durante a pesquisa. Poderão ser utilizados na busca de um aprimoramento da produção do conhecimento associado a uma prática pedagógica inovadora.

Na pesquisa qualitativa, “ao contrário da grande maioria dos trabalhos científicos (...) o trabalho (...) deve assumir o ‘eu pensante, operante e anunciante’ (...) é imprescindível o aparecimento do sujeito” (TURATO, 2003, p. 510) e foi nesse caminho que a pesquisa se desenvolveu.

4. ANÁLISE DOS DADOS DA PESQUISA

Esta pesquisa permitiu uma reflexão sobre as práticas pedagógicas utilizadas no novo projeto pedagógico e suas repercussões na produção do conhecimento. Com os instrumentos de pesquisa, questionários e entrevistas, devidamente preenchidos, transcritos e numerados, iniciamos a análise qualitativa dos dados coletados.

Foram analisadas as entrevistas dos professores e, em seguida, os questionários respondidos pelos alunos. Foi possível identificar quatro categorias de análise:

1. A **consciência atual sobre produção do conhecimento** e prática pedagógica dentro do contexto do Projeto Pedagógico da PUCPR no Curso de Fisioterapia;
2. O **incentivo à produção do conhecimento** no curso de Fisioterapia da PUCPR;
3. As **contribuições** do processo de **produção do conhecimento**;
4. As **sugestões** para a **intensificação na produção do conhecimento** no curso de Fisioterapia da PUCPR.

A categorização dos questionários e das entrevistas possibilitou a organização dos dados apenas para fins didáticos, uma vez que todos os aspectos envolvidos apresentam íntima relação entre si. A discussão dos

resultados apontados pela pesquisa será feita no decorrer da análise de cada categoria, que serão apresentadas na seqüência.

4.1 A consciência atual sobre produção do conhecimento e prática pedagógica dentro do contexto do Projeto Pedagógico da PUCPR no curso de Fisioterapia

Foram reunidas nesta categoria de análise as questões 1 (um) e 2 (dois) do questionário aplicado aos alunos e a questão 1 (um) da entrevista com os professores. Cada professor ou aluno pôde fazer uma ou várias colocações. Portanto, a somatória de respostas apresentadas não será equivalente ao número de participantes.

Na primeira questão os professores foram indagados sobre: **Quais as mudanças que o novo projeto pedagógico da PUCPR trouxe para sua prática pedagógica com relação à produção do conhecimento?**

As principais contribuições dos professores apontaram para um (a):

- mudanças nas abordagens pedagógicas (9 respostas);
- postura diferenciada como professor (8 respostas);
- convencimento do aluno como parte fundamental no processo (8 respostas);
- maior correlação entre teoria e prática (6 respostas);
- ensino centrado no aluno (4 respostas).

Os alunos foram questionados sobre: **Para você, o que é produção de conhecimento?**

Das principais respostas dos alunos destacamos:

- postura inovadora por parte de alunos e professores no contexto universitário (13 respostas);
- metodologia utilizada pelo professor em sala de aula (13 respostas);
- aprimoramento do conhecimento (12 respostas);
- participação em atividades que envolvem produção de novos conhecimentos (7 respostas);
- busca de informações (6 respostas).

A questão direcionada para os alunos foi a seguinte: **Você participa de alguma atividade acadêmica que tenha como propósito a pesquisa e a produção de conhecimento (grupo de pesquisa, projeto vinculado a programa de aprendizagem, projetos especiais, atividades vinculadas a PIBIC, CNPq ou outras)?**

Observamos que 51 sujeitos apontaram que não participam de tais atividades.

Esse número de respostas ficou assim distribuído:

- Não (43 respostas);
- Não, mas gostaria de participar (3 respostas);
- Não, mas já participou anteriormente (2 respostas);
- Não, por falta de tempo (2 respostas);
- Não, pois o curso não estimula (1 resposta);
- Sim (14 respostas);
- Sim, estágio voluntário (5 respostas);

Porém, também encontramos 33 participantes que responderam que participam ou já participaram desse tipo de atividade:

- Sim, projeto de iniciação científica (4 respostas);

- Sim, grupo de pesquisa (3 respostas);
- Sim, trabalho de conclusão do curso (2 respostas);
- Sim, projeto comunitário (2 respostas);
- Sim, projeto de pesquisa (2 respostas);
- Sim, produção de artigo (1 resposta).

Foi possível observar que a maioria não participa de atividades acadêmicas que tenham um caráter específico de produção do conhecimento e também não aparece uma relação direta entre as atividades elaboradas nos programas de aprendizagem e a produção de novos conhecimentos.

O projeto pedagógico da PUCPR apresenta como pressupostos básicos: a formação holística; a produção do conhecimento e a formação humanista (BOTOMÉ, 2000). A capacidade de produzir conhecimento próprio, voltado para as necessidades sociais, é uma das características principais. Para tal proposta inovadora, os professores foram convocados a participar, contribuir e transformar a realidade educacional. Segundo Behrens et al (2003), o processo de mudança constitui um grande desafio aos professores, em especial, àqueles que propõem uma prática conservadora já instalada há muitos anos.

A pesquisa junto aos professores registra dados que permitiram verificar que, com a implantação do projeto pedagógico da PUCPR, ocorreu um movimento de transformação para ajustar-se à nova realidade. E esse dado da pesquisa levanta um questionamento sobre a autonomia dos professores envolvidos no projeto pedagógico. Deve ocorrer um amplo entendimento dos pressupostos teóricos do projeto, para que cada professor compreenda o seu papel e tenha a possibilidade de realizar a sua escolha.

Como o grupo de professores participantes conta com docentes titulados, como foi apresentado, e essa formação continuada pode ter contribuído neste processo de transposição paradigmática. Isso ratifica as colocações de Juliatto (in BOTOMÉ, 2000, p. 9), quando, ao apresentar as *Diretrizes para o ensino de graduação: o projeto pedagógico da PUCPR*, afirmou:

Os tempos atuais exigem visão, coragem e disposição para mudar (...) o despontar do ano 2000, iniciaram, na instituição, uma ampla mudança nas atividades de ensino. Configura-se um novo projeto pedagógico com reflexos em cada um dos cursos de graduação. (...) Fomos convocados pelo futuro e ousamos dar uma resposta.

Ao serem questionados sobre quais as mudanças que o novo projeto pedagógico da PUCPR trouxe para a prática pedagógica com relação à produção do conhecimento, as principais questões apontadas foram: as mudanças nas abordagens pedagógicas, postura diferenciada do professor e o convencimento do aluno como parte fundamental no processo. Considerando professor, aluno e metodologia como um tripé básico na prática pedagógica, podemos compreender o enfoque dado pelos professores nesta questão. As mudanças nas abordagens pedagógicas são observadas nos relatos dos professores:

Hoje os alunos vão procurar sobre o que estamos falando, sobre os assuntos, e nós construímos juntos. Eles fazem as pesquisas, utilizam diferentes autores, confrontam as idéias e concluem o que é mais interessante. Ainda tenho algumas aulas expositivas, porém são expositivas dialogadas. (participante 4).

(...) hoje tenho mais facilidade em colocar o aluno em uma experiência, mesmo que ele não conheça nada daquilo, e a partir desta experiência eu solicito para eles lerem, pesquisarem e embasarem o que viram (participante 6).

(...) tem que ter adequação do conteúdo à necessidade e à realidade (participante 5).

Depois que todos pesquisaram e trouxeram para a sala de aula, eu utilizo dinâmicas em que eles precisam repassar o conhecimento adquirido aos colegas, e neste processo eu acho que eles estão produzindo o próprio conhecimento. É um outro jeito de abordar um conteúdo. (participante 1).

Tem muito mais trabalho de texto, eles vivenciam a realidade, trazem para a sala de aula. Então eles produzem mesmo o seu conhecimento, e eu acho que foi uma das coisas mais importante. (participante 7).

As respostas dos professores indicam uma mudança na prática pedagógica, ou seja, ela é mais direcionada para a questão da produção do conhecimento e está inerente a busca de caminhos que facilitem este processo de aprendizagem. Vidal, Behrens e Miranda (in BEHRENS et al, 2003, p. 35) recomendam uma conexão das abordagens pedagógicas no paradigma emergente, que aponta:

(...) a reconceptualização da prática pedagógica exige a investigação de abordagens que venham atender às novas expectativas (...). Não se trata de uma única abordagem, mas de uma interconexão de várias proposições e de diversos autores. O risco de tomar uma única abordagem como referência pode comprometer a qualidade do trabalho docente a ser proposto.

A interconexão de diferentes abordagens pode compreender, em determinados momentos, a reprodução do conhecimento como propósito de problematizar o tema, porém, não se resume a isso, mas evolui para outros níveis, de elaboração individual, coletiva, teórica e prática.

A resposta de um dos professores entrevistados indica a superação da metodologia assentada na reprodução, na cópia e na imitação, quando diz:

agora a questão não é mais de tanto *repeteco*, mas de produzir mesmo, eles trazem novidades, é muito diferente. O aluno raciocina mais. (participante 7)

Este é um dado importante identificado pela pesquisa. Há um grande empenho dos professores na transposição paradigmática visando superar o modelo newtoniano-cartesiano, para metodologias que consideram uma nova maneira de conceber o conhecimento, dentro do paradigma emergente (BEHRENS, 2003), ou do paradigma holístico (CAPRA, 1996).

Destacamos nas respostas dos docentes que a reprodução do conhecimento, na visão desses participantes, envolve atividades como: cópia de matéria dada pelo professor, aulas expositivas, avaliações objetivas ou com respostas de acordo com a fala do professor, aulas somente teóricas, entre outras atividades que envolvem exclusivamente a reprodução de temas ministrados em sala de aula.

Como exemplos de atividades que visam à produção do conhecimento, destacam-se: análise de textos científicos; aula expositiva dialogada; produção individual e coletiva; ensino com pesquisa; discussão coletiva; e elaboração das informações com associação de teoria e prática. Essas proposições vêm ao encontro da metodologia que deve ser utilizada pelo professor no paradigma emergente. A união de diversas abordagens interconectadas configura a aliança proposta por Behrens (2003), que reúne a abordagem progressista, a visão holística e o ensino com pesquisa. Em José e Behrens (in BEHRENS et al 2003, p. 128-129), encontra-se:

(...) a metodologia progressista, como prática dialética indagadora, valoriza o conhecimento da experiência do aluno, de aulas expositivas dialógicas e de investigações contextualizadas conduzidas para ensinar o aluno a ler criticamente.

Exige esse paradigma uma metodologia que associe a teoria e a prática, que utilize a leitura sistemática, trabalhos individuais e coletivos e recursos tecnológicos diversificados. Destaca-se que essa metodologia deve conduzir o aluno a evitar a reprodução de conteúdos e almejar a produção do conhecimento.

Portanto, de acordo com os dados identificados pela pesquisa, os professores participantes utilizam tais abordagens metodológicas. Moraes (1997) também diz que no paradigma emergente necessita-se de metodologias que desenvolvam habilidades para manejar e produzir o conhecimento. Destarte, o caminho trilhado pelos professores participantes ratifica suas propostas de transposição

paradigmática no projeto pedagógico da PUCPR. Porém, não é possível generalizar os dados para todos os professores do curso de Fisioterapia.

Vidal, Behrens e Miranda (in BEHRENS et al, 2003) destacam que as transformações deste milênio convidam os professores a repensar a prática pedagógica que vem sendo oferecida na educação universitária. Ao repensar sua prática começam também a questionar sua postura como professor. Nesse sentido, a postura diferenciada do professor também foi identificada nesta pesquisa, conforme relato dos professores:

(...) o professor não é mais o detentor do conhecimento (...) o conhecimento pode ser construído junto (participante 6).

Acho que tanto professor como aluno precisaram estudar mais (participante 3).

A participação é algo que mudou muito, eles vão buscar o conhecimento e não mais aquela coisa de professor sabe tudo e aluno não sabe nada (participante 4).

Não é mais aquilo que o professor fala e o aluno repete (participante 7).

Demo (1993), quando fala dos desafios da universidade nos tempos atuais, faz um grande destaque ao papel do professor como alguém que, “tendo produção própria qualitativa motiva o aluno a produzir também” (DEMO, 1993, p. 130). Portanto, a postura do professor e a sua reflexão sobre essa postura são essenciais para a transformação. A reflexão ou a prática reflexiva pode ser entendida como a análise da situação, dos objetivos, dos meios utilizados e dos resultados alcançados. Esta reflexão é um caminho, segundo Perrenoud, para o professor que deseja “percorrer caminhos nunca antes trilhados e que pode se perder caso não reflita de modo intenso sobre o que faz e caso não aprenda rapidamente com a experiência” (PERRENOUD, 2002, p. 13).

Os caminhos no paradigma emergente são desafiadores para os professores que buscam superar a reprodução e propor a produção do conhecimento. Destacando que esta reprodução que se deseja ver superada é aquela que leva à fragmentação do conhecimento, a “reprodução dos conteúdos feita pelo aluno de forma automática e sem variações” (MIZUKAMI, 1986, p. 15).

Uma prática reflexiva e intensiva sobre a realidade vivenciada por cada professor no momento de transposição é essencial para que ele não se perca e não caia na tentação de voltar atrás. Contreras (2002) destaca que a complexidade da realidade profissional, com situações conflitantes, não pode ser compreendida como uma simples aplicação de técnicas, regras e protocolos. Assim, na formação acadêmica o discente também precisa entrar em contato com situações que resgatem tais realidades. Esta é uma das missões do professor neste novo contexto.

Cardoso (1995, p. 66) descreve algumas características importantes do educador e que devem estar presentes na reflexão sobre o papel de cada professor:

Ser inclusivo é estar aberto e atento a tudo que há fora e dentro de nós. (...) livrar-se dos entulhos para poder caminhar livremente e estar aberto a todas as possibilidades do conhecimento e da vida. (...) é possível fluir naturalmente, porém com rota, o processo ensino-aprendizagem (...) é respeitar o ritmo da própria vida e, conseqüentemente, o ritmo da aprendizagem de cada educando.

Uma outra questão apontada nas respostas dos professores foi à importância do convencimento do aluno como parte fundamental no processo:

E o próprio convencimento do aluno, ele como sendo parte fundamental do processo (participante 5).

(...) com o passar dos anos, com o novo projeto pedagógico, eu vejo que eles (os alunos) mudaram, já incorporaram esta nova dinâmica (participante 9).

Os alunos tiveram que entender que eles também tinham uma responsabilidade neste processo (participante 2).

São pretensões do processo educativo estimular o pensamento crítico e a dimensão criativa de cada indivíduo e, nesta concepção, o sentido de professor como pesquisador, e muitas vezes, pesquisador de sua própria prática (CONTRERAS, 2002). Resgatar uma nova visão do aluno e perceber a importância do convencimento deste discente denota uma visão diferenciada e de investigador de sua própria prática.

Behrens (2003), quando se refere ao aluno no paradigma do ensino com pesquisa, diz que ele deverá tornar-se sujeito no processo e ter capacidade produtiva. Deste modo, é muito importante o convencimento do aluno sobre sua responsabilidade em construir o conhecimento na sua interação com o mundo e com os outros. Moraes (1997, p. 138) fala do aprendiz como um ser em constante estado de busca, que necessita educar-se permanentemente e com “um perfil de inteligências desde o momento em que nasce”.

O respeito à individualidade e às suas inteligências pode ser uma das formas de se conseguir resultado. Moraes (1997) também diz que o aluno com sua individualidade biológica é dotado de inteligências múltiplas. Gardner (1983 apud ANTUNES, 1998) publicou que o ser humano tem oito pontos diferentes do cérebro onde se abrigam diferentes inteligências, o que ele chamou de inteligências múltiplas. Seriam elas: “a inteligência **lingüística ou verbal**, a **lógico-matemática**, a **espacial**, a **musical**, a **cinestésica corporal**, a **naturalista** e as inteligências pessoais, isto é, a **intrapessoal** e a **interpessoal**” (GARDNER, 1983 apud ANTUNES, 1998, p. 25, grifo do autor ANTUNES).

O aluno do curso de Fisioterapia durante a sua formação profissional precisa trabalhar com algumas dessas inteligências. Na relação com o paciente é importante a capacidade verbal para orientar cuidados e exercícios para uma plena

recuperação. Precisa ter um bom controle pessoal, inteligência *intrapessoal*, para lidar com as dificuldades inerentes de um processo patológico, motivando o paciente, sem se deixar abalar. Necessita de uma inteligência *interpessoal* para adequada relação com a equipe de saúde que assiste ao paciente, entre outras inteligências. Assim, o estímulo às múltiplas inteligências deve ser meta do professor que pretende contribuir para a formação do profissional com visão holística.

Antunes (1998) diz que a função do professor é ser um colaborador e estimular o aluno a construir seus conhecimentos com base no que já conhece. O estímulo às inteligências múltiplas é uma das opções para o professor que fez a opção por novos caminhos. Lembrando que em um processo de reabilitação ao lidar com todos os aspectos físicos, emocionais e sociais do ser humano, esse profissional tem um encontro consigo mesmo, com suas dificuldades e potencialidades pessoais, Cardoso (1995), por sua vez, destaca a importância deste aspecto, para o educando, na abordagem holística.

Fica evidente na fala dos participantes, que este é um árduo caminho, marcado pela superação e busca de subsídios para a transformação. Alguns professores confessam as dificuldades encontradas no processo:

Eles nos disseram que o aluno agora deveria assumir a principal função do seu aprendizado, e o professor ser um catalisador. Mas nós não sabíamos como fazer isto (...) existe uma dificuldade de ambas as partes (participante 2).

No início eu senti muita resistência a novas propostas por parte dos alunos (participante 9).

(...) aos poucos nós estamos conseguindo mudar o perfil do aluno em formação, mas não é fácil (participante 5).

Ao longo destes seis anos de projeto pedagógico, houve, inicialmente, um esforço da PUCPR para possibilitar e incentivar projetos que envolvam os docentes em espaços para reflexão coletiva com o objetivo de compartilhar as dificuldades e

coletivizar os êxitos neste momento de mudanças. No entanto, nos últimos semestres tais atividades foram mais escassas.

Porém, não podemos deixar de ressaltar que um processo de transposição paradigmática não se faz momentos isolados de teorização ou em *workshop*, mas envolve uma reflexão. O novo projeto pedagógico apresenta em sua essência um referencial teórico pautado no paradigma emergente ou holístico. Porém, se não houver uma formação continuada que ofereça um referencial teórico, aliado a um olhar crítico do professor e uma prática cotidiana compatível, pode-se acabar por resumir estas práticas em mera ação condicionante, e a autonomia profissional (CONTRERAS, 2002) do docente será abalada. A autonomia profissional é entendida, segundo Contreras (2002), dentro do aspecto de qualidade do ofício docente. A perda da autonomia dos professores na realização de seu trabalho profissional se manifestará em um “controle sobre as tarefas do professor” e “a supervisão externa sobre o mesmo” (CONTRERAS, 2002, p. 38). Portanto a formação continuada do professor aliada a uma liberdade de escolhas e ações são caminhos para que a autonomia profissional seja preservada.

Sabemos que a realização de oficinas, palestras, encontros e o incentivo à formação continuada dos professores universitários tem sido uma realidade na PUCPR. Tudo isso, provavelmente, repercutiu no grupo de professores participantes desta pesquisa (maioria com mestrado ou doutorado). Neste sentido, o mestrado em educação parece ter facilitado este processo, conforme relato de alguns professores:

depois que eu fiz o mestrado em Educação isto mudou muito para mim (participante 4).

a maior mudança foi ter entrado no mestrado em educação (participante 1).

Segundo José e Behrens (in BEHRENS et al, 2003), a prática pedagógica voltada para a produção do conhecimento deve finalizar com a divulgação individual e coletiva do conhecimento. Nessa última fase, a produção feita pelos alunos pode ser disponibilizada nos eventos científicos, nas publicações em revistas, ou na rede de informações. Porém, de acordo com os relatos dos professores, essa fase ainda não foi atingida. Os participantes desta pesquisa refletem sobre essa questão:

(...) e eu acho que fazer com que os alunos produzam um artigo é uma mentalidade que ainda está muito distante (participante 9).

(...) a intenção é que isto se transforme em um artigo mais tarde, mas ainda não consegui fechar com nenhum grupo (participante 3).

Esta situação também fica evidenciada nas respostas dos alunos referentes à esta temática, quando apenas 1 aluno aponta a realização de artigo como atividade acadêmica de pesquisa. Isso pode se dar pelo fato de que uma mudança paradigmática requer muitas transformações, em diferentes níveis dentro da instituição. As mudanças, muitas vezes, são lentas e gradativas. A abordagem tecnicista perdurou por muitas décadas no contexto universitário e deixou marcas na atuação dos professores. O curso de Fisioterapia recebeu forte influência dessa abordagem, fruto do momento histórico em que ele se originou. As colocações dos professores evidenciam sua atuação na docência antes do projeto pedagógico e sua dificuldade em ultrapassá-las:

Se antes eu dava aula expositiva e não tinha dificuldades e agora eu perco o chão? (participante 2)

Eu tinha aquela idéia de dar aula como eu tinha tido. O professor sabia tudo e passava para o aluno no quadro e o aluno copiava e decorava (participante 4).

(...) e eu acho que o aluno ainda gosta da aula expositiva, pelo menos na maior parte dos alunos (participante 9).

A abordagem, ou escola, tecnicista, segundo Moraes (1997) surgiu a partir da década de 60 e com a racionalidade e a produtividade típica do modelo capitalista. Era voltada para a especialização, fazia a separação por áreas, setores, disciplinas, ou seja, o conhecimento era compartimentalizado. A profissão de Fisioterapia foi regulamentada no Brasil em 1969, durante a vigência da abordagem tecnicista. Isso pode ter determinado um ensino mais voltado para a transmissão do conhecimento, como destacam Rebelatto e Botomé (1999).

Em pesquisa realizada com professores do curso de Fisioterapia da PUCPR, Kulczycki (2002b) observou que 92,85% dos participantes falaram da influência recebida de seus antigos professores. Observaram também que os docentes foram contratados em virtude do seu desempenho profissional na área de referência. Esses podem ser alguns determinantes para as dificuldades na superação paradigmática, uma vez que os antigos modelos eram pautados na abordagem tecnicista, e a especialização é um resultado dessa fragmentação. Destarte, um dos caminhos para essa superação pode ser, como sugere Contreras (2002, p. 119), o professor como “pesquisador de sua própria prática, transforma-a em objeto de indagação dirigida à melhoria de suas qualidades educativas”. Neste sentido a formação continuada dos professores participantes no mestrado em educação realmente pode ter contribuído neste processo. Neste momento, geralmente o professor volta-se para as questões que envolvem sua realidade na docência.

A condição dos professores fisioterapeutas pode ser uma das causas da dificuldade de finalizar um processo de produção do conhecimento, com um longo caminho ainda para ser trilhado. Na pesquisa realizada por Kulczycki (2002b, p. 82), tais dificuldades já foram identificadas e, dentre as sugestões feitas pela autora,

aparece: “a viabilização de espaço/tempo que permita discussões coletivas para reflexões críticas sobre metodologias inovadoras, planejamento participativo.”

A superação do modelo tecnicista, da pedagogia transmissiva, de disciplinas estanques, é uma necessidade e parece estar sendo trabalhada pelos professores, individualmente e dentro dos projetos e oficinas oferecidas pela Instituição. Porém, ainda não foi viabilizado o espaço para discussão coletiva e reflexões críticas dentro do curso. Este fato é evidenciado nesta pesquisa:

Eu acho que reuniões (...) para discutir determinados assuntos, para atualizar, para trocar informações entre os professores (...) e um segundo passo seria um encontro para realmente produzir conhecimento. (participante 1).

Perrenoud (2002) alerta que, para refletir *sobre a ação*, e esta é uma necessidade dos professores para a transposição paradigmática, devemos tomar a própria ação como *objeto de reflexão*, seja para compará-la com um modelo, ou para ver o que outros teriam feito. Assim, momentos para reflexão crítica e construtiva, conforme sugerido por Kulczycki (2002b), poderiam ser de grande valia neste momento. Porém, quando observamos as sugestões feitas pelos professores, vemos que esta ainda é uma reivindicação do grupo. As dificuldades apresentadas pelos participantes também resultam de questões burocráticas no momento que buscam a formação continuada:

(...) principalmente da parte burocrática que poderia ser mais facilitada por parte do curso(...) não por tantas dificuldades para o aluno vencer algumas etapas, e para o professor também. (...) nós já estamos cientes que não tem ajuda de custo, mas facilitar a forma de reposição. (participante 1).

A falta de apoios da instituição ou de representantes direto desta é uma questão preocupante. Contreras (2002, p. 129) diz que:

(...) a educação não pode ser determinada a partir de fora. São os próprios profissionais do ensino que, em última instância, decidem a forma com que

planejam suas aulas, por meio dos quais as tentativas de influência externa são transformadas em práticas que nem sempre têm muito a ver com a essência das mudanças pretendidas.

Destarte, a falta de apoio da Instituição, e seus representantes, podem acabar por gerar uma carência de convecção de alguns professores envolvidos no projeto pedagógico. Esta situação poderá enfraquecer consideravelmente o projeto. O respeito e a valorização da Instituição para com os professores envolvidos deve ser um dos focos de atenção dos responsáveis pelo novo projeto pedagógico da PUCPR.

Os alunos participantes desta pesquisa ratificam a fala dos professores. Isto é, fica evidente, na visão do discente uma relação muito direta entre produção de conhecimento com a postura, considerada inovadora, por parte de alunos e professores no contexto universitário. O mesmo se dá em relação à metodologia utilizada pelo docente em sala de aula, conforme relatam os alunos participantes:

Produção de conhecimento é o conjunto aluno e professor para que se obtenham melhores resultados (participante 38).

novos conceitos de ensino, novas propostas pedagógicas para um conhecimento mais amplo (participante 40).

um processo de construção, ou seja, tem que ocorrer uma interação entre professor e aluno e não uma simples transmissão de conhecimento por parte do professor (participante 42).

Perrenoud (2000, p. 69) destaca, entre as dez competências para ensinar, a importância de se ter a habilidade de envolver os alunos em sua aprendizagem e em seu trabalho. Para tal, ele apresenta algumas competências específicas:

Suscitar o desejo de aprender, explicitar a relação com o saber, o sentido do trabalho escolar e desenvolver (...) a capacidade de auto-avaliação; oferecer atividades opcionais de formação (...); favorecer a definição de um projeto pessoal do aluno. Oferecer atividades opcionais de formação.

Batista (in BEHRENS et al, 2003) ressalta que na Sociedade do Conhecimento o docente precisa desenvolver a competência em organizar e dirigir situações de aprendizagem. Portanto, a postura do professor realmente é muito importante. Alguns alunos relatam que produção de conhecimento inclui participação em atividades que envolvem produção de novos conhecimentos por meio de projetos e pesquisas:

Projetos de pesquisa, artigos e a produção de projetos para atuação em empresas (participante 22).

Participar de grupos de pesquisa, grupos de estudo (participante 18).

Produção de conhecimento é realizar projetos de pesquisa, artigos científicos, junto com o professor (participante 19).

Pesquisa científica (participante 1).

Participar de projetos de pesquisa, grupos de estudo, ou seja, produzir seu conhecimento (participante 3).

É ir a busca do conhecimento e não apenas absorver o conteúdo passado pelo professor (participante 55).

(...) habilidade de pesquisa, de desenvolver temas e trabalhos, de ir a busca das informações necessárias para suprir as necessidades acadêmicas e profissionais (participante 72).

Entretanto, quando questionados sobre sua participação em atividades que tenham como propósito a produção de conhecimento (grupo de pesquisa, projetos vinculados a programa de aprendizagem, projetos especiais, atividades vinculadas a PIBIC, CNPq ou outras), 51 (cinquenta e um) alunos responderam que não participam e 33 (trinta e três) relataram que já participaram. No entanto, observamos que embora todos os alunos do 6.º período já estejam envolvidos em atividades de pesquisa científica no trabalho de conclusão de curso (TCC), somente 2 (dois) correlacionaram essa atividade como de produção de conhecimento. Isso demonstra ainda uma grande dificuldade em classificar o trabalho de conclusão do curso como algo que possibilita a produção do conhecimento.

Do universo de 82 (oitenta e dois) participantes somente 1 (um) aluno relatou a produção de artigos, conforme já foi comentado. Esse fato vem ao encontro do relato dos professores sobre a dificuldade de finalizar suas atividades em sala de aula na produção de novos conhecimentos divulgados em eventos científicos, publicações e artigos.

Porém, podemos citar vários encaminhamentos, como: a aprendizagem colaborativa, o ensino por projetos e o ensino com pesquisa que levam à produção do conhecimento como resultado final da prática pedagógica em sala de aula. Então, verificamos que os professores participantes utilizam diferentes abordagens pedagógicas, compatíveis com o paradigma emergente, mas ainda precisam elucidar o processo que culmina na produção do conhecimento em parceria com os alunos.

Assim, verificamos que a consciência atual dos professores participantes desta pesquisa sobre produção do conhecimento e prática pedagógica, no contexto do projeto pedagógico da PUCPR, aponta para a valorização do aprender e para o aprender a produzir o conhecimento próprio. As abordagens pedagógicas e a postura dos professores participantes são condizentes com as propostas do paradigma emergente, que fundamenta o projeto pedagógico da PUCPR.

No entanto, a fase final deste processo, a apresentação dos trabalhos realizados pelos alunos em eventos científicos, ainda parece ser um caminho a ser percorrido por esses professores. Uma outra questão que ainda requer melhor elaboração é com relação à trilogia ensino, pesquisa e extensão, que não fica evidente nas falas dos professores participantes. Demo (1993) e outros autores destacam que a pesquisa, dentro de um contexto atual, pode ser capaz de absorver

o ensino e a extensão, Esta pode ser uma saída para os professores que se encontram extremamente absorvidos pelas atividades de ensino em sala de aula.

A constante comparação entre dois momentos deixa evidente uma situação antes e outra após o projeto pedagógico da PUCPR:

(...) a prática pedagógica mudou no decorrer dos últimos anos (participante 9).

(...) antes o aluno era mais resistente (...) hoje eles aceitam melhor (participante 6).

(...) eu vi uma mudança em mim e acho que o professor que não mudou sofre muito, porque os alunos hoje cobram, eles querem esta mudança. (participante 4).

A mudança paradigmática está acontecendo entre os professores participantes, mesmo sendo um processo lento e gradual. Este fato também pode ter alguns determinantes, dentro do próprio contexto profissional, uma vez que a Fisioterapia tem sua atuação no processo de reabilitação. Implícito nele está o convívio com a complexidade do ser humano e da vida, buscando sempre a visão holística para poder compreender o ser humano em todas as suas dimensões físicas, sociais e emocionais.

O Paradigma ou Modelo da Funcionalidade (ISRAEL; PARDO, 2000), vigente na Fisioterapia desde a década de 80, resgata a participação do paciente no processo de reabilitação e enfoca o máximo potencial de cada indivíduo dentro de suas possibilidades. Dessa forma, respeita as limitações físicas e emocionais de cada indivíduo. Portanto, a noção de complexidade está implícita neste processo.

Esta sensibilização profissional provoca uma visão sistêmica do contexto e parece contribuir positivamente para uma nova leitura do processo educacional dentro do curso de Fisioterapia. Assim, podemos dizer que os professores do curso de Fisioterapia têm, em seu contexto histórico, a abordagem tecnicista e, em seu

contexto profissional, a visão holística. Essas duas influências, aparentemente, estão convivendo e, como define Tescarolo (2004, p. 27), em “um clima de perplexidade no ar e a sensação de que se habita um intervalo de tempo”.

Neste clima de perplexidade, o incentivo é um fator imprescindível em todo e qualquer processo de transformação. Este foi um aspecto também relevante na pesquisa.

4.2 O incentivo à produção do conhecimento no curso de Fisioterapia da PUCPR

Foram reunidas nesta categoria de análise a questão 3 (três) do questionário junto aos alunos, e as questões 2 (dois) e 3 (três) da entrevista com os professores. Serão apresentadas no mesmo formato da categoria anterior.

Do questionamento proposto aos professores, a pergunta foi: **Que procedimentos metodológicos você utiliza para a produção do conhecimento junto aos seus alunos de graduação?**

Dentre as principais respostas dos professores tivemos:

- Prática de intervenção profissional em situação real de atendimento (11 respostas);
- Pesquisa teórica e leituras reflexivas (7 respostas);
- Dinâmicas ou trabalhos em grupo (5 respostas);
- Estudos de caso (3 respostas);
- Aula expositiva dialogada (3 respostas);

- Elaboração de quadro comparativo (2 respostas);
- Sínteses individuais (1 resposta);
- Esboço de artigo científico (1 resposta);

Quando perguntamos aos professores: **Quais as atividades que você utiliza para levar o aluno a produção do conhecimento?**

Das respostas dos professores, assinalamos as principais:

- Pesquisa teórica e leituras reflexivas (10 respostas);
- Vivência prática (7 respostas);
- Dinâmicas de grupo (5 respostas);
- Aula expositiva dialogada (3 respostas);
- *Discussão de caso clínico* (3 respostas);
- Contrato didático (1 resposta);
- Vivência de técnicas (1 resposta);
- Elaboração de fluxograma (1 resposta);

Ao questionarmos os alunos sobre esta mesma temática: **Como os professores estimulam a produção do conhecimento no curso de Fisioterapia?**

Os alunos responderam o seguinte:

- Solicitam pesquisa e trabalhos acadêmicos (31 respostas);
- Estimulam com aulas teóricas e práticas (12 respostas);
- Utilizam diversas atividades acadêmicas (8 respostas);
- A postura do professor (5 respostas);

Total que responderam que os professores estimulam foram 56 alunos e que não estimulam a produção do conhecimento foram 27 alunos.

Ficou evidenciado, nas respostas dos professores, que a prática de intervenção profissional é um procedimento metodológico utilizado, seguido da pesquisa teórica, das leituras reflexivas e das dinâmicas de grupo. Contudo, ao relacionar com as respostas dadas pelos professores sobre quais atividades eles utilizavam para conduzir o aluno à produção do conhecimento, as pesquisas teóricas e leituras reflexivas foram as atividades mais citadas. Este resultado se confirmou nas respostas dos alunos sobre como os professores estimulam a produção do conhecimento, com 31 (trinta e um) alunos que responderam que os professores solicitam pesquisa e trabalhos teóricos:

com pesquisas e trabalhos teóricos em grupo (participante 39).

produção de trabalhos teóricos (participante 22).

dando trabalhos acadêmicos (participante 3).

pesquisa para trabalhos (participante 46).

trabalhos escritos (participante 55).

Fica este dado da pesquisa como um questionamento a ser feito. A abordagem metodológica utilizada em sala de aula reproduz o paradigma vigente para cada professor. São considerados conservadores os paradigmas que têm por objetivo a reprodução do conhecimento. As abordagens pedagógicas, neste paradigma, como a abordagem tecnicista, visam à repetição do conteúdo pelo treinamento. A realização de pesquisas teóricas para a elaboração de trabalhos acadêmicos pode cair no erro do “copia e cola” de materiais disponíveis na rede de informação e, portanto, acabam por repetir a prática dos paradigmas conservadores. Assim, é de extrema importância o cuidado do professor ao utilizar tais atividades com o propósito de produção de conhecimento. Poderá recair na prática vazia da

reprodução do conhecimento. Um dos professores evidencia esta preocupação quando relata:

Já existe na biblioteca, nas bases em geral, muita coisa pronta e corremos o risco do aluno trazer aquilo pronto, sem entender porque aquilo é feito (...) Então não basta pesquisar, ele também precisa ser direcionado no processo de pesquisa, para compreender o que está preparando (participante 6).

Os paradigmas considerados inovadores visam à produção do conhecimento e a visão de totalidade. Masetto (1998) ao abordar o tema *processo de ensino-aprendizagem* na função docente destaca que o objetivo máximo de nossa docência é a aprendizagem do aluno. Deste objetivo, vem a importância de o professor ter clareza de quais recursos irá dispor para atingir tais objetivos. Seus recursos são seus procedimentos metodológicos. O mesmo autor (MASETTO, 1998, p. 21) ainda lembra que na formação profissional é fundamental o desenvolvimento:

(...) da área cognitiva quanto à aquisição, à elaboração de informações, ao acesso ao conhecimento existente, à produção de conhecimento, à reconstrução do próprio conhecimento, à identificação de diferentes pontos de vista sobre o mesmo assunto, (...) à solução de problemas.

Na vivência prática da intervenção profissional, em situação real de atendimento, tais aquisições são essenciais. Este procedimento metodológico é utilizado pelos professores:

nós fazemos o ambulatório e a partir deste ambulatório, eu solicito estudo de caso (participante 3).

fazem um trabalho de intervenção no local (...) fazemos uma ligação com a realidade (participante 7).

sempre com uma abordagem prática (...) com o paciente, prática em situação real de atendimento (participante 2).

Esta abordagem também aparece, mesmo em menor escala, nas falas dos alunos participantes, quando questionados sobre como o professor estimula a produção do conhecimento:

Prática após a teoria (participante 61).

Aulas expositivas e práticas (participante 70).

(...) com atividades teóricas e práticas (participante 59).

(...) através de aulas práticas (participante 56).

(...) aulas práticas, vivências em locais de estágios (participante 35).

A prática em situação real de atendimento é uma proposta inovadora e resgata o compromisso profissional. Demo (2001), quando discorre sobre os componentes do *saber pensar* como um caminho para reconstruir a ciência, aponta o *saber cuidar* dentro da visão de que o conhecimento implica a competência de compreender e interferir na realidade. Ele ressalta que “saber cuidar vai além de ser questão de sensibilidade (...) para atingir também o espaço epistemológico do saber pensar. Faz parte da inteligência humana” (DEMO, 2001, p.56). Assim, no *saber cuidar* está implícito o conhecimento elaborado.

Na Fisioterapia, o profissional utiliza seus conhecimentos para a promoção e reabilitação da saúde do indivíduo considerando suas dimensões físicas, psicológicas e sociais (ISRAEL; PARDO, 2000). As doenças, muitas vezes, são manifestações físicas das outras dimensões do ser humano. No convívio diário do processo de reabilitação, o profissional fisioterapeuta precisa *saber cuidar*. Ao cuidar, precisa resgatar seus conhecimentos para saber pensar, agir, elaborar, avaliar e tratar, ou seja, um caminho de elaboração de um conhecimento próprio.

Esta abordagem metodológica, de intervenção prática em situação real de atendimento, possibilita experiências de análise de uma realidade e conseqüentes

intervenções adequadas, contribuindo para construção de soluções científicas dentro de um contexto biopsicossocial. Demo (1993) afirma que a pesquisa fundamenta o ensino e acolhe teoria e prática dialogando com a realidade. Este parece ser o caminho utilizado pelos professores, participantes da pesquisa, ao propor e utilizar tais procedimentos metodológicos.

Fica evidenciado, mais uma vez nesta pesquisa, que a produção do conhecimento requer muitas mudanças e principalmente a postura reflexiva. Mesmo com posturas inovadoras, os professores ainda apresentam algumas dificuldades na condução de suas atividades em sala de aula, no paradigma emergente.

As dinâmicas de grupo e pesquisas teóricas aparecem na seqüência das respostas dos professores, tanto em procedimento metodológico como nas atividades desenvolvidas para estimular a produção do conhecimento:

Utilizo textos complementares, como forma de aquecimento para a aula teórica (participante 2).

Uma leitura direcionada, extraindo pontos essenciais da leitura (...) com uma leitura reflexiva, você vai problematizando, a partir do que ele viu em prática real (participante 6).

Com visitas a campo, para que conheçam a realidade, participem de atividades no local para vivenciar (participante 9).

Os estudos de caso, aula expositiva dialogada, elaboração de quadros comparativos também aparecem como procedimentos metodológicos utilizados, segundo os professores. Dentre as atividades diversas relatadas pelos alunos, foram citados: projetos, atividades extracurriculares, simpósios, seminários, novos recursos didáticos e com notas. Chamou a atenção nas respostas dos alunos o fato de que alguns participantes relataram que a postura do professor estimulava a produção do conhecimento:

A professora (...) estimulou muito com o grupo de iniciação científica (participante 38).

O professor sempre lembra que somente com as aulas é muito pouco, temos que pesquisar mais (participante 50).

Nos orientam à não nos contentarmos só com aulas, sempre buscar mais (participante 18).

Behrens (2000), Demo (2000a) e Moraes (1997) são autores que alertam sobre a importância da postura do professor neste novo paradigma. Eles propõem que o professor deve estar engajado, comprometido, envolvido com as transformações e, principalmente, incorporar no seu dia-a-dia tais transformações. Demo (2000) é mais persuasivo nesta questão, quando diz que o professor deve produzir projetos próprios, com propostas pedagógicas pessoais e com compromisso com o desempenho do aluno. Os professores participantes, sobre esta questão, relatam:

Eu trabalho com o ambulatório (...) vinculado ao meu PA (participante 3).

Estou no Pró-ação (...) tenho o projeto de orientações (...) (participante 6).

Nós fazemos um trabalho de intervenção no local, de transformação daquela realidade, (...) dentro das nossas atribuições como fisioterapeutas naquele local (participante 7).

(...) no PA eles fazem atendimento dos pacientes (participante 8).

Porém, a pesquisa pode não ter contemplado a plena condição do curso ou ainda haver uma dificuldade dos professores em deixar evidente sua proposta de produção do conhecimento.

As respostas dos alunos revelaram que os professores não estimulam a produção do conhecimento:

A grande maioria de professores não estimula e é mais compensador conviver com os poucos que envolvem os alunos nos seus projetos, despertando a consciência para a produção do conhecimento (participante 4).

Não estimulam (participante 25).

Uma parte colabora para isso, mas há muitos professores ainda no tempo antigo, aula e prova, e outros que deixam de dar aula para passar trabalho (participante 28).

É pouco estimulado (participante 34).

O ideal seria que todos os acadêmicos tivessem a oportunidade de participar de projetos de pesquisa, o que não acontece no nosso curso (participante 42).

Pouco divulgado e monopolizado os poucos projetos que tem no curso (participante 40).

Difícilmente os professores estimulam (participante 17).

Perrenoud (1993) afirma que a prática pedagógica na sala de aula não é a concretização de teorias e muito menos de regras ou de receitas. É mais do que isso e está subordinada ao funcionamento do sistema de *esquemas geradores de decisões*, ou, como o autor intitula, o *habitus*. Em uma outra obra, Perrenoud (2002) define o *habitus* como sendo o nosso sistema de esquemas de pensamento, de percepção, de avaliação e de ação. É a “gramática geradora” de nossas práticas.

Uma das funções de uma prática reflexiva do professor é permitir que o profissional tome consciência de seus esquemas e, quando eles forem inadequados, fazer com que evoluam. Os esquemas de transposições são todas as operações de contextualização e de raciocínio, sem as quais um conhecimento não poderia orientar a ação, lembrando que, uma parte pedagógica é feita de urgência e improvisação, por meio da intuição, sem realmente apelar a conhecimentos.

A questão da produção do conhecimento ou o incentivo a ela requer uma prática pedagógica elaborada, organizada e direcionada para este fim. Na situação diária do professor, muitas vezes ele pode ser flagrado pelo seu *habitus* que o induz a práticas pedagógicas tradicionais sem que ele tome consciência de seus atos. Isto pode ser a causa dos resultados conflitantes desta pesquisa sobre os procedimentos metodológicos utilizados para incentivar a produção do conhecimento.

A prática reflexiva pode ser um caminho para os professores que desejam tomar consciência de seus esquemas e aperfeiçoá-los. Esta poderia ser uma postura de grande valia para esses professores que já apresentam, de acordo com suas colocações, grandes transposições em suas práticas pedagógicas e em seu *habitus*.

O conceito de profissional reflexivo, desenvolvido por Schön (apud CONTRERAS, 2002), fala da forma como cada profissional lida com situações que não se resolve com um repertório técnico. Nossa prática está normalmente assentada em “um conhecimento tácito, implícito, sobre o qual não exercemos um controle específico” (CONTRERAS, 2002, p. 106). Para tornar um conhecimento tácito em conhecimento explícito se faz necessário, segundo Schön (apud CONTRERAS, 2002, grifo do autor), o *conhecimento na ação* e a *reflexão na ação*. Em um momento de superação, conhecimento e reflexão são essenciais para que este processo não seja meramente um ato mecânico, imposto a partir dos dirigentes de uma instituição para os professores envolvidos nesta ação.

Portanto é necessária a participação dos diversos níveis de coordenação dentro da universidade para que todos tenham a liberdade de oferecer suas contribuições. A prática reflexiva constitui um processo dialético de geração da prática a partir da teoria e da teoria a partir da prática (ELLLIOT apud CONTRERAS, 2002). Portanto, analisar as diversas contribuições de uma prática baseando-se em um referencial teórico são ações necessárias para o aprimoramento de toda e qualquer ação e não deve limitar-se à sala de aula.

São as contribuições, em diferentes níveis, que a próxima categoria analisa.

4.3 As contribuições do processo de produção do conhecimento

Foram reunidas nesta categoria de análise a questão 4 (quatro) do questionário aos alunos e a questão 4 da entrevista aos professores. O enfoque com o aluno foi sobre a contribuição da produção do conhecimento na formação profissional. Com os professores, foi em relação às contribuições do curso para a produção do conhecimento.

Assim, indagamos aos docentes: **Em que o curso de Fisioterapia da PUCPR contribui para a produção do conhecimento por parte de professores e alunos?**

Das respostas destacamos as contribuições dos professores:

- Faltam medidas de motivação e apoio (9 respostas);
- Falta tempo disponível para pesquisa e carga horária específica (6 respostas);
- Pequeno incentivo (5 respostas);
- Infra-estrutura adequada (4 respostas);
- Pessoal capacitado (3 respostas).

Para os alunos construímos o seguinte questionamento: **Que contribuição o processo de produção do conhecimento tem na sua formação profissional?**

Das respostas, elegemos:

- Melhor atuação profissional no mercado (49 respostas);
- Formação de pesquisadores (12 respostas);
- Não souberam responder (22 respostas).

No Brasil, a educação superior iniciou-se, formalmente, em 1808 e, segundo Hardy e Fachin (2000), a primeira instituição de ensino superior chamada de universidade foi a Universidade do Rio de Janeiro, em 1920. A visão paradigmática vigente naquele momento tinha uma grande influência do pensamento newtoniano-cartesiano. Portanto, era uma instituição de ensino numa linha positivista e mecanicista. Hardy e Fachin (2000, p. 207) apontam dados sobre a evolução histórica do ensino superior no Brasil e destacam que “durante muito tempo, as universidades brasileiras eram em verdade associações isoladas, com uma administração central”.

Com esta organização fragmentada, compartimentalizada, a universidade passou a ocupar uma condição fundamental no processo de produção do conhecimento científico (BEHRENS, 2003), com metodologias baseadas na reprodução, na instrução mecanicista e na memorização dos conteúdos. Esse pensamento subordinou o ensino a um rígido controle acadêmico, resultando em autoritarismo e passividade. Muitos cursos profissionalizantes refletem essa fragmentação na suas áreas de saber e, um deles, é o curso de Fisioterapia. Ocorreram grandes conquistas quanto ao aspecto científico, mas, também grandes problemas oriundos da fragmentação.

A reforma universitária de 1968 estabeleceu novas bases para a universidade brasileira e buscou a criação de cursos de pós-graduação e o desenvolvimento da pesquisa (HARDY E FACHIN, 2000). O período entre 1968 e 1973 foi caracterizado por uma grande explosão do ensino superior. Penteado (1998) contextualiza que ao final dos anos 70 e durante os anos 80 as abordagens tecnicistas traduzem os objetivos institucionais.

Os autores (PENTEADO, 1998; HARDY e FACHIN, 2000; DEMO, 2000; BEHRENS, 2003; ZAINKO e GISI org., 2003), que discorrem sobre a universidade ao longo das últimas décadas indicam marcante preocupação com a universidade que existe atualmente. Uma luta por melhores condições de trabalho vem sendo travada por associações, institutos e sindicatos ligados ao ensino superior. O estímulo ao tempo integral, dedicação exclusiva, titulação acadêmica entre outras ações, tem sido grande, no sentido de resgatar a dignidade do trabalho docente universitário. Penteado (1998, p.41) afirma:

O ensino superior transformou-se em objeto de pesquisa das ciências sociais e humanas em geral, buscando-se a disseminação dos conhecimentos, juntamente com o desenvolvimento de investigações dentro da linha de estudos das organizações. (...) A moderna idéia de universidade considera a produção do conhecimento como traço essencial.

Zainko (in ZAINKO e GISI, org., 2003) expõe que os reflexos das transformações em toda a sociedade mundial e os desafios que são colocados para as universidades acarretam uma urgente e necessária proposta de mudanças dentro da universidade. Essas autoras afirmam ainda que as reformas de ensino apresentam-se como o maior compromisso da universidade, com políticas de formação continuada, incentivo à produção do conhecimento novo e sua aplicação e retorno à sociedade em geral.

Deste modo, ocorreu neste momento, dentro de um processo de evolução histórica do ensino superior, uma urgência de medidas institucionais que apoiem e incentivem a produção do conhecimento. Behrens et al (2003, p. 109) destacam que atualmente o objetivo maior da universidade “está em possibilitar a transformação de informação em saberes pertinentes, em conhecimentos capazes de serem colocados em prática assim que uma situação o exigir.” O momento é crucial para se

repensar a prática pedagógica adotada na profissionalização e os aspectos envolvidos neste contexto, como: administração, infra-estrutura, condições de trabalho e qualificação profissional.

Nesse sentido, esta pesquisa buscou questionar junto aos professores participantes sobre quais as contribuições do curso para a produção do conhecimento. Foi marcante a fala deles sobre a falta de medidas de motivação, apoio e incentivo:

Acho que faltam medidas de motivação para o professor e para o aluno (participante 9).

Eu acho que o curso não tem uma contribuição muito efetiva. Eu acho uma pena, mas o curso não incentiva nada, ou é mínimo (participante 4).

Para mim é claro, nós implantamos o novo currículo, mas estamos ainda com uma roupa velha vestindo um corpo novo, e esta roupa nem sempre ela é adequada, é curta, justa! (participante 5)

Eu acho que o curso contribui com um incentivo, mas é um incentivo muito pequeno, é pouco. Faltam condições básicas para isto (participante).

(...) nós temos poucas oportunidades, poucos estímulos para produzir (participante 8).

Os relatos dos professores apontam para grandes desafios ainda pela frente, quando nos referimos às conquistas do projeto pedagógico na produção de novos conhecimentos. Contreras (2002) diz que as características da instituição e a forma pela qual o professor nela se socializa tendem a limitar o universo de ação e reflexão à sala de aula. Portanto, as características de um curso, e a forma como os professores se socializam são essenciais para uma real reflexão sobre o contexto. Estas críticas não se limitam aos professores participantes desta pesquisa, mas também foi identificada em um estudo feito por Behrens (1996, p. 190), com professores da PUCPR, no qual alguns caminhos norteadores foram apontados:

Os professores precisam de espaço para compartilhar suas conquistas, e as Universidades precisam alertar-se para a necessidade de envolver os professores e os seus alunos num projeto pedagógico institucional. Construir uma universidade de qualidade pressupõe ter um corpo docente envolvido com a pesquisa em sala de aula e com processos de revalorização dos professores, bem como reconstruir a prática pedagógica (...) As Universidades precisam atentar com urgência para a necessária produção de novos conhecimentos, sob pena de descaracterizarem seu papel de ensino relevante para a sociedade.

A universidade não muda por si só, ela necessita do corpo docente e discente para desencadear uma reflexão, e a partir dela, um projeto de mudança. Segundo Giroux (apud CONTRERAS, 2002, p. 156), esta é a idéia da teoria crítica: “ajudar os professores a desenvolver uma apreciação crítica da situação na qual se encontram”. Porém, não se pode eximir a administração superior, dentre eles, reitores, decanos e coordenadores, do seu papel como gestores da transformação da comunidade educativa. Behrens (1996, p. 188) afirmou:

Seria ingênuo responsabilizar só os professores e os alunos pelo ato de mudança, pela busca de uma qualidade compatível com as necessidades do mercado de trabalho e pela produção de conhecimentos científicos de ponta, requerida pela sociedade. A responsabilidade é conjunta: administração, professores e alunos.

Portanto, as administrações superiores, em especial aquelas diretamente ligadas aos professores e alunos, precisam contribuir para o processo de produção do conhecimento. Morosini e Leite (1997) lembram que a inovação surge num contexto histórico, num determinado tempo, lugar e circunstância, e envolvem professores, alunos, dirigentes institucionais, coordenadores e outros. Assim, coordenadores afinados com as mudanças são essenciais para que a inovação aconteça.

Outra questão apontada pelos professores participantes foi com relação à falta de tempo disponível para pesquisa e carga horária específica para a produção de conhecimento:

(...) a condição básica para o professor produzir conhecimento é tempo, e nós não temos este tempo. (...) Eu acho que o alicerce básico é uma carga horária que te permita se dedicar a pesquisa (participante 6).

(...) não dispomos de um tempo para sentar com os alunos, se você faz isto, e fazemos, é porque você quer, mas não se tem um horário específico para isto (participante 3).

(...) a produção demanda tempo, de carga horária para poder dar suporte (participante 5).

falta tempo para que a gente possa focalizar isto, o aprendizado e a parte da pesquisa, de produção de artigos. Eu acho que é uma realidade ainda bem distante da nossa (participante 9).

Este é, sem dúvida, um fator limitante que desestimula aqueles professores que gostariam de dar continuidade aos seus projetos e atividades que enfocam a produção de novos conhecimentos. No entanto, vêm-se limitados pela falta de tempo contínuo para dedicação maior do professor à instituição, incluindo espaço físico para discussão coletiva. Isto deve ser revisto pela universidade. Alguns professores apontam a necessidade de se ter diversos vínculos empregatícios, com diferentes instituições de ensino, para atender às necessidades financeiras. Isto gera uma grande demanda de atividades, o que limita o processo de produção do conhecimento:

A gente acaba tendo vínculo com várias instituições, para fechar um salário razoável e aí é uma correria. Não sobra tempo para viabilizar a pesquisa (participante 3).

Na Federal os professores têm aula pela manhã e a tarde eles estão nos gabinetes. Então o aluno sabe que o professor vai estar ali para atender os alunos na pesquisa. É uma outra realidade (participante 6).

Esse fator limitante também foi apontado na pesquisa realizada por Behrens (1996, p. 200). A autora conclui em sua análise que “este entrave burocrático funcional (a falta de tempo contínuo) tem impedido que os professores possam discutir, refletir suas práticas e estabelecer projetos de pesquisa”. Um plano de carreira, com tempo contínuo, que contemple essas questões pode ser uma das alternativas para superar tal dificuldade dentro da instituição. A intensificação do trabalho é, para Contreras (2002), um dos fenômenos da *proletarização* que provoca diversos efeitos no dia-a-dia dos professores, como:

De um lado, favorece a rotinização do trabalho, já que impede o exercício reflexivo, empurrado pela **pressão do tempo**. De outro, facilita o isolamento dos colegas, **privados de tempo** para encontros em que se discutem e se trocam experiências profissionais. (CONTRERAS, 2002, p. 37, grifo nosso)

Ressalta-se que a proposta do projeto pedagógico da PUCPR tem base no paradigma emergente. Assim, requer uma visão de rede, de teia, de interdependência (BEHRENS, 2003) acabando por exigir um envolvimento muito maior por parte do professor. De acordo com esses autores e com base nos dados identificados nesta pesquisa, a questão do tempo de dedicação à Universidade deve ser revisto dentro do novo projeto pedagógico, para evitar que a intensificação dos trabalhos e a *proletarização*, acabando por inviabilizar as conquistas alcançadas pelos professores envolvidos no processo de transformação, tanto pelo aspecto burocrático como pelo aspecto político e social que envolve tais questões.

A infra-estrutura oferecida pela universidade incluindo biblioteca, ambiente virtual *eureka*, laboratórios, a clínica de Fisioterapia e as instituições vinculadas foram citados pelos professores como sendo um ponto positivo da contribuição do curso para a produção de pesquisas:

O nosso próprio local de estágio (instituição vinculada) é um ambiente extremamente rico para a pesquisa (participante 5).

Nós temos alunos para orientar, temos trabalhos interessantes sendo feito, temos os pacientes, os recursos, os equipamentos, os locais de estágio e aulas práticas, mas nós temos da meia noite às seis da manhã para produzir (participante 6).

basicamente é com a estrutura, as instalações, especialmente a clínica. As instalações da biblioteca também são muito boas. Hoje temos também as horas complementares, que são poucas, mas temos e o eureka (participante 8).

peçoal capacitado com certeza nós temos. Tudo bem é a minoria, mas tem aqueles que gostam, que tem interesse (participante 4).

O enfoque com o aluno foi sobre a contribuição da produção do conhecimento na formação profissional. Nas respostas dos alunos participantes, houve uma relação direta entre a produção do conhecimento durante a formação acadêmica e uma melhor atuação profissional no mercado de trabalho:

Conhecimento mais atualizado (participantes 16; 18; 15; 25; 6).

Maior conhecimento (participantes 76; 39; 65; 75; 60; 26; 52).

(...) expande-se o conhecimento atualizado (participante 1).

Sempre estar atualizado (participante 6).

Ampliar conhecimentos gerais e específicos (participante 59).

Contribui nos fazendo pensar como profissionais (...) como agir diante de nossa profissão (participante 66).

Nos realizarmos enquanto profissional no mercado de trabalho (participante 68).

Melhor desempenho profissional com um diferencial (participante 69).

Aprimoramento na prática do profissional (participante 80).

Posso adquirir conhecimento diferenciado valorizando minha atuação (participante 4).

(...) saibamos mais para fazer o diferencial (participante 81).

Maior sucesso profissional (participante 12).

(...) profissional de melhor conhecimento para atuar (participante 21).

Melhor qualificação profissional (participante 5).

É evidente que existe uma relação muito grande entre a habilidade de buscar uma informação, analisar uma situação real e solucionar problemas. Essas habilidades estão implícitas na pesquisa e na atuação profissional. As qualidades de um pesquisador são de grande valor para um profissional. Demo (2000a) destaca que a competência engloba os desafios do *saber pensar* e do *aprender a aprender*. O profissional não é aquele que apenas executa sua profissão, mas, também, aquele que sabe pensar e refazer sua profissão. No entanto, produção do conhecimento requer uma elaboração, além da informação e uma análise crítica além da solução do problema. De outro modo, produção do conhecimento é algo muito mais elaborado do que a preparação de uma adequada prática profissional.

Chamou a nossa atenção as respostas dadas pelos alunos quando relacionam a produção do conhecimento com a formação de pesquisadores:

(...) estímulo a continuar pesquisando depois de formado (participante 13).

(...) incentivo de produzir outras pesquisas para incrementar a literatura do curso de Fisioterapia (participante 8).

Produzir mais conhecimento, sempre (participante 17).

Contribuir para o progresso, reconhecimento e divulgação da nossa profissão (participante 48).

Pesquisar novas idéias (participante 28).

(...) a idéia de que a busca do conhecimento deve ser contínua (participante 42).

Faz com o profissional saiba criar e questionar e não apenas imitar o que já existe (participante 51).

Desenvolvimento de novos pesquisadores (participante 79).

Em uma pesquisa realizada por Costa et al (1999) com ex-alunos da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) foi possível observar que 81% dos alunos que estavam cursando pós-graduação haviam tido algum tipo de participação em atividades de iniciação científica ou projetos de pesquisa durante a graduação.

Esses dados permitem uma suposição de que a experiência prévia em pesquisa pode ter influência para uma formação continuada nos programas de pós-graduação.

No entanto, entre as respostas dos alunos também foi possível observar, como dificuldade, identificar o papel da produção do conhecimento na sua formação profissional:

Ajuda em tudo (participante 27).

Boa, mas acho que o professor precisa das mais aulas, ensinando aquilo que eles sabem (participante 82).

Toda... (participantes 54; 55).

Não sair da faculdade se achando! (participante 18).

Papel fundamental (participante 72).

Muito pouca, eu acho (participante 46).

A constatação deixa um questionamento sobre as reais causas de tal dificuldade em identificar a importância da produção do conhecimento para a sua formação profissional. Isso pode estar relacionado com a falta de incentivo, falta de esclarecimentos sobre o que é a produção de conhecimento, ou sobre quais atividades do curso envolvem produção de conhecimento. Portanto, existe a necessidade de um maior esclarecimento sobre tais atividades e também de se intensificar a divulgação.

Para abordar a questão sobre sugestões para intensificar a produção do conhecimento, temos a próxima e última categoria de análise.

4.4 As sugestões para a intensificação na produção do conhecimento no curso Fisioterapia da PUCPR

Foram reunidos nesta categoria de análise os questionamentos juntos aos professores sobre: **Quais as sugestões que você daria para o curso intensificar a produção do conhecimento?**

As principais sugestões dos docentes foram:

- Carga horária específica para pesquisa (8 respostas);
- Suporte pedagógico para pesquisa (6 respostas);
- Maior interação entre os PAs (4 respostas);
- Estímulo à titulação dos professores e na carreira docente (3 respostas);
- Novos locais de estágios extracurriculares (1 resposta);
- Melhor utilização dos locais de estágio (1 resposta);

Com os alunos, questionamos: **Quais as sugestões que você daria para o curso intensificar a produção do conhecimento?**

As principais questões apontadas pelos professores foram:

- Formação de grupos e projetos de pesquisa (22 respostas);
- Divulgação e incentivo do curso (20 respostas);
- Melhor interação professor-aluno (17 respostas);
- Estágios extracurriculares (15 respostas);
- Intensificação das atividades práticas (13 respostas).

Nas respostas dos professores ficou nítida a sugestão para uma carga horária adequada para se produzir conhecimento:

Nós precisamos de tempo para pesquisar, para envolver os alunos em pesquisa (...) porque para produzir pesquisa você precisa de mais tempo para atender os alunos. Então a sugestão que eu tenho é que os professores tivessem um regime de trabalho que propiciasse isto. (...) as horas complementares são usadas para dar conta do volume de material que você tem dentro desta metodologia no novo projeto pedagógico (participante 8).

Teríamos que ter um tempo maior para poder fazer estas produções (participante 3).

(...) nós não temos este tempo, para produzir conhecimento (...) implantar uma carga horária para pesquisa, seja para o professor em sala de aula ou para aquele que está em supervisão de estágio (participante 6).

O próprio regime de trabalho horista, que nós temos complica a nossa vida, no que diz respeito à produção do conhecimento (participante 5).

Sem dúvida, a falta de tempo adequado é um fator limitante para a produção do conhecimento, como já foi discutido neste estudo. Porém, Demo (1993, p.129) nos alerta que pesquisa e produção de conhecimento deve ser o nosso cotidiano e que “não supõe lugar especial, salário adicional, horário específico”. A colocação é extremamente radical, mas se pensarmos no ensino com pesquisa, proposto por Behrens (2003), professor e aluno são considerados como pesquisadores e produtores dos seus conhecimentos. O professor, de acordo com essa autora, assume a função de parceiro experiente na investigação e na produção do conhecimento.

Portanto, não se tem a intenção de desqualificar a sugestão dos professores na questão de carga horária, mas lembrar que este é um processo que deve estar implícito na prática pedagógica do professor, no paradigma emergente. A prática voltada para a produção do conhecimento traz em seu âmago um novo conhecimento, ou seja, a pesquisa. Um suporte pedagógico também foi levantado como sugestão pelos professores participantes da pesquisa:

Eu acredito que se você quer que alguém seja capaz de alguma coisa, tem que dar condições para isto (...) a universidade quer que o professor tenha

um perfil de pesquisador, mas não investe nele para que se torne um produtor. E investir é repensar o perfil horista (participante 5).

Acho que precisamos de material de apoio (...) um local para nos reunirmos, para divulgação e para suporte (participante 9).

Registrar o que está sendo feito e divulgar (...) sistematizar e publicar (participante 7).

O que falta na nossa área é mais produção de artigos, pesquisa e publicar, mostrar o que estamos fazendo, porque eu acho que estamos fazendo algo muito bom! (...) Então eu acho que precisamos é de estratégias para estruturar isto, como nos fizemos com a estruturação dos procedimentos metodológicos no novo projeto pedagógico.(...) A partir do momento que nós começarmos o nosso aluno irá começar também. Então esta é uma coisa que a gente se cobra todo semestre. (participante 1).

Mochon e Salazar (in BEHRENS et al, 2003) lembram que a formação do professor é um processo permanente de aperfeiçoamento pedagógico. Por isso, é necessário que setores responsáveis se empenhem em implementar centros ou núcleos permanente de apoio para aquele professor que deseja trabalhar em sua prática pedagógico com a produção do conhecimento.

A maior interação entre os PAs também foi lembrada pelos professores:

Mais encontro entre os professores para pesquisar juntos, reuniões para estimular isto. (participante1).

Nós temos que nos reunir e começar a escrever, publicar mesmo (participante 2).

A mudança de atenção, das partes para o todo, é lembrada por Capra (1996) ao discorrer sobre a ascensão do pensamento sistêmico, da percepção do mundo como uma rede de relações, ou como ou teia. Assim, o trabalho em interação deve atingir as metas de paradigma holístico.

Dentre as repostas dos alunos houve um maior número de sugestões para a formação de grupos de pesquisa e projetos:

Incentivar pesquisas (participante 49; 47).

Professores incentivarem os alunos a participarem de projetos e estudos científicos (participante 52).

Aumentar a criação de projetos (participante 15; 18).

Maior criação e divulgação de projetos (participante 16; 19; 20).

Formação de grupos de estudo e pesquisa (participante 14; 45; 46; 50).

(...) aumentar o número de pesquisas, a carga horária dos professores e os estágios para os alunos (participante 48).

Realização de mais estágios extracurriculares (participante 53).

A formação de mais grupos de pesquisa e projetos é uma necessidade dentro do curso de Fisioterapia, não se pode esquecer, porém, que projetos, pesquisas e grupos de estudo podem estar associados aos programas de aprendizagem.

A importância da divulgação e do incentivo foi destacado pelos alunos entrevistados:

(...) popularizar mais a pesquisa científica (participante 4).

Divulgar mais a importância da pesquisa, com grupos de estudo, semana acadêmica, congressos, propor trabalhos que possam ser publicados (...) (participante 12).

Implantação de cursos de iniciação científica, divulgar os que já existem (participante 44).

Incentivar aos alunos sempre estarem participando de algum grupo de estudo ou projeto de pesquisa (participante 3).

Incentivo (participantes 9; 38; 7; 6; 8; 5; 10; 11).

Mais divulgação (participantes 1; 43).

Viabilizar a pesquisa científica (participante 42).

Gostaria que o curso tivesse um tempo, durante a semana, em horário de aula, especificamente para a produção de pesquisas, estimulando a busca do conhecimento e não somente trabalhos acadêmicos (...) (participante 9).

Não se encontra no curso de Fisioterapia um setor específico para divulgação e esclarecimentos sobre que atividades para produção do conhecimento estão sendo desenvolvidas dentro do curso, quais e quantos projetos estão em andamento ou quais professores estão envolvidos. Não existe, no momento, um levantamento

sobre as práticas pedagógicas que levam à produção do conhecimento. Um levantamento e, conseqüentemente, a divulgação dos resultados seriam um grande incentivo à produção do conhecimento por parte de alunos e professores no curso de Fisioterapia.

A interação entre professor e aluno também foi destacada pelos alunos:

Que se tenha uma interação maior aluno-professor (participantes 34; 77).

(...) ter um professor ou monitor que orientasse a pesquisa durante todo o curso (participante 29).

Que os professores apresentassem pequenas propostas para realizar pesquisa para o aluno ir tendo noção. (participante 31).

Melhor relacionamento professor aluno para ambos aprender mais (participante 32).

Aumentar a carga horária para que os professores focassem mais isto, junto com os alunos (participante 26).

Incentivar os professores que possuam uma visão de pesquisadores e a universidade intensificar estas atividades com bônus tanto para os alunos quanto para os professores (participante 79).

A relação entre o educador e o educando no paradigma emergente deve ser pautada no diálogo, no respeito mútuo e no espírito de companheirismo. Esta nova visão decorre de uma nova cosmologia que demanda a auto-organização, a interatividade e a consciência de um universo em constante holomovimento (Moraes, 1997). É interessante observar que este dado da pesquisa veio dos alunos participantes, o que pode muito bem caracterizar um certo amadurecimento deles, já formados dentro da realidade do projeto pedagógico da PUCPR.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo emerge da experiência profissional como fisioterapeuta, docente e membro do grupo de pesquisa do curso de Fisioterapia da PUCPR, desde 1998. Nele, se evidenciam algumas dificuldades no processo de produção de novos conhecimentos. A interação com os pressupostos norteadores do novo projeto pedagógico, fundamentado no paradigma emergente, transformou a dificuldade em inquietação intelectual já que refletia um fator extremamente limitante na nossa formação, apesar da consciência dos diversos aspectos que envolvem a produção do conhecimento. Havia um impasse no momento da transferência do pressuposto teórico e prático que efetivamente envolvesse a produção de conhecimento no momento da relação ensino-aprendizagem.

A consciência da importância da construção do caminho de superação fez com que buscássemos a formação no Mestrado em Educação. Procuramos ter como objeto da investigação científica o seguinte questionamento: **A prática pedagógica, utilizada no curso de Fisioterapia, contribui para a produção do conhecimento?** Evidentemente que, naquele momento, não havia, ainda, nenhuma clareza dos fatores determinantes do problema formulado, ou, no mínimo, havia uma visão bastante limitada.

Para realização do estudo, foi delimitado como universo da pesquisa os docentes e discentes do curso de Fisioterapia da PUCPR, uma vez que todos estão

envolvidos com o projeto pedagógico da Instituição, que aponta para a valorização do aprender e o aprender a produzir o conhecimento próprio.

Para melhor compreensão do objeto de estudo fizemos um resgate histórico do processo de produção do conhecimento em cada fase da humanidade, pelo que foi possível elucidar que a produção do conhecimento é um processo inerente à própria história do homem e foi o principal meio para a evolução do homem ao longo dos milhões de anos de sua existência. Vimos que a maneira de produzir o conhecimento tinha relação com as “verdades” de cada momento. Portanto, o conhecimento se produz de acordo com os paradigmas de cada tempo. Então, buscamos a compreensão dos paradigmas da ciência e da educação em cada momento da história. Finalmente esse referencial foi resgatado com o enfoque sobre a realidade atual da Instituição e do curso de Fisioterapia.

Com este posicionamento histórico, a pesquisa voltou-se para realidade vivenciada na Pontifícia Universidade Católica do Paraná, por meio do levantamento dos dados e da análise dos resultados. Este foi um momento muito importante do estudo, pois possibilitou a reflexão da nossa maneira de agir, dentro e fora da sala de aula, sobretudo para perceber que o nosso agir é determinado pelo nosso paradigma.

Buscamos traçar um paralelo entre as implicações da Sociedade do Conhecimento com o curso de Fisioterapia, em razão de ser essa a nossa área de produção cotidiana. Estas correlações contribuíram para a compreensão do reflexo do modelo newtoniano-cartesiano, presente no momento histórico do surgimento da Fisioterapia, ou seja, na determinação do *modus operandi* da área da saúde. A correlação também foi importante para a análise das dificuldades e facilidades apontadas pelos docentes nesta pesquisa.

Fizemos a opção pela metodologia de pesquisa com abordagem qualitativa do tipo estudo de caso, por entender que, dessa forma, seria possível o resgate da realidade de forma completa e profunda. Na coleta dos dados, com a entrevista semidirigida, pôde ser estabelecido um contato interpessoal com os professores que participaram. Esse momento de interação enriqueceu a pesquisa. Na aplicação dos questionários com os alunos, pudemos observar os comportamentos e estabelecer um diálogo informal, no momento em que eles descreveram sobre este tema.

Para compreensão dos resultados da pesquisa, foram eleitas as categorias de análise que possibilitaram a identificação dos principais temas abordados pelos professores e alunos no decorrer da pesquisa e, assim, procedemos à análise dos resultados.

A primeira questão que é preciso destacar nesta conclusão é que o novo projeto pedagógico da PUCPR exige, sem dúvida, uma grande transformação de todo o contexto da educação na Instituição. Fica evidente o esforço da Pontifícia Universidade Católica do Paraná em superar práticas pedagógicas que estimulam fortemente a **reprodução** do conhecimento para evoluir em direção à **produção** do conhecimento, compreendendo a produção como um processo que nasce na reprodução de um conhecimento já elaborado e evolui para uma nova produção. Ao mesmo tempo, busca aliar uma formação ética, humanista e com dimensões sociais. No entanto, são muitos os envolvidos nesta transformação, dentre esses, os alunos, os professores, os coordenadores, os decanos e todos os demais representantes da Instituição. Eles precisam estar interagindo de maneira engajada com os propósitos desta transformação e, principalmente, convencidos da necessidade. Foi nesse contexto que surgiram os aspectos relevantes, as dificuldades e as contradições desta pesquisa.

É evidente nas respostas dos professores a busca pela mudança da prática pedagógica, agora, mais direcionada para o resgate da produção do conhecimento na relação professor e aluno. A formação continuada dos participantes parece ter contribuído para o processo, em especial, o Mestrado em Educação, citado por vários professores como um grande facilitador da transformação.

Há um grande empenho na transposição paradigmática por parte destes professores pesquisados, no sentido de superar o paradigma newtoniano-cartesiano que está assentado muito mais na reprodução do conhecimento, para metodologias que consideram uma nova maneira de conceber o conhecimento, ou seja, parte da reprodução e evolui para a produção de um novo conhecimento. Isto encontra-se evidenciado nos exemplos referidos pelos professores das novas abordagens metodológicas utilizadas em sala de aula, o que demonstra vivências que os colocam em interação com metodologias utilizadas pelos professores, o que dá conta do paradigma emergente. A união de diversas abordagens interconectadas configura a aliança proposta por Behrens (2003), que reúne a abordagem progressista, a visão holística e o ensino com pesquisa.

Destacamos neste estudo a mudança de postura do professor motivada pela compreensão do novo projeto pedagógico. É evidente, tanto na visão do aluno como na do professor, uma interação muito mais direta entre a produção do conhecimento com a postura, considerada inovadora, por parte de alunos e professores no contexto universitário.

Assim, na pesquisa revela-se uma consciência dos professores sobre produção do conhecimento e prática pedagógica no contexto do projeto pedagógico da PUCPR. Sobretudo, aponta para a valorização de aprender e o aprender a produzir o conhecimento como decorrência das abordagens pedagógicas e da

postura adotada pelos professores comprova estar em sintonia com as propostas do paradigma emergente, que fundamenta o novo projeto pedagógico.

A mudança paradigmática vem acontecendo por meio de um processo lento e de forma gradual, entre os professores participantes, o que pode ser determinado pelo próprio contexto profissional, ou seja: a Fisioterapia tem sua atuação no processo de reabilitação e nele está implícito o convívio com a complexidade do ser humano e da vida em todas as suas dimensões físicas, sociais e emocionais.

O Paradigma ou Modelo da Funcionalidade (ISRAEL; PARDO, 2000) resgata o máximo potencial de cada indivíduo dentro de suas possibilidades, com respeito às limitações físicas e emocionais de cada indivíduo. Desse modo, a noção de complexidade está implícita neste processo. Esta sensibilização profissional provoca uma visão sistêmica do contexto e parece contribuir positivamente para uma nova leitura do processo educacional dentro do curso de Fisioterapia.

O incentivo à produção do conhecimento ao se utilizar a prática em situação real de atendimento foi marcado por professores e alunos. É uma proposta inovadora que associa teoria e prática e resgata o compromisso social. No convívio diário do processo de reabilitação, o fisioterapeuta precisa resgatar seus conhecimentos para saber cuidar, pensar, agir, elaborar, avaliar e tratar, ou seja, um caminho de elaboração de um conhecimento próprio. Esta abordagem metodológica contribui para construção de soluções científicas dentro de um contexto biopsicossocial.

A infra-estrutura oferecida pela universidade incluindo biblioteca, o ambiente virtual *eureka*, laboratórios, clínica de Fisioterapia e as instituições vinculadas (Pequeno Cotelengo do Paraná, Hospital Pequeno Príncipe, Hospital Cajuru, Associação dos Deficientes Físicos do Paraná) foram indicadas pelos professores como um ponto positivo da contribuição do curso para a produção de pesquisas.

A interação entre professor e aluno também foi destacada por professores e alunos. Vale ressaltar que este dado foi colocado em evidência principalmente pelos alunos participantes, o que denota maturidade do aluno como resultado do projeto pedagógico da PUCPR.

No entanto, a pesquisa também evidencia que, apesar do esforço dos professores no sentido de traduzir em prática cotidiana o paradigma emergente - pressuposto do projeto pedagógico da PUCPR -, muitas dificuldades ainda são encontradas. Neste sentido, vale registrar que, sem dúvida, este é um árduo caminho de superação e de busca de subsídios para a transformação, que só é possível mediante a inquietação intelectual mobilizada pelo compromisso profissional articulado com o conjunto de atores da Instituição.

A prática pedagógica voltada para a produção do conhecimento deve finalizar, segundo José e Behrens (in BEHRENS et al, 2003), com a divulgação individual e coletiva do conhecimento, quando alunos podem disponibilizar suas produções nos eventos científicos. Porém, de acordo com os relatos dos professores, essa fase ainda não foi atingida e isto pode ser pelo fato de que uma mudança paradigmática requer transformações em diferentes níveis dentro da Instituição. A abordagem tecnicista perdurou por muitas décadas e deixou marcas na atuação dos professores e demais atores do mundo universitário.

O curso de Fisioterapia recebeu forte influência dessa abordagem e pode ser determinante das dificuldades para superação paradigmática que entrava a finalização do processo de produção do conhecimento. A superação do modelo tecnicista é uma necessidade que parece estar sendo trabalhada pelos professores, individualmente. Porém, o espaço para discussão coletiva e reflexões críticas, dentro do curso, ainda não foi viabilizado. Uma outra questão é o respeito e a valorização

da Instituição para com os professores envolvidos no novo projeto pedagógico da PUCPR e a necessidade da postura reflexiva desses professores no sentido de preservar a sua dignidade como profissional, entendendo as reais dimensões de sua função como docente.

Quando os alunos foram questionados sobre sua participação em atividades que tenham como propósito a produção de conhecimento, a maioria respondeu que não participa de tais atividades. Isso leva a pensar que mesmo os professores que utilizam abordagens compatíveis com o paradigma emergente, ainda têm um longo caminho a percorrer no sentido de alcançar o êxito completo na produção do conhecimento.

Também foi apresentado nas respostas dos alunos, que os professores não estimulam a produção do conhecimento. Isso pode ser resultado de uma dificuldade dos professores em deixar evidente a sua proposta de produção do conhecimento, ou então a própria dificuldade em trabalhar com a nova metodologia.

Há ausência de medidas que motivem ou que apoiem e incentivem a produção do conhecimento. É sabido que a universidade não muda por si só. Ela necessita de docentes e discentes para desencadear a mudança. Não podemos eximir a administração superior do seu papel como gestores da transformação da comunidade educativa, que precisa ter uma real contribuição para o processo de produção do conhecimento.

A falta de tempo disponível para pesquisa e carga horária específica para a produção de conhecimento foi apontada nesta pesquisa como um fator limitante que desestimula o professor, mesmo aquele que gostaria de focar a produção de novos conhecimentos na sua prática cotidiana. Isso ficou bem claro ao longo dos depoimentos das docentes.

A fala de professores e alunos aponta a necessidade de um setor específico para divulgação e esclarecimentos sobre as atividades desenvolvidas dentro do curso com vistas à produção do conhecimento. Seria bom identificar: quais e quantos projetos estão em andamento; quais os professores envolvidos. Esse procedimento resultaria em incentivo à produção do conhecimento e se reverteria em mais linhas de pesquisa no curso e em outros cursos de pós-graduações dentro da Instituição.

A pesquisa também revelou que há questionamentos em relação à compreensão do trabalho de conclusão de curso como um processo de produção de novos conhecimentos. A outra questão é com relação à trilogia ensino, pesquisa e extensão, que não fica evidente nas falas dos professores participantes. Portanto, o processo ainda não se encontra totalmente assimilado por alguns alunos e professores.

A prática de intervenção profissional foi um procedimento metodológico apontado pelos professores, seguido da pesquisa teórica e leituras reflexivas. Porém ao relacionar com as respostas sobre quais atividades eles utilizavam, são apontadas as leituras reflexivas e as pesquisas teóricas. Estas são as mais citadas. Esse resultado identificado nas entrevistas com os professores se confirmou nas respostas dos alunos, o que remete a uma reflexão necessária, sobre esta prática, visto que pesquisa teórica pode levar o aluno a adotar o “copia e cola” e não contribuir para a produção do conhecimento.

Também foi possível observar nas respostas dos alunos uma dificuldade em identificar o papel da produção do conhecimento na sua formação profissional. A constatação induz a questionar sobre as reais causas da dificuldade, que podem estar relacionadas com a falta de incentivo do curso para novas produções

científicas por parte de professores e alunos da graduação; falta de esclarecimentos sobre o que é produção de conhecimento no processo de formação profissional e falta de esclarecimento de quais as atividades do curso de graduação envolvem produção de conhecimento, dentro de uma evolução metodológica que resgata o conhecimento já elaborado e evolui para um novo conhecimento produzindo do acordo com as necessidades sociais.

As trajetórias de reflexão sobre o tema em estudo e os dados levantados pela pesquisa possibilitaram a indicação de alguns encaminhamentos para superação das dificuldades arrolados na pesquisa. Vêm a seguir tais encaminhamentos:

- A criação de um espaço para discussão coletiva e reflexões críticas (BEHRENS, 1998) dentro do curso pode ser de grande valia no momento e é uma reivindicação do grupo;
- A aprendizagem colaborativa;
- O ensino por projetos;
- O ensino com pesquisa.

Todas essas metodologias conduzem à produção do conhecimento como resultado final de uma prática pedagógica em sala de aula. A análise dessas abordagens pode ser feita por todos os professores que queiram tornar possível a produção do conhecimento em sua prática pedagógica.

É evidente que o incentivo à produção do conhecimento requer uma prática pedagógica elaborada, organizada e direcionada para esse fim. Destacando que a transposição paradigmática não descarta o paradigma anterior, mas busca uma superação para atender as necessidades atuais. Neste sentido a superação paradigmática, no contexto universitário, não deve simplesmente descartar a reprodução do conhecimento, mas a partir deste ponto evoluir para a produção de

novos conhecimentos, para que o acadêmico apreenda tal habilidade e a incorpore em sua realidade profissional. As facilidades dos meios de comunicação, o rápido desenvolvimento tecnológico, entre outros fatores de nosso século exige do atual profissional constante pesquisa e aprimoramento.

Porém o professor pode ser flagrado pelo seu *habitus* que termina por induzir às práticas pedagógicas tradicionais. Essa atitude pode ser a causa de alguns resultados diferentes nas respostas dos professores e dos alunos em relação aos procedimentos metodológicos utilizados que visem incentivar a produção do conhecimento.

Neste sentido, a prática reflexiva pode ser um caminho para todos os professores para tomada de consciência de sua conduta na busca de aperfeiçoá-la. Uma questão deve ser ressaltada no que se refere à autonomia do professor envolvido no projeto pedagógico da PUCPR. Preservar sempre *um certo distanciamento crítico* (CONTRERAS, 2002, p. 213, grifo do autor) para encontrar um equilíbrio entre as convicções e as exigências das situações institucionais e as funções que este professor possa cumprir.

Medidas internas do curso podem contribuir para uma prática pedagógica mais efetiva na produção do conhecimento, como:

- espaço para discussão coletiva;
- suporte pedagógico para o professor que deseja intensificar a produção do conhecimento no seu programa de aprendizagem;
- incentivo à formação continuada e participação em eventos científicos;
- implementação de centros ou núcleos permanentes de apoio e incentivo à pesquisa, com atividades de divulgação junto aos alunos e professores;

- medidas efetivas de incentivo à interação entre os programas de aprendizagem;
- formação de grupos de pesquisa e projetos vinculados aos programas de aprendizagem, que viabilizem a produção do conhecimento de maneira interdisciplinar;

A administração superior da universidade também pode contribuir com:

- tempo contínuo para uma dedicação maior do professor à instituição, o que, inclusive, deve ser revisto pela universidade;
- implementação do plano de carreira, para o professor que produz e divulga novos conhecimentos.

Estamos vivendo em uma época em que ocorrem, em todos os níveis, inclusive na educação, a expansão de idéias, pretensões e valores e, gradativamente, começam a transformar o meio, de modo inevitável. Manter uma análise crítica desses fatos nos deixará em condições de avaliar qual o caráter da autonomia que esta sendo defendido nessas novas políticas e os efeitos sobre o sistema educacional (CONTRERAS, 2002).

Destacamos aqui a fala de um professor participante da pesquisa, ao encerrar sua entrevista, o que vem fortalecer o nosso entusiasmo pela nova metodologia de ensino em um paradigma inovador:

Eu só acho que quem ainda não se inteirou deste processo de produção de conhecimento, que é o grande segredo para tornar os nossos alunos autônomos, deveria se inteirar, porque eu acho que a mudança que isto faz, o caminho que a gente percorre com eles (alunos) neste processo, é fantástico! (participante 7)

Finalizando, como pesquisadora, mas também pesquisada pelo processo, mas aqui em nome de todos os pesquisados, alunos e professores, gostaria de encerrar

este estudo destacando que o caminho que percorremos, ao investigar este universo envolvente, que é a prática pedagógica e a produção do conhecimento no contexto universitário, foi de vital importância para o crescimento profissional. Sobretudo, por descobrir que vivemos uma intensa missão: a docência. Esta foi, sem dúvida, uma grande e inesquecível experiência profissional, pessoal e intelectual que conduzirá a mim e a todos que nela ingressarem a novas searas do ato da docência como processo de produção do conhecimento.

REFERÊNCIAS

- ANTUNES, Celso. **As inteligências múltiplas e seus estímulos**. São Paulo: Papirus, 1998, 141 p.
- ARANHA, M. L. **A História da educação**. São Paulo: Moderna, 1996, 288 p.
- ASSMANN, Hugo. **Paradigmas educacionais e corporiedade**. Piracicaba, UNIMEP, 1998, 123 p.
- BEHRENS, Marilda Aparecida. **Formação continuada dos professores e a prática pedagógica**. Curitiba: Champagnat, 1996, 251 p.
- _____. A formação pedagógica e os desafios do mundo moderno. In: MASETTO, Marcos T. **Docência na universidade**. Campinas: Papirus, 1998, 112 p.
- _____. Aprendizagem colaborativa num paradigma emergente. In: BEHRENS, M. A.; MASETTO, M.; MORAN, J. M. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2000.
- _____. **O paradigma emergente e a prática pedagógica**. Curitiba: Champagnat, 2003, 131 p.
- _____. et al. **Docência universitária na sociedade do conhecimento**. Curitiba: Champagnat, 2003, 191p.
- BOMBASSARO, Luiz Carlos. **As fronteiras da epistemologia: uma introdução ao problema da racionalidade e da historicidade do conhecimento**. Petrópolis, R. J. : Vozes, 1993, 144 p.
- BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Portugal: Porto, 1994, 335 p.
- BOTOMÉ, Silvio Paulo et al. **Diretrizes internas para a implantação dos projetos da PUCPR para o ano 2000**. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Curitiba: Champagnat, 1999.
- _____. **Diretrizes para o ensino de graduação: o projeto pedagógico da Pontifícia Universidade Católica do Paraná**. Curitiba: Champagnat, 2000, 87 p.
- BRASIL. **Parecer n. ° 604/83**. Reconhecimento do curso de Fisioterapia pelo Conselho Federal de Educação.
- BRASIL. **Parecer n. ° CNE 1210/2001**. Regulamenta as diretrizes nacionais dos cursos de graduação em Fisioterapia.

CAPRA, Fritjof. **O Ponto de Mutação**. São Paulo: Cultrix, 1994, 447 p.

_____. **A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. São Paulo: Cultrix, 1996, 256 p.

CARDOSO, Clodoaldo Meneguello. **A canção de inteireza: visão holística da educação**. São Paulo: Summus, 1995, 92 p.

CASTANHO, Sergio et al. **O que há de novo na educação superior: do projeto pedagógico à prática transformadora**. São Paulo: Papirus, 2000, 255 p.

CHAVES, I.M.; SILVA, W.C. **Formação de professor: narrando, refletindo, intervindo**. Rio de Janeiro: Quartet, 1999.

CHIZZOTTI, Antonio. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. São Paulo: Cortez, 2001, 164 p.

CONTRERAS, José. **A autonomia de professores**. São Paulo: Cortez, 2002, 296 p.

COSTA, Dirceu et al. Iniciação científica e pós-graduação: perfil do pós-graduando relacionado à sua iniciação científica. **Revista Brasileira**, Brasília, v. 21, n. 42, p. 209-237, jan./jun. 1999.

CUNHA, M. I.; LEITE, D. Relação ensino e pesquisa. *In*: Alencastro, I. (org). **Didática: o ensino e suas relações**. Campinas: Papirus, 1996.

DELORS, Jacques (org.) **Educação: um tesouro a descobrir**. "Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre educação para o século XXI". São Paulo: Cortez; Brasília: MEC:UNESCO, 2001, 287 p.

DEMO, Pedro. **Desafios modernos da educação**. Rio de Janeiro: Vozes, 1993, 272 p.

_____. **Educar pela pesquisa**. Campinas: Autores Associados, 2000, 129 p.

_____. **Pesquisa e construção de conhecimento: metodologia científica no caminho de Habermas**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2000. 125 p.

_____. Instituto Paulo Freire. **Saber pensar**. São Paulo: Cortez, 2001, 159p.

GAVA, Marcus Vinícius. **Fisioterapia: história, reflexões e perspectivas**. São Bernardo do Campo: UMESP, 2004, 160 p.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002, 175 p.

GLOBAL ALLIANCE FOR TRANSFORMING EDUCATION. Educação 2000: uma perspectiva holística. 1991, 12 p.

HARDY, Cynthia; FACHIN, Roberto. **Gestão estratégica na universidade brasileira: teoria e casos**. Porto Alegre: Universidade/UFRGS, 2000, 223 p.

HESSSEN, Johannes **Teoria do conhecimento**. Coimbra: Sucessor, 1978, 206 p.

HOUAISS, Antônio **Dicionário eletrônico**. São Paulo: Objetiva, 2004. CD-ROM.

ISRAEL, Vera Lúcia; PARDO, Maria Benedita Lima Pardo. **Hidroterapia: um programa de ensino para desenvolver habilidades motoras aquáticas do lesado medular em piscina térmica**. 2000. 208 p. Tese (doutorado) – Universidade Federal de São Carlos, São Paulo, 2000.

KULCZYCKI, Marciane Maria; BUENO, Jayme Ferreira. **O estágio supervisionado do curso de fisioterapia da PUCPR: um estudo para o seu aperfeiçoamento nas diferentes áreas de atuação**. 2002. 105 p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2002.

KULCZYCKI, Márcia Maria; PINTO, Neuza Berton. **As práticas pedagógicas do fisioterapeuta-professor da Pontifícia Universidade Católica do Paraná**. 2002. 98 p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2002.

LINHARES, Juliana; MARTINS, Pura Lúcia Oliver. **O estágio de introdução à prática fisioterapêutica do curso de Fisioterapia da PUCPR: uma aprendizagem contextualizada na fase pré-prática**. 2004. 129 p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2004.

LOMBARDI, José Claudinei. **Pesquisa em educação: história, filosofia e temas transversais**. São Paulo: Autores Associados, 1999, 177 p.

LUCARELLI, Elisa. Um desafio institucional: inovação e formação pedagógica do docente universitário. In: CASTANHO, Sergio et al. **O que há de novo na educação superior: do projeto pedagógico à prática transformadora**. São Paulo: Papirus, 2000, 255 p.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986, 99 p.

MASETTO, Marcos Tarciso. **Docência na universidade**. São Paulo: Papirus, 1998, 122 p.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti **Ensino: as abordagens do processo**. São Paulo: EPU, 1986, 119 p.

MORAES, Maria Cândida **O paradigma educacional emergente**. São Paulo: Papirus, 1997, 239p.

MOSER, Paul K.; MULDER, Dwayne H.; TROUT, J. D. **A teoria do conhecimento: uma introdução temática**. São Paulo: Martins Fontes, 2004, 233 p.

MORIN, E.; Almeida, M. C.; Carvalho, E. A. **Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios**. São Paulo: Cortez, 2002, 102 p.

MOROSINI, Marília; LEITE, Denise (orgs.) **Universidade futurante: produção do ensino e inovação**. São Paulo: Papirus, 1997, 200 p.

PENTEADO, Sílvia Ângela Teixeira. **Identidade e poder na universidade**. São Paulo: Cortez; Santos: Unisanta, 1998, 118 p.

PERRENOUD, Philippe. **Práticas pedagógicas, profissão docente e formação: perspectivas sociológicas**. Lisboa: Dom Quixote, 1993, 206 p

_____. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000, 192 p.

_____. **A prática reflexiva no ofício de professor: profissionalização e razão pedagógica**. Porto Alegre: Artmed, 2002, 232 p.

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. **Manual do curso de Fisioterapia**. Curitiba: PUCPR, 2000,

REBELATTO, José Rubens; BOTOMÉ, Sílvia Paulo. **Fisioterapia no Brasil: fundamentos para uma ação preventiva e perspectivas profissionais**. São Paulo: Manole, 1999, 309 p.

TESCAROLO, Ricardo. **A escola como sistema complexo: a ação, o poder e o sagrado**. São Paulo: Escrituras, 2004, 191 p.

TURATO, Egberto Ribeiro. **Tratado de metodologia da pesquisa clínico-qualitativa: construção teórico-epistemológica, discussão comparada e aplicação nas áreas da saúde e humanas**. Rio de Janeiro: Vozes, 2003, 685 p.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Sistema de Bibliotecas, Teses, dissertações, monografias e trabalhos acadêmicos. Curitiba: Editora da UFPR, 2000, 44 p.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro; CASTANHO, Maria Eugênia. **Pedagogia universitária : a aula em foco**. Campinas: Papirus, 2000, 248 p.

ZAINKO, Maria Amélia; GISI, Maria Lourdes (Orgs.) **Políticas e gestão da educação superior**. Curitiba: Champagnat; Florianópolis: Insular, 2003, 266 p.

ANEXOS

ANEXO 1

**Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Centro de Teologia e de Ciências Humanas
Curso de Mestrado em Educação
Trabalho de Dissertação**

Aluna: Eliani de Souza Arruda
Orientador: Jayme Ferreira Bueno

Roteiro para entrevista com professores do curso de Fisioterapia da PUCPR

Sujeito: _____

Titulação: _____

Área em que é titulado: _____

1. Quais as mudanças que o novo projeto pedagógico da PUCPR trouxe para sua prática pedagógica com relação à produção do conhecimento?
2. Que procedimentos metodológicos você utiliza para a produção do conhecimento junto aos seus alunos de graduação?
3. Quais as atividades que você utiliza para levar o aluno à produção do conhecimento?
4. Em que o curso de Fisioterapia da PUCPR contribui para a Produção de Conhecimento por parte de professores e alunos?
5. Quais as sugestões que você daria para o curso intensificar a produção do conhecimento?

ANEXO 2

**Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Centro de Teologia e de Ciências Humanas
Curso de Mestrado em Educação
Trabalho de Dissertação**

Aluna: Eliani de Souza Arruda
Orientador: Jayme Ferreira Bueno

Questionário aos alunos de Fisioterapia da PUCPR

A Pontifícia Universidade Católica do Paraná, com o propósito de preparar o aluno para os desafios do século XXI, apresentou no início de 2000 o novo projeto pedagógico. No contexto atual, a produção de novos conhecimentos dentro da Universidade tem sido uma temática presente. Assim, gostaríamos de saber a sua opinião sobre o tema: **Produção de conhecimento no curso de Fisioterapia.**

1. Para você, o que é produção de conhecimento?

2. Você participa de alguma atividade acadêmica que tenha como propósito a pesquisa e a produção de conhecimento (ex.: grupo de pesquisa, projeto vinculado a programa de aprendizagem, projetos especiais, atividades vinculadas ao PIBIC, CNPq ou outras) ?

3. Como os professores estimulam a produção do conhecimento no curso de Fisioterapia?

4. Que contribuição o processo de produção do conhecimento tem na sua formação profissional?

5. Quais as sugestões que você daria para o curso intensificar a produção do conhecimento?
