



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MODELOS DE DECISÃO E SAÚDE - DOUTORADO

**DIALOGICIDADE ENTRE OS MUNDOS DA EDUCAÇÃO E DO TRABALHO
NO PROCESSO DE FORMAÇÃO EM FISIOTERAPIA**

Eveline de Almeida Silva

João Pessoa- PB
2015

EVELINE DE ALMEIDA SILVA

**DIALOGICIDADE ENTRE OS MUNDOS DA EDUCAÇÃO E DO TRABALHO
NO PROCESSO DE FORMAÇÃO EM FISIOTERAPIA**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Modelos de Decisão e Saúde- Nível Doutorado- do Centro de Ciências Exatas e da Natureza da Universidade Federal da Paraíba como requisito regulamentar para obtenção do título de doutor.

Área de Concentração: Modelos em Saúde.

Orientadores:

Prof. Dr. Ulisses Umbelino dos Anjos

Prof. Dr. César Cavalcanti da Silva

João Pessoa- PB
2015

S586d Silva, Eveline de Almeida.
Dialogicidade entre os mundos da educação e do trabalho no processo de formação em fisioterapia / Eveline de Almeida Silva – João Pessoa, 2015.
135f.
Orientadores: Ulisses Umbelino dos Anjos, César Cavalcanti da Silva.
Tese (Doutorado) - UFPB/CCEN
1. Saúde – Modelos de decisão. 2. Fisioterapia - formação – competências e habilidades. 3. Formação de fisioterapeutas – Diretrizes Curriculares Nacionais. 4. Educação e trabalho – formação em fisioterapia.

UFPB/BC

CDU: 614(043)

EVELINE DE ALMEIDA SILVA

**DIALOGICIDADE ENTRE OS MUNDOS DA EDUCAÇÃO E DO TRABALHO NO
PROCESSO DE FORMAÇÃO EM FISIOTERAPIA**

João Pessoa, 14 de dezembro de 2015

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Ulisses Umbelino dos Anjos
Orientador - UFPB

Prof. Dr. César Cavalcanti da Silva
Orientador - UFPB

Prof. Dr. João Agnaldo do Nascimento
Examinador Interno - UFPB

Profa. Dra. Kátia Suely Queiroz Silva Ribeiro
Examinador Interno - UFPB

Profa. Dra. Jordana de Almeida Nogueira
Examinador Interno - UFPB

Profa. Dra. Maria das Graças Rodrigues de Araújo
Examinador Externo - UFPE

Prof. Dr. Marcelo Rodrigo Portela Ferreira
Examinador Externo - UFPB

A CERTEZA

“De tudo ficaram três
coisas:

A certeza de que estamos
sempre começando...

A certeza de que
precisamos continuar...

A certeza de que seremos
interrompidos antes de
terminar...

Portanto devemos...
...fazer da interrupção, um
caminho novo,
...da queda, um passo de
dança,
...do medo, uma escada,
...do sonho, uma ponte,
...da procura, um
encontro.”

Fernando Pessoa

Dedico
Ao meu pai,
Minha mãe,
Minhas irmãs,
E a todos que
contribuíram
Pelo brilho de hoje
E pela esperança do
amanhã.

AGRADECIMENTOS

A sessão de agradecimentos revela uma importância fundamental do meu trabalho. É nela que estarão os nomes dos que possibilitaram a pesquisa e me motivaram.

Agradeço em primeiro lugar a **Deus**, fonte de sabedoria, conhecimento e força, e pelas bênçãos que me tem concedido na trajetória de vida, principalmente pela inteligência e saúde necessárias para concluir mais uma etapa.

Aos meus pais, **Evando Ricardo e Maria Inêz**, por desempenharem tão bem o papel de primeiro professores na minha vida, sempre participando na evolução de todas as minhas jornadas.

A minha irmã **Evilane Almeida**, que tantas vezes corrigiu meus textos com críticas e sugestões, sempre prezando pelo meu sucesso.

A minha irmã **Evanêz Almeida**, por me acolher em Campina Grande, participando ativamente em meu momento de pesquisa de campo.

A meu noivo, **Henrique Abrantes**, por abdicar de saídas, festas, viagens e estar ao meu lado compartilhando de momentos de ansiedade, de produção, de correção. Incentivador e torcedor do meu sucesso.

Meus agradecimentos ao professor **Ulisses Umbelino dos Anjos**, que foi um orientador, um amigo, me impulsionando mesmo quando os métodos estatísticos ainda não eram de total compreensão, por me ensinar que estatística tem seu modo de aprender, esse modo é aprender fazendo.

Agradecimentos ao professor **César Cavalcanti da Silva**, pela orientação metodológica e por me fazer compreender sobre pesquisa qualitativa. Por me impulsionar e ensinar na produção dos meus textos, dedicando-se na transmissão de ensinamentos durante as reuniões, que propagarei por toda minha vida docente. Por ser rápido e ágil nas minhas dúvidas, até mesmo, nos finais de semana e feriados.

Ao professor **João Agnaldo do Nascimento**, pela prontidão em esclarecer dúvidas, sempre disponível a ajudar, ensinar, a sentar horas na tentativa de buscar soluções para meus problemas. Por acreditar na conclusão de minha tese com palavras de encorajamento todas as vezes que me encontrava.

Ao professor **Jozemar Pereira dos Santos**, por me receber, sempre de forma inesperada quando as dúvidas surgiam. Pela dedicação do seu tempo que foi significativo e valioso no momento final.

A professora **Kátia Suely Queiroz Silva Ribeiro**, por contribuir na construção da ideia de tese, elucidando pontos e aspectos a serem considerados.

A professora **Maria das Graças Rodrigues de Araújo**, pelo aporte nas considerações feitas na qualificação, pelo material cedido que foram de grande contribuição no reajustamento final.

Aos professores, em especial **Eufrásio de Andrade Lima Neto** e **Ronei Marcos de Moraes** pelas valiosas discussões e sugestões no decorrer do meu crescimento acadêmico, bem como de seus ensinamentos.

As amigas que compõe a **turma pioneira do Doutorado (Danielly Holmes, Isabella Ribeiro, Kerle Dayana Tavares, Maria Elma Soares)**, pela atenção, carinho, companheirismo e amizade conquistados no decorrer do curso, auxílio e lembrança ao encontrarem temas relevantes de minha pesquisa.

Por fim, não cabe nominar a todos, mas espero que os citados encontrem aqui a melhor expressão de minha gratidão e saibam que seus contatos, apoio, colaborações e trocas de ideias permitiram racionalizar esforços, contribuindo para a conclusão deste trabalho.

Por tudo isso, sou sinceramente grata.

RESUMO

As mudanças impostas à sociedade e ao próprio trabalho em consequência da globalização expuseram os profissionais da saúde a um ambiente de cobranças e expectativas geradas pela propagação de novas tecnologias e contínua exigência de adaptações aos novos processos de trabalho. Na atualidade, restam importantes lacunas a serem esclarecidas sobre o convívio entre os mundos do trabalho e da educação. Diante desta realidade, a presente investigação científica teve por objeto de estudo as competências e habilidades que orientam o processo formativo do fisioterapeuta como direcionador de sua práxis, justificando-se pela necessidade de formação de um profissional competente e hábil no plano das atividades técnicas, mas, também, capaz de avaliar a situação desde suas origens políticas até os resultados imediatos e mediatos nas atenções primária, secundária e terciária de saúde. Para tanto, tomou-se por objetivo avaliar a conexão entre os mundos da educação e do trabalho a partir das competências e habilidades propostas nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o processo de formação dos fisioterapeutas. O estudo foi do tipo exploratório, observacional, descritivo e inferencial com abordagens quantitativa e qualitativa, realizado em Instituições de Ensino Superior que oferecem cursos de graduação em Fisioterapia, localizadas nas cidades de João Pessoa e Campina Grande, cuja população alvo reuniu 463 participantes, sendo 370 discentes e 93 docentes. A análise qualitativa foi subsidiada pela técnica de análise de discurso que permitiu identificar as defasagens analisadas no contexto das atividades laborais, mediante posicionamento de sete representantes do mundo do trabalho. Na análise quantitativa, foram utilizados os métodos de análise fatorial e análise de agrupamento que evidenciaram defasagens particularmente, nas seguintes competências e habilidades gerais, Administração e Gerenciamento, Comunicação, Educação Permanente e Liderança, e no âmbito das competências e habilidades específicas, defasagens nos itens VI e XII. Dessa maneira, confirmou-se o pressuposto de que os fisioterapeutas não utilizam as competências e habilidades propostas pelo mundo da educação ou o fazem em parte, comprovando a necessidade de constantes revisões das Diretrizes Curriculares Nacionais tendo em vista a carência de dialogicidade entre os mundos do trabalho e da educação.

PALAVRAS-CHAVE: Fisioterapia, Educação, Trabalho, Estatística.

ABSTRACT

The changes imposed on society and to work itself in consequence of globalization exposed health professionals to an environment full of demands and expectations due to the spread of new technologies and continuous requirements for adaptations to the new work processes. Currently, there are still important gaps to be clarified about the interaction between the worlds of work and education. In face of this reality, this scientific research had as object of study the skills and abilities that guide the formative process of the physiotherapist as director of professional practice, justified by the need to form a qualified and skilled professional in terms of technical activities, but also capable to evaluate the situation since its political origins to the immediate and mediate results in primary, secondary and tertiary health care. Thus, it became an objective to evaluate the connection between the worlds of education and work based on the skills and abilities proposed in the National Curriculum Guidelines for the development process of physiotherapists. The study was exploratory, observational, descriptive and inferential with quantitative and qualitative approaches, performed in higher education institutions that offer undergraduate courses in Physiotherapy, located in the city of João Pessoa and Campina Grande, in which the target population brought together 463 participants, being 370 of them students and 93 professors. The qualitative analysis was subsidized by the speech analysis technique which made it possible to identify the gaps analyzed in the context of the labor activities, through the positioning of seven representatives of the working world. In quantitative analysis, methods of factor analysis were used and cluster analysis that demonstrated the gaps particularly in the following expertise and general skills, Administration and Management, Communication, Permanent Education and Leadership, and within the scope of expertise and general skills, gaps on items VI and XII. Therefore, it was confirmed the assumption that physiotherapists don't use the expertise and skills proposed by the world of education or do it in some extent, proving the need for constant revisions of the National Curriculum Guidelines regarding the lack of dialogicity between the worlds of work and education.

DESCRIPTORS: Physiotherapy, Education, Work, Statistics.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Análise comparativa de um sistema de produção simples e sistema no setor saúde.....	36
Figura 2 -	Mapa do Estado da Paraíba com a representação dos profissionais fisioterapeutas no ano 2013.....	39
Figura 3 -	Processo de trabalho do fisioterapeuta.....	40
Figura 4 -	Dendrograma ilustrando tipos do método hierárquico.....	52
Figura 5 -	Análise gráfica com intervalo de confiança a 95% para a média das dimensões avaliadas pelos discentes constituintes da amostra.....	84
Figura 6 -	Análise gráfica com intervalo de confiança a 95% para a média das dimensões avaliadas pelos docentes constituintes da amostra.....	84
Figura 7 -	Extração dos fatores pelo critério do Scree Test.....	94
Figura 8 -	Dendrograma com representação dos grupos formados pela Análise de Agrupamento com a amostra total.....	97
Figura 9 -	Boxplot com representação dos grupos formados pela Análise de Agrupamento.....	100

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Número de fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais atuando nos municípios referentes ao Estado da Paraíba (CREFITO 1).....	38
Quadro 2 -	Métodos de rotação ortogonal.....	46
Quadro 3 -	Grau de ajuste à Análise Fatorial.....	47
Quadro 4 -	Técnicas Hierárquicas Aglomerativas.....	53
Quadro 5 -	Métodos de validação interna dos agrupamentos do pacote clValid do software R.....	55
Quadro 6 -	Rotulando os fatores da Análise Fatorial.....	89
Quadro 7 -	Relação das competências e habilidades gerais versus os fatores.....	92
Quadro 8 -	Saída do pacote clValid no R.....	95

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Consistência interna ou medida de fidedignidade com todos os itens do instrumento quantitativo.....	61
Tabela 2 -	Consistência interna ou medida de fidedignidade com composição final do instrumento quantitativo.....	61
Tabela 3 -	Teste de Fidedignidade.....	62
Tabela 4 -	Perfil sóciodemográfico dos constituintes da amostra- João Pessoa e Campina Grande, 2015.....	80
Tabela 5 -	Apresentação percentual quanto aos constituintes da amostra- João Pessoa e Campina Grande, 2015.....	81
Tabela 6 -	Apresentação descritiva das dezessete dimensões referentes à amostra discente- João Pessoa e Campina Grande, 2015.....	82
Tabela 7 -	Apresentação descritiva das dezessete dimensões referentes à amostra docente- João Pessoa e Campina Grande, 2015.....	83
Tabela 8 -	Medidas de adequação para uso da Análise Fatorial.....	86
Tabela 9 -	Matriz de fatores rotada mediante método das componentes principais..	87
Tabela 10 -	Validação interna do melhor número de grupos no tocante as dimensões.....	96
Tabela 11 -	Caracterização dos grupos formados na Análise de Agrupamento quanto as IES.....	96
Tabela 12 -	Caracterização dos grupos formados na Análise de Agrupamento quanto a categoria (docente e discente)	96
Tabela 13 -	Escores médios dos grupos formados mediante Análise de Agrupamento - João Pessoa-PB e Campina Grande-PB, 2015.....	98

LISTA DE SIGLAS

SIGLA	ACRÔNIMO
AA	Análise de Agrupamento
AACD	Associação de Assistência a Criança Deficiente
ABBR	Associação Brasileira Beneficente de Reabilitação
ABE	Associação Brasileira de Educação
ABF	Associação Brasileira de Fisioterapeutas
AF	Análise Fatorial
AFR	Associação Fluminense de Reabilitação
APAE	Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais
ASPER	Associação Paraibana de Ensino Renovado
BTS	Teste de Esfericidade de Barlett
CA	Coeficiente Aglomerativo
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CNE	Conselho Nacional de Educação
CNS	Conselho Nacional de Saúde
COFFITO	Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional
CREFITO	Conselho Regional de Fisioterapia e Terapia Ocupacional
DCN	Diretriz Curricular Nacional
DEM	Distância Euclidiana Média
DEP	Distância Euclidiana Padronizada
DEPo	Distância Euclidiana Ponderada
FCM	Faculdade de Ciências Médicas de Campina Grande
FCMPB	Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba
FIP	Faculdades Integradas de Patos
FMNCG	Faculdade Maurício de Nassau de Campina Grande
FMNJP	Faculdade Maurício de Nassau de João Pessoa
FSM	Faculdade Santa Maria
IBR	Instituto Baiano de Reabilitação
IES	Instituição de Ensino Superior
KMO	Kaiser
LDB	Lei de Diretrizes e Bases

PNE	Plano Nacional de Educação
RPG	Reeducação Postural Global
SIAB	Sistema de Informação da Atenção Básica
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
UEPB	Universidade Estadual da Paraíba
UFPB	Universidade Federal da Paraíba
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UNESC	União de Ensino Superior de Campina Grande
UNIFOR	Universidade de Fortaleza
UNIPÊ	Centro Universitário de João Pessoa

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	18
1.1	OBJETIVOS.....	22
1.1.2	Geral.....	22
1.2.3	Específicos.....	22
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	23
2.1	DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS PARA FORMAÇÃO DE FISIOTERAPEUTAS.....	23
2.2	INSERÇÃO DO FISIOTERAPEUTA NO MUNDO DA EDUCAÇÃO.....	27
2.3	INSERÇÃO DO FISIOTERAPEUTA NO MUNDO DO TRABALHO.....	34
2.4	MÉTODOS ESTATÍSTICOS.....	42
2.4.1	Modelo de Análise Fatorial- Estudo Multivariado.....	42
2.4.2	Análise de Agrupamento.....	47
3	PROCEDIMENTO METODOLÓGICO.....	57
3.1	TIPOLOGIA DO ESTUDO.....	57
3.2	CENÁRIO DE INVESTIGAÇÃO.....	57
3.3	POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	58
3.4	RISCOS E BENEFÍCIOS.....	59
3.5	INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS.....	59
3.6	PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS.....	60
3.7	PROCESSAMENTO DE COLETA E ANÁLISE DOS DADOS.....	62
3.7.1	Análise qualitativa.....	62
3.7.2	Análise quantitativa.....	63
3.8	ASPECTOS ÉTICOS.....	64
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	65
4.1	ANÁLISE DO COMPONENTE QUALITATIVO DA PESQUISA.....	65
4.1.1	Conjunto ideológico da fisioterapia como valioso aporte para a criação e manutenção da dialogicidade entre os mundos do trabalho e da educação.....	65
4.1.2	O saber instrumental que orienta as práticas dos profissionais fisioterapeutas.....	73

4.2	ANÁLISE DO COMPONENTE QUANTITATIVO DA PESQUISA.....	79
4.2.1	Resultados descritivos dos dados da pesquisa.....	79
4.2.2	Modelo de decisão para alcance do objetivo proposto.....	85
	CONCLUSÕES.....	102
	PUBLICAÇÕES.....	104
	REFERÊNCIAS.....	105
	Apêndice A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	112
	Apêndice B - Questionário sócio-demográfico direcionado aos participantes	113
	Apêndice C - “Conhecendo um pouco sobre você”.....	114
	Apêndice D - Questionário sobre processo de formação do fisioterapeuta.....	115
	Anexo A - Termo de Autorização de Realização da Pesquisa na ASPER.....	118
	Anexo B - Termo de Autorização de Realização da Pesquisa na FCMPB.....	119
	Anexo C - Termo de Autorização de Realização da Pesquisa na UFPB.....	120
	Anexo D - Termo de Autorização de Realização da Pesquisa na UNIPÊ.....	121
	Anexo E - Termo de Autorização de Realização da Pesquisa na FCM/CESED.....	122
	Anexo F - Termo de Autorização de Realização da Pesquisa na NASSAU.....	123
	Anexo G - Termo de Autorização de Realização da Pesquisa na UEPB.....	124
	Anexo H - Termo de Autorização de Realização da Pesquisa na UNESC.....	125
	Anexo I - Parecer de aprovação da pesquisa pelo Comitê de Ética e Pesquisa	126
	Anexo J - Resolução nº 4 de 19 de fevereiro de 2002.....	130
	Anexo K - Ilustração para rotulação dos fatores.....	135

1 INTRODUÇÃO

Desde o final do século XX a economia tem sofrido fortes repercussões daquilo que se convencionou chamar de “Globalização”. Esse movimento de caráter econômico, político e social tem impulsionado mudanças nas relações de trabalho, aprofundando a competitividade nesta área e, incentivando os serviços de saúde à conduzir-se também nesta direção com vistas à busca de estratégias e reflexões acerca da melhoria da saúde do trabalhador (COSTA; ALBUQUERQUE; SALAZAR, 2011).

Para Rocha e Fernandes (2008) a globalização impôs a necessidade de reflexões acerca do bem-estar e da saúde física e mental dos trabalhadores, pois, em muitos processos de trabalho verificou-se acentuadas modificações, com alguns ganhos, mas, também, severas perdas.

São inúmeras as variações sofridas no mercado de trabalho desde o final do século XX. A quantidade e a importância das transformações advindas do processo de globalização trouxeram mudanças nos processos de trabalho com mais produtos por custos menores; invenções de máquinas; novas tecnologias, e comunicação instantânea, mas, impuseram, por outro lado, altas jornadas laborativas com resultados duvidosos em termos de produto final destes processos (AMARAL; VARGAS; LEMOS, 2012).

As mudanças impostas à sociedade e ao próprio trabalho em consequência da globalização expuseram os profissionais, particularmente da saúde, a um ambiente de cobranças e expectativas geradas pela propagação de novas tecnologias e contínua exigência de adaptações aos novos processos de trabalho. De certa forma, possivelmente, a reboque dos acontecimentos, o mundo da educação também alterou seus processos de formação e abriu um vasto campo de pesquisas com vistas a compreensão destes fenômenos, seus efeitos positivos e também deletérios.

Na atualidade, o convívio entre os mundos do trabalho e da educação tem sido objeto de investigação e muitos problemas já foram superados em função destes esforços, entretanto, restam importantes lacunas a serem esclarecidas, particularmente sobre a dialogicidade entre esses dois mundos.

Faz parte do senso comum o entendimento de que, enquanto o mundo do trabalho, representado pelo mercado e processo laboral estão montados para dar respostas aos lucros dos proprietários dos meios de produção, o mundo da educação, representado pelos processos de formação de força de trabalho, continua a reboque deste mercado, protegido pelo Estado

respondendo minimamente aos anseios da população usuária do sistema. Dito de outra forma é comum ouvirmos dos recém-ingressos no mercado de trabalho que sua instituição formadora não o preparou suficientemente para dar conta das exigências profissionais.

Para Oliveira et al. (2011) a excelência na atividade profissional é exigida pelo modelo de saúde vigente no Brasil. É com base nesse modelo que a Fisioterapia busca projetar sua atuação com compromisso, criatividade, flexibilidade e visão estratégica, de modo a atender aos anseios dos clientes, equipe de trabalho e organização de saúde.

Um importante passo nesta direção foi dado no final da década de 1990, quando as comissões de especialistas das diversas profissões da área da saúde, reunidos no Ministério da Educação passaram a solicitar, analisar, consolidar e propor perfis profissionais compatíveis com a realidade a ser enfrentada pelos egressos de cada profissão.

Particularmente sobre a Fisioterapia, historicamente é importante ressaltar que, no Brasil a prática da fisioterápica iniciou-se em 1919 com a criação do Departamento de Eletricidade Médica pelo Professor Raphael de Barros na Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Em 1929, Dr. Waldo Rolim planejou e instalou o serviço de fisioterapia do Hospital Central da Santa Casa da Misericórdia de São Paulo, e no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Em 1951, foi criado o primeiro Curso de Fisioterapia do Brasil com objetivo de formar técnicos nesta área com formação estabelecida por um corpo docente formado por médicos do Hospital das Clínicas. Com denominação de fisioterapistas, esta formação persistiu até 1958, restringindo-se a aprendizagem de manuseio de aparelhos e reprodução mecânica de técnicas de massagem e exercícios mediante prescrição médica. (MARQUES; SANCHES, 1994).

Em 26 de março de 1962 iniciou-se o curso para técnico em Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Faculdade de Medicina da Universidade de Pernambuco, formalmente solicitado em 30 de janeiro de 1962 pelo professor Ruy Neves Baptista. O curso ministrado na UFPE foi o terceiro criado no país e o pioneiro nas regiões Norte-Nordeste, sendo também, o primeiro pertencente a instituição pública federal (MOURA FILHO, 2010).

Em 1969, com o Decreto-lei 938 que reconhecia as profissões de fisioterapia e terapia ocupacional, o professor Ruy Neves solicitou ao então diretor da Faculdade de Medicina uma reforma curricular para estes cursos, prevendo mudanças na sua denominação, duração e currículo. Com a súbita morte do professor Ruy, foi nomeado o professor Luíz de Ataíde, que sugeriu uma comissão para reestruturação dos Cursos de Reabilitação, que ocorreu sob a égide da Portaria nº 11/70 sendo composta pelos seguintes professores: Luiz de Ataíde, Bianor Germano da Hora, José da Silva Rodrigues e Bertoldo Kruse Grande de Arruda. Esta

comissão, bem como, os presentes na primeira reunião, talvez por desconhecimento do inteiro teor do Decreto Lei 938/69 e seu alcance no processo de formação acadêmica dos fisioterapeutas, manteve a duração dos cursos de Fisioterapia e Terapia Ocupacional em três anos. (MOURA FILHO, 2010).

O advento das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para a formação de força de trabalho em saúde, patrocinada pelo Plano Nacional de Educação (PNE) sob a égide da Lei 10.172 de 09 de janeiro de 2001, assegurou a necessária flexibilidade e diversidade aos programas de estudos para a formação de profissionais elencando suas competências e habilidades mínimas de modo a compatibilizar-se com as necessidades do mercado onde deveriam inserir-se no futuro próximo. Dessa forma, é possível afirmar que, as DCN constituem a primeira tentativa oficial de estabelecimento para uma dialogicidade entre os mundos da educação e do trabalho.

Particularmente, para a formação do profissional fisioterapeuta as DCN foram asseguradas pela Resolução nº 4, de 19 de fevereiro de 2002 que prevê em seu Artigo 5º, dezessete (17) competências e habilidades específicas que podem funcionar como “articuladores confiáveis” entre os mundos da educação e do trabalho.

O **problema** que se coloca para esta pesquisa é que, decorridos mais de uma década da implantação deste aporte para uma formação compatível com as necessidades e exigências dos mundos da educação e do trabalho, nenhuma pesquisa acadêmica demonstrou, quantitativamente e/ou qualitativamente se estas competências e habilidades verificáveis na atuação profissional do fisioterapeuta reflete o perfil proposto pelo mundo da educação. Dito de outra forma, os fisioterapeutas, no exercício de suas atividades profissionais utilizam as competências e habilidades propostas para sua formação?

Partimos do **pressuposto** de que os fisioterapeutas não utilizam as competências e habilidades propostas pelo mundo da educação, pois, conforme já colocado anteriormente, o senso comum costuma afirmar que, as universidades não preparam os profissionais, principalmente da saúde, para as exigências do processo de trabalho.

O estudo se **justifica** pela necessidade de formação de um profissional com capacidade decisória, crítica e reflexiva. Isto é, competente e hábil, no plano das atividades técnicas, mas, também, capaz de avaliar a situação desde suas origens políticas até os resultados imediatos e mediatos nas atenções primária, secundária e terciária de saúde. Isto é, o processo de formação profissional precisa dar respostas às exigências do mercado e processo de trabalho, mas, também dialogar com o processo de formação que eles preconizam sem tanta interferência de um espaço sobre o outro.

Este processo investigativo e reflexivo sobre a dialogicidade entre os mundos da educação e do trabalho se justifica também pela necessidade de avaliação das competências e habilidades propostas nas DCN, decorridos pouco mais de uma década desde sua apresentação. É também, facilmente verificável entre os profissionais da área de fisioterapia a afirmação de que as competências e as habilidades que orientam o processo formativo desta categoria favorecem mais a formação técnica do que sua preparação geral para o campo da saúde, ou seja, o mundo do trabalho é mais valorizado do que o mundo da educação no próprio processo formativo.

A **motivação** para realização desta pesquisa se deu a partir da vivência como docente de um curso de fisioterapia em uma Instituição de Ensino Superior situada na cidade de João Pessoa/PB, no período de 2007 a 2012. Na experiência é observado um flagrante descompasso entre o posicionamento valorativo dos discentes sobre às disciplinas de formação técnica em relação as disciplinas de enfoque geral, com acentuado interesse nas primeiras e certas incúrias sobre as demais. A partir de então, se buscou as razões que fundamentavam aquela escolha, o que se constituiu o **objeto de estudo** desta investigação, isto é, as competências e as habilidades que orientam o processo formativo do fisioterapeuta como direcionador de sua práxis.

A **importância do estudo** reside na possibilidade de aprimoramento das dezessete competências e habilidades referenciadas nas diretrizes curriculares nacionais para o curso de Fisioterapia, e, na assunção do papel de protagonista no planejamento e execução de suas competências no âmbito das profissões da saúde.

Assim, defende-se a **Tese** de que a utilização das competências e habilidades constituintes do processo de formação do fisioterapeuta precisam ser constantemente revistas em função da necessidade do diálogo entre os mundos do trabalho e da educação.

Toma-se como **questão norteadora** do estudo a seguinte indagação: As competências e habilidades previstas para a formação do fisioterapeuta estão funcionando como articuladoras entre o mundo da Educação e o mundo do Trabalho?

A verificação quantitativa do aludido diálogo foi feita mediante a utilização da análise fatorial e análise de agrupamento. A análise fatorial (AF) é uma técnica multivariada para determinação de fatores existentes em um conjunto de dados, identificando quais variáveis pertencem a seus respectivos fatores. E a análise de agrupamento (AA) é uma técnica multivariada que busca agregar objetos com base nas características que eles possuem. A análise de agrupamento se assemelha a análise fatorial, diferindo pelo fato de que o

agrupamento tenta agregar objetos com base em semelhanças e a análise fatorial agrega variáveis com base na correlação (FACHEL, 1976; HAIR et al., 2009).

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Geral

Avaliar a conexão entre os mundos da educação e do trabalho a partir das competências e habilidades propostas nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o processo de formação dos fisioterapeutas.

1.1.2 Específicos

Elencar as principais defasagens do mundo da educação em relação ao mundo do trabalho;

Identificar as competências e habilidades utilizadas no mundo do trabalho e apreendidas no mundo da educação;

Identificar o posicionamento dos representantes dos mundos da Educação e do Trabalho para verificar a dialogicidade entre eles.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS PARA FORMAÇÃO DE FISIOTERAPEUTAS

Durante o período do Império no Brasil a educação não era uma prioridade e sim um privilégio das elites que se encontravam no exercício de funções ligadas à política e ao trabalho intelectual, ou que ocupavam funções na burocracia estatal.

Dentre as Constituições brasileiras, a Constituição Imperial de 1824 assegurava a todos os cidadãos o ensino primário e gratuito. Aos que pretendiam inserção no bacharelismo fazia-se necessário a frequência em cursos preparatórios promovidos pelo Estado (VIEIRA, 2007).

No Brasil República, com a Constituição de 1891 foi anunciado o fim da gratuidade na educação, impondo a busca individual pela ascensão pessoal no campo profissional, embora, para alguns os privilégios não tenham cessado. Os resultados dessas ações não demoraram a aparecer, e o Brasil nos anos de 1920 já apresentava o analfabetismo como um grande mal nacional (VIEIRA, 2007).

O processo de urbanização no Brasil gerou a necessidade do atendimento aos setores industriais, e manutenção da ordem social, impulsionando reformas educacionais em quase todos os Estados da federação. O Brasil assistiu a uma grande efervescência intelectual na década de 1920, com acontecimentos como a Semana de Arte Moderna, a criação do Partido Comunista Brasileiro, o Tenentismo e a criação da Associação Brasileira de Educação (ABE) (SANTOS, 2008).

A urbanização e a industrialização levaram a burguesia ao poder e fizeram emergir importantes movimentos sociais e políticos ao longo dos anos 1920 e início da década de 1930. Neste momento histórico a educação passou a ter um lugar de grande relevância política e social, passando a ser reconhecida pela primeira vez como direito de todos e responsabilidade dos poderes públicos na Constituição de 1934 (VIEIRA, 2007).

Ainda na década de 1930 o Movimento dos Pioneiros da Educação fez importantes reflexões sobre o papel da educação no contexto da industrialização e isso impulsionou, dentre outros acontecimentos, a inclusão do Artigo 150 na Constituição de 16 de julho de 1934. O referido Artigo assegurava ser da competência da União a fixação de um Plano Nacional de Educação (PNE) para organização do ensino em todos os graus e áreas, com

atribuições para coordenar e fiscalizar a execução da educação em todo território nacional. A partir da Constituição de 1934, todas as Cartas Magnas subsequentes, com exceção da Constituição de 1937, levariam a ideia de criação de um PNE. Foi somente na Constituição de 1988, portanto, com cinco décadas de atraso, em relação as primeiras tentativas, que finalmente a ideia de um PNE se concretizou (SAVIANI, 2007; VIEIRA, 2007).

O Artigo 214 da Constituição cidadã, como ficou conhecida a Constituição de 1988, asseverava que a lei estabeleceria um Plano Nacional de Educação, com duração plurianual, visando à articulação e desenvolvimento do ensino em todos os níveis e a integração das ações dos poderes públicos que conduzissem a erradicação do analfabetismo, universalização do ensino, melhoria da qualidade do ensino, e formação para o trabalho. Dado que, qualquer artigo da Carta Magna para ser operacionalizado necessita de regulamentação em lei, em 20 de dezembro de 1996 foi finalmente sancionada a Lei 9.394 das Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB).

Ao final da década de 1990, representantes do Fórum Nacional em Defesa da Escola Pública, presentes ao II Congresso Nacional de Educação (II CONED), realizado em 1997, propôs um Plano Nacional de Educação gestado segundo os interesses da sociedade brasileira. Neste mesmo momento o governo produziu uma proposta do mesmo Plano segundo os interesses da classe dominante (SAVIANI, 2007).

A união destes dois Planos, que mais tarde, receberia o nome de “Plano Frankstaim” tramitou pelo Congresso Nacional durante três anos, tendo sido aprovado em 9 de janeiro de 2001, sob a égide da Lei 10.172. O Plano Nacional de Educação sancionado previa que os Estados, o Distrito Federal e os Municípios deveriam elaborar seus planos de educação correspondentes (SAVIANI, 2007).

O item Objetivos e Metas do PNE assegurou a necessária flexibilidade e diversidade nos programas de estudos das diferentes instituições de ensino brasileiras através da criação das Diretrizes Curriculares, que nada mais são do que normas de procedimentos que orientam um planejamento global para um processo de formação.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para formação em Fisioterapia foram asseguradas pela Resolução nº 4, de 19 de fevereiro de 2002, instituída pela Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação que expôs a organização curricular destes cursos nas Instituições de Ensino Superior do País (BRASIL, 2002).

As Diretrizes Curriculares Nacionais para formação do fisioterapeuta prevê o perfil do formando egresso como profissional generalista, humanista, crítico e reflexivo, capacitado para atuar em todos os níveis de atenção à saúde, com visão ampla e global respeitando

princípios éticos e culturais do indivíduo e da coletividade, tendo como objeto de trabalho 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 preservação, desenvolvimento e restauração da integridade dos órgãos, sistemas e funções, desde a elaboração do diagnóstico físico e funcional, eleição e execução dos procedimentos fisioterapêuticos pertinentes a cada situação (BRASIL, 2002).

O Artigo 4º da Resolução CNE/CES nº 4/2002 prevê que a formação do fisioterapeuta deverá dota-lo das seguintes competências e habilidades gerais:

I- **Atenção a saúde:** Os profissionais de saúde, dentro de seu âmbito profissional, devem estar aptos a desenvolver ações de prevenção, promoção, proteção e reabilitação, tanto em nível individual quanto coletivo. Cada profissional deve assegurar que sua prática seja realizada de forma integrada e contínua com as demais instâncias do sistema de saúde, sendo capaz de pensar criticamente, de analisar os problemas da sociedade e de procurar soluções para os problemas. Os profissionais devem realizar seus serviços dentro dos mais altos padrões de qualidade e dos princípios de ética/bioética, tendo em conta que a responsabilidade da atenção à saúde não se encerra com o ato técnico, mas sim, com a resolução do problema de saúde, tanto em nível individual como coletivo;

II- **Tomada de decisões:** O trabalho dos profissionais de saúde deve estar fundamentado na capacidade de tomar decisões visando o uso apropriado, eficácia e custo-efetividade, da força de trabalho, de medicamentos, de equipamentos, de procedimentos e de prática. Para este fim, devem possuir competências e habilidades para avaliar, sistematizar e decidir as condutas mais adequadas, baseadas em evidências científicas;

III- **Comunicação:** Os profissionais de saúde devem ser acessíveis e manter a confidencialidade das informações a eles confiadas, na interação com outros profissionais de saúde e o público em geral. A comunicação envolve comunicação verbal, não-verbal e habilidades de escrita e leitura; o domínio de, pelo menos, uma língua estrangeira e de tecnologias de comunicação e informação;

IV- **Liderança:** No trabalho em equipe multiprofissional, os profissionais de saúde deverão estar aptos a assumirem posições de liderança, sempre tendo em vista o bem estar da comunidade. A liderança envolve compromisso, responsabilidade, empatia, habilidade para tomada de decisões, comunicação e gerenciamento de forma efetiva e eficaz;

V- **Administração e gerenciamento:** Os profissionais devem estar aptos a tomar iniciativas, fazer gerenciamento e administração tanto da força de trabalho, dos recursos físicos e materiais e de informação, da mesma forma que devem estar aptos a serem empreendedores, gestores, empregadores ou lideranças na equipe de saúde;

VI- **Educação permanente:** Os profissionais devem ser capazes de aprender continuamente, tanto na sua formação, quanto na sua prática. Desta forma, os profissionais de saúde devem aprender a aprender e ter responsabilidade e compromisso com a sua educação e o treinamento/estágios das futuras gerações de profissionais, mas proporcionando condições para que haja benefício mútuo entre os futuros profissionais e os profissionais dos serviços, inclusive, estimulando e

desenvolvendo mobilidade acadêmico/profissional, a formação e a cooperação através de redes nacionais e internacionais (BRASIL, 2002a).

O Artigo 5º da Resolução CNE/CES nº 4/2002 prevê que a formação do fisioterapeuta deverá dota-lo das seguintes competências e habilidades específicas:

- I- Respeitar os princípios éticos inerentes ao exercício profissional;
- II- Atuar em todos os níveis de atenção á saúde, integrando-se em programas de promoção, manutenção, prevenção, proteção e recuperação da saúde, sensibilizados e comprometidos com o ser humano, respeitando-o e valorizando-o;
- III- Atuar multiprofissionalmente, interdisciplinarmente e transdisciplinarmente com extrema produtividade na promoção da saúde baseado na convicção científica, de cidadania e ética;
- IV- Reconhecer a saúde como direito e condições dignas de vida e atuar de forma a garantir a integralidade da assistência, entendida como conjunto articulado e contínuo das ações e serviços preventivos e curativos, individuais e coletivos, exigidos para cada caso em todos os níveis de complexidade do sistema;
- V- Contribuir para a manutenção da saúde, bem-estar e qualidade de vida das pessoas, famílias e comunidade, considerando suas circunstâncias éticas, políticas, sociais, econômicas, ambientais e biológicas;
- VI- Realizar consultas, avaliações e reavaliações do paciente colhendo dados, solicitando, executando e interpretando exames propedêuticos e complementares que permitam elaborar um diagnóstico cinético-funcional, para eleger e quantificar as intervenções e condutas fisioterapêuticas apropriadas, objetivando tratar as disfunções no campo da fisioterapia, em toda sua extensão e complexidade, estabelecendo prognóstico, reavaliando condutas e decidindo pela alta fisioterapêutica;
- VII- Elaborar criticamente o diagnóstico cinético funcional e a intervenção fisioterapêutica, considerando o amplo espectro de questões clínicas, científicas, filosóficas, éticas, políticas, sociais e culturais implicadas na atuação profissional do fisioterapeuta, sendo capaz de intervir nas diversas áreas onde sua atuação profissional seja necessária;
- VIII- Exercer sua profissão de forma articulada ao contexto social, entendendo-a como uma forma de participação e contribuição social;
- IX- Desempenhar atividade de planejamento, organização e gestão de serviços de saúde públicos ou privados, além de assessorar, prestar consultorias e auditorias no âmbito de sua competência profissional;
- X- Emitir laudos, pareceres, atestados e relatórios;
- XI- Prestar esclarecimentos, dirimir duvidas e orientar o individuo e os seus familiares sobre o processo terapêutico;
- XII- Manter a confidencialidade das informações, na interação com outros profissionais de saúde e o publico em geral;
- XIII- Encaminhar o paciente, quando necessário, a outros profissionais relacionando e estabelecendo um nível de cooperação com os demais membros da equipe de saúde;
- XIV- Manter controle sobre a eficácia dos recursos tecnológicos pertinentes à atuação fisioterapêutica garantindo sua qualidade e segurança;
- XV- Conhecer métodos e técnicas de investigação e elaboração de trabalhos acadêmicos e científicos;
- XVI- Conhecer os fundamentos históricos, filosóficos e metodológicos da Fisioterapia;
- XVII- Seus diferentes modelos de intervenção.

A formação do profissional de fisioterapia deve contemplar os seguintes conteúdos: Ciências Biológicas e da Saúde, Ciências Sociais e Humanas, Conhecimento Biotecnológicos e Conhecimentos Fisioterapêuticos. Com estes conhecimentos, o fisioterapeuta garantir á sua inserção ao meio social, através de estágios sob supervisão docente (BRASIL, 2002).

As Diretrizes Curriculares orientam a construção de matrizes curriculares para formação em Fisioterapia num contexto de pluralismo e diversidade cultural, propiciando concepções que deverão ser acompanhadas e permanentemente avaliadas, a fim de permitir os ajustes que se fizerem necessários.

2.2 INSERÇÃO DO FISIOTERAPEUTA NO MUNDO DA EDUCAÇÃO

A Instituição de Ensino Superior (IES) exerce a função de transformar a realidade na qual está inserida e de instrumentalizar os discentes como agentes transformadores da sociedade. A formação do profissional em fisioterapia busca atender as necessidades identificadas pelo progresso científico, tecnológico e urgências reclamadas pelo desenvolvimento social.

Desde os primórdios da humanidade, o ser humano já aplicava, de forma intuitiva, alguns procedimentos que caracterizam em nossos dias o espaço da Fisioterapia, como por exemplo, o uso de agentes físicos naturais, como o banho de sol para curar escaras, a imersão em águas termais para combater a fadiga física, bem como, o exercício físico para restabelecer movimentos de diferentes partes do corpo (BISPO JÚNIOR, 2009).

Apesar dos recursos que a Fisioterapia utiliza se constituírem em uma prática secular, o fisioterapeuta apareceu no mundo do trabalho apenas no início do século XX, voltando sua atividade para a reabilitação. Com o advento das duas grandes guerras mundiais houve um significativo avanço no desenvolvimento dos meios ou instrumentos do processo de trabalho destes profissionais, possibilitando a reabilitação dos militares mutilados de guerra. (BISPO JÚNIOR, 2009).

Com o decorrer da modernização dos serviços, e consequente aumento da oferta e da procura, gerou preocupação dos chamados “médicos de reabilitação” para maior resolutividade dos tratamentos. Frente a este objetivo, ocorreu empenho para que o ensino da Fisioterapia como recurso terapêutico, então restrito às faculdades médicas, deveria ser difundido entre os “paramédicos” - os praticantes da arte indicada pelos doutores (BARBOSA, 2009).

Segundo Naves e Brick (2011) a Europa foi o Continente onde surgiram as primeiras escolas, destinadas à formação de Fisioterapeutas, precisamente na Alemanha, em 1902. Na América do Norte, os Estados Unidos e o Canadá foram os primeiros países a desenvolver estudos em relação com a Fisioterapia e com a preparação do profissional Fisioterapeuta. O interesse despertado para a área estava estritamente relacionado à drástica situação provocada pelo conflito mundial e pela crise econômica e social. Já na América do Sul, a Argentina despontou como país pioneiro no estudo da Fisioterapia, e no ano de 1984, foi editado, neste país, o livro intitulado “Mecanoterapia de Zender”, se constituindo na primeira publicação referente a exercícios terapêuticos, neste Continente.

No Brasil, no início dos anos de 1920, os primeiros serviços de Fisioterapia surgiram com a finalidade de reabilitar vítimas de acidentes de trabalho e de crianças acometidas por poliomielite, reintegrando os trabalhadores ao mercado e ao sistema produtivo do país e recuperando crianças com sequelas motoras. Em 1929, surgiu o primeiro curso técnico de fisioterapia na Santa Casa de Misericórdia de São Paulo com motivação para reabilitar sequelados de poliomielite e os acidentados no ambiente de trabalho (NAVES; BRICK, 2011).

Os autores prosseguem afirmando que os primeiros cursos de Fisioterapia no Brasil surgiram na década de 1950, onde ocorria um movimento em “Prol da Reabilitação” realizado por entidades internacionais, as quais enviaram técnicos ao Brasil para prestar assistência na implantação de “Centros para o Atendimento da Pessoa Portadora de Deficiência” nas diversas áreas visando o aspecto multiprofissional. Em virtude da não existência de profissionais qualificados, foi preciso investir na formação de mão de obra, ainda que de forma lenta nas décadas de 1970 e 1980, elevando-se na década de 1990, e atingindo seu ápice a partir de 1997.

Na primeira metade do século XX, o estado não promovia ações para pessoas com deficiência, apenas expandia os institutos de cegos e surdos com iniciativas que atendiam a uma minoria (LANNA JÚNIOR, 2010).

A sociedade civil criou organizações voltadas para a assistência nas áreas de educação e saúde, dentre elas, as Sociedades Pestalozzi (1932) e as Associações de Pais e Amigos dos Excepcionais- APAE (1954). Em Belo Horizonte, no ano de 1932, foi criada a Sociedade Pestalozzi, em 1945 a Sociedade Pestalozzi do Brasil, em 1948 a Sociedade Pestalozzi do Estado do Rio de Janeiro, e em 1952 a Sociedade Pestalozzi de São Paulo. O ideário da Pestalozzi era de assistir, educar e institucionalizar pessoas com deficiência intelectual. Com impulso de Helena Antipoff, educadora e psicóloga as expressões

“deficiência mental” e “retardo mental” foram substituídas por “excepcional”, em que, para ela, a origem da deficiência vinculava-se à condição de excepcionalidade socioeconômica ou orgânica (LANNA JÚNIOR, 2010).

Em 1951, teve início o primeiro curso para formação de Fisioterapeutas no Hospital das Clínicas de São Paulo, com denominação inicial de Técnico em Fisioterapia e com duração de um ano, em período integral, acessível a alunos do 2º grau completo e ministrado por médicos, recebendo denominação, mais tarde, de “fisioterapistas”. Só em 1952 é que a função de Fisioterapia é retomada na Faculdade de Ciências Médicas do Rio de Janeiro. Esses cursos localizados em São Paulo e no Rio de Janeiro funcionavam desvinculados de instituições de ensino, isto é, funcionavam independentes, com objetivo de formar “auxiliares médicos” para o processo de reabilitação (TEIXEIRA, 2010).

Ainda na década de 50, surgiu o movimento apaeano, fundada em 1954 no Rio de Janeiro por iniciativa de Beatrice Bemis, mãe de uma criança excepcional. Foi na sede da Sociedade Pestolazzi do Brasil que se deu a reunião inaugural do Conselho Deliberativo da APAE em março de 1955. Em 1962, criou-se a Federação Nacional das APAE (FENAPAES), daí constituindo-se mais de duas mil APAE por todo país, objetivando atender à pessoa com deficiência de expressiva capilaridade na sociedade, com serviços de educação, saúde e assistência social (APAE, 2006; LANNA JÚNIOR, 2010).

Nesta mesma década, mais precisamente no ano de 1953, devido os grandes surtos de poliomielite surgiram os primeiros centros brasileiros de reabilitação física, sendo o primeiro centro fundado em 1954, pelo arquiteto Fernando Lemos, localizado na Associação Brasileira Beneficente de Reabilitação (ABBR), e contando com apoio financeiro de grandes empresários, dentre eles, Percy Murray, vítima de Poliomielite e primeiro presidente da Associação (LANNA JÚNIOR, 2010).

Dentre as primeiras ações da ABBR está a criação da escola de reabilitação para formar fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais, que iniciou suas atividades no campo do Ensino técnico da Fisioterapia em 1956, com duração de dois anos, sendo o segundo curso desta Instituição, já melhor estruturado, com duração de três anos (BARROS, 2008; BARBOSA, 2009).

No ano seguinte, em setembro de 1957, foi inaugurado pelo então presidente da República, Juscelino Kubitschek, o Centro de Reabilitação da ABBR. Nesta mesma época surgiam outras organizações filantrópicas, como: Associação de Assistência à Criança Deficiente (AACD), Instituto Bahiano de Reabilitação (IBR) e Associação Fluminense de Reabilitação (AFR). Alguns hospitais, a exemplo do Hospital de Baleia e Hospital Arapiara,

tornaram-se centros de referência em reabilitação em Belo Horizonte (LANNA JÚNIOR, 2010). Ainda, foi inaugurado em Brasília, em 21 de abril de 1960, pelo Presidente Juscelino Kubitschek, o Centro de Reabilitação SARAH Kubitschek.

Assim, diferentemente dos países da Europa (que possuíam formação em Fisioterapia), no Brasil o ensino de Fisioterapia restringia-se ao saber técnico (ligar e desligar aparelhos, reproduzir mecanicamente técnicas e exercícios), desconheciam sobre diagnóstico funcional, avaliação do corpo humano, funcionamento normal ou patológico, mecanismos de lesão e conduta terapêutica, enfim, eram apenas auxiliares dos médicos. Os médicos avaliavam o paciente, prescreviam a técnica a ser utilizada, o tempo de utilização, o local de aplicação e a intensidade, restando aos “auxiliares”, ou mesmo, técnicos, a tarefa de executá-las (BARBOSA, 2009).

Segundo Salmoria e Camargo (2008), com a clareza do caráter técnico dessa formação, em 1963, uma comissão de peritos nomeados pelo Ministério da Educação para normatizar o ensino da fisioterapia no Brasil, emitiram o Parecer 388/63 no qual o fisioterapeuta foi definido como auxiliar médico, competindo a este à realização apenas de tarefas de caráter terapêutico e que a execução dessas tarefas deveria ser precedida de uma prescrição médica.

O primeiro currículo mínimo para os cursos de fisioterapia foi determinado pela Portaria Ministerial 511/64 do Ministério da Educação aprovando um curso de nível médio, com duração prevista de três anos e um currículo visando à formação profissional técnica, embasada em conhecimento mecanicista, importando-se meramente com as habilidades técnicas. No entanto, os poucos técnicos que se formavam já discutiam seus problemas e perspectivas futuras e, organizaram-se em associação de classe. Em 1957 foi fundada a Associação Paulista de Fisioterapia, em 1959 a Associação dos Fisioterapeutas do Estado da Guanabara e a Associação Brasileira de Fisioterapia (ABF) (TEIXEIRA, 2010).

A ABF, antes chamada de Associação dos Fisioterapistas do Estado de São Paulo, desempenhou um papel importante não apenas na transformação do curso de fisioterapia de nível técnico para nível superior, mas principalmente, na organização da categoria para reconhecimento pela União. A primeira conferência da ABF foi em 1962, daí predominando os Congressos Brasileiros de Fisioterapia entre os anos de 1964 a 1999. O primeiro Congresso Brasileiro de Fisioterapia aconteceu no Rio de Janeiro em 1964, antes da regulamentação da profissão (TEIXEIRA, 2010).

Com os primeiros cursos surgidos e todo o esforço dos primeiros fisioterapeutas que organizaram associações regionais, em 1969 foi editado o Decreto-Lei 938 de 13 de outubro,

depois de grande articulação da ABF com os militares (então junta administrativa que governava o Brasil), assim, era reconhecido o fisioterapeuta como profissional de nível superior, com autonomia no seu exercício profissional (TEIXEIRA, 2010).

A regulamentação da profissão de Fisioterapeuta assegurava que os profissionais diplomados por escolas e cursos reconhecidos, teriam nível superior, caracterizando a Fisioterapia como atividade privativa do Fisioterapeuta com função de “executar métodos e técnicas com a finalidade de restaurar, desenvolver e conservar a capacidade física do paciente” (BARROS, 2008; NAVES; BRICK, 2011).

No Nordeste, mais precisamente em Recife, a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), criou em 1962, o Curso de Reabilitação. Na Paraíba, o primeiro curso criado foi em 1978, pela Universidade Regional do Nordeste, na cidade de Campina Grande, e o segundo teve início em 1980, pela Universidade Federal da Paraíba. A Universidade de Fortaleza (UNIFOR) iniciou suas atividades no ano de 1973 por meio do Decreto nº 71.655 de 4 de janeiro com 16 cursos de graduação, simultaneamente, sendo reconhecida dez anos depois pela Portaria nº 350, de 12 de agosto de 1983, do Ministério da Educação.

Na década de 1970, o período militar e a ausência de regulamentação, foram aspectos responsáveis para consolidação da fisioterapia sob a ótica de uma atuação reabilitadora, direcionada ao nível terciário, com ampliação majoritariamente na lógica privatista da assistência, limitando atuação em outros níveis. Ressalta-se que a atuação do fisioterapeuta se estende também à área promocional da saúde, onde desenvolve individualmente ou em equipe multi e interdisciplinar, trabalhos em planejamento e execução de projetos de saúde e educação para a comunidade (BISPO JÚNIOR, 2009).

Durante década de 1980, a expansão da fisioterapia foi lenta, atingindo 63 cursos em 1995, todavia na década de 1990 a expansão deste curso foi exponencial. Entre 1999 e 2003 o número de cursos saltou de 195 para 298, acarretando aumento de 159% em apenas meia década. Cinco anos mais tarde, registrou-se um crescimento de 60% elevando o total de cursos para 479. Nos últimos dez anos o aumento na quantidade de cursos e oferta de vagas, foram motivados devido à correção do déficit de escolaridade superior no país (BISPO JÚNIOR, 2009).

A expansão do ensino superior se deu pela abertura indiscriminada, via autorizações do Conselho Federal de Educação. Apesar da tendência à privatização até a Constituição de 1988, começou-se uma tendência a alterar esse modelo na gestão de Paulo Renato Souza à frente do MEC, implementando no ensino superior o Decreto 2.306 de 19 de agosto de 1997 que regulamentou o ensino federal em consonância com a Lei de Diretrizes e Bases. Assim,

um novo modelo ensejava estreitamento dos laços da universidade com as demandas do mercado (SAVIANI, 2010).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) desencadeou a partir de 1996 uma política de incentivo ao setor educação, que precipitou em um processo acelerado de expansão do ensino universitário com abertura de novos cursos de forma desordenada e com baixa qualidade de ensino, notadamente, da iniciativa privada, com aprovação e autorização pelo MEC. Neste cenário, os cursos de fisioterapia que em 1991 existiam 48 cursos, em 2010 já se apresentava com 461 cursos de graduação em Fisioterapia, que representou crescimento de aproximadamente 1000% (ABENFISIO, 2010).

Ao longo do governo do Presidente Inácio Lula da Silva, certo nível de investimento as universidades federais foi retomado, ao mesmo tempo, que se deu continuidade ao estímulo à iniciativa privada que acelerou a expansão de vagas em instituições superiores privadas. O avanço avassalador dos cursos privatizados pode ser visto com os seguintes dados: em 1996 existiam 922 instituições, sendo 211 públicas e 711 privadas; em 2005 tinha-se 2.165, sendo 231 públicas e 1.934 privadas. Em 2007, já no segundo mandato do Presidente Inácio Lula da Silva, o percentual de alunos nas instituições públicas havia caído a 25,42% em contraste com as instituições privadas que atingiu dois terços do alunado (SAVIANI, 2010).

Segundo Haddad et al. (2006) a evolução dos cursos no período de 1991 a 2004 representou um crescimento de 606,3%. A região Nordeste apresentou um crescimento de 485,7% (de 7 para 41 cursos existentes), comportamento semelhante em todas as regiões, influenciado pelos novos cursos a partir do ano de 1996. Porém este crescimento não se deu de forma homogênea, houve um predomínio exponencial dos cursos em instituições particulares.

De acordo com pesquisa da Folha de São Paulo (2014) existiam no Brasil 431 Instituições de Ensino Superior que oferecem o ensino do curso de Fisioterapia. No Estado da Paraíba são onze cursos divididos em duas públicas e nove privadas.

Após regulamentação da profissão, bem como, surgimento dos cursos, foram criados o Conselho Federal e Conselhos Regionais de Fisioterapia e Terapia ocupacional (COFFITO e CREFITO) em 17 de dezembro de 1975 sob a égide da Lei nº 6.316, com funções de normatização e fiscalização do exercício profissional, definindo as atribuições profissionais no contexto do mundo do trabalho (NAVES; BRICK, 2011).

A Fisioterapia estuda e promove a qualidade de vida, através de abordagem dos fenômenos cinéticos funcionais de órgãos e sistemas, utilizando os recursos físicos, naturais e mecânicos, nas disfunções clínicas do corpo humano. Atuando, também, na promoção da

saúde e prevenção de doenças, buscando a globalidade funcional do aspecto bio-psico-social do homem (BRASIL, 2005).

Como agente de transformação social, o fisioterapeuta assume papel político-ideológico no intuito de zelar pelo bem estar da população, além de prestar assistência de qualidade, com responsabilidade, compromisso, ética e competência técnico-científica, para a construção de uma saúde social mais justa, mais igualitária e mais humanizada (BRASIL, 2013).

Para alcançar o seu objetivo profissional, o Fisioterapeuta necessita conhecer o homem no seu aspecto global bio-psico-social, avaliar, planejar e estabelecer etapas do tratamento, selecionar, qualificar recursos, métodos e técnicas inerentes a cada caso específico. Todo processo terapêutico deve ser reavaliado sistematicamente, caso se faça necessário o encaminhamento a outras terapias, relacionando-se em nível de cooperação com os demais membros da área de saúde (BRASIL, 2005).

Assim sendo, convém lembrar que, no aspecto formativo, estes profissionais são forjados em matrizes curriculares que direcionam o processo de formação para a atenção secundária e terciária de saúde, dificultando o crescimento e o desenvolvimento de uma formação integral que contemple a prevenção, a assistência e a manutenção da saúde.

Rosa (2012) destaca a compreensão acerca do vasto alcance da atuação dos fisioterapeutas nos três níveis de atenção à saúde no SUS, o que não modifica a crença de ser um profissional reabilitador. Ainda há uma visão especializada e hospitalocêntrica, necessitando urgência na formação do fisioterapeuta objetivada para o SUS.

Gonçalves e Luz (2013) apontam para a necessidade de avanços e mudanças nas matrizes curriculares dos cursos de fisioterapia, destacando que na área da formação, a IES, deve preparar o profissional com os seguintes “saberes”: o “saber agir”, em julgar, escolher e decidir com base no procedimento; “saber mobilizar” recursos, pessoas, materiais; “saber comunicar” com base no compreender, processar e transmitir conhecimentos e informações; “saber aprender” com base na ampliação dos trabalhos de pesquisa e investigação científica; “saber comprometer-se” engajando-se em objetivos de uma organização; “saber assumir responsabilidades” assumindo riscos e as consequências de suas ações; “saber ter visão estratégica” identificando oportunidades e alternativas de ação a partir do conhecimento e entendimento da organização.

Silva e Peduzzi (2011) apontam a educação como elemento base para a organização do trabalho em saúde, devendo predominar processo de construção coletiva do saber e atividades educativas voltadas a atualização técnico-científica de cada área profissional, ou

seja, o saber instrumental que é pertinente a cada área. Decorrente do exposto, amplas são as possibilidades de atuação do profissional fisioterapeuta na atenção à saúde, seja na prevenção de doenças e na promoção da saúde, até a clássica conduta de reabilitação (AVEIRO et al., 2011).

Segundo estimativa do Conselho Regional de Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Primeira Região (CREFITO 1) apenas 70 municípios, de 223 existentes, contam com algum serviço de fisioterapia no Estado da Paraíba. Por outro lado, é crescente a atuação do fisioterapeuta em serviços autônomos (BISPO JÚNIOR, 2009).

O autor relata que, quanto ao modelo de formação, as instituições mantiveram a metodologia de aprofundamento do modelo curativo-reabilitador-privatista, estimulando o tecnicismo sob a crescente concorrência registrada no mundo do trabalho, elitizando-a com o aperfeiçoamento e desenvolvimento de novas especialidades, a exemplo da fisioterapia estética, drenagem linfática, reeducação postural global (RPG), pilates e acupuntura.

No início do século XXI, houve o despertar para redimensionamento do modelo de formação, com mudanças importantes no contexto do mundo da educação com vistas à inserção deste profissional numa sociedade em transformação. São mudanças que se processam em todos os planos e que têm como seus principais agentes a revolução tecnológica e a própria reestruturação da sociedade em função do conhecimento e das novas tecnologias da informação e comunicação.

Constata-se, com efeito, o alto grau de complexidade que deverá conformar a qualificação do profissional, uma vez que a formação terá, obrigatoriamente, que transcender o aspecto individual para buscar o engajamento social com a população e as necessidades emergentes valendo-se da conjuntura nacional, regional e local como fatores condicionantes na formulação das propostas institucionais de habilitações profissionais.

2.3 INSERÇÃO DO FISIOTERAPEUTA NO MUNDO DO TRABALHO

O modo como são desenvolvidas as atividades profissionais e o modo como é realizado qualquer trabalho é chamado de Processo de Trabalho. Em geral, trabalho é um conjunto de procedimentos pelos quais os homens atuam, por intermédio dos meios de produção, sobre algum objeto para, transformando-o, obterem determinado produto com alguma utilidade (FARIA et al., 2009).

A reflexão sobre trabalho e seu processo de transformação constitui parte central para o desenvolvimento humano. Historicamente, o trabalho é organizado em uma sucessão de

momentos essenciais ao encadeamento de uma produção intencional de algo novo, a partir da descoberta para transformação, mediada por uma energia de atividade.

Essa ideia de trabalho envolve elementos que conformam o processo de trabalho, onde as *finalidades e objetivos* são projeções que visam satisfazer necessidades e expectativas dos homens, conforme organização social, em dado momento histórico, os *objetos* podem ser materiais elaborados ou, ainda, estados ou condições pessoais ou sociais, os *meios de produção* são as máquinas, ferramentas ou equipamentos em geral, em visão ampla, também se inclui conhecimentos e habilidades, e como *agente* de todo o processo de trabalho está o homem, que realiza a transformação do objeto para atingir fins previamente estabelecidos (FARIA et al., 2009).

A *finalidade e objetivo* rege todo o processo de trabalho, ou seja, estando presente do início ao término, onde o trabalhador terá em mãos o produto que se vislumbrava desde o início do processo. Sobre esta função são estabelecidos os critérios ou parâmetros de realização. Com o *objetivo* se produz um dado objeto ou condição que determina o produto, que irá responder a alguma necessidade ou expectativa humana, determinada pela condição social. Por sua vez, todo o processo de trabalho é desenvolvido com o uso de *meios de produção* que abrangem ferramentas e estruturas físicas que permitem que o trabalho se realize, meios intangíveis comumente detidos de conhecimentos e habilidades, e por fim, as estruturas sociais, que são determinantes para as relações de poder e para remunerações dos diversos tipos de trabalho. Por conseguinte toda finalidade e meio se realiza em um dado *objeto*, sobre o qual se exerce a ação. E dando início a todo este processo, existe um sujeito para execução de ações, objetivos e adequação de meios para transformação (FARIA et al., 2009).

O processo de trabalho em saúde compõe-se de objeto de trabalho (corpo do indivíduo recebedor de qualquer ação de saúde); os meios de trabalho (instrumentos de trabalho e tecnologia empregada); e o trabalho (capacitação, relação e organização do trabalho). O processo de trabalho em saúde tem algumas particularidades, como por exemplo, a não garantia do benefício à saúde do paciente doente. Podemos analisar comparativamente o seguinte esquema, na figura 1.

Figura 1 - Análise comparativa de um sistema de produção simples e sistema no setor saúde



Fonte: Imagens obtidas de fontes diversas da internet.

Um sistema de produção de trabalho possui muitos componentes e objetos que unidos por um objetivo comum são organizados e coordenados, contribuindo para saídas a partir de determinadas entradas. O que ocorre no processo de trabalho em saúde - mesmo com existência da interdisciplinaridade e processo de referência e contra referência para o médico - é que não há garantia de um produto final, neste caso, a saída certa é de um indivíduo processado pelo sistema de onde poderá sair curado ou com doença crônica; deficiência permanente, ou ainda com melhora parcial ou temporária, ou mesmo, com problemas agudos e óbito. O controle de qualidade pode apenas interferir nos meios que possibilitam o tratamento, com inovações tecnológicas, capacitação profissional, e diminuição dos riscos ambientais, mas não pode garantir a cura.

O processo de trabalho no setor da saúde, cujos profissionais prestam assistência a seres humanos, compartilham características do processo de trabalho com destaque significativo do setor terciário, ao mesmo tempo em que apresenta características específicas. De acordo com Bispo Júnior (2009) percebe-se uma clara contradição entre o número de profissionais atuantes na área da saúde e as necessidades de assistência a população. De um lado, grande contingente de profissionais credenciados a prestar assistência, e de outro, a população desassistida e carente de oferta de serviços de saúde. Contrariamente ao excesso de profissionais, ocorre a carência de serviços nos níveis primário e secundário.

Particularmente, no âmbito da fisioterapia, esta contradição é bastante evidente, pois para Pimentel (2012) o fisioterapeuta é melhor preparado, ao longo de sua formação, para o nível secundário e o nível terciário.

Por outro lado, Salmória e Camargo (2008) identificaram a saturação de assistência na priorização das ações curativistas, submetendo-se às necessidades do lucro, com acesso determinado pela capacidade de pagamento, e não, pelas necessidades individuais ou coletivas de assistência.

Ademais, outro aspecto a ser destacado no âmbito do processo de trabalho no setor saúde é a Compartimentalização. Como elemento central está o profissional médico, e os demais profissionais organizados para a prestação da assistência de forma individual. O trabalho assume diferentes formas com a realização de consultas, exames diagnósticos, cirurgias, aplicação de medicamentos, ações preventivas e de cuidados, e orientações, ou seja, abrangendo desde a avaliação até indicação e realização de conduta. Esse processo é de domínio de trabalhadores com conhecimentos de técnicas na investigação, prevenção, cura e reabilitação. O objeto trata-se do indivíduo doente, sadio ou exposto a riscos. O instrumental são as condutas que representam o saber. E o produto final é a prestação do serviço oferecido (TRELHA; GUTIERREZ; CUNHA, 2002).

Esse processo compartimentalizado ou fragmentado, é resultado da especificidade do conhecimento de cada profissão que ao invés de ocasionar avanços, resulta em serviços compartimentalizados e profissionais alienados da necessidade de integração na assistência. Esse modelo fragmentado gera competição por espaço na assistência ao paciente, e conflitos que podem prejudicar o tratamento.

O desenvolvimento da fisioterapia contempla o aumento deste profissional na área do trabalho, tido como mercado futuro e repleto de exigências no âmbito da capacitação destes profissionais, com fundamentação científica sobre os métodos utilizados.

No âmbito da profissão de Fisioterapia são escassos os estudos que registram a atuação deste profissional em consonância com seu título de especialidade. Estima-se que mais de 40 mil são graduados e que 50% estejam atuando no mercado de trabalho como fisioterapeutas, enquanto, os demais optaram por outras atividades, não necessariamente ligadas a sua formação em nível superior (ALMEIDA FILHO, 2000).

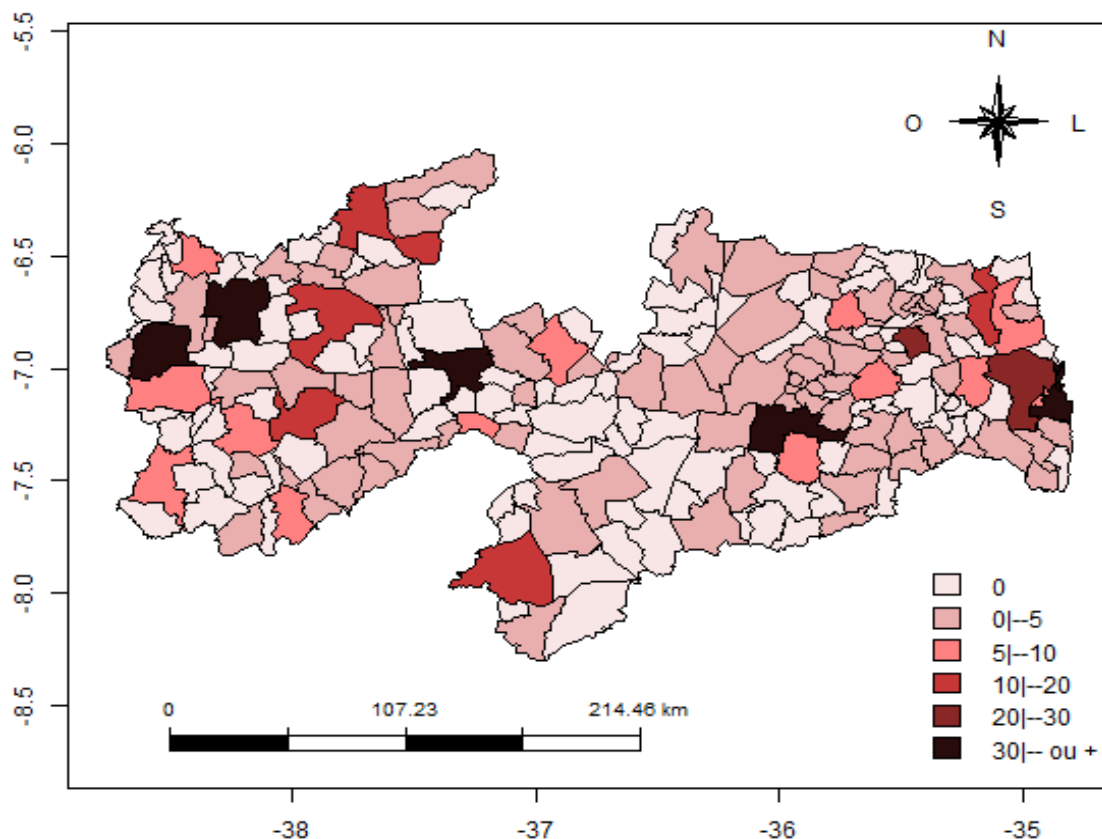
No âmbito da Paraíba, o Conselho Regional de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (CREFITO 1), registra dados profissionais de duas áreas, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, não sendo possível, portanto, precisar-se o número exato de Fisioterapeutas por municípios Paraibanos. Entretanto, este Conselho registra a existência de 2.502 profissionais Fisioterapeutas e 26 Terapeutas Ocupacionais. O quadro 1, apresenta o número destes profissionais por municípios Paraibanos, e na Figura 2 melhor visualização de tais dados (CREFITO 1, 2013).

Quadro 1 - Número de fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais atuando nos municípios referentes ao Estado da Paraíba (CREFITO 1)

MUNICÍPIO	N	MUNICÍPIO	N	MUNICÍPIO	N
Água Branca	3	Duas estradas	1	Pedras de fogo	2
Aguiar	1	Emas	2	Pianco	11
Alagôa Grande	5	Esperança	4	Picuí	3
Alagôa Nova	3	Guarabira	20	Pilões	1
Alagoinha	3	Imaculada	2	Pocinhos	1
Alhandra	2	Ingá	3	Pombal	12
Aracagi	2	Itabaiana	2	Princesa Isabel	7
Arara	3	Itaporanga	9	Puxinana	3
Araruna	2	Itapororoca	4	Queimadas	5
Areia	3	Itatuba	1	Remigio	3
Areial	1	Jacaraú	2	Rio tinto	6
Aroeiras	1	Jerico	1	São João do rio do peixe	2
Bananeiras	4	João Pessoa	1358	São S. do Umbuzeiro	1
Barra de santa rosa	1	Juazeirinho	2	Salgado de são Felix	1
Barra de são Miguel	1	Junco do serido	1	Santa cruz	1
Bayeux	7	Juripiranga	1	Santa Luzia	8
Belém	1	Juru	3	Santa Rita	20
Belém de brejo do cruz	1	Lagoa	1	São bento	10
Boa ventura	3	Lagoa de dentro	2	São Jose de piranhas	8
Boa vista	2	Lagoa seca	4	São João do rio do peixe	1
Boqueirão	2	Mamanguape	18	São Jose da mata	1
Borborema	1	Manaíra	2	São Mamede	2
Brejo do cruz	4	Marcação	1	São s. lagoa de roca	1
Caapora	2	Mari	2	Sape	8
Cabedelo	74	Marizópolis	2	Serra branca	1
Cachoeira dos índios	1	Massaranduba	1	Serra da raiz	1
Cacimba de dentro	1	Matureia	1	Sertãozinho	1
Cajazeiras	40	Mogéiro	2	Solanea	6
Campina grande	578	Montadas	3	Soledade	3
Catingueira	2	Monteiro	12	Sousa	35
Catolé do Rocha	18	Nova Floresta	1	Sumé	4
Conceição	5	Nova Olinda	1	Tavares	1
Condado	1	Olho da água	1	Teixeira	8
Conde	3	Olivedos	1	Uiraúna	7
Coremas	2	Passagem	1	Umbuzeiro	1
Cuité	2	Patos	74	Várzea	1
Desterro	3	Paulista	3	Vista serrana	1

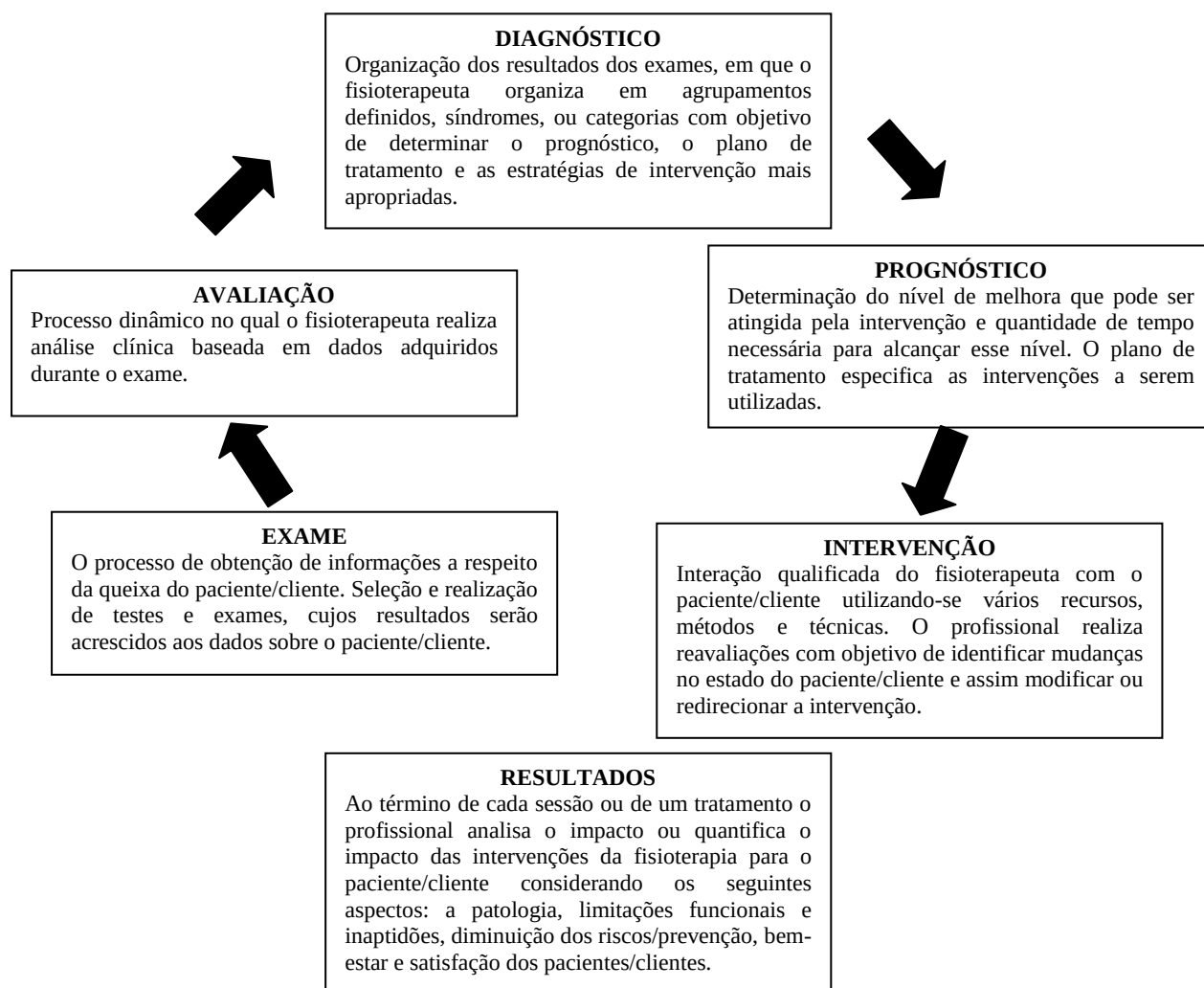
Fonte: CREFITO 1, 2013.

Figura 2 - Mapa do Estado da Paraíba com a representação dos profissionais fisioterapeutas, ano 2013



Fonte: CREFITO 1, 2013.

O fisioterapeuta inserido no processo de trabalho em saúde é um profissional de nível superior reconhecido pelo Decreto Lei nº 938/1969. O Art. 3º do Decreto em lide informa que este profissional tem por objetivo: “executar métodos e técnicas fisioterapêuticas com finalidade de restaurar, desenvolver e conservar a capacidade física do indivíduo”. O processo de trabalho deste profissional constitui-se basicamente pelas atividades de avaliação, indicação e aplicação de conduta, e reavaliação das condições funcionais do paciente. De acordo com Trelha, Gutierrez e Cunha (2002), o Processo de trabalho do Fisioterapeuta segue o esquema apresentado na figura 3.

Figura 3 - Processo de trabalho do Fisioterapeuta

Fonte: TRELHA, GUTIERREZ, CUNHA, 2002.

O processo de trabalho do fisioterapeuta inclui a escolha da programação terapêutica, execução e aplicação de recursos apropriados. De maneira simplificada o processo percorre as seguintes etapas: avaliação do paciente mediante métodos e técnicas fisioterapêuticas apropriadas; elaboração de programação terapêutica, onde são determinados os objetivos do tratamento e indicado os recursos fisioterapêuticos; realização do tratamento fisioterapêutico; e realização da reavaliação após o paciente ter sido assistido para dar alta ou reprogramar o tratamento.

O fisioterapeuta atua principalmente na reabilitação promovendo reestabelecimento das funções afetadas por lesões e/ou patologias. Na busca por esta reabilitação, o fisioterapeuta utiliza recursos físicos (termoterapia, crioterapia, terapia manual, eletroterapia e hidroterapia) e mecânicos (mecanoterapia e órtese/prótese) alternados e/ou combinados conforme evolução clínica funcional do paciente.

Utilizando-se dos recursos físicos e mecânicos o fisioterapeuta atua praticamente em todas as especialidades do conhecimento da saúde, como, dermato funcional, trabalho, acupuntura, osteopatia, quiropraxia, terapia intensiva, esportiva, saúde da mulher, neurofuncional, oncológica, respiratória e traumato-ortopédica. Na área de sua especialidade, detém saber técnico para executar e controlar o processo de trabalho, podendo: dirigir serviços em órgãos e estabelecimentos públicos ou particulares, ou assessorá-los tecnicamente; exercer o magistério nas disciplinas de formação básica ou profissional, de nível superior ou médio; e supervisionar profissionais e alunos em trabalhos técnicos e práticos.

Vale salientar que segundo Pimentel (2012), tanto a assistência generalista quanto a especializada guardam um potencial contraditório no processo de trabalho do Fisioterapeuta. Na assistência generalista há um risco de transformação dos profissionais em técnicos polivalentes, onde as atribuições são semelhantes no âmbito da assistência fisioterapêutica, o que leva a perda da especificidade do tratamento. Por outro lado, a assistência especializada é encarregada por uma parte da intervenção e é responsável pelo resultado final do tratamento. O resultado do modelo baseado na especialidade é a diminuição da capacidade de cada profissional resolver problemas, com tratamentos cada vez mais longos, custos crescentes, sofrimentos e restrições impostas aos clientes, e perda da visão integral do sujeito. É necessário reaproximar os trabalhadores do resultado do seu trabalho.

O principal instrumento de trabalho do fisioterapeuta é seu próprio corpo, para tanto, exige, flexibilidade, força muscular e posição adequada na realização do processo de trabalho no qual encontra-se inserido. Assim, os riscos da carga de trabalho aos quais o fisioterapeuta fica exposto são: fisiológicos ou ergonômicos (esforço físico, posições incômodas, e deslocamento de peso); biológicas (contaminação por microorganismos); físicas (calor, choque elétrico, radiação); e psíquicas (tensão prolongada).

Dentre as relações de trabalho possíveis para um Fisioterapeuta, encontram-se: a fisioterapeuta liberal; fisioterapeuta empresário liberal (não conveniado); fisioterapeuta empresário terceirizado (conveniado); fisioterapeuta arrendatário; e fisioterapeuta assalariado. Uma descrição das relações de trabalho será apresentada a partir da inferência da autora baseada em conceitos.

O fisioterapeuta liberal é aquele que executa seu trabalho mediante contrato simples e direto com o beneficiário desta ação, não havendo intermediários nesta relação. Nesse caso o fisioterapeuta detém seus próprios meios de produção, isto é, aquilo que o possibilita realizar seu trabalho técnico. Neste caso, ele detém os instrumentos necessários, para avaliar e

executar o trabalho. O cliente/paciente o procura solicitando serviço e ambos estabelecem um contrato “informal” de trabalho. É importante salientar que essa forma de tratamento domiciliar sempre foi utilizada em larga escala, encontrando resistência dos profissionais com vínculo de trabalho no setor público estatal.

O *fisioterapeuta empresário liberal* (não conveniado) é uma forma legal e mais estável da categoria relatada anteriormente. Nesse modo, o fisioterapeuta possui uma clínica ou ambulatório onde executa o trabalho, mas o contratante ainda é o próprio cliente/paciente.

O *fisioterapeuta empresário terceirizado* (conveniado) são os proprietários de clínicas que mantém vínculo de remuneração pelo trabalho executado com outra empresa (cooperativas médicas), que contratam serviços dos profissionais fisioterapeutas. O cliente possui vínculo de remuneração pelo serviço recebido apenas com a empresa do convênio, e não diretamente com o profissional.

A categoria de *fisioterapeuta arrendatário* é aquele que utiliza patrimônio de uma empresa já existente (instalações e equipamentos) e recebe pelo trabalho apenas uma parte, destinando um percentual pré-estabelecido a empresa contratante. Neste caso o arrendatário poderá receber diretamente do cliente e pagar a empresa ou já receber da empresa descontado uma parte.

O *fisioterapeuta assalariado* é aquele que é contratado por jornada de trabalho, com todas as garantias sociais e trabalhistas com responsabilidade do empregador. Essa relação de trabalho assalariado sempre manterá vínculo pela remuneração de seu trabalho com a empresa contratante e nunca diretamente com o cliente/paciente.

Nessa perspectiva, frente a um mercado potencialmente saturado e baixa demanda, houve proliferação de cursos de pós-graduação, os quais oferecem um diferencial na qualificação do profissional e condições privilegiadas para atuação no mercado de trabalho.

2.4 MÉTODOS ESTATÍSTICOS

2.4.1 Modelo de Análise Fatorial – Estudo Multivariado

A análise fatorial (AF) é uma técnica multivariada para determinação de fatores existentes em um conjunto de dados, identificando quais variáveis pertencem a quais fatores. Através de uma matriz de correlação originada com o conjunto de variáveis, a análise fatorial investigará a existência de algum padrão de relacionamento para possível redução de dados, e consequentemente dos fatores ou componentes principais (FACHEL, 1976).

Ferramentas de análise são fornecidas pela AF para analisar as inter-relações em um grande número de variáveis definindo assim conjunto de variáveis fortemente inter-relacionadas, conhecidos como fatores. Esses são representantes de dimensões dentro dos dados (HAIR et al., 2009).

As técnicas multivariadas são utilizadas quando há o propósito de: simplificar a interpretação de um fenômeno que está sendo estudado através da construção de variáveis; construir grupos amostrais com similaridade entre si; prever as relações de dependência entre as variáveis respostas e os fenômenos; comparar populações ou validar suposições através de testes de hipóteses; e construção de um índice (MINGOTI, 2005).

Assim, a AF trata-se de um modelo estatístico apto a explicar a estrutura de covariância dos itens iniciais, e para variância não explicada é denominada de “erro” residual, e tem propósito de definir uma estrutura inerente entre as variáveis na análise, devendo estas formar relações, aliás, estas são alicerces fundamentais das relações (HAIR et al., 2009).

A técnica constitui-se na substituição de um conjunto de variáveis (questões ou itens), correlacionadas, por um conjunto menor de fatores, com objetivo de determinar um número mínimo de fatores necessários para explicar parte do conjunto original das variáveis (MALHOTRA, 2001; JOHNSON; WICHERN, 2007).

O planejamento da AF deve-se levar em consideração as suposições críticas acerca de questões conceituais e estatísticas, ou seja, compreender as implicações não apenas das exigências estatísticas, mas, de que o conjunto de variáveis tenha fundamentação conceitual para embasar o resultado final da análise (HAIR et al., 2009).

De acordo com Johnson e Wichern (2007), o modelo assume que cada variável é representada como uma função linear de um menor número de fatores comuns, mais uma componente de variação residual (fator específico). Assim, temos a expressão chamada de modelo de análise fatorial:

$$X_i = \sum_{j=1}^m \lambda_{ij} f_j + e_i \quad (1)$$

$$i = 1, 2, 3, \dots, p$$

Onde:

λ_{ij} é a carga fatorial da i -ésima variável no j -ésimo fator comum e refletem a importância do j -ésimo fator na composição da i -ésima variável;

f_j são os fatores comuns;

e_i são os fatores específicos, descrevem a variação residual da i -ésima variável, resíduo que afeta somente X_i .

A expressão (1) é usualmente escrita na notação matricial, como:

$$\underline{X} = \Lambda \underline{f} + \underline{e} \quad (2)$$

Onde:

$\underline{X}$, vetor das variáveis observadas (X_i);

$\underline{f}$, vetor dos fatores comuns (f_i);

$\underline{e}$, vetor dos fatores específicos (e_i);

Λ , matriz de cargas fatoriais.

Assim, a matriz de variância e covariância das variáveis observadas, Σ , pode ser definida como:

$$\Sigma = \Lambda \Lambda' + \Psi \quad (3)$$

Onde:

Ψ , é a matriz diagonal cujos elementos da diagonal são especificidades de cada variável, em que variância de Ψ_i é igual a e_i (variância residual ou especificidade);

$\Lambda \Lambda'$, corresponde à matriz transposta das cargas fatoriais.

A extração dos fatores é baseada em dois critérios: objetivo da AF e o conhecimento prévio sobre a variância nas variáveis. Dois métodos conhecidos são: análise de fatores comuns e análise de componentes.

Hair et al. (2009) define que a análise de componentes objetiva resumir maior parte da informação original a um número mínimo de fatores, também conhecida como análise dos componentes principais considerando a variância total e derivando fatores que contêm pequenas proporções de variância única e em alguns casos, variância de erro. Em contraste, a análise de fatores comuns é usada para identificar fatores ou dimensões que refletem o que as variáveis tem em comum, considerando apenas variância em comum ou compartilhada, assumindo que tanto a variância de erro quanto a única não são de interesse na definição da estrutura das variáveis.

Em resumo, a análise de componentes é adequada quando pretende-se a redução de dados focando em um número mínimo de fatores, e a análise de fatores comuns quando a

prioridade é identificar as dimensões representados nas variáveis originais. Assim, ao decidir quantos fatores devem ser extraídos ou quantos fatores devem estar na estrutura, o pesquisador deve seguir com algumas medidas empíricas da estrutura fatorial.

Para extração do número de fatores é comumente usado o critério de raízes latentes (autovalores) tanto na análise de componentes quanto na análise de fatores comuns. Sendo assim, os fatores com auto-valores maiores que um são considerados importantes, logo, os fatores com valores menores que um são considerados menos importantes. Esse critério de auto-valor é confiável quando o número de variáveis está entre 20 e 50 (HAIR et al., 2009).

No critério de percentagem de variância, deve-se considerar 95% da variância explicada quando se tratar das ciências naturais, e no caso das ciências sociais 60% da variância total, já que, neste caso, as informações são geralmente menos precisas (HAIR et al., 2009).

Outro critério, também explanado por Hair et al. (2009) é o critério do gráfico de *Scree* que é determinado através de um gráfico que plota as raízes latentes ou auto-valores em relação ao número de fatores em sua ordem de extração. Graficamente é exibido que após o primeiro fator os ângulos de inclinação decrescem rapidamente e então lentamente se aproximam a uma linha horizontal. Exatamente no ponto onde começa a ficar horizontal é considerado indicativo do número máximo de fatores extraídos. Em geral, tal critério, resulta dentre um a três fatores a mais em relação ao critério de raiz latente.

Na análise AF, rotação é a ferramenta mais importante na interpretação dos fatores gerados por melhorar a interpretação reduzindo algumas ambiguidades que frequentemente acompanham a análise, e assim, a principal opção é escolher o método de rotação ortogonal ou oblíqua. Na prática, o objetivo dos métodos de rotação é simplificar as linhas e colunas da matriz fatorial para facilitar a interpretação. Ao simplificar as linhas teremos valores em cada linha tão próximos de zero, e ao simplificar as colunas teremos valores em cada coluna tão próximos de zero quanto possível (JONSHON; WICHERN, 2007, HAIR et al., 2009).

O caso mais simples de rotação é a ortogonal, na qual os eixos são mantidos a 90 graus, e quando não há a restrição de ser ortogonal, o procedimento se chama oblíquo. Porém, os métodos de rotação oblíqua permitem fatores correlacionados em vez de manterem independência entre os fatores rotacionados. Os mesmos princípios gerais de rotações ortogonais são aplicáveis a rotações oblíquas (JONSHON; WICHERN, 2007; HAIR et al., 2009). Desta forma, vejamos as três abordagens ortogonais desenvolvidas, mediante quadro a seguir.

Quadro 2 - Métodos de rotação ortogonal

ROTAÇÃO	ABORDAGEM
VARIMAX	Mais popular método de rotação ortogonal, concentrando-se na simplificação das colunas em uma matriz fatorial. Nesse método há uma tendência para algumas cargas altas (próxima de -1 ou +1) e algumas cargas próximas de 0 em cada coluna da matriz.
QUARTIMAX	Geralmente considerada menos efetiva que o método de rotação VARIMAX. Concentra-se em rotacionar o fator inicial de modo que uma variável tenha carga alta em um fator e cargas tão baixas em outros fatores. Neste método, muitas variáveis podem ter carga alta no mesmo fator, pois a técnica se concentra em reduzir o número de linhas.
EQUIMAX	É considerado um meio termo entre o QUARTIMAX e VARIMAX. Concentra-se na simplificação de linhas ou de colunas, tentando atingir um pouco de cada. Sem ampla aceitação, é pouco utilizado.

Fonte: JONSHON; WICHERN, 2007; HAIR et al., 2009.

Como visto em quadro, a rotação mais utilizada é o método de rotação ortogonal Varimax, o qual se concentra na simplificação das colunas da matriz fatorial. Este método busca determinar uma matriz de solução fatorial ortogonal com variabilidades nas cargas fatoriais, ou seja, facilita a leitura dos fatores, devido os altos pesos fatoriais em um fator e baixos em outros (MINGOTI, 2005).

Não existe nenhuma regra específica para o pesquisador selecionar uma técnica rotacional ortogonal ou oblíqua, mas na maioria dos casos, pesquisadores utilizam a técnica rotacional padrão oferecida pelo software, que é a rotação Varimax. No entanto, a escolha do método de rotação deve ser feita com base nas necessidades particulares da pesquisa.

No julgamento da significância de cargas fatoriais, aliás, é preciso tomar uma decisão sobre quais cargas fatoriais vale a pena considerar (cargas na faixa de $\pm 0,30$ a $\pm 0,40$ atendem ao nível mínimo- 10% de explicação; $\pm 0,50$ ou maiores são praticamente significantes- 25% explicada; e $+0,70$ indica estrutura bem definida- o fator explica 50% da variância de uma variável). Na interpretação pode-se eliminar variáveis da análise, empregar método rotacional diferente (Quartimax ou Equimax) para interpretação e extração de um número diferente de fatores e desejo de mudar método de extração para outro (HAIR et al., 2009).

As medidas de adequação dos dados à AF, o de normalização de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e o Teste de Esfericidade de Bartlett (BTS), avaliam a confiabilidade dos dados para que a AF obtenha sucesso. O KMO apresenta valores normalizados entre 0 e 1,0, sendo valores próximos a 1,0 indicam que as correlações parciais são muito pequenas e o método de

análise fatorial é perfeitamente adequado para o tratamento dos dados e valores menores que 0,5, indicam a inadequação do método (PEREIRA, 2001). Vejamos o quadro 3.

Quadro 3- Grau de ajuste a Análise Fatorial

KMO	Resultado de ajuste à AF
1 – 0,9	Muito boa/ Admirável
0,8 – 0,9	Boa/ Admirável
0,7 – 0,8	Média/ Mediano
0,6 – 0,7	Razoável/ Medíocre
0,5 – 0,6	Má/ Ruim
<0,5	Inaceitável/ Inaceitável

Fonte: Pereira, 2001; Hair et al., 2009.

O BTS a estatística de teste da esfericidade é baseado numa transformação qui-quadrado e testa a hipótese nula de que a matriz de correlação é uma matriz identidade (cuja diagonal é 1,0 e todas as outras iguais a zero), indicando que as variáveis não são correlacionadas na população. Ao se adotar um nível de significância de 5%, a hipótese nula pode ser rejeitada para valores de significância menores que 0,05 (PEREIRA, 2001; MALHOTRA, 2001).

A análise da comunalidade de uma variável é representada pela porção de variância que uma variável compartilha entre as todas outras variáveis consideradas. Segundo Hair et al. (2009), devem ser identificadas todas as variáveis com comunalidades menores que 0,50 como não tendo explicação suficiente.

No estágio final da AF, se o objetivo é simplesmente identificar combinações lógicas e entender as inter-relações entre variáveis, então a interpretação fatorial basta. Porém, se o objetivo é identificar variáveis para aplicar outras técnicas estatísticas, alguma forma de redução de dados pode ser empregada.

2.4.2 Análise de agrupamento

A análise de agrupamento (AA) é uma técnica multivariada que busca agregar objetos com base nas características que eles possuem. A análise de agrupamento se assemelha a análise fatorial, diferindo no sentido que o agrupamento tenta agregar objetos com base em semelhanças e a análise fatorial agrega variáveis com base na correlação (HAIR et al., 2009).

A técnica agrupa de acordo com a semelhança entre os objetos, exibindo desta forma, elevada homogeneidade interna (dentro dos agrupamentos) e elevada heterogeneidade externa (entre os agrupamentos). Para avaliar a homogeneidade interna na AA, a Conectividade, o Índice de Dunn e a Largura Silhueta são exemplos de validações utilizadas pelo pacote *clValid* do *software* R, versão 2.15.1 (R DEVELOPMENT CORE TEAM, 2015). Estes serão melhor descritos mais a frente. E para avaliar a heterogeneidade externa os testes de hipóteses através de testes paramétricos ou não-paramétricos (BROCK et al., 2008).

Esse tipo de análise sempre teve seu tradicional objetivo em agrupar indivíduos, seja em biologia para agregar organismos vivos, em psicologia com base em traços de personalidade, dentre outros. Nesse estudo, classificaremos mediante avaliação das dezessete competências e habilidades constantes nas Diretrizes Curriculares de modo a identificar as competências e habilidades mais empregadas pelos profissionais em suas atividades laborais (mundo do trabalho) e também, que competências e habilidades mais trabalhadas no processo de formação (mundo da educação).

Na realização da AA se faz necessário definir a medida de proximidade (similaridade ou dissimilaridade) entre os elementos, o método de agrupamento e o tipo de agrupamento.

Para medir a semelhança entre os elementos são utilizadas medidas de similaridade ou dissimilaridade, de acordo com o tipo da variável. Nas medidas de similaridade quanto maior o valor, mais semelhantes são os objetos, enquanto que nas medidas de dissimilaridade quanto maior o valor, menos semelhantes são os objetos. Entretanto, a medida mais utilizada é a dissimilaridade (BUSSAB; MIAKAZI; ANDRADE, 1990; BROCK et al., 2008; JOHNSON; WICHERN, 2007; HAIR et al., 2009).

Para determinar qual medida de semelhança será utilizada na análise dos dados é importante conduzir um pequeno detalhamento quanto os tipos de variáveis implicadas em estudos.

De acordo com Brown (2011) as variáveis qualitativas podem ser do tipo nominal, avaliadas por escala de mensuração nominal, envolvendo escala categórica e dicotômica (quando há apenas duas categorias); e do tipo ordinal (também chamadas de classificadas) avaliada por escala de mensuração que retrata ordem dos objetos. Vejamos exemplos:

Variável nominal: religião (católica, evangélica, budista, etc);

Variável nominal dicotômica: sexo (feminino e masculino);

Variável ordinal: dor (nenhuma, leve, moderada e forte).

As variáveis quantitativas podem ser do tipo discreta e do tipo contínua (intervalar ou razão). Escalas com itens tipo Likert, introduzidas por Rensis Likert, em 1932, também são comumente tratadas como escalas intervalares. Fato pelo qual os pesquisadores estão sempre preocupados com as diferenças entre as escalas de medida por causa das implicações para a tomada de decisões, sobre qual análise estatística utilizar (BROWN, 2011).

A maioria das pesquisas com base nos pontos de Likert trata como escalas intervalares e analisa-os através das estatísticas descritivas, como média, desvio-padrão, etc. Usar uma resposta no formato de domínios de medição e estatísticas é como usar a palavra intervalo, ou seja, intervalo de escala, intervalo de dados (obviamente diferente da escala), intervalo de confiança, e assim por diante, é uma ideia definida e particularizada de utilizar para os diferentes domínios. A ideia é que a palavra “intervalo” tem um qualificativo (adjetivo) em cada uma dessas instâncias (CARIFIO; PERLLA, 2007).

Dentre os mitos destacados por Carifio e Perlla (2007) está o uso unicamente de testes estatísticos não-paramétricos com escalas de Likert de nível ordinal, apresentando controvérsias de que testes paramétricos podem ser utilizados, desde que, com a correta fixação de termos. Um teste paramétrico comumente utilizado para dados ordinais, mesmo quando a amostra é pequena, é o teste T para amostras independentes (VICKERS, 1999).

Quanto ao tipo de variável utilizada nesta pesquisa, foi a variável do tipo Likert, mensurada com uma escala quantitativa de intensidade, por meio de respostas entre zero e dez. Este tipo de resposta é geralmente utilizado em questionários de pesquisa de opinião, permitindo verificar concordância do respondente com determinada informação.

Nas escalas de Likert, o respondente concorda ou não com a assertiva do instrumento, mas também informa qual o grau de concordância ou discordância. E assim, com o conjunto de itens do tipo Likert obtém-se uma média normalizada, sendo desta forma, possível realizar as análises descritivas.

Assim, com as variáveis do tipo Likert, devemos utilizar medidas de proximidade para as variáveis quantitativas. Desta forma, aprofundaremos o conhecimento quanto às medidas de dissimilaridade ou distância.

De acordo com Loureiro (2005) e Xu (2005) entre as medidas de distância, a distância euclidiana (DE) é a mais utilizada para variáveis quantitativas, calculada a partir da seguinte fórmula:

$$d(A, B) = [\sum_{i=1}^P ((x_i(A) - x_i(B))^2)]^{\frac{1}{2}} \quad (4)$$

Onde:

d , é a distância entre A e B;

x_i , pontos que determinam distância;

Outra medida derivada da distância euclidiana é o coeficiente da distância euclidiana média (DEM), caracterizada pela soma das diferenças ao quadrado dividido pelo número de coordenadas envolvidas, calculada a partir da seguinte fórmula:

$$d(A, B) = \left[\sum_{i=1}^P \frac{((x_i(A) - x_j(B))^2)}{p} \right]^{\frac{1}{2}} \quad (5)$$

Outra medida é a distância euclidiana padronizada (DEP), para variáveis com grandezas não comparáveis, com transformação a partir da seguinte fórmula:

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}_i}{S_i} \quad (6)$$

Onde:

X_i , coordenada da variável;

$\bar{X}_i$, média da i-ésima coordenada;

S_i , desvio-padrão da i-ésima coordenada;

Assim, a expressão da distância euclidiana padronizada (DEP) é calculada a partir da seguinte fórmula:

$$d(A, B) = \left[\sum_{i=1}^P \frac{((x_i(A) - x_j(B))^2)}{S_i} \right]^{\frac{1}{2}} \quad (7)$$

Onde:

A e B, os objetos;

d , distância entre A e B;

x_i e x_j , coordenadas ou informações das variáveis.

Outro coeficiente derivado é a distância euclidiana ponderada (DEPo) que está associado a ponderação das variáveis, ou seja, dar mais peso as variáveis que julgar importante. Assim, é definida uma dada matriz W de ponderação:

$$d(A, W) = \left[(X(A) - X(W))^T W (X(A) - X(W)) \right]^{\frac{1}{2}} \quad (8)$$

Os casos mais importantes de distância ponderada por W , são:

$W=1$, distância euclidiana usual, dada a ponderação ser a matriz identidade;

$W = [diag(S_1^2, S_2^2, \dots, S_p^2)]^{-1}$, distância das variáveis padronizadas;

$W = V^{-1}$, V é matriz de covariâncias, tem-se então a “distância de Mahalanobis”.

A “distância de Mahalanobis” pondera pela variabilidade de cada componente, levando-se em conta o grau de correlação entre elas. O uso da distância de Mahalanobis corrige algumas limitações da distância euclidiana, pois leva em consideração a escala dos eixos coordenados e a correlação entre as características (LINDEN, 2009; HAIR et al., 2009; XU, 2005; BUSSAB; MIAKAZI; ANDRADE, 1990).

Neste caso a distância entre um elemento x e um cluster de elementos é dada pela seguinte fórmula:

$$d = \sqrt{(x - \mu)^T \Sigma^{-1} (x - \mu)} \quad (9)$$

Onde:

d , determina a distância do elemento x em termos de comparação com o desvio-padrão do cluster.

Após a escolha da medida de distância mais adequada aos dados, o próximo passo é escolher o método de agrupamento. Assim, apresentamos agora os métodos de agrupamento.

Existem várias classificações possíveis, Bussab, Miazaki e Andrade (1990) classifica os métodos em: hierárquicos, de partição e de cobertura. Os hierárquicos classificam os objetos em grupos diferentes, produzindo uma árvore de classificação; os de partição produzem partição do conjunto de objetos; e as de cobertura os agrupamentos recobrem o conjunto de objetos.

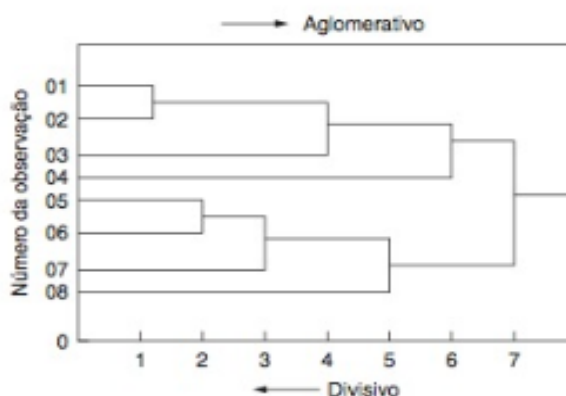
Segundo Hair et al. (2009) e Struyf, Hubert e Rousseeuw (1997) classificam os métodos de agrupamento em: métodos não-hierárquicos de partição e os métodos hierárquicos. O método de particionamento desenvolve-se a partir de um conjunto de regras para colocar os objetos semelhantes em grupos, ou seja, agrupam os elementos em k grupos, onde k é o número de grupos previamente fixados. E o método hierárquico consiste em sucessivas divisões em que os objetos da amostra vão sendo agregados ou desagregados, produzindo uma árvore de classificação. Os procedimentos não-hierárquicos não produzem resultados para todos os possíveis números de agrupamentos, como acontece no procedimento hierárquico.

As duas diferentes técnicas hierárquicas de agrupamento podem ser: do tipo aglomerativo, onde opera criando conjuntos a partir de elementos isolados; e do tipo divisivo que parte de um único conjunto e por divisões sucessivas vão sendo obtidos elementos isolados (MALHOTRA, 2001; XU, 2005; LINDEN, 2009; HAIR et al., 2009).

O procedimento básico, de todos os métodos aglomerativos é similar, iniciando-se com o cálculo de uma matriz de distâncias entre as variáveis e finalizando-se com um dendrograma, no qual é possível verificar as fusões sucessivas, até formação de um grupo.

Todos os procedimentos hierárquicos combinam observações em uma estrutura hierárquica ou do tipo árvore. Na ilustração abaixo podemos observar que o tipo aglomerativo se move da esquerda para direita, e o tipo divisivo da direita para esquerda, exibido em uma representação chamada dendrograma ou gráfico em árvore (HAIR, et al., 2009).

Figura 4 - Dendrograma ilustrando tipos do método hierárquico



Fonte: HAIR et al., 2009.

Com a escolha da técnica hierárquica de agrupamento aglomerativa, a medida de validade utilizada é o Coeficiente Aglomerativo (CA). Definido pela seguinte fórmula:

$$CA = \frac{1}{n} \sum_i^n (1 - d(i)) \quad (10)$$

Onde:

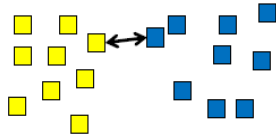
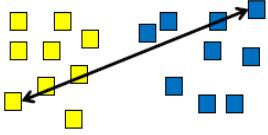
n , total de objeto do conjunto de dados;

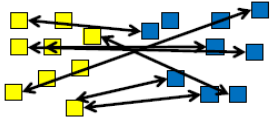
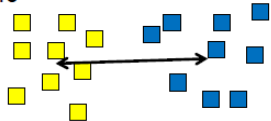
$d(i)$, dissimilaridade em relação ao primeiro agrupamento.

O valor do CA, ou seja, medida da magnitude da estrutura existente, pode variar de 0 a 1, em que 0 representa não haver estrutura e quanto mais próximo o valor de 1, indica que foram encontrados claras estruturas de agrupamento, sendo 1 o máximo da estrutura (LINDEN, 2009).

Assim, partindo do desconhecimento do número de grupos, optou-se por utilizar a técnica hierárquica aglomerativa. Nos aprofundaremos, no quadro abaixo, quanto aos algoritmos aglomerativos mais populares, que podem ser: vizinho mais próximo, vizinho mais distante, ligação média, método centróide e o método de Ward.

Quadro 4 - Técnicas hierárquicas aglomerativas

Método	Procedimento
Vizinho mais próximo ou ligação simples	A similaridade é definida como a distância mínima entre qualquer objeto em um agrupamento e qualquer objeto de outro, ou seja, prioriza os elementos mais próximos deixando os mais distantes em segundo plano. Assim, dado os conjuntos de objetos X e Y, a distância é definida como: $d(X, Y) = \min \{d(i, j) : i \in X \text{ e } j \in Y\}$ Ou no caso de similaridade: $s(X, Y) = \max \{s(i, j) : i \in X \text{ e } j \in Y\}$ Ilustração: 
Método de vizinho mais distante ou método de ligação completa	A similaridade entre objetos se baseia na distância máxima entre objetos em dois agrupamentos. É chamado de completa por todos os objetos se conectarem um com os outros entre os agrupamentos a uma distância máxima. Pesquisadores a consideram como mais apropriada para inúmeras aplicações. A parença entre os dois grupos é definida pelos objetos de cada grupo que menos se parecem, ou seja, formam-se todos os pares com um membro de cada grupo, a parença é definida pelo par que menos se parece. Assim, a distância entre os grupos X e Y será: $d(X, Y) = \max \{d(i, j) : i \in X \text{ e } j \in Y\}$ Ilustração: 

Método de ligação média	A similaridade de quaisquer dos agrupamentos é a distância média entre todos os objetos em um agrupamento e todos os objetos de outro. Por não depender de valores extremos, esse método é menos afetado por observações atípicas. Assim, a distância entre X e Y, e outro aglomerado W, é determinada por: $d(XY)_W = \frac{\sum_i \sum_j d_{ij}}{N_{(XY)} N_W}$ Onde: d_{ij} é a distância entre o objeto i no grupo (XY) e o objeto j no grupo W; $N_{(XY)} N_W$, são o número de itens nos agrupamentos XY e W, respectivamente. Ilustração: 
Método Centróide	A similaridade entre agrupamentos é medida como a distância entre os centroides de agrupamentos. Quando dois agrupamentos são combinados, um novo centróide é computado. Em cada etapa procura-se fundir grupos que tenham a menor distância entre si. Ilustração: 
Método de Ward	A similaridade usada para juntar agrupamentos é calculada como a soma dos quadrados entre os dois agrupamentos somados sobre todas as variáveis. Este método forma grupos de maneira a minimizar a soma interna de quadrados, o que equivale a buscar o mínimo desvio padrão entre os dados de cada grupo. Assim, quando todos os aglomerados são combinados num único grupo de n elementos, a soma dos quadrados é definida como: $ESS = \sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})^t (x_i - \bar{x})$ Onde: x_i, é a medida multivariada de i; $\bar{x}$, é a média de todos os itens.

Fonte: HAIR, et al., 2009; LINDEN, 2009; JOHNSON; WICHERN, 2007; BUSSAB; MIAKAZI; ANDRADE, 1990.

Após seleção de método hierárquico aglomerativo a AA segue para a validação e caracterização dos agrupamentos. A validação é uma tentativa de garantir que os achados da pesquisa sejam representativos da população geral. Assim, os tipos de validação dos agrupamentos podem ser: interno quando avalia o grau de compatibilidade entre a estrutura dos grupos; relativo quando avalia entre duas ou mais estruturas qual é a melhor, segundo

algum critério existente; e externo quando avalia a semelhança entre o grupo formado e a estrutura esperada, mediante algum conhecimento a priori (HAIR et al., 2009).

Por não existir nenhuma informação sobre a estrutura ou critério determinado, o critério utilizado foi o interno, utilizando apenas os dados e estrutura dos grupos.

No software R o pacote *clValid* é utilizado para validação dos agrupamentos implementando três métodos de validação interna: a Conectividade, a largura da silhueta e índice de Dunn. Nos aprofundaremos, no quadro abaixo.

Quadro 5 - Métodos de validação interna dos agrupamentos do pacote *clValid* do software R

Método	Procedimento
Conectividade	Se refere a extensão e tamanho das observações sendo esperado valor mais próximo de zero, indicando proximidade dos objetos agrupados dentro do grupo (semelha-se ao vizinho mais próximo). É definida como: $Conn(\mathbb{C}) = \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^l x_{i, nn_{i(f)}}$ Onde: N, número total de objetos; M, número de dimensões; $nn_{i(f)}$, j-ésimo vizinho mais próximo do objeto i na dimensão j.
Largura da Silhueta	Mede o quanto os grupos são distintos entre si, medido pelos centróides, quando o índice $S(i)$ é próximo a 1 indica proximidade ao seu agrupamento, e próximo a -1 está mal posicionado. É definida como: $S_{(i)} = \frac{b_i - a_i}{\max(b_i, a_i)}$ Onde: a_i, distância média entre i e todas as outras observações no mesmo agrupamento; b_i, é a distância média entre i e as observações no agrupamento “vizinho mais próximo”.
Índice de Dunn	É a razão entre a menor distância entre as observações de grupos diferentes e a maior distância intra-agrupamentos sendo esperado valor mais próximo de um, que indica melhor agrupamento. É calculada como: $D(\mathbb{C}) = \frac{\min_{C_k, C_l \in \mathbb{C}, C_k \neq C_l} \left(\min_{i \in C_k, j \in C_l} dist(i, j) \right)}{\max_{C_m \in \mathbb{C}} diam(C_m)}$ Onde: $diam(C_m)$, é a distância máxima entre os objetos.

Fonte: BROCK et al., 2008.

Assim, tais critérios podem fornecer número de grupos com maior homogeneidade dentro dos grupos e maior heterogeneidade entre os grupos (BROCK et al., 2008).

Após definição dos grupos validados internamente pelas métricas já citadas, dar-se sequência a AA com a validação externa, ou seja, validação estatística dos grupos definidos pela AA. Essa validação tem objetivo de checar as diferenças estatísticas entre os grupos formados através de um teste de hipótese, por meio dos testes paramétricos, considerando tamanho da amostra maior que 30 ($n > 30$). Assim, a depender da normalidade dos dados, testes paramétricos ou não-paramétricos poderão ser utilizados, testando-se as seguintes hipóteses:

H_0 : Os grupos são iguais com relação ao nível de concordância com as competências e habilidades específicas.

H_1 : Os grupos são diferentes com relação ao nível de concordância com as competências e habilidades específicas.

Considerando-se o nível de significância adotado para trabalhos na área de saúde ($\alpha = 0,05$), p-valores identificados menores ou iguais ao nível adotado rejeita-se a hipótese nula (H_0) de igualdade, logo aceita-se a hipótese alternativa (H_1), assim como, se p-valores maiores que o nível adotado aceita-se a hipótese de nulidade (H_0), ou seja, de igualdade entre os grupos.

3 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

3.1 TIPOLOGIA DO ESTUDO

Estudo do tipo exploratório, observacional, descritivo e inferencial com abordagens quantitativa e qualitativa. Para Gil (2002) as pesquisas exploratórias proporcionam maior familiaridade com o problema proposto para a pesquisa e envolve elementos processuais como levantamento bibliográfico e entrevistas com pessoas envolvidas com a realidade a ser investigada.

O estudo observacional se constitui em uma pesquisa epidemiológica com utilização de uma abordagem indutiva, e procedimento comparativo-estatístico utilizando a técnica da observação direta intensiva por meio de dados. Assim, a unidade de estudo é um grupo de pessoas, com o intuito de obter resposta a um determinado problema, fornecida pelas informações observadas (MARCONI; LAKATOS, 2009).

As pesquisas descritivas concentram-se na exposição das principais características de determinadas populações ou fenômenos e também envolve elementos processuais para a coleta dos dados, tais como questionários e observações sistemáticas (GIL, 2002).

A pesquisa com caráter inferencial preocupa-se com o raciocínio necessário para, a partir dos dados, obter conclusões gerais, objetivando uma afirmação acerca de uma população com base numa amostra (PAGANO; GAUVREAU, 2008).

Marconi e Lakatos (2009) ao discorrerem sobre a utilização das abordagens quantitativa e qualitativa asseveram que esta opção, embora pareça excludente, fornece resultados complementares quando o foco da pesquisa exige um entendimento do contexto social e cultural do objeto eleito para o estudo.

Para Minayo (1994) as abordagens não se opõem, e sim, se complementam dinamicamente, uma vez que a abordagem qualitativa se debruça sobre os significados dos discursos não perceptíveis pelas equações matemáticas, e a abordagem quantitativa expressa-se através de testes para comprovar ou refutar os questionamentos advindos da pesquisa.

3.2 CENÁRIO DA INVESTIGAÇÃO

A pesquisa de abordagem qualitativa teve como cenário de investigação áreas distintas da prática profissional fisioterapêutica (atenção básica, hospital, clínica, educação).

A pesquisa de abordagem quantitativa foi realizada em Instituições de Ensino Superior (duas públicas e seis privadas), que oferecem cursos de graduação em Fisioterapia, localizadas na cidade de João Pessoa (Associação Paraibana de Ensino Renovado- ASPER, Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba- FCMPB, Universidade Federal da Paraíba- UFPB, Centro Universitário de João Pessoa- UNIPÊ) e Campina Grande (Faculdade de Ciências Médicas de Campina Grande- FCM, Faculdade Maurício de Nassau de Campina Grande- FMNCG, Universidade Estadual da Paraíba- UEPB, União de Ensino Superior de Campina Grande – UNESC).

A escolha destas Instituições de Ensino Superior como cenário para a realização da pesquisa deveu-se ao conhecimento prévio do pesquisador quanto a possibilidade de verificação da dialogicidade entre os mundos do trabalho e da educação no processo de formação em fisioterapia.

3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população de fisioterapeutas no Estado da Paraíba regularmente registrada no Conselho Regional de Fisioterapia e Terapia Ocupacional- Delegacia 1 (CREFITO-1) é de 2.502 profissionais, inexistindo informação particularizada quanto aos inseridos no campo de formação ou no campo prático.

Da população de profissionais inseridos na prática do trabalho, foram escolhidos sete sujeitos, dentre as cidades de João Pessoa e Campina Grande, contemplando os diferentes cenários de investigação.

No campo de formação do profissional fisioterapeuta no estado da Paraíba, existem onze Instituições de Ensino Superior (IES), são elas: Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Centro Universitário de João Pessoa (UNIPÊ), Associação Paraibana de Ensino Renovado (ASPER), Faculdade Maurício de Nassau de João Pessoa (FMNJP), Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba (FCMPB), Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Faculdade de Ciências Médicas de Campina Grande (FCM), União de Ensino Superior de Campina Grande (UNESC), Faculdade Maurício de Nassau de Campina Grande (FMNCG), Faculdades Integradas de Patos (FIP) e Faculdade Santa Maria (FSM). Essas duas últimas não compuseram a amostra, devido proposta do estudo ser em João Pessoa e Campina Grande, e a Faculdade Maurício de Nassau de João Pessoa recusou-se participar. Portanto, oito IES compuseram cenário de investigação do presente estudo.

Deste total de Instituições, 72,7% compuseram a amostra para o estudo que reuniu 463 participantes, sendo 370 discentes e 93 docentes. Foram incluídos todos os docentes e todos os discentes matriculados no último ano do curso de graduação, momento em que estão inseridos no estágio supervisionado, em conformidade com as respectivas matrizes curriculares desenhadas segundo as Diretrizes Curriculares para o curso de graduação em Fisioterapia.

3.4 RISCOS E BENEFÍCIOS

A pesquisa envolveu riscos mínimos aos participantes pela possibilidade de causar constrangimento com a aplicação dos questionários. Em casos de dúvida do participante, o pesquisador esteve disponível para prestar esclarecimentos.

Os riscos se justificaram pelos vários benefícios advindos da avaliação das competências e habilidades propostas nas DCN, tais como: melhor formação e consequente adequação das atividades profissionais no processo de trabalho; possibilidades de reposicionamento das IES em relação as matrizes curriculares propostas para o processo de formação; e formação de profissionais críticos, reflexivos e questionadores, adequados às exigências atuais do mundo do trabalho.

3.5 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Foram aplicados três instrumentos desenhados exclusivamente para este estudo e dirigidos aos participantes da pesquisa: instrumento I - dirigido aos docentes, discentes e profissionais do serviço (APÊNDICE B); instrumento II – roteiro para abordagem qualitativa do estudo dirigido aos profissionais do serviço (APÊNDICE C); e instrumento III - para abordagem quantitativa, dirigido aos docentes/profissionais do serviço e discentes (APÊNDICE D).

Foi aplicado inicialmente o questionário sócio-demográfico (APÊNDICE B) que buscou informações sobre o perfil do respondente: sexo, faixa etária, estado civil, raça auto-declarada, instituição de ensino superior, ano de conclusão da graduação e/ou pós-graduação.

Com vistas à identificação das principais defasagens do mundo da educação em relação ao mundo do trabalho, aplicou-se o instrumento II (APÊNDICE C), constituído de cinco questões. Este instrumento possibilitou ao entrevistado a livre expressão sobre a natureza de seu trabalho. As questões constituintes no roteiro de entrevista versaram sobre: a

instituição onde concluiu o curso, ano de conclusão, preparação para o serviço, situações vividas no mundo do trabalho para as quais não foram preparadas pelo mundo da educação, e por fim, descrição de um dia típico de trabalho na profissão.

Na sequência foi apresentado o instrumento III (APÊNDICE D) composto, inicialmente, por setenta e seis itens. Após processo de validação, este instrumento passou a constar de cinquenta questões representativas das dezessete competências e habilidades existentes nas Diretrizes Curriculares para a formação em Fisioterapia. O referido instrumento procurou evidenciar as competências e habilidades que são empregadas pelos profissionais em suas atividades laborais (mundo do trabalho) e evidenciar também, que competências e habilidades foram trabalhadas no processo de formação (mundo da educação) com uma escala de likert variando entre 0 a 10 (sendo 0- discorda totalmente/nunca e 10- concorda totalmente/sempre).

As cinquenta questões (assertivas e/ou itens e/ou variáveis) foram formuladas de modo a compor as dezessete dimensões. A dimensão 1 composta de três assertivas; dimensão 2 de três assertivas; dimensão 3 de quatro assertivas; dimensão 4 de duas assertivas; dimensão 5 de três assertivas; dimensão 6 de duas assertivas; dimensão 7 de duas assertivas; dimensão 8 de três assertivas; dimensão 9 de quatro assertivas; dimensão 10 de três assertivas; dimensão 11 de quatro assertivas; dimensão 12 de duas assertivas; dimensão 13 de duas assertivas; dimensão 14 de três assertivas; dimensão 15 de quatro assertivas; dimensão 16 de três assertivas; e dimensão 17 de três assertivas.

Assim, um escore médio foi calculado para cada dimensão somando-se os itens relativos a uma dada dimensão dividido pelo número de assertivas da referida dimensão.

3.6 PROCEDIMENTO DE COLETA DE DADOS

A primeira etapa do desenvolvimento deste estudo teve o intuito de checar a veracidade das questões constituintes do instrumento III (APÊNDICE D). Assim, procedeu-se a aplicação inicial do instrumento II (APÊNDICE C) a fim de acrescentar questões complementares a partir da gravação das respostas, que posteriormente, foram transcritas. Este instrumento serviu para evidenciar as principais defasagens do mundo da educação em relação ao mundo do trabalho discutido na sessão qualitativa dos resultados.

Com a posse dos discursos transcritos e analisados o instrumento III foi reestruturado, para posterior coleta. A coleta inicial deveu-se a uma pesquisa piloto aplicada com 10

indivíduos para adequação do instrumento III, que foi examinado por dois especialistas da área.

Para verificação do nível de confiabilidade do instrumento, a coerência interna foi testada por meio do alfa de Cronbach, que forneceu um índice que varia de 0 a 1, e objetiva testar a consistência de um grupo de variáveis. Valores menores que 0,6 caracterizam baixa confiabilidade, ou seja, representa questionário inconsistente. Os índices verificados com base na amostra piloto (n=10), bem como, suas respectivas classificações encontram-se nas tabelas abaixo.

Tabela 1 - Consistência interna ou medida de fidedignidade com todos os itens do instrumento quantitativo

	Amostra piloto (n=10)	
	Alfa de Cronbach (α)	Classificação
Geral (76 questões= 17 dimensões)	0,875	Bom

Fonte: Dados da pesquisa - João Pessoa-PB e Campina Grande-PB, 2015.

Para melhor consistência interna dos dados obtidos (amostra piloto= 10), foram retirados 26 itens aumentando a consistência interna, revelando índice de fidedignidade com alfa de Cronbach 0,911.

Tabela 2 - Consistência interna ou medida de fidedignidade com a composição final do instrumento quantitativo

	Amostra piloto (n=10)	
	Alfa de Cronbach (α)	Classificação
Geral (50 questões= 17 dimensões)	0,911	Excelente

Fonte: Dados da pesquisa - João Pessoa-PB e Campina Grande-PB, 2015.

Assim, o instrumento III, foi finalizado compondo-se de 50 itens distribuídos por 17 dimensões, que na análise da consistência interna ou medida de fidedignidade com a amostra piloto (n=10) apresentou *alpha de Cronbach* de 0,911, sendo este valor classificado como excelente.

Concluída esta etapa, aplicou-se os questionários a população do estudo, com amostra totalizada em 463 indivíduos (370 discentes e 93 docentes) pertencentes ao mundo da educação e do trabalho no processo de formação do profissional fisioterapeuta. O

resultado do teste de fidedignidade do instrumento quantitativo após a obtenção dos dados da amostra do estudo, esta apresentado na tabela 3.

Tabela 3 - Teste de Fidedignidade

Categoria	Alpha de Cronbach	IC 95%
Discente	0,689	(0,642 - 0,733)
Docente	0,732	(0,648 - 0,804)
Todos	0,711	(0,672 - 0,748)

Fonte: Dados da pesquisa - João Pessoa-PB e Campina Grande-PB, 2015.

De acordo com Maroco e Garcia-Marques (2006) a fidedignidade de um instrumento é aceitável com valor maior que 0,6. Desta forma, é possível visualizar na tabela 3 valores maiores que 0,6 e 07, estes são classificados com confiabilidade baixa, porém, valor aceitável quanto a consistência interna.

3.7 PROCESSAMENTO DE COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

Para a coleta de dados com o instrumento II (APÊNDICE C) foram contactados sete profissionais fisioterapeutas inseridos em áreas distintas (atenção básica, hospital, clínica, educação) que compõem o campo de trabalho do fisioterapeuta.

Para a coleta de dados com o instrumento III (APÊNDICE D), um contato prévio foi estabelecido com as Instituições de Ensino Superior cenário da pesquisa. Durante apresentação do projeto de pesquisa foram feitos os esclarecimentos e enfatizada a importância da colaboração por parte dos docentes/profissionais do serviço e dos discentes para realização do estudo. Foi garantido o anonimato dos participantes da pesquisa, bem como o direito de retirar-se dela a qualquer momento, sem prejuízo de qualquer natureza.

3.7.1 Análise qualitativa

A análise qualitativa dos dados ocorreu com base na técnica da Análise de Discurso, na qual, o texto aborda dois pontos de vista: a sintaxe (regras gramaticais, construção das orações) e semântica (veicula significado, conteúdo e sofre determinações ideológicas) (FIORIN, 2009).

Para entender um texto, Fiorin e Savioli (1999) definem três planos: o superficial (com significados concretos e diversificados), o intermediário (com definição dos valores nos

quais surgem acordo e desacordo entre os sujeitos) e o profundo (inserido os significados abstratos).

Para Fiorin (2009) a linguagem e o trabalho são agentes transformadores da realidade, na qual o ser humano exerce domínio sobre elas e, por meio delas, desempenha o poder criador e transformador do mundo. A Análise do Discurso sobre o enfoque da dialogicidade entre os mundos da educação e do trabalho permitiu a investigação das dezessete dimensões constantes nas DCN inseridas na prática profissional que orientam a processualidade do trabalho.

Com os questionários qualitativos preenchidos pelos participantes uma consequente organização foi realizada através dos significados por coincidência ou divergência temática. Lembrando-se que todo procedimento de análise e discussão foi relacionado à literatura quanto às posições sociais, conforme preconiza a técnica da Análise de Discurso (FIORIN, 2009).

Ainda, segundo Fiorin (2009), na medida em que se estuda elementos discursivos monta-se por inferência, a visão de mundo dos sujeitos, para na sequência evidenciar-se o que determina aquela visão revelada. É sabido que o ser humano em suas relações sociais, age, reage, pensa e fala. Portanto, não se exclui a possibilidade de um discurso crítico frente às questões qualitativas estruturadas a este estudo, visto que, um discurso não surge do nada, mas se constrói das contradições existentes na realidade.

De acordo com Fiorin e Savioli (1999) o discurso é uma forma narrativa abstrata revestida de elementos concretos, enquanto o texto é o lugar de manipulação consciente, em que o homem organiza a expressão que está à sua disposição para veicular seu discurso. Desta forma, o texto é individual, enquanto o discurso é social.

Buscando seguir a orientação metodológica desta técnica, temas predominantes foram identificados com base nas dezessete dimensões (competências e habilidades específicas) constantes na DCN, permitindo uma organização da significação, e a construção de categorias empíricas. Estas foram tomadas como subcategorias que serviram de suporte para o norteamto da discussão.

3.7.2 Análise quantitativa

Para a análise do instrumento de abordagem quantitativa os dados coletados foram tabulados na planilha eletrônica *Microsoft Office Excel 2007* e posteriormente transferidos para outros softwares para análise estatística, o *Software R versão 2.15.1* e o *Statistical Package for the Social Sciences 20.0 (SPSS) versão para estudantes*.

Para o início da análise dos dados realizou-se uma descritiva das variáveis do estudo, com a medida de frequência absoluta, e descritiva para as dimensões que compuseram o questionário com as medidas de valor mínimo, primeiro quartil, mediana, média, terceiro quartil, valor máximo e desvio-padrão. Ainda, como descrição dos dados foi feita uma análise gráfica, do tipo base de erro, com intervalo de confiança a 95% para a média dos escores de cada dimensão avaliada pelos discentes e docentes constituintes da amostra.

Em seguida, prosseguiu-se com o método estatístico multivariado dos dados, análise fatorial, utilizando-se o *Software Statistical Package for the Social Sciences 20.0 (SPSS)*, no intuito de determinar fatores existentes em um conjunto de dados, empregando a técnica de rotação ortogonal Varimax, a medida de adequação Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e o teste de Esfericidade de Barlett (BTS). Interpreta-se o resultado KMO com perfeita adequação da aplicação do método quando os valores são próximos a 1,0, e menores que 0,5 indicam inadequação do método (PEREIRA, 2001).

Posteriormente, uma Análise de Agrupamento ou *Cluster Analysis* foi realizada, utilizando o pacote *clValid* do *Software R*, que indicou melhor método de agrupamento e número de grupos formados. Assim, testados os métodos hierárquicos (Ligação simples, ligação completa, centroide e Ward), o método de Ward foi escolhido por apresentar melhores valores na validação interna. A medida de dissimilaridade, a distância euclidiana, gerou agrupamentos coerentes.

Após a análise de agrupamento, a normalidade dos grupos formados, foi testada mediante teste de Shapiro-Wilk. A comparação dos grupos foi realizado mediante teste Z, visto que o número de elementos de ambos os grupos eram maiores que 30, $n_1 = 386$ e $n_2 = 77$, deste modo o resultado do Teorema Central do Limite pode ser utilizado para aproximar a verdadeira distribuição da Estatística do teste.

3.8 ASPECTOS ÉTICOS

O estudo proposto obedeceu às diretrizes estabelecidas pela Resolução 466 de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) que regulamenta as pesquisas envolvendo seres humanos. O estudo foi aprovado sob o número de CAAE 24817313.1.0000.5183 (ANEXO I). A população constituinte da pesquisa assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE A) autorizando a realização e publicação do estudo, respeitando os princípios éticos regidos pela citada Resolução.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 ANÁLISE DO COMPONENTE QUALITATIVO DA PESQUISA

O material empírico desta pesquisa foi analisado pela técnica da Análise de Discurso proposta por Fiorin e Savioli (1999). Essa técnica é indicada nas pesquisas qualitativas por possibilitar o relacionamento dos materiais que envolvem juízos e valores. A análise do material empírico relacionou os resultados da pesquisa à literatura pertinente e ancorou as posições sociais dos sujeitos respondentes.

Após identificação e análise dos temas referidos nos discursos dos entrevistados, a análise discursiva dos componentes qualitativos resultou na obtenção de duas categorias empíricas:

- Conjunto ideológico da fisioterapia como valioso aporte para a criação e manutenção da dialogicidade entre os mundos do trabalho e da educação;
- O saber instrumental que orienta as práticas dos profissionais fisioterapeutas.

4.1.1 O conjunto ideológico da fisioterapia como valioso aporte para a criação e manutenção da dialogicidade entre os mundos do trabalho e da educação

A análise de um material empírico sob o aporte de um conjunto ideológico significa preocupar-se com o caráter significativo dos discursos e sua contextualização social. Segundo Chauí (1990) a ideologia consiste na “transformação das ideias particulares da classe dominante em ideias universais de todos e para todos os membros da sociedade”.

A utilização dos discursos como instrumento de análise ideológica, faz emergir as representações sociais do grupo, relacionadas ao conteúdo da mente, captadas através das palavras. As representações não são individuais, ou seja, não transmitem apenas o cognitivo e individual, mas também o social. Logo, uma representação é também social (FIORIN; SAVIOLI, 1999).

A tentativa de estabelecer uma dialogicidade entre os mundos da educação e do trabalho nos remeteu inicialmente às questões éticas que norteiam os dois mundos. Há muito, que os princípios éticos ocupam espaços importantes nas discussões em saúde e na formação de profissionais. O ensino dos princípios morais, éticos, e deontológicos são preconizados

para aperfeiçoar as práticas clínicas com responsabilidade e, também, para o desenvolvimento da análise crítica dos dilemas éticos e morais durante as práticas profissionais cotidianas.

No trabalho multiprofissional as comunicações verbais são determinadas pelo aspecto social e ideológico, com objetivo final de intervenção em saúde. Isso se materializa com o Código de Ética do profissional fisioterapeuta e os Conselhos Federal e Regional de Fisioterapia que contribuem com a imposição de regras e limites para a prática profissional, exercendo a perspectiva de amenizar conflitos de toda ordem.

É possível evidenciar, nos discursos a seguir, a preocupação dos profissionais com a carência dos aspectos éticos em seus campos de atuação.

“Os profissionais quando se formam e vão para o mercado de trabalho falta bastante ética profissional com o paciente e com os outros profissionais da área de saúde, ele não tem ainda experiência e maturidade para atuar multiprofissionalmente, não reconhece o familiar como parte do paciente... então falta esse diálogo dos profissionais com os familiares” (F1- L.14-20)

“A gente atende na parte da estética, dois pacientes, dois clientes por hora, separados, se for homem a gente tem o atendimento individual, o horário é individualizado, não tem correlação do feminino com o masculino, a gente separa os horários” (F5- L.21/24)

O fortalecimento do sentimento de classe, no âmbito da fisioterapia, para enfrentar os conflitos éticos próprios da prática profissional, advém de seu tratamento no âmbito educacional, desde os primeiros períodos de formação. O futuro profissional deve ser estimulado a assumir posturas autônomas frente a fundamentações científicas e não apenas aprendê-la como um ideal. Cabe ressaltar que, as disciplinas com abordagem bioética passaram a integrar os programas curriculares dos cursos de fisioterapia após a promulgação das suas Diretrizes Curriculares Nacionais por meio da Resolução 4 de 19 de fevereiro de 2002 (BADARÓ; GUILHERM, 2011).

No campo da formação, o discente deve ser encorajado ao autodidatismo e compreensão humana, pois, quanto mais rapidamente essa compreensão ocorra, melhor será o julgamento do profissional para intervir de forma ética e eficaz em seu campo de atuação (HASS; NICIDA, 2009).

Na prática profissional, os fisioterapeutas são constantemente submetidos a situações que implicam em tomada de decisão necessitando do conhecimento da bioética, devido à prática fisioterapêutica lidar com a possibilidade de benefícios, mas, também de provocar danos (LORENZO; BUENO, 2013).

Com base nos posicionamentos dos autores supramencionados é possível destacar a importância dos aspectos éticos no conjunto ideológico da profissão imerso nas relações sociais de trabalho. Destaca-se ainda, certa desatenção a esse fato no dia-a-dia dos profissionais, sendo, portanto, uma lacuna a ser preenchida no mundo da educação.

Quanto a atuação do fisioterapeuta nos níveis de atenção à saúde, por muito tempo o ensino de graduação foi caracterizado por uma forte tendência a atuação no âmbito do conhecimento técnico-científico, a partir de disciplinas teóricas e práticas desarticuladas que tinham dificuldades para preparar integralmente o profissional para atuar na perspectiva da atenção integral à saúde. O discurso a seguir, ilustra bem esse fato:

“...atuar tanto na dimensão assistencial quanto na dimensão técnico pedagógico, sendo que no município de João Pessoa essa conformação é voltada para o apoio matricial onde o apoiador ele desenvolve ações de gerenciamento voltadas para liderança, organização do processo e trabalho na atenção básica” (F2- L.01/05)

Durante anos o fisioterapeuta atuou como profissional autônomo, com atividades desenvolvidas em clínicas, centros de reabilitação ou hospitais, quase sempre voltados e sensibilizados com a recuperação e/ou reabilitação da saúde. A priorização desses espaços restringiu as possibilidades de intervenção do fisioterapeuta a apenas um nível de atenção à saúde, o da reabilitação. A constatação desse quase impedimento para o desenvolvimento da profissão, pelo menos, serviu para a apresentação de proposições sobre a necessidade de inserção da fisioterapia em outros níveis de atenção a saúde. (BISPO JÚNIOR, 2009).

Pimentel (2012) em estudo sobre as bases metodológicas da formação em fisioterapia na cidade de João Pessoa evidenciou que os estudantes deste curso são menos preparados para a atenção ao nível primário do que no nível secundário. A partir destes relatos é possível verificar que os profissionais fisioterapeutas, apesar de dominar os três níveis de atenção à saúde, ainda carecem homogeneizar a atenção a todos eles, de modo a atender a todas as necessidades de saúde apresentadas por sua clientela.

Na análise do aspecto interdisciplinar, multiprofissional e transdisciplinar da atenção a saúde, enquanto subcategoria registrada nos discursos dos fisioterapeutas, Leis (2005) observou que, um dos sérios obstáculos a ser superado no âmbito do processo de trabalho profissional é o fato de não haverem sido devidamente preparados para as exigências do trabalho interdisciplinar. Os discursos a seguir revelam a posição dos fisioterapeutas a este respeito:

“... me senti muito preparada em relação ao contato terapeuta paciente mais o contato terapeuta-terapeuta, terapeuta-d demais profissionais da equipe de saúde acho que faltou essa formação.” (F3- L.01/04)

“... Os procedimentos de atendimento fisioterapêutico muitas vezes são interrompidos por visitas médicas, por procedimento de enfermagem, por questões até de ordens pessoais dos pacientes que atrapalham o tratamento fisioterapêutico, porque a gente fica sempre a mercê dos outros profissionais; porque não tem uma autonomia pra ter um horário específico para o fisioterapeuta e nem tem pela demanda de paciente se agendar um horário para fisioterapia, só se agenda o turno.” (F3- L.17/24)

“...uma vez por mês a gente se reúne com a equipe de saúde da unidade toda que a gente participa do SIAB que é o sistema de dados, o fechamento, numero de gestantes, diabéticos, hipertensos, e aí... a partir dessas reuniões a gente vê a demanda que esta mais precisando fazer palestra, os assuntos que a gente tem que abordar” (F5- L.10/15)

O trabalho interdisciplinar é envolto pelo receio de invasão na área alheia e também marcado por atitudes protecionistas de todas as partes, possibilitando visões compartimentalizadas com iniciativas isoladas e tímidas por parte dos profissionais envolvidos. Tal resistência não colabora com o preceito de que a interdisciplinaridade geraria novos saberes e/ou saberes complementares (SUMIYA; JEOLÁS, 2010). Os autores prosseguem afirmando que, as resistências profissionais no campo da interdisciplinaridade, advêm da “pregnância” dos valores biomédicos já consolidados na profissão.

Trabalhar o terreno interdisciplinar, multiprofissional e transdisciplinar requer mudanças no processo formativo e profundas transformações nos paradigmas do mundo da educação. Apesar do advento das Diretrizes Curriculares isto não parece está sendo alcançado na fisioterapia embora se constitua um de seus principais alvos. O exercício de um trabalho profissional com características interdisciplinares constitui-se a base para os trabalhos em equipe, mas, na fisioterapia ainda carecem de atenção e investimento, sobretudo, no mundo da educação assumindo, portanto, a condição de difícil obstáculo a ser superado pelo mundo do trabalho.

O posicionamento dos profissionais de fisioterapia quanto a competência e habilidade para a integralidade da assistência à saúde parece subestimá-la ao reduzi-la a uma simples ordenação sequencial de ações a serem desenvolvidas no dia-a-dia de trabalho. O depoimento a seguir constituiu-se a resposta ao questionamento sobre esta competência no âmbito da formação fisioterapêutica:

“... fazemos palestras sobre a diabetes, assim, cada mês tem suas temáticas, ai logo após a gente retorna a unidade, onde a gente faz a sala de espera

também com a temática do mês, e se tiver demanda para visita domiciliar e atendimento individual, encaminhamos para o centro de referência de fisioterapia.” (F5- L.05/09)

Apesar de o fisioterapeuta ser um dos profissionais requisitados para o trabalho na Estratégia de Saúde da Família, ele possui responsabilidades, as vezes, bem diferenciadas em relação aos demais profissionais da equipe. As atividades de acolhimento, organização de ações e grupos operativos são trocados por atendimento individual e clínico assistencialista, indo de encontro à atenção integral à comunidade e impedindo o desenvolvimento de atividades em grupos (BARBOSA et al., 2010).

Grupos de práticas diversas, individuais, coletivas e multidisciplinares estão sendo estimuladas nas diversas áreas da atenção básica em saúde, mas a fisioterapia ainda encontra dificuldades nessas ações (BARBOSA et al., 2010).

Silva e Da Ros (2007) admitem uma preocupação com a formação do profissional fisioterapeuta no contexto das atividades desenvolvidas no interior do Sistema Único de Saúde, lembrando a necessidade de participação em programas integrados e espaços experimentais de aprendizagem, engajados nas ações com preocupação ética, integralidade, intercomunicação e interação com a equipe, além da relação com a comunidade.

O convívio dos profissionais fisioterapeutas com seus pares devem ser constantemente estimulados, visando a preparação de futuros profissionais dirigentes do ato técnico, mas também, objetivando torna-los aptos no domínio da convivência social e consequentemente habilitá-los quanto a competência da integralidade na assistência à saúde.

De acordo com Severiano, Muniz e Carvalho (2013), o curso de fisioterapia esta dentre os cursos da área da saúde que passa por processo de mudança, a fim de formar profissionais aptos a trabalhar em consonância com os princípios do SUS. É de competência deste profissional a atenção à saúde com intervenções do tipo promoção, proteção e recuperação da saúde. Essa formação deve ser estimulada com base nos problemas da população assistida, ou seja, de forma articulada ao contexto social.

Neste sentido, a formação do fisioterapeuta deve voltar-se a resolução de problemas e necessidades sociais com responsabilidade na criação e produção de novos conhecimentos além da formação profissional socialmente comprometida. Sob essa perspectiva, é possível verificar no discurso a seguir, a importância dada pelos profissionais ao envolvimento com o contexto social.

“Nós Trabalhamos nos deparando com problemáticas, cenários reais de atuação com diferentes fatores, vários núcleos de profissão tratando diversos tipos de pacientes. Estágio prático na atenção básica, projetos de extensão, projetos de pesquisa.” (F2- L.02/05)

De acordo com Bispo Júnior (2010) o processo de educação e orientação, frente a uma sociedade em contínua mudança, deve levar em consideração o entendimento e a preparação para a condução da vida social. Ser sujeito do processo de conhecimento implica estar em contínua e permanente construção de si, do outro, e do espaço com o qual dialoga, interage e interfere.

No âmbito do processo de condução da vida social as constantes mudanças provocadas pelo mundo do trabalho refletem consequências no mundo da educação e dele espera aportes seguros para intervenção. As Diretrizes Curriculares Nacionais não desprezaram essa relação e admitiram a necessidade de competências e habilidades no campo da gestão dos serviços de saúde propondo expertise individual em planejamento, organização e gestão de serviços de saúde públicos ou privados, além de assessorar, prestar consultorias e auditorias. No discurso a seguir os fisioterapeutas se ressentem da ausência desses componentes durante sua passagem pelo mundo da educação.

“Por que a gente não teve muita orientação do que encontraria no mercado, na relação com o trabalho, na relação prática com o mercado de trabalho. Eu não senti, eu senti realmente essa ligação prática da educação com a prática do mundo do trabalho, mas não houve na educação uma orientação ligada a administração desse trabalho, a parte muito mais administrativa, financeira propriamente dita, com o mundo do trabalho atual” (F7- L.05/12).

A contradição parece acompanhar as reflexões do entrevistado. Costa (2011) pesquisando sobre a atividade de gestores fisioterapeutas, relata que a habilidade de organização é muito importante, pois consiste na capacidade do profissional gerenciar o processo administrativo definindo papéis dos membros da equipe, definindo a distribuição de atividades e responsabilidades perante as empresas com fins de atingir resultados almejados.

Santos et al. (2011) asseveram que é relevante um controle rigoroso dos recursos destinados aos serviços de fisioterapia, desde que, seja exercido por profissional da mesma categoria, capacitado para verificar criteriosamente esse controle e de lançar estratégias para prestação do serviço com qualidade.

No mundo do trabalho do fisioterapeuta, muitos optaram por direcionar sua atuação para o sistema suplementar de assistência, suprimindo o desejo e as necessidades dos usuários

pagantes, aperfeiçoando-se nas novas especialidades surgidas (pilates, dermato-funcional, reeducação postural global e acupuntura), forçando assim, o surgimento de um novo perfil profissional. Neste sentido é possível afirmar-se que a dialogicidade entre os mundos do trabalho e da educação não se constitui conteúdo programático dos cursos de fisioterapia, mas, deveriam perpassar o processo formativo, sobretudo no tocante ao aspecto administrativo-gerencial.

As atividades administrativo-gerenciais não se reduzem aos problemas de ordem funcional do sistema de saúde. Não é incomum a ocorrência de demandas litigantes entre profissionais e entre estes e seus pacientes. Dentre as competências e habilidades necessárias ao trabalho do profissional fisioterapeuta estão previstas a prestação de esclarecimentos e/ou necessidade de dirimir dúvidas de indivíduos ou familiares. No discurso a seguir é possível identificar os Núcleos de Apoio à Saúde da Família como o *locus* mais oportuno para essa atividade.

“O apoiador do NASF é o elo entre usuário, gestão e equipe de saúde. Ele atua mediante conflito entre profissionais, e conflitos entre usuários e profissionais levando toda problemática para gestão” (F2- L.08/10)

Lorenzo e Bueno (2013) assevera que dentre as melhores formas de dirimir conflitos encontra-se a partilha de responsabilidades entre os membros da equipe de saúde, os pacientes e seus familiares. Para Gennaro e Barham (2014) a prestação de esclarecimentos a indivíduos e familiares são inerentes ao processo de reabilitação. Sugerem que, a atuação conjunta de profissionais nestas situações afastam os processos de negação e facilitam a aceitação das técnicas de intervenção. Os autores prosseguem afirmando que, a escassez de pesquisas que descrevem e avaliam a eficácia de tal conduta se deve a pouca visibilidade destes problemas e a escassez de pesquisas acadêmicas sobre essa temática.

Segundo Walter e Almeida (2010) a aliança entre familiares e profissionais oportunizam o trabalho cooperativo na resolução de problemas mútuos, principalmente se o profissional estiver atento às diferenças culturais e aos limites socioeconômicos dos usuários. É necessário, portanto, que o mundo da educação oportunize experiências em seus processos formativos sobre a prestação de esclarecimentos a indivíduos e familiares, dado que o mundo do trabalho certamente exigirá.

Todavia, há que se estabelecer uma considerável diferença entre prestação de esclarecimentos a indivíduos e familiares e manutenção da confidencialidade das informações. Esta última competência é extremamente necessária e condição *sinequanom*

para a continuidade de certas intervenções. Entretanto, para os fisioterapeutas, sua manutenção é, de certa forma, dificultada pela excessiva manipulação dos prontuários hospitalares.

“...se precisar de alguma informação a mais eu tenho que me direcionar aos prontuários que ficam na área da equipe de enfermagem. Isso, em geral, já é um problema porque muitas vezes a gente vai buscar os prontuários, e eles estão na farmácia, com o médico, com a enfermeira, enfim, não tem informação suficiente para você poder atender ao paciente, da forma como deve. Então, o fisioterapeuta muitas vezes precisa tá correndo a todo instante dentro do hospital a procura dos prontuários para ter informação dos pacientes.” (F3- L.07/14)

Segundo Santos et al. (2011) o prontuário é definido pelo Ministério da Saúde como um documento referente à assistência médica prestada ao paciente e constitui-se uma importante ferramenta para a realização de auditorias. A análise do prontuário é de competência do médico e de toda a equipe de saúde que sobre ele deve guardar confidencialidade e sigilo.

Existe uma distinção entre confidencialidade e sigilo, enquanto o primeiro é o respeito à privacidade de uma informação revelada diretamente ao profissional, o segundo é uma informação privada não revelada pelo paciente. O fisioterapeuta faz parte de uma equipe multidisciplinar que tem acesso a prontuários e, conseqüentemente, a informações privadas que não lhe foram reveladas e que nem sempre se sabe se é obrigado a guardar (LORENZO; BUENO, 2013).

Para Gonçalves e Luz (2013) os discentes sentem-se preparados para processar e transmitir os conhecimentos e as informações relativas ao tratamento de seus pacientes, estando, portanto, em acordo com o previsto nas competências e habilidades específicas das Diretrizes Curriculares Nacionais. O fisioterapeuta deve estar sensível às circunstâncias envolvidas no processo terapêutico, e a manutenção da confidencialidade e do sigilo profissional faz parte desse conjunto de expertises.

No bojo das expertises técnicas as quais devem compor o processo de formação do fisioterapeuta no mundo da educação os conhecimentos históricos, filosóficos e metodológicos sobre a Fisioterapia não devem estar ausentes. Entretanto, os discursos a seguir contradizem essa indicação.

“Como deve ser a parte de administração de uma clinica de fisioterapia eu acho que foi minha maior dificuldade porque eu fui procurar fora, fui procurar outras formações, com contadores, com pessoas que as vezes nem

são da área mas que por já ter feito algum trabalho nessas condições tinha essas informações. Com relação a parte de administração é super falho as informações que a gente recebe.” (F6- L.03/08)

“talvez por causa dos meus formadores, não serem inseridos atualmente no mercado de trabalho, estarem um pouco desinformados mesmo, em relação ao mercado atual, como eles se formaram a muito tempo eles não tinham como passar essa experiência que eles não tiveram.” (F6- L.13/17)

Figueira e Carvalho (2011) mencionam que as competências profissionais mais desenvolvidas no âmbito da formação referem-se aos aspectos técnico-científicos, ficando em segundo plano, as que envolvem conhecimentos sobre a complexidade contextual.

É de notório saber que, o ensino quando fundamentado na prática alcança muito mais repercussão entre os aprendentes. Por outro lado, a prática chancela a teoria e não rara às vezes, também a desautoriza. O contraponto entre as relações de teoria x prática e Mundo da educação x Mundo do trabalho nos remete a comprovação da contradição filosófica de que, nem sempre as verdades acadêmicas se comprovam na prática profissional. Ao destacar a mudança gradativa do perfil profissional fisioterapêutico, é facilmente observável que o processo educativo antes voltado para as expertises técnicas, hoje, cedem espaço para uma formação mais fundamentada em conhecimentos humanos/sociais e menos técnico/experimentais, para atender as mudanças impostas na contemporaneidade.

4.1.2 O saber instrumental que orienta as práticas dos profissionais fisioterapeutas

O saber instrumental em qualquer processo de trabalho se configura através de um arcabouço técnico-científico para resolução dos problemas no cotidiano da realização das tarefas. Este saber prepara o profissional para o desempenho de seus procedimentos técnicos garantindo-lhe eficácia e segurança. (SILVA; PEDUZZI, 2011).

Marães et al. (2010) considera que o núcleo de formação denominado de “Instrumentalização em Fisioterapia” enfatiza aspectos, conteúdos e abordagens voltados à prática dos discentes diretamente na aplicação dos recursos fisioterapêuticos.

A fisioterapia melhora a qualidade de vida dos dependentes funcionais prevenindo futuras complicações e sua participação junto à equipe multiprofissional é de fundamental importância para a manutenção da saúde. O posicionamento dos entrevistados reforça essa compreensão do papel social da profissão.

“como eu trabalho bastante com pacientes com alterações inestéticas, com baixa autoestima, eu vejo que tenho que trabalhar com equipe

multiprofissional com psicólogos, com terapeutas, com educadores físicos até mesmo para que eu tenha uma resposta melhor aos tratamentos” (F1-L.20/24)

Segundo Bispo Júnior (2010) dentre as novas responsabilidades do fisioterapeuta, desponta a possibilidade do desenvolvimento da prática com alargamento das possibilidades de atuação em vários níveis de atenção a saúde, sobretudo, o de controlador de riscos e agente preventivo de fatores que potencialmente contribuam para o surgimento de sequelas indesejáveis. O objetivo é romper o isolamento da prática reabilitadora e fazer emergir as ações preventivas com a interveniência da atuação multiprofissional e interdisciplinar.

Acerca da competência de realizar consultas, proceder a avaliações e reavaliações, e a autonomia na alta fisioterapêutica, Santos (2008) explica que no campo da formação há uma exaustiva dedicação a fórmulas e conceitos voltados para racionalidade técnico-científica, propiciando uma ideia fragmentada do conhecimento. Um viés é gerado quando o conhecimento abordado em sala de aula não é trabalhado na relação com o todo nem com o sujeito envolvido no processo. O discurso a seguir corrobora essa afirmação.

“A avaliação é feita tanto na parte teórica, uma avaliação escrita, como na parte prática que a gente faz mesmo uma avaliação oral pedindo, que o aluno em dupla, descreva e realize algumas manobras, fazendo essa avaliação. Então existe uma preocupação tanto com a escrita quanto com a prática pra que ele saiba usar a prática que ele aprendeu nas aulas associando a parte teórica, pra saber por que esta praticando, aquele tipo de mobilização, aquele tipo de manipulação” (F7- L.16/22).

Silva et al. (2011) asseveram que o perfil, funções e habilidades do fisioterapeuta atuante no processo de avaliação é um grande definidor do seu papel profissional. Entretanto, lamentavelmente, a autonomia do fisioterapeuta sofre restrições e, muitas vezes, oriundas de não profissionais, conforme se verifica no meio esportivo. O autor prossegue afirmando que, o processo de prevenção requer o registro das lesões e a avaliação das medidas preventivas adotadas, bem como, a participação de toda a equipe nesse processo.

A compreensão acerca do papel da IES para o mundo do trabalho deve ser o de contribuir e disponibilizar para sociedade, saberes contributivos provenientes não somente da ampliação do mercado de trabalho do fisioterapeuta, mas, acima de tudo, de sua responsabilidade social no contexto do processo terapêutico.

A ampliação dos cursos de fisioterapia fundamentados na lógica curativo-reabilitadora, flexneriana (modelo de formação fundamentada no paradigma biologicista e de valorização da tecnificação do ensino), apesar de contribuir para o avanço técnico-científico

da profissão, por estímulo a especialização e ênfase na pesquisa biológica, resultou na inadequação dos processos formativos por promover uma formação excessivamente tecnicista com visão privatista da assistência. O modelo de formação curativo-reabilitador persistiu durante muitos anos, e só a partir do século XXI surgiram às primeiras mudanças neste modelo de formação (BISPO JÚNIOR, 2009).

O processo de retirada de conclusões, utilizado por todos os profissionais de saúde, chama-se diagnóstico, e quando realizado pelo fisioterapeuta a sua conclusão esta relacionada com movimentos funcionais e à interação com atividades da vida diária. Com foco no diagnóstico funcional o fisioterapeuta seleciona os melhores e mais eficientes recursos para obtenção do resultado desejado, sendo capaz de intervir nas diversas áreas onde sua atuação profissional seja necessária (UMPHRED, 2010). Sob essa perspectiva, é possível verificar no discurso a seguir, a presença do despreparo dos profissionais frente ao diagnóstico cinético-funcional e a intervenção fisioterapêutica.

“...se depara assim com situações que agente vai e entra num trabalho para fazer promoção e prevenção de saúde que a gente não viu, não viu tanto na graduação” (F5- L.03/05).

Silva e Da Ros (2007) em estudo sobre a inserção de profissionais fisioterapeutas na equipe de saúde da família e SUS, chama atenção para os achados da limitada compreensão por parte dos fisioterapeutas, das possibilidades de atuação na atenção básica, como também, o desconhecimento por parte dos docentes entrevistados sobre os conceitos do SUS, o que naturalmente reflete nos alunos. Percebe-se, uma, tendência à prática tecnicista, necessitando de inserção em atividades voltadas a atenção básica, ainda que de forma gradual, no decorrer do curso.

Barbosa et al. (2010) em seus achados sobre a experiência da fisioterapia no Núcleo de Apoio à Saúde da Família no estado de Minas Gerais, encontrou dentre os pontos críticos descritos pelos profissionais fisioterapeutas inseridos na atenção básica a formação assistencialista e clínica citadas como empecilhos para adaptação a proposta do SUS, tornando-os presos aos recursos tecnológicos para efetivação do seu trabalho.

A intervenção fisioterapêutica é feita com base na perda funcional verificada a partir do diagnóstico funcional (compreensão conceitual de que o diagnóstico foi feito por fisioterapeuta). Assim, é cada vez mais comum receberem encaminhamentos de outros profissionais com os seguintes dizeres “avaliar e tratar” (UMPHRED, 2010).

Para uma formação aproximada do campo da promoção da saúde sem abandonar às competências concernentes à reabilitação, o fisioterapeuta precisa redimensionar seu campo de intervenção, com atuação capaz de transformar as necessidades do coletivo. É desta práxis profissional que as mudanças mais profundas serão concebidas.

No que se refere à emissão de documentos, como laudos, pareceres, atestados e relatórios, verificamos o reconhecimento da importância dada à referida competência e habilidade, a partir do seguinte depoimento:

“A gente também se preocupa muito em assinar termos. Termos de responsabilidade e termos de autorização, por exemplo, agente vai fazer um peeling químico, então assina o termo de consentimento pra que a gente possa se respaldar” (F6- L.40/43).

Dentre os requisitos para implantação de um programa de fisioterapia dermatofuncional está inserido o preenchimento de formulários pessoais, do prontuário e do termo de consentimento livre e esclarecido (OLIVEIRA; MEJIA, 2012).

A Resolução 381/2010 que dispõe sobre a elaboração e emissão de documentos pelo fisioterapeuta, em seu artigo primeiro, relata que “o fisioterapeuta é competente para elaborar e emitir parecer, atestado ou laudo pericial indicando grau de capacidade ou incapacidade funcional, com vistas a apontar competências e incompetências laborais, mudanças ou adaptações nas funcionalidades e seus efeitos no desempenho laboral”.

Quanto à competência de encaminhar o paciente, quando necessário, a outros profissionais relacionando e estabelecendo um nível de cooperação com os demais membros da equipe de saúde, os fisioterapeutas parecem sentir-se a vontade para solicitar a intervenção de outros membros da equipe de saúde.

“proporcionar um bem-estar a esse paciente e caso seja um problema mais serio que comece a ser recorrente, que a gente veja que existe um quadro mais grave, depressivo, de ansiedade a gente vai encaminhar esse paciente para outro serviço, para que ele procure.” (F7- L.39/43)

Para Figueira e Carvalho (2011) a fisioterapia é um dos cursos da área da saúde que se caracteriza pela manutenção de bons relacionamentos com os demais membros dos cursos da área da saúde. Essa harmonia é reconhecida entre os profissionais como uma necessidade inerente ao sucesso da prestação de serviços.

O tempo de convivência terapêutica entre profissionais de fisioterapia e clientes/pacientes favorece o relacionamento interpessoal, possibilita a visualização de sinais

e sintomas e promove a realização de avaliações contínuas que eventualmente resultam em encaminhamentos para outros profissionais sem prejuízos no tratamento fisioterápico (UMPHRED, 2010).

Permanecendo com o paciente ou encaminhando-o para outros profissionais, o foco do fisioterapeuta é sempre o ser humano por traz daqueles que necessitam de sua intervenção.

Ainda, no campo da atuação profissional, constituem-se competências e habilidades esperadas do mundo da educação a manutenção e controle dos recursos tecnológicos pertinentes à atuação fisioterapêutica de forma a garantir qualidade e segurança aos envolvidos no processo. No depoimento a seguir observa-se a sintonia do profissional com a competência e habilidade prevista.

“A gente tá buscando sempre comprar aparelhos, equipamentos novos porque principalmente na parte da estética a gente sabe que o aparelho, o equipamento produz um efeito dependendo da situação potencializadora, então a gente tá sempre trazendo aparelhos, equipamentos novos para poder dinamizar e ofertar uma qualidade melhor nos nossos serviços.” (F6-L.17/21).

Com base nos conhecimentos descritos no Artigo 6º das Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de fisioterapia, o conhecimento biotecnológico deve compor a matriz curricular favorecendo o “acompanhamento dos avanços biotecnológicos utilizados nas ações fisioterapêuticas que permitam incorporar as inovações tecnológicas inerentes à pesquisa e a prática clínica” (BRASIL, 2002).

Elementos desafiadores, como o avançar tecnológico, obriga as instituições de ensino superior a repensar seus compromissos e responsabilidades no que concerne à formação, no sentido de possibilitar competente e adequada formação. Todavia, as instituições responsáveis pelos processos formativos ainda não acompanham, pelo menos com a velocidade desejada, as demandas do mundo do trabalho.

Neste mesmo sentido, figura a necessidade de acompanhamento e preparação para adequação às necessidades impostas pelo mundo do trabalho quanto aos métodos e técnicas de investigação e elaboração de trabalhos científicos. Nos depoimentos a seguir é possível verificar o esforço pessoal dos fisioterapeutas para o alcance destas competências e habilidades.

“...eu senti que eu precisei muito mais me dedicar a parte metodológica, até mesmo a parte didática, por mim mesmo, e com ajuda depois das pós-graduações, tanto da especialização, como do mestrado” (F6-1.07/09)

“o momento que comecei a trabalhar, por ter estágios, por ter projetos de extensão dentro da área que eu atuo, isso me facilitou bastante tanto na relação paciente-profissional quanto o cuidado com o próprio paciente, com os tratamentos e avaliações, então ajudou bastante” (F7- L.01/04).

Chesani (2013) verificou que a produção acadêmica em fisioterapia apresentou avanços quanto ao conhecimento científico com clara relação entre a capacitação de recursos humanos e a produção científica. Segundo esse autor, o número de pesquisadores doutores em fisioterapia saltou de 1 para 15 de 1991 a 2009, mostrando o esforço realizado por essa comunidade para capacitar-se cientificamente. Segundo esse autor, o perfil profissional dos pesquisadores passou por uma transformação com incremento das temáticas de promoção à saúde, educação em saúde e formação profissional.

Vale lembrar, entretanto, que o esforço da fisioterapia para adequar seus métodos e técnicas de investigação e elaboração de trabalhos científicos ainda não conta com a participação da totalidade de seu contingente formador, pois, segundo Teixeira (2010) apenas as instituições públicas investem no apoio à iniciação científica para os discentes e apoio a produção científica para os docentes, enquanto que os cursos mantidos por instituições privadas não possuem métodos de incentivo a prática de pesquisa ou pelo menos o fazem timidamente.

A familiaridade com métodos e técnicas de investigação e elaboração de trabalhos científicos é imprescindível para formação profissional pressupondo-se que todo formador precisa ser também pesquisador, para tratar conteúdos com fins de construção do conhecimento.

Neste sentido, o fisioterapeuta deve estar sempre informado sobre a absorção de novos conhecimentos, ou seja, dos diferentes modelos de intervenção. O depoimento a seguir, evidencia essa prática entre os fisioterapeutas.

“... sempre temos uma palestra, sobre algum assunto, alguma temática do mês” (F5- L.03/04).

Segundo Bispo Júnior (2010) a aquisição de novos e diferentes modelos de intervenção, pressupõe a construção dos conhecimentos acadêmicos que o sustentarão. Dentre eles, o conhecimento da distribuição das doenças no território trabalhado; o conhecimento dos fatores culturais que interferem nos processos nosológicos e o conhecimento dos comportamentos sociais e religiosos que afetam o processo saúde-doença das coletividades.

4.2 ANÁLISE DO COMPONENTE QUANTITATIVO DA PESQUISA

4.2.1 Resultados descritivos dos dados da pesquisa

Nesta seção, buscou-se descrever o componente quantitativo da proposta mediante a utilização dos dados primários, obtidos a partir do material coletado junto aos docentes e discentes das Instituições de Ensino Superior participantes da pesquisa.

Uma análise descritiva foi realizada para melhor compreensão das variáveis do perfil sociodemográfico dos discentes e docentes e encontram-se apresentados na tabela 4. A idade da amostra de discentes variou entre 19 e 56 anos, com média de $24,34 \pm 4,36$, e na amostra docente variou entre 26 e 60 anos, com média de idade de $39,58 \pm 8,97$.

Na análise relacionada a variável sexo, verificou-se o predomínio do feminino, com 78,4%. Quanto ao estado civil, 80% dos discentes declarou-se solteiros, e 63,4% dos docentes, casados. Na amostra geral, 69,5% compõe-se de solteiros e 25,9% de casados. Na variável raça autodeclarada, 48,6% dos discentes declarou-se pardos, seguido pelos que se declararam brancos com 42,4%. Os docentes que se apresentam como sendo de raça branca e parda somaram 46,2% da amostra.

Seriano, Muniz e Carvalho (2013) relatam que, a média dos estudantes do curso de fisioterapia com atuação no Sistema Único de Saúde, quanto à idade é de 22,2 anos, com predominância de 71,4% do gênero feminino. Badaró e Guilherm (2011) encontraram a faixa etária de 22 a 58 anos, com 83% sendo mulheres, enquanto Pinheiro et al. (2009) relatam a ocorrência de 24,2 anos, sendo 91% do sexo feminino.

No Brasil, o aumento do número de fisioterapeutas entre adultos jovens, se deve a expansão do ensino superior na última década do século XX, decorrente das mudanças na política educacional, bem como, dos esforços enfrentados pelos fisioterapeutas para reconhecimento sociocientífico da profissão (BADARÓ; GUILHERM, 2011).

No tocante a escolaridade, quando questionados sobre local da graduação, grande parte da amostra discente originava-se de instituições privadas com 74,9% ($n=277$) e quanto aos docentes a maioria concluiu em instituições públicas com 77,4% ($n= 72$). Com relação a pós-graduação, 100% ($n= 370$) dos discentes declararam ainda não ter nenhuma enquanto os docentes apresentaram pós-graduação em nível de mestrado com 41,9% ($n= 39$).

Estes resultados aproximam-se dos achados de Badaró e Guilherm (2011), que em uma amostra de 167 fisioterapeutas, 74,7% referiram ter se graduado em instituições públicas. Quanto a formação em nível de pós-graduação, 63,5% ($n=106$) cursaram especializações,

enquanto 19,70% (n=33) referiram haver concluído o mestrado. Quanto à área da pós-graduação, 23,7% (n=22) era assistencial, e 17,2% (n=16) da área educativa.

Costa (2011) em pesquisa com gestores fisioterapeutas de clínicas encontrou um perfil aproximado ao do nosso estudo. A área em saúde/fisioterapia teve maior representação percentual com 93,33%, enquanto a educativa apresentou apenas 6,6%. Não foi verificada formação específica na área de gestão/administração.

Tabela 4 - Perfil sociodemográfico dos constituintes da amostra - João Pessoa e Campina Grande, 2015

VARIÁVEL	DISCENTE		DOCENTE		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
SEXO						
Feminino	296	80,0	67	72,0	363	78,4
Masculino	74	20,0	26	28,0	100	21,6
ESTADO CIVIL						
Solteiro	296	80,0	26	28,0	322	69,5
Casado	61	16,5	59	63,4	120	25,9
Viúvo	1	0,3	1	1,1	2	0,4
Divorciado/Separado	6	1,6	5	5,4	11	2,4
União Estável	6	1,6	2	2,2	8	1,7
RAÇA AUTO-DECLARADA						
Branco	157	42,4	43	46,2	200	43,2
Pardo	180	48,6	43	46,2	223	48,2
Negro	14	3,8	2	2,2	16	3,5
Mulato	13	3,5	2	2,2	15	3,2
Indígena	1	0,3	0	0,0	1	0,2
Amarelo	5	1,4	3	3,2	8	1,7
CONCLUSÃO DO ENSINO						
SUPERIOR						
Universidade Pública	93	25,1	72	77,4	165	35,6
Universidade Privada	277	74,9	21	22,6	298	64,4
PÓS-GRADUAÇÃO						
Não tenho	370	100,0	0	0,0	370	79,9
Especialização	0	0,0	30	32,3	30	6,5
Mestrado	0	0,0	39	41,9	39	8,4
Doutorado	0	0,0	24	25,8	24	5,2
ÁREA DA PÓS-GRADUAÇÃO						
Administrativa	0	0,0	1	1,1	1	0,2
Assistencial	0	0,0	22	23,7	22	4,8
Educativa	0	0,0	16	17,2	16	3,5
Outra	0	0,0	54	58,0	54	11,7
Nenhuma	370	100,0	0	0,0	370	79,9

Fonte: Dados da pesquisa. João Pessoa-PB e Campina Grande- PB, 2015.

A distribuição dos discentes quanto as IES localizadas em João Pessoa foi: Associação Paraibana de Ensino Renovado- ASPER (n=26), Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba-FCMPB (n=37), Universidade Federal da Paraíba- UFPB (n=52), Centro Universitário de João Pessoa- UNIPÊ (n=51). Quanto aos discentes das IES localizadas em Campina Grande foram: Faculdade de Ciências Médicas de Campina Grande- FCMCG (n=17), Faculdade

Maurício de Nassau de Campina Grande- NASSAU (n=141), Universidade Estadual da Paraíba- UEPB (n=41) e, União de Ensino Superior de Campina Grande - UNESC (n=5).

A distribuição docente em João Pessoa deu-se da seguinte forma: Associação Paraibana de Ensino Renovado- ASPER (n=6), Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba- FCMPB (n=14), Universidade Federal da Paraíba- UFPB (n=15), Centro Universitário de João Pessoa- UNIPÊ (n=24). Em Campina Grande teve a seguinte distribuição: Faculdade de Ciências Médicas de Campina Grande- FCMCG (n=12), Faculdade Maurício de Nassau de Campina Grande- NASSAU (n=4), Universidade Estadual da Paraíba- UEPB (n=13) e, União de Ensino Superior de Campina Grande – UNESC (n=5). Na tabela 5, o resumo descritivo dos dados, mediante percentuais.

Tabela 5 - Apresentação percentual quanto aos constituintes da amostra - João Pessoa e Campina Grande, 2015

IES		Categoria				TOTAL	
		Discente		Docente			
		N	%	N	%	N	%
João	ASPER	26	7,0	6	6,5	32	6,9
Pessoa	FCMPB	37	10,0	14	15,1	51	11,0
	UFPB	52	14,1	15	16,1	67	14,5
	UNIPÊ	51	13,8	24	25,8	75	16,2
Campina	FCMCG	17	4,6	12	12,9	29	6,3
Grande	NASSAU	141	38,1	4	4,3	145	31,3
	UEPB	41	11,1	13	14,0	54	11,7
	UNESC	5	1,4	5	5,4	10	2,2
TOTAL		370	100	93	100	463	100

Fonte: Dados da pesquisa - João Pessoa-PB e Campina Grande-PB, 2015.

Adicionalmente, realizou-se uma análise descritiva dos dados levando-se em consideração as competências e habilidades, previstas nas 17 dimensões das Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação dos fisioterapeutas, conforme descrito nas tabelas 6 e 7.

Tabela 6 - Apresentação descritiva das dezessete dimensões referentes à amostra discente - João Pessoa e Campina Grande, 2015

Dimensões		Estatística descritiva						
		Mín	1Qt	Md	Média	3Qt	Máx	DP
D1	Princípios éticos	1,667	6,000	6,667	6,620	7,333	10,000	1,334
D2	Níveis de Atenção à Saúde	2,333	6,000	7,000	7,234	8,333	10,000	1,550
D3	Multidisciplinaridade	2,750	6,250	7,500	7,305	8,438	10,000	1,487
D4	Integralidade	0,000	5,000	5,500	6,080	7,500	10,000	2,093
D5	Manutenção da saúde	3,000	7,667	8,667	8,423	9,667	10,000	1,508
D6	Avaliação e Reavaliação	0,000	1,000	2,500	3,178	5,000	10,000	2,672
D7	Diagnóstico Funcional	2,000	8,625	10,000	8,992	10,000	10,000	1,602
D8	Contexto Social	0,000	6,667	8,333	7,888	9,333	10,000	1,873
D9	Serviço público ou privado	1,250	6,250	7,500	7,261	8,500	10,000	1,698
D10	Emissão de documentos	2,667	6,000	6,667	6,397	6,667	10,000	1,266
D11	Dirimir dúvidas	2,500	6,250	7,000	6,883	7,500	10,000	0,996
D12	Sigilo	0,000	7,000	9,000	8,003	10,000	10,000	2,388
D13	Encaminhar paciente	3,000	9,000	10,000	9,303	10,000	10,000	1,319
D14	Controle tecnológico	4,333	6,667	7,000	7,339	8,000	10,000	1,150
D15	Trabalhos científicos	1,000	7,000	8,000	7,838	9,000	10,000	1,513
D16	Conhecer fundamentos	0,000	5,000	6,000	5,800	6,667	10,000	1,311
D17	Modelos de intervenção	3,000	6,000	6,667	6,449	6,667	10,000	1,027

Fonte: Dados da pesquisa - João Pessoa-PB e Campina Grande-PB, 2015.

Notas: Mín= Mínimo; 1Qt= Primeiro quartil; Md= Mediana; 3Qt= Terceiro quartil; Máx= Máximo; DP= Desvio-padrão.

Tabela 7- Apresentação descritiva das dezessete dimensões referentes à amostra docente - João Pessoa e Campina Grande, 2015

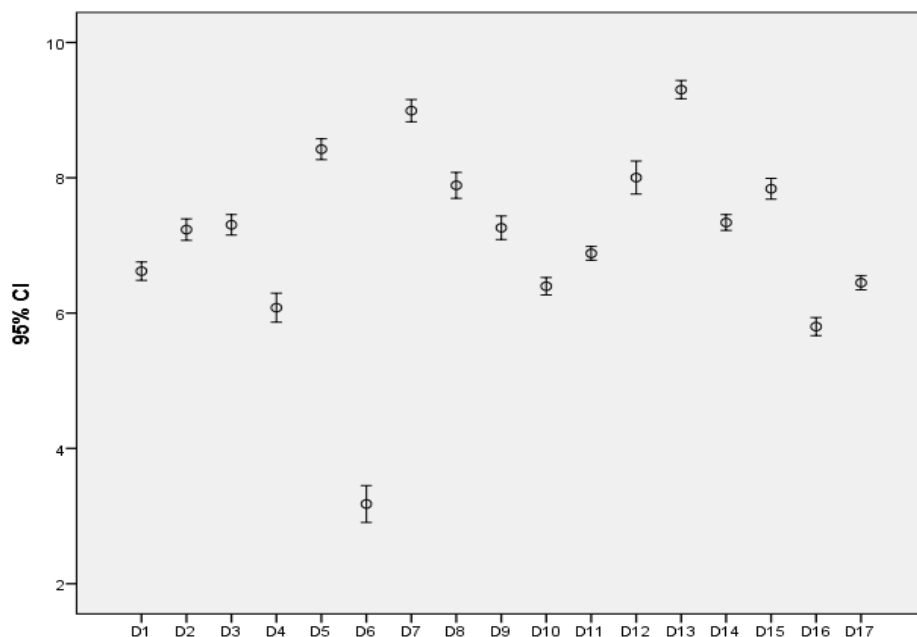
Dimensões		Estatística descritiva						
		Mín	1Qt	Md	Média	3Qt	Máx	DP
D1	Princípios éticos	3,333	6,000	6,667	6,864	7,667	10,000	1,359
D2	Níveis de Atenção à Saúde	2,000	6,333	7,333	7,315	8,667	10,000	1,859
D3	Multidisciplinaridade	1,250	7,000	7,750	7,806	9,000	10,000	1,629
D4	Integralidade	0,000	5,000	5,000	5,860	7,000	10,000	1,821
D5	Manutenção da saúde	5,667	8,333	9,333	8,989	10,000	10,000	1,048
D6	Avaliação e Reavaliação	0,000	0,500	2,500	3,054	5,000	10,000	2,853
D7	Diagnóstico Funcional	4,000	9,500	10,00	9,414	10,000	10,000	1,226
D8	Contexto Social	5,000	7,667	9,333	8,656	10,000	10,000	1,456
D9	Serviço público ou privado	4,250	7,000	7,750	7,763	8,750	10,000	1,389
D10	Emissão de documentos	3,000	6,667	6,667	7,147	8,000	10,000	1,447
D11	Dirimir dúvidas	3,750	7,000	7,500	7,747	8,500	10,000	1,281
D12	Sigilo	0,000	7,000	9,500	7,995	10,000	10,000	2,874
D13	Encaminhar paciente	5,000	9,500	10,000	9,608	10,000	10,000	0,856
D14	Controle tecnológico	5,000	6,667	7,667	7,746	8,667	10,000	1,216
D15	Trabalhos científicos	3,750	7,500	8,500	8,242	9,000	10,000	1,246
D16	Conhecer fundamentos	0,667	5,000	6,000	5,813	6,666	9,666	1,398
D17	Modelos de intervenção	3,333	6,333	6,667	6,448	6,667	10,000	1,216

Fonte: Dados da pesquisa - João Pessoa-PB e Campina Grande-PB, 2015.

Notas: Mín= Mínimo; 1Qt= Primeiro quartil; Md= Mediana; 3Qt= Terceiro quartil; Máx= Máximo; DP= Desvio-padrão.

A figura 5 apresenta a análise gráfica através do “error bar” (barra de erro). Este tipo de gráfico apresenta um intervalo com 95% de confiança para a média das dimensões avaliadas.

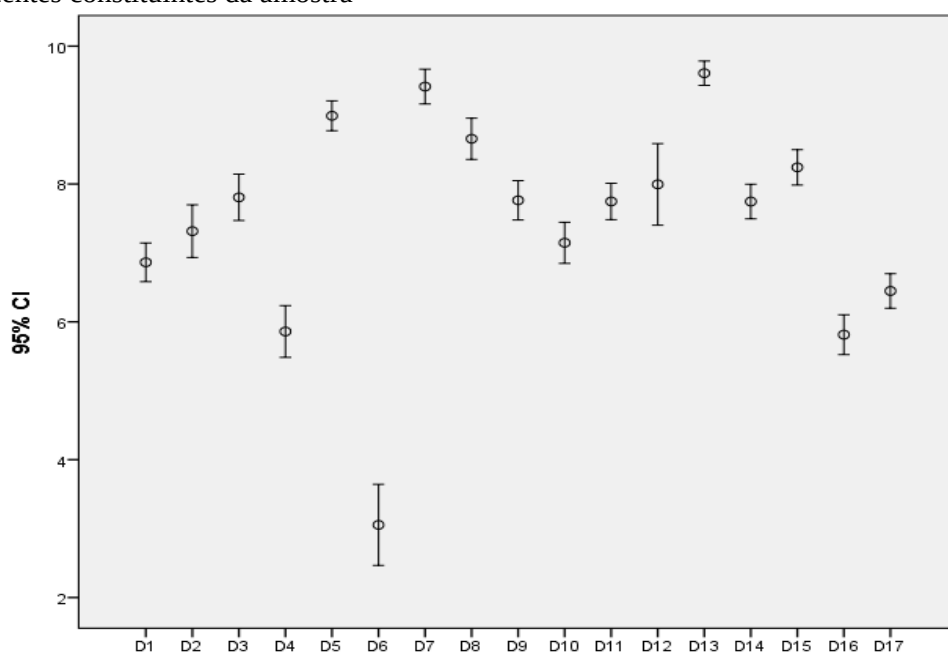
Figura 5 - Análise gráfica com intervalo de confiança a 95% para a média das dimensões avaliadas pelos discentes constituintes da amostra



Fonte: Dados da pesquisa - João Pessoa-PB e Campina Grande-PB, 2015.

Na figura 6 (Análise gráfica com intervalo de confiança a 95% para a média das dimensões avaliadas pelos docentes constituintes da amostra) visualizamos a importância dada pelos docentes quanto às dezessete dimensões constantes na Diretriz Curricular, a partir do intervalo de confiança de 95% sobre as médias das dimensões.

Figura 6 - Análise gráfica com intervalo de confiança a 95% para a média das dimensões avaliadas pelos docentes constituintes da amostra



Fonte: Dados da pesquisa - João Pessoa-PB e Campina Grande-PB, 2015.

Quanto ao comportamento descritivo das dimensões apresentadas nas tabelas 6 e 7 e figuras 5 e 6, referente aos constituintes da amostra, é importante observar seus valores para termos uma noção do nível de concordância com os itens que compõem a dimensão.

O nível de concordância variou de 0 - discordo totalmente a 10 - concordo totalmente. Para essa análise, consideraremos: se o valor obtido estiver no intervalo [0,00 ; 3,33], existe baixa, ruim, pouca ou fraca contribuição da dimensão; se o valor estiver no intervalo]3,33 ; 6,66], existe uma contribuição média da dimensão; e se o valor estiver entre]6,66 ; 10,00], existe uma alta, boa, muita ou forte contribuição da dimensão.

Com base nos parâmetros descritos, um nível de concordância de média a alta foi observado para dezesseis das dimensões avaliadas, com média total avaliada em 7,12 ($\pm 1,41$) para a amostra discente e em 7,44 ($\pm 1,57$) para a amostra docente. Um dado que chamou atenção foi a média individualizada apresentada pela dimensão 6 (Avaliação e Reavaliação), com média de 3,178 ($\pm 2,672$) entre os discentes e 3,054 ($\pm 2,853$) entre os docentes, ou seja, entende-se uma baixa ou ruim compreensão e/ou contribuição desta dimensão para o mundo da formação, bem como, para o mundo do trabalho.

Referente às competências e habilidades específicas é importante que alunos e professores, estejam cientes de suas deficiências para então, tentar suprimi-las. É da parceria, entre alunos e professores, que o diálogo aparece juntamente a formas alternativas de ensinar e aprender (HASS; NICIDA, 2009).

No âmbito geral, uma estrutura curricular deve está organizada a assegurar formação com experiências em conteúdos, abordagens e situações práticas articuladas com ensino e serviço, de maneira integrada aos eixos estruturantes (conhecimentos, saúde-doença e, competências e habilidades) (MARÃES et al., 2010).

4.2.2 Modelo de decisão para alcance do objetivo proposto

4.2.2.1 Resultados advindos da utilização da técnica de análise fatorial

Antes de proceder com a análise fatorial iniciaremos apresentando respaldos para a utilização do método. A análise foi composta de 50 itens (variáveis iniciais) e amostra de 463 (docentes e discentes). Como pode ser observado, o critério mínimo do tamanho da amostra, de 50 a 100, foi respeitado, bem como, o mínimo de pelo menos cinco vezes mais observações do que o número de variáveis a serem analisadas (HAIR et al., 2009). Portanto, seguimos com a análise fatorial realizada para a amostra total.

Com relação a matriz de correlação a maior parte das correlações analisadas superaram 0,30. Logo, os dados são adequados à utilização da análise fatorial (HAIR et al., 2009).

As medidas de adequação para o uso e prosseguimento da análise fatorial estão apresentadas na tabela 8. É possível verificarmos o valor de KMO da amostra de 0,847, com classificação mediana, ou seja, superior ao patamar crítico de 0,6. Da mesma forma, o teste de Bartlett's foi estatisticamente significativo ($p < 0,001$). Assim, ambos sugerem que os dados são adequados à análise fatorial.

Tabela 8 - Medidas de adequação para uso da Análise Fatorial

Adequação da análise	Resultado	
1) Medida de adequação da amostra	KMO = 0,847	Classificação Mediana
2) Teste de Esfericidade de Bartlett	$X^2=4230,150$ $g.l= 741$ $p\text{-valor}=0,000^*$	Rejeita a hipótese H_0 : A matriz de correlação é uma matriz identidade.

Fonte: Dados da pesquisa. João Pessoa-PB e Campina Grande-PB, 2015.

*p-valor $< 0,05$.

A medida de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) examina o ajuste dos dados, tomando todas as variáveis simultaneamente. Os resultados próximos a 1,0 indicam correlações parciais pequenas e o método de análise fatorial é totalmente adequado, e valores menores que 0,5 indicam a inadequação da aplicação do método (PEREIRA, 2001). Estes dados servem para verificação da hipótese de que a matriz de correlação é uma matriz identidade. Assim, o Teste de Bartlett de Esfericidade gerou a estatística qui-quadrado fornecendo significativo p-valor de 0,000, cuja decisão é rejeitar a hipótese nula (H_0 : A matriz de correlação é uma matriz identidade). E, portanto, a matriz de correlação é significativamente diferente da matriz identidade.

Seguimos a análise com a rotação dos fatores¹, que dentre os métodos de rotação ortogonal testados (Quartimax, Varimax e Equimax), optou-se pela rotação Varimax por apresentar melhor simplificação das linhas e colunas da matriz fatorial. Em destaque na tabela

¹ Rotação dos fatores é uma técnica para simplificar as linhas (cargas fatoriais de uma variável) e coluna (fatores) da matriz fatorial para facilitar interpretação (HAIR et al. 2009).

9 encontram-se as comunalidades² extraídas, e os carregamentos dos trinta e nove itens/variáveis distribuídos em nove fatores estimados, pelo método das componentes principais. Em geral, pelo método das componentes principais, deseja-se obter uma redução no número das variáveis e interpretar as componentes principais construídas.

A classificação dos itens/variáveis em cada fator foi baseada no valor da carga fatorial significativa para o tamanho da amostra. Portanto, considerou-se carga fatorial maior que 0,30 (HAIR et al., 2005).

Tabela 9 - Matriz de fatores rotada mediante método das componentes principais

Variáveis	Fatores									Comunalidades (Extração)
	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	
Nº de itens	7	6	4	5	5	3	3	2	4	
Q7	0,681									0,62
Q6	0,647									0,48
Q13	0,604									0,51
Q11	0,604									0,48
Q14	0,590									0,48
Q1	0,588									0,54
Q48	0,369									0,49
Q37		0,664								0,55
Q38		0,629								0,64
Q36		0,622								0,52
Q27		0,613								0,44
Q39		0,430								0,51
Q28		0,421								0,51
Q44			0,660							0,57
Q42			0,535							0,54
Q26			0,496							0,54
Q23			0,479							0,39
Q4				0,790						0,65
Q9				0,619						0,47
Q25				-0,606						0,53
Q8				-0,500						0,49
Q43				-0,452						0,51
Q46					0,694					0,56
Q40					-0,521					0,47
Q50					-0,513					0,47
Q47					0,498					0,50

²Comunalidade trata-se da parte da variância de uma variável que está relacionada com os fatores comuns, ou seja, quanto da variância de cada variável pode ser explicada pelos fatores comuns (FACHEL, 1976; JOHNSON E WICHERN, 2006).

Q45					-0,486					0,45
Q21						0,718				0,60
Q22						0,680				0,57
Q20						0,522				0,51
Q49							0,688			0,61
Q31							0,618			0,55
Q30							-0,533			0,54
Q35								0,793		0,69
Q34								0,723		0,66
Q29									0,560	0,56
Q17									0,555	0,50
Q16									0,554	0,56
Q2									0,519	0,52
Autovalores	6,98	2,60	1,89	1,68	1,50	1,39	1,31	1,26	1,26	-
Var. Explicada (%)	8,42	6,86	5,66	5,47	5,29	5,13	4,97	4,41	3,54	-
Var. Acum. Exp(%)	8,42	15,29	20,95	26,42	31,71	36,84	41,81	46,22	49,75	-

Fonte: Dados da pesquisa - João Pessoa-PB e Campina Grande-PB, 2015.

Notas: Método de Extração: componentes principais;

Rotação ortogonal Varimax, com normalização de Kaiser.

Como visto na tabela 9, os nove fatores apresentados, foram selecionados através do critério da raiz latente, onde o fator é selecionado se seu autovalor for maior do que 1 (um). O primeiro fator explicou a maior parte da variabilidade dos dados com 8,42%, e aproximadamente 50% da variância total é explicada pelos nove fatores.

O **primeiro fator** se relacionou com sete itens/variáveis; o **segundo fator** com seis itens/variáveis; o **terceiro fator** reuniu quatro itens/variáveis; o **quarto fator** cinco itens/variáveis; o **quinto fator** relacionou-se com cinco itens/variáveis; o **sexto fator** com três itens/variáveis; o **sétimo fator** com três itens/variáveis; o **oitavo fator** reuniu dois itens/variáveis; e finalmente o **nono fator** relacionando-se com quatro itens/variáveis.

Na sequência, dar-se-á a rotulação aos fatores. Este procedimento foi realizado com base na identificação da competência e habilidade específica, e por conseguinte, rotulada com base nas seis competências e habilidades gerais propostas pela DCN. Vejamos quadro 6.

Quadro 6 - Rotulando os fatores da análise fatorial

Fator	Itens/variáveis		Dimensão	Ênfase/Carência
1	Q1 Q6 Q7 Q11 Q13 Q14 Q48	Carga positiva Carga positiva Carga positiva Carga positiva Carga positiva Carga positiva Carga positiva	D1(Princípios éticos) D2 (Níveis de Saúde) D3 (Interdisciplinaridade) D4 (Integralidade) D5 (Manutenção da saúde) D17 (Modelos de intervenção)	Ênfase VISÃO DE ATENÇÃO À SAÚDE
2	Q27 Q28 Q36 Q37 Q38 Q39	Carga positiva Carga positiva Carga positiva Carga positiva Carga positiva Carga positiva	D10(Emissão de documentos) D13 (Encaminhar paciente) D14(Controle tecnológico)	Ênfase VISÃO DE ADMINISTRAÇÃO E GERENCIAMENTO
3	Q23 Q26 Q42 Q44	Carga positiva Carga positiva Carga positiva Carga positiva	D9 (Serviço Público e Privado) D15 (Trabalhos científicos)	Ênfase VISÃO DE ADMINISTRAÇÃO E GERENCIAMENTO VISÃO DE EDUCAÇÃO PERMANENTE
4	Q4 Q8 Q9 Q25 Q43	Carga positiva Carga negativa Carga positiva Carga negativa Carga negativa	D2 (Níveis de atenção à saúde) D3 (Interdisciplinaridade) D9 (Serviço Público e Privado) D15 (Trabalhos científicos)	Ênfase VISÃO DE ATENÇÃO À SAÚDE Carência VISÃO DE ADMINISTRAÇÃO E GERENCIAMENTO VISÃO DE EDUCAÇÃO PERMANENTE
5	Q40 Q45 Q46 Q47 Q50	Carga negativa Carga negativa Carga positiva Carga positiva Carga negativa	D14 (Controle tecnológico) D16 (Conhecer fundamentos) D17 (Modelos de intervenção)	Ênfase VISÃO DE EDUCAÇÃO PERMANENTE Carência VISÃO DE ADMINISTRAÇÃO E GERENCIAMENTO

				VISÃO DE LIDERANÇA
6	Q20 Q21 Q22	Carga positiva Carga positiva Carga positiva	D8 (Contexto social)	Ênfase VISÃO DE TOMADA DE DECISÕES
7	Q30 Q31 Q49	Carga negativa Carga positiva Carga positiva	D11 (Dirimir dúvidas) D17 (Modelos de intervenção)	Ênfase VISÃO DE LIDERANÇA Carência VISÃO DE COMUNICAÇÃO
8	Q34 Q35	Carga positiva Carga positiva	D12 (Sigilo)	Ênfase VISÃO DE COMUNICAÇÃO
9	Q2 Q16 Q17 Q29	Carga positiva Carga positiva Carga positiva Carga positiva	D1 (Princípios éticos) D6 (Avaliação e Reavaliação) D10 (Emissão de documentos)	Ênfase VISÃO DE ATENÇÃO À SAÚDE VISÃO DE TOMADA DE DECISÕES VISÃO DE ADMINISTRAÇÃO E GERENCIAMENTO

Fonte: Dados da pesquisa - João Pessoa-PB e Campina Grande-PB, 2015.

Analisando pormenorizadamente o quadro 6, observamos que: o **primeiro fator** apresenta altas cargas fatoriais de correlação positiva para os aspectos relacionados ao cuidar da saúde, representando questões com ênfase para a “visão de atenção à saúde”; o **segundo fator** tem destaque de altas cargas fatoriais de correlação positiva para o ato de gerir e gerenciar, representando o conjunto de questões que dão ênfase a “visão de administração e gerenciamento”; o **terceiro fator** com ênfase para “visão de administração e gerenciamento” e “visão de educação permanente”; o **quarto fator** além de altas cargas fatoriais de ênfase a “visão de atenção à saúde”, apresentou questões com cargas negativas denominadas de carência de uma “visão de administração e gerenciamento” e de “visão de educação permanente”; as altas cargas fatoriais representativas do **quinto fator** se relacionam com os fundamentos históricos, filosóficos e metodológicos, denominado de ênfase na “visão de educação permanente”, além de cargas negativas significando carência na “visão de

administração e gerenciamento” e “visão de liderança”; o **sexto fator** apresentou cargas fatoriais para o aspecto de desempenhar sua função de forma articulada ao contexto social, foi denominado de ênfase para “visão de tomada de decisões”; o **sétimo fator** apresentou ênfase para “visão de liderança” e carga negativa significando carência para “visão de comunicação”; o **oitavo fator** com altas cargas fatoriais para o aspecto da visão de confidencialidade das informações, foi denominado de “visão de comunicação”; e finalmente o **nono fator** englobando ênfase para “visão de atenção à saúde”, “tomada de decisões” e “administração e gerenciamento”.

Achados de Gonçalves e Luz (2013) com base nos saberes, serviram-nos para discussão do resultado apresentado após análise fatorial. A discussão que se segue considerará os achados da pesquisa desses autores em contra posição aos achados de nossa pesquisa.

Os aspectos avaliados das competências **saber agir** e **saber assumir responsabilidades** assemelha-se a “visão de atenção à saúde”. Como achado de Gonçalves e Luz (2013), houve predominância das respostas “concordo completamente” e “concordo parcialmente”, permitindo perceber que os alunos acreditam que condições são dadas pela IES para sua futura atuação de saber julgar, escolher e decidir com base nos procedimentos, bem como, assumir os riscos e consequências de suas ações de atenção à saúde.

A competência **saber mobilizar** assemelha-se a “visão de administração e gerenciamento”. Na pesquisa de Gonçalves e Luz (2013) verificou-se o predomínio da abstenção dos estudantes entrevistados, e ainda, não se posicionaram favoravelmente, observando-se que a IES é falha em relação às competências previstas na Resolução 4 de 19 de fevereiro de 2002 que prevê profissionais aptos a fazer gerenciamento e administração da força de trabalho, dos recursos físicos e materiais.

No entanto, quanto a **ter visão estratégica**, que também se assemelha a “visão de administração e gerenciamento”, na pesquisa de Gonçalves e Luz (2013) houve predominância do “concordo parcialmente”, permitindo inferir que alunos acreditam que estão sendo preparados para identificar oportunidades e alternativas de ação na organização, indo ao encontro do objetivo proposto pela IES, de capacitar às iniciativas pessoais e coletivas com novo modelo de atuação, bem como, estarem aptos a serem empreendedores, gestores, empregadores e líderes na equipe de saúde.

A competência **saber aprender** assemelha-se a “visão de educação permanente”. Na pesquisa de Gonçalves e Luz (2013) houve predominância parcial e completa do nível de concordância, entendendo que a competência prevista na Resolução 4 sobre educação permanente estão sendo cumpridos e refletirão na atuação profissional futura.

O **saber comprometer-se** está relacionado com a “visão de tomada de decisões” e “visão de liderança”. Gonçalves e Luz (2013) demonstrou que os estudantes ao responderem “concordo completamente” e “concordo parcialmente”, acreditam que a IES os prepara para engajar-se e comprometer-se com os objetivos da organização.

Por fim, a competência **saber comunicar** relacionada à “visão de comunicação”, Gonçalves e Luz (2013) verificou predomínio de concordância parcial e completa por parte dos entrevistados, portanto, o processo formativo prepara o futuro fisioterapeuta a compreender, processar e transmitir conhecimento e informações indo ao encontro do que preconiza a DCN sobre os profissionais manterem confidencialidade das informações na interação com outros profissionais e com o público em geral.

A partir da interpretação do quadro 6, verifica-se que todas as competências e habilidades gerais foram enfocadas, cabendo-nos observar as ênfases e carências para seguir com a discussão. Vejamos quadro 7.

Quadro 7 - Relação das competências e habilidades gerais versus os fatores

Competências e Habilidades gerais	Ênfase	Carência
Atenção à saúde	Fator 1 Fator 4 Fator 9	-
Tomada de decisões	Fator 6 Fator 9	-
Comunicação	Fator 8	Fator 7
Liderança	Fator 7	Fator 5
Administração e gerenciamento	Fator 2 Fator 3 Fator 9	Fator 4 Fator 5
Educação permanente	Fator 3 Fator 5	Fator 4

Fonte: Dados da pesquisa - João Pessoa-PB e Campina Grande-PB, 2015.

Diante do quadro 7, as competências e habilidades que carecem atenção são: administração e gerenciamento, comunicação, educação permanente e liderança. Corroborando com os achados acerca da “atenção à saúde”, Andrade (2010) em avaliação do estágio de fisioterapia conforme as DCN apresentou que a prática clínica é centrada na prescrição correta de procedimentos e conhecimento fisiopatológico, concentrando pouca capacidade na resolução de problemas e de soluções clínico sociais. Rosa (2012) complementa a existência do senso comum entre docentes e discentes acerca da atuação

fisioterapêutica nos três níveis de atenção: primário, secundário e terciário, apesar da crença de que o fisioterapeuta é um profissional reabilitador.

Em discordância com os achados desta pesquisa, Costa (2011) constatou que a habilidade de “comunicação” foi bastante citada dentre as competências de gestores fisioterapeutas de clínicas. Capazes de escutar superiores, colaboradores, fornecedores, observando a integração entre os envolvidos no ambiente de trabalho. O autor prossegue afirmando que, nos últimos 8 anos, 14% dos estabelecimentos existentes na área de fisioterapia fecharam suas portas, sugerindo que falhas na formação e preparação para uma visão de “administração e gerenciamento” possam ter favorecido esta situação. Observou também que, 81,25% dos gestores negaram que tenham visto disciplinas que contemplassem princípios gerenciais na graduação, adquirindo conhecimento apenas na prática profissional.

Sobre a competência “educação permanente”, Hass e Nicida (2009) asseveraram que com os grandes desafios da época, em especial a expansão descontrolada do saber, o mundo da formação lida com o comodismo e o medo de inovar por parte de alunos e professores. Ressaltam ainda, o aspecto positivo na disponibilidade de aprender do aluno e de ensinar do professor. O docente comprometido com a função de diálogo, parceira e pesquisa melhora seu desempenho de modo a favorecer um perfil profissional de acordo com a realidade, exercitando a integração teoria-prática em concomitância com a teoria.

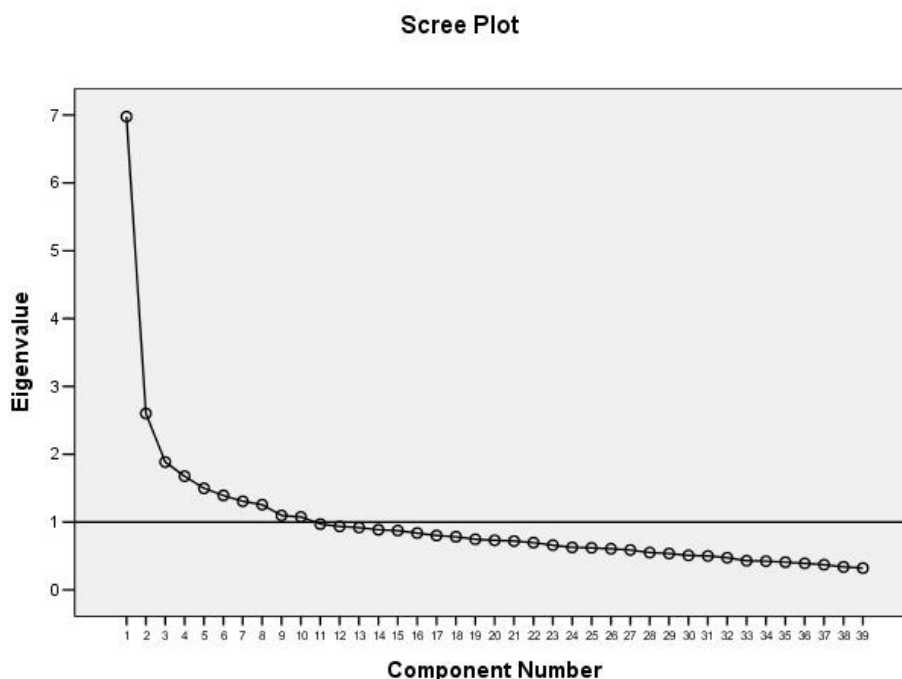
Na sequência, Mello e Botelho (2010) ressaltam a importância da autonomia profissional do fisioterapeuta em optar por medidas de fácil aplicabilidade e de avaliar pacientes que permitam: “tomada de decisão” compatível com as necessidades do paciente, com o meio em que ele vive, e com as reais necessidades. Carvalho et al. (2012) complementa que, com a era da informação e expansão do volume de dados armazenados na prática da Fisioterapia e da área da saúde em geral, tem-se permitido ampliar a recuperação dos dados e descobrir possíveis relações, visando trazer a tona informações para “tomada de decisões” e redirecionamento de práticas dos fisioterapeutas, bem como, outros profissionais de saúde. Em estudo sobre a atuação do fisioterapeuta com atletas, Silva et al. (2011) atribui a habilidade de “tomada de decisão” na realização de testes ou avaliações para embasar processo decisório dos profissionais responsáveis pelo retorno gradativo do atleta às atividades.

Por fim, nos acostamos ao pensamento de Hass e Nicida (2009) a respeito da “liderança” enquanto competência e habilidade geral constante no processo formativo dos fisioterapeutas. Os autores pontuam que, o conhecimento deve ser manifestado no processo ensino-aprendizagem com professor assumindo papel de líder, porém essa liderança não deve

ser imposta, mas resultar do conhecimento e experiência adquiridos da perspectiva interdisciplinar.

A figura 7 apresenta a dispersão dos fatores/componentes de acordo com o critério do *Scree test*.

Figura 7 - Extração dos fatores pelo critério do Teste de Scree



Fonte: Dados da pesquisa - João Pessoa-PB e Campina Grande-PB, 2015.

Ao utilizar o critério do Scree Test, dez fatores foram extraídos e explicaram 50,17% da variabilidade dos dados. Podemos visualizar na figura 7 que acima da linha do auto-valor 1, confirmamos a extração de dez fatores da amostra.

4.2.2.2 Resultados advindos da utilização da técnica de Análise de Agrupamento

Com o propósito de compreender se as competências e habilidades verificáveis para atuação profissional fisioterapêutica reflete o perfil proposto pelo mundo da educação, apresentaremos nesta seção a análise de agrupamento utilizando as dezessete dimensões. A seguinte análise consiste em separar objetos em grupos, baseando-se nas características que estes possuem. A ideia é colocar em um mesmo grupo os indivíduos similares de acordo com o critério de concordância apresentado pela população estudada.

A função `clValid` do pacote estatístico R indicou um bom agrupamento para os constituintes da amostra, com formação de dois grupos. A medida de validação interna

demonstrou boa conectividade entre os grupos, boa separação entre os grupos e boa homogeneidade interna. No quadro 8 podemos visualizar a saída completa do pacote clValid, com destaque aos escores considerados ideais, apresentados na tabela 10.

Quadro 8 - Saída do pacote clValid no R

Medidas de validação		Tamanho dos grupos			
		2	3	4	5
Hierárquico	Conectividade	5,8579	8,7869	11,7159	40,7286
	Dunn	0,4260	0,4260	0,3976	0,3068
	Silhueta	0,3620	0,3185	0,2793	0,2787
Kmeans	Conectividade	158,8147	221,3238	265,8560	291,0187
	Dunn	0,1383	0,1228	0,1330	0,1352
	Silhueta	0,2002	0,1409	0,1361	0,1352
Diana	Conectividade	61,0734	101,6246	193,7651	197,0214
	Dunn	0,2489	0,2051	0,1902	0,1962
	Silhueta	0,2915	0,2334	0,1855	0,1817
Fanny	Conectividade	211,4290	NA	NA	NA
	Dunn	0,1403	NA	NA	NA
	Silhueta	0,1387	NA	NA	NA
Som	Conectividade	176,0298	230,6060	281,0540	322,2516
	Dunn	0,1383	0,1228	0,1330	0,1363
	Silhueta	0,1942	0,1442	0,1325	0,1212
Pam	Conectividade	253,0627	264,1444	399,6905	478,5694
	Dunn	0,1138	0,1567	0,1248	0,1119
	Silhueta	0,1230	0,1672	0,0685	0,0556
Sota	Conectividade	194,3389	234,6131	253,5905	258,1996
	Dunn	0,1309	0,1383	0,1383	0,1508
	Silhueta	0,1689	0,1555	0,1571	0,1564
clara	Conectividade	235,4028	358,6667	435,1718	523,5353
	Dunn	0,1180	0,1064	0,1075	0,1246
	Silhueta	0,1522	0,0553	0,0438	0,0373
model	Conectividade	287,0869	389,9810	489,3238	523,3464
	Dunn	0,1358	0,1151	0,1217	0,1213
	Silhueta	0,1061	-0,0098	-0,0082	0,0006

Fonte: Dados da pesquisa - João Pessoa-PB e Campina Grande-PB, 2015.

Tabela 10 - Validação interna do melhor número de grupos no tocante as dimensões

Medidas de Validação Interna	Valor
Concetividade	5,8579
Índex de Dunn	0,4260
Valor de Silhueta	0,3620

Fonte: Dados da pesquisa - João Pessoa-PB e Campina Grande-PB, 2015.

A análise de agrupamento foi realizado com o método de Ward e a medida de dissimilaridade Distância Euclidiana. A análise deu-se com as dezessete dimensões, e as frequências e porcentagens dos grupos formados em relação as Instituições de Ensino Superior (IES) e quanto a categoria (docente e discente) encontram-se na tabela 11 e 12, respectivamente.

Tabela 11 - Caracterização dos grupos formados na Análise de Agrupamento quanto as IES

IES	GRUPO 1		GRUPO 2		TOTAL
	N	%	N	%	N
1	57	85,1	10	14,9	67
2	66	88,0	9	12,0	75
3	46	90,2	5	9,8	51
4	23	71,9	9	28,1	32
5	48	88,9	6	11,1	54
6	21	72,4	8	27,6	29
7	9	90,0	1	10,0	10
8	116	80,0	29	20,0	145

Fonte: Dados da pesquisa - João Pessoa-PB e Campina Grande- PB, 2015.

Tabela 12 - Caracterização dos grupos formados na Análise de Agrupamento quanto a categoria (docente e discente)

Categoria	GRUPO 1		GRUPO 2		TOTAL	p-valor
	N	%	N	%	N	
1 (docente)	78	83,9	15	16,1	93	0,9527
2 (discente)	308	83,2	62	16,8	370	
Total	386	83,4	77	16,6	463	

Fonte: Dados da pesquisa - João Pessoa-PB e Campina Grande- PB, 2015.
Teste de Comparação de proporções.

O teste de comparação de proporções apresentou valor de 0,9527, assim, não se deve rejeitar a hipótese nula de igualdade entre as proporções, ou seja, ao nível de significância de 5%, a proporção de discentes e docentes do grupo 1 e grupo 2 são iguais.

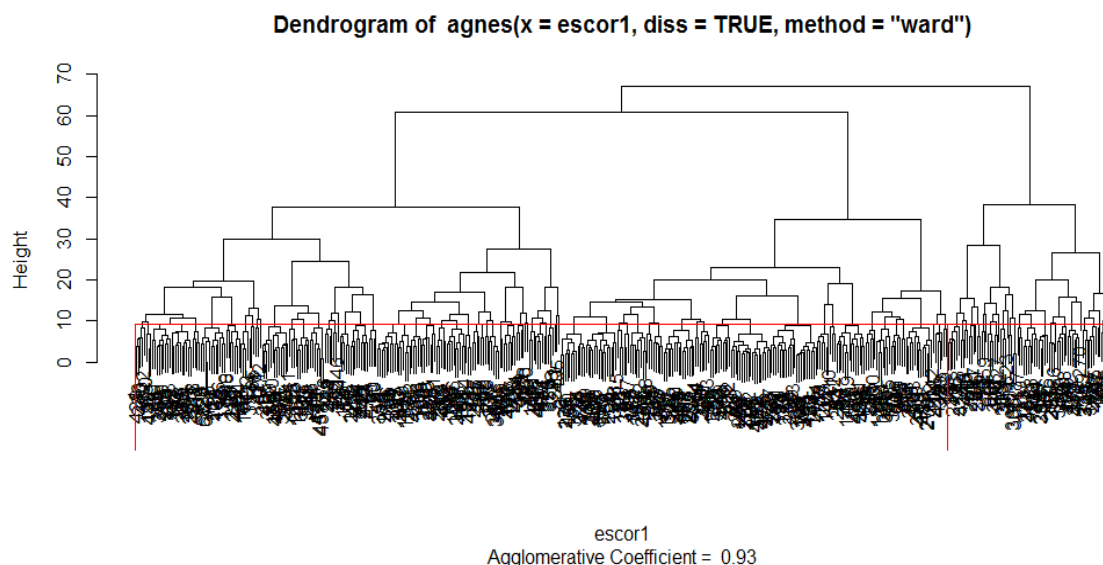
Neste sentido, é perceptível que no âmbito do processo formativo, a proporção que os docentes transmitem competências e habilidades específicas, os discentes percebem, na mesma proporção, as competências e habilidades específicas no mundo da educação.

Sob esta ótica, Hass e Nicida (2009) asseveram que é da prática educacional em diálogo com a interdisciplinaridade que surgem os fisioterapeutas com conhecimento vivenciado e refletido. E acrescenta, que o movimento dialético na prática docente, fortalece parcerias com os alunos.

Silva e Rocha Júnior (2010) destacam que a construção do conhecimento por métodos de problematização que propiciam a interdisciplinaridade, além de ampliar a compreensão discente acerca dos problemas da realidade, melhoram as práticas profissionais com os seus saberes e fazeres.

Tais grupos formados mediante a análise de agrupamento podem ser visualizados graficamente através do dendrograma na figura 8.

Figura 8 - Dendrograma com representação dos grupos formados pela análise de agrupamento com a amostra total



Fonte: Dados da pesquisa - João Pessoa-PB e Campina Grande-PB, 2015.

Após a análise de agrupamento, a normalidade dos grupos formados, foi testada mediante teste de Shapiro-Wilk. Visto que o número de elementos de ambos os grupos são muito maiores que 30, $n_1 = 386$ e $n_2 = 77$, podemos utilizar o resultado do Teorema Central do Limite para utilizar a distribuição normal padrão como aproximação da verdadeira distribuição da Estatística do teste.

Os constituintes da amostra total ($n=463$) foram divididos em dois grupos quanto as

dezessete dimensões, apresentando diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$), entre os dois grupos, em quinze das dimensões entre os dois grupos formados. As dimensões D6(Avaliação e Reavaliação) e D16(Conhecer fundamentos) não apresentaram diferenças estatisticamente significantes ($p > 0,05$) entre os grupos, ou seja, considera-se igualdade entre os grupos. Vejamos tabela 12.

Tabela 13 - Escores médios dos grupos formados mediante Análise de Agrupamento - João Pessoa-PB e Campina Grande-PB, 2015

Dimensões		Grupo 1	Grupo 2	p-valor
D1	Princípios éticos	6,820	5,913	<0,0001*
D2	Níveis de Atenção à Saúde	7,366	6,671	0,0017*
D3	Multidisciplinaridade	7,503	6,992	0,0046*
D4	Integralidade	6,150	5,461	0,0149*
D5	Manutenção da saúde	8,714	7,645	<0,0001*
D6	Avaliação e Reavaliação	3,110	3,370	0,4550
D7	Diagnóstico funcional	9,591	8,000	<0,0001*
D8	Contexto social	8,313	6,333	<0,0001*
D9	Serviço público e privado	7,499	6,675	0,0001*
D10	Emissão de documentos	6,637	6,100	0,0024*
D11	Dirimir dúvidas	7,130	6,688	0,0048*
D12	Sigilo	8,778	4,104	<0,0001*
D13	Encaminhar paciente	9,655	7,903	<0,0001*
D14	Controle tecnológico	7,487	7,087	0,0149*
D15	Trabalhos científicos	8,088	7,071	<0,0001*
D16	Conhecer fundamentos	5,819	5,723	0,5490
D17	Modelos de intervenção	6,529	6,043	0,00085*

Fonte: Dados da pesquisa - João Pessoa-PB e Campina Grande-PB, 2015.
Teste Z; Coeficiente Aglomerativo 0,93.

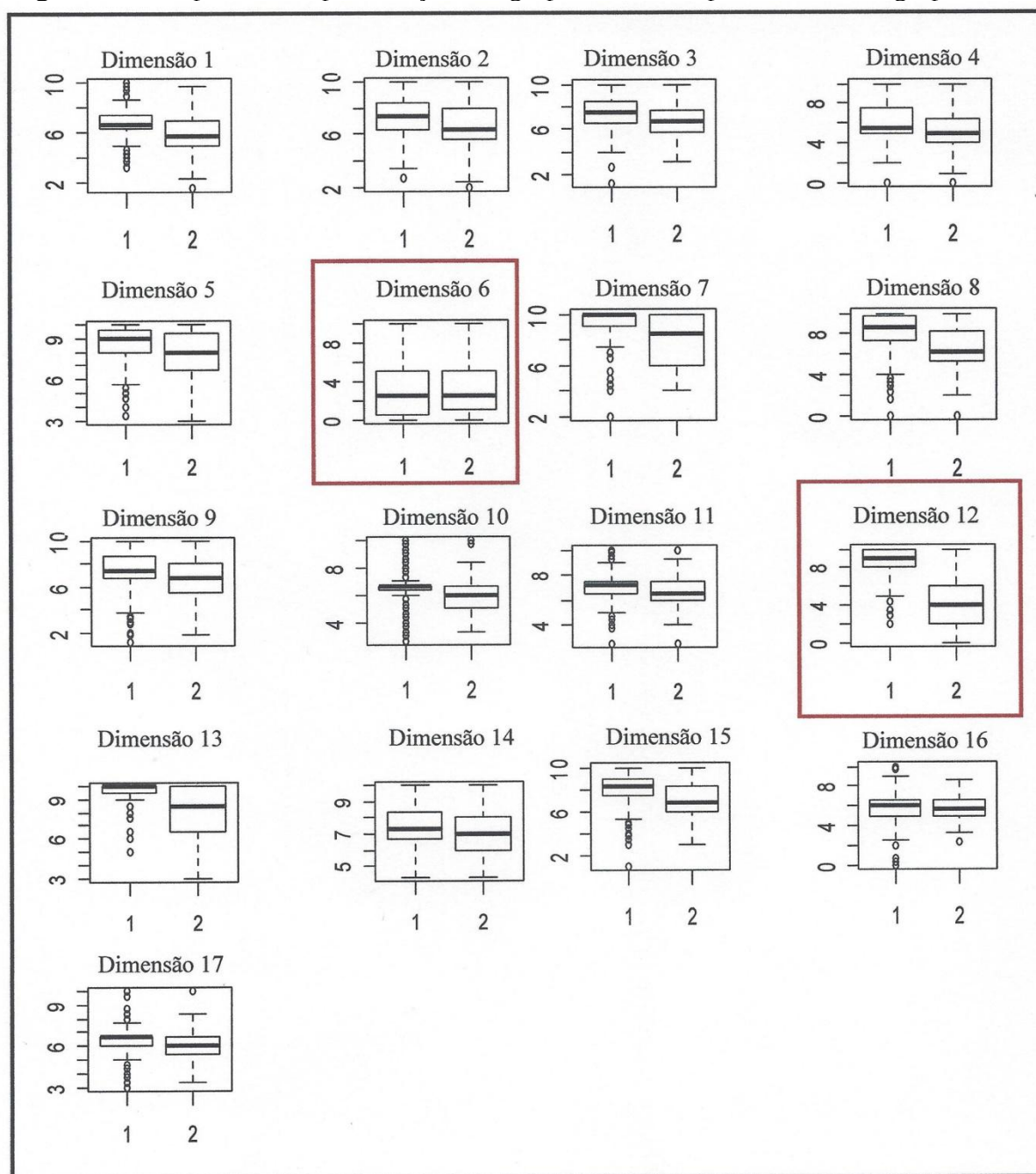
Diante dos resultados apresentados na tabela 13, temos que:

- a) Para os dois grupos formados mediante AA, as dimensões que apresentaram diferença estatisticamente significativa nos escores médios foram: D1, D2, D3, D4, D5, D7, D8, D9, D10, D11, D12, D13, D14, D15 e D17. Logo, existe diferença entre os escores médios dos grupos. Entretanto, cabe ressaltar que todos esses grupos apresentam elementos que respondem de forma similar, como pode ser visto facilmente na figura 9;
- b) As dimensões D6 e D16, não apresentaram diferença estatisticamente significativa nos escores médios.

A comparação dos grupos com relação a distribuição dos escores de cada dimensão pode ser feita através do gráfico Box-plot, este é um gráfico que capta importantes características de um conjunto de dados através dos seguintes valores: valor mínimo, primeiro quartil, mediana, terceiro quartil e valor máximo. Analisando a Figura 9 pode-se verificar as diferenças e as semelhanças entre os dois grupos obtidos pela AA.

Com a aplicação do método quantitativo no estudo das competências e habilidades específicas para formação do profissional fisioterapeuta dois grupos foram formados, destacando-se que: quinze dimensões há uma maior concentração do escore médio do nível de concordância dos respondentes entre 5 a 10, indicando de média a alta contribuição da formação para a inserção no mundo do trabalho e/ou média a alta contribuição das competências e habilidades específicas (dimensões) advindas do mundo da educação vivenciadas na prática do mundo do trabalho; maior concentração do escore médio do nível de concordância dos respondentes para a dimensão D6, entre 0 a 5, evidenciando baixa contribuição da percepção dos respondentes quanto a dimensão; e para a dimensão D12, o grupo 1 apresentou nível de concordância entre 8 a 10, indicando alta contribuição da dimensão, e no grupo 2 nível de 3 a 6, evidenciando baixo nível de contribuição dessa dimensão. Em destaque na figura 9, as dimensões com possível defasagem.

Figura 9 - Box-plot com representação dos grupos formados pela análise de agrupamento



Fonte: Dados da pesquisa - João Pessoa-PB e Campina Grande-PB, 2015.

Em termos percentuais, a dimensão D6 apresentou 100% (n=463) de baixa percepção dos respondentes, e o grupo 2 da dimensão D12, 16,6% (n=77) de baixa percepção dos respondentes.

Nitidamente, as dimensões D6 e D12 apresentaram-se como possível defasagem no mundo da educação e/ou na relação com o mundo do trabalho, e as demais quinze dimensões

(D1, D2, D3, D4, D5, D7, D8, D9, D10, D11, D13, D14, D15, D16, D17) foram apreendidas no mundo da educação e/ou estão sendo utilizadas no mundo do trabalho.

Acerca da competência D6, de “realizar consultas, proceder a avaliações e reavaliações, e a autonomia na alta fisioterapêutica”, o componente qualitativo apresentou preocupação por parte dos inseridos no processo de trabalho para que o conhecimento abordado em sala de aula seja trabalhado na relação com o todo e com o sujeito envolvido no processo. Percebe-se, portanto, que a preocupação há de se manter constante, visto que os inseridos no mundo da educação, bem como, no mundo do trabalho, apresentaram, mediante aplicação do método de análise de agrupamento, baixo nível de concordância para tal dimensão.

Outro achado importante da análise de agrupamento destaca-se acerca da dimensão D12, de “manter a confiabilidade das informações, na interação com outros profissionais de saúde e o público em geral”, que da mesma forma que os respondentes do componente qualitativo demonstraram preocupação com determinados aspectos, o método estatístico confirma que esta dimensão necessita melhor preparação no processo formativo, e domínio pelos inseridos no processo de trabalho.

Tomando por base estes enfoques, Silva e Da Ros (2007) asseveram que a organização curricular do curso de fisioterapia abordam determinados problemas, com predomínio para as doenças que causam sequelas reabilitáveis, excluindo um leque de outros problemas em suas discussões. Assim, dificultando a intervenção dos discentes e docentes em outras situações, que não as de reabilitação.

Quanto a dimensão D6, Silva et al. (2011) menciona que uma das importantes áreas de atuação do fisioterapeuta é a prevenção de lesões, além disso, observa que estes profissionais inseridos em clubes esportivos devem registrar lesões e incentivar programas de prevenção. Porém, somente 16% aplicam testes e avaliações para determinar resultados, carecendo uma avaliação sistemática e de maior cientificismo no processo.

Quanto a dimensão D12, Lorenzo e Bueno (2013) menciona ser um dever do profissional para com seu paciente, a forma de conduzir conflitos relacionados ao ato de revelar a verdade, ou mesmo, a forma de justificar-se sobre um conteúdo ou circunstâncias em que a informação repercute na condição do paciente, sendo consensual que a confidencialidade assume papel importante na relação terapeuta-paciente.

CONCLUSÕES

Decorridos mais de uma década desde a aprovação da Resolução 4 de 19/02/2002 que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Fisioterapia, confirma-se a necessidade de sua revisão, dadas as fragilidades e deficiências na operacionalização das competências e habilidades gerais e específicas, desenhadas para ancorar a dialogicidade entre os mundos do trabalho e da educação.

Em resposta à questão norteadora do estudo, que indaga se as competências e habilidades previstas para a formação dos fisioterapeutas estão funcionando como Articuladores Confiáveis entre o mundo da educação e o mundo do trabalho, confirma-se o pressuposto do estudo, isto é, as universidades não preparam os profissionais, particularmente de fisioterapia, para as exigências de seus processos de trabalho.

Os achados da pesquisa ratificaram a potencialidade dinâmica da utilização das abordagens quantitativa e qualitativa em um mesmo estudo. A primeira, expressando-se pelos métodos estatísticos empregados, que reverberaram as condições de carência e defasagens na formação com severas consequências no processo de trabalho dos profissionais fisioterapeutas. A segunda fornecendo resultados complementares mediante o posicionamento social dos profissionais no mundo do trabalho.

A abordagem Quantitativa do estudo revelou defasagens, particularmente nas seguintes Competências e Habilidades *Gerais*: Administração e Gerenciamento; Comunicação; Educação Permanente e Liderança. No âmbito das Competências e Habilidades *Específicas*, as defasagens ocorreram nos itens VI e XII.

Por sua vez, a Abordagem Qualitativa do estudo elucidou as defasagens analisadas no contexto das atividades laborais, no dia-a-dia destes profissionais, mediante posicionamentos derivados de situações vividas no âmbito do mundo do trabalho.

Tais posicionamentos deixaram claro que, em seus processos formativos, os fisioterapeutas ressentem-se de um melhor aporte no âmbito das habilidades técnicas no campo da gestão dos serviços de saúde, especialmente no saber administrar e gerenciar.

A competência e habilidade para comunicar-se, seja na prestação de esclarecimentos a indivíduos e familiares, ou na manutenção da confidencialidade e sigilo profissional com os demais membros da equipe de saúde, também se configurou como significativos obstáculos a serem superados.

Os posicionamentos também ratificaram a necessidade de conhecer métodos e técnicas para fins de construção do conhecimento, além do domínio de diferentes modelos de intervenção, mas, assinalaram que, a ênfase deve recair no contexto social e não no estritamente técnico.

O mundo da educação deve oportunizar ao futuro profissional, a possibilidade de redimensionar seu campo de atuação com diferentes modelos de intervenção, incluindo, fatores culturais, comportamentos sociais e religiosos que afetam e interferem no processo saúde-doença.

Entretanto, convém assinalar que, embora as instituições responsáveis pelos processos formativos não acompanhem, as exigências do mundo do trabalho, pelo menos na velocidade desejada, os processos formativos vêm experimentando gradativas mudanças, inclusive, com a introdução de fundamentos humanos/sociais e menos técnicos/experimentais, na busca pelo atendimento das exigências contemporâneas.

É possível afirmar que, os resultados desta pesquisa contribuirão para ampliar o olhar dos legisladores sobre os processos formativos, mais especificamente, quanto as competências e habilidades necessárias e exigidas no mundo do trabalho. Todavia, é necessário também, reafirmar-se a importância da atual Resolução, em função dos visíveis avanços registrados desde a sua consolidação a pouco mais de dez anos.

Reafirmamos, pois, a Tese que motivou a produção do presente estudo: *As competências e habilidades constituintes do processo formativo em fisioterapia precisam ser constantemente revistas em função da necessidade do diálogo entre os mundos do trabalho e da educação.*

PUBLICAÇÕES

Essa pesquisa resultou nas seguintes publicações:

- **Artigo completo publicado em revistas científicas:**

1. SILVA, E. A.; MEIRA, C. M. V.; SILVA, C. C.; ANJOS, U. U.; CARVALHO, R. F. A. Dialogicidade entre o mundo da formação do profissional fisioterapeuta e o mundo forense. *Fisiobrasil*. n.117, p.50-53, 2014.

- **Artigos completos enviados para revistas científicas:**

1. SILVA, E. A.; ANJOS, U. U.; SILVA, C. C.; SANTOS, J. P; NASCIMENTO, J. A. Uso da análise fatorial na avaliação da dialogicidade entre formação e trabalho do profissional fisioterapeuta. **Revista Saúde em Debate**, 2015.
2. SILVA, E. A.; ANJOS, U. U.; SILVA, C. C. Visão dos representantes do mundo do trabalho fisioterapêutico acerca das competências e habilidades propostas no mundo da educação. **Revista e-curriculum**, 2015.

- **Resumo expandido publicado em anais de congresso:**

1. SILVA, E. A.; MELO JUNIOR, I. M.; ANJOS, U. U.; SILVA; C. C; NEPOMUCENO, F. C. L.; DELGADO, M. O; PEREIRA, R. C. F. Uso da análise fatorial na determinação das competências e habilidades adquiridas durante a graduação em fisioterapia. *Cadernos de Educação, Saúde e Fisioterapia*. v.2, n.3, Supl., p.97-98, 2015.
2. SILVA, E. A.; MELO JUNIOR, I. M.; ANJOS, U. U.; SILVA; C. C; NEPOMUCENO, F. C. L.; DELGADO, M. O; PEREIRA, R. C. F. Determinante numérico de instrumento direcionado a avaliação da formação fisioterapêutica. *Cadernos de Educação, Saúde e Fisioterapia*. v.2, n.3, Supl., p.81-83, 2015.

- **Resumo publicado em anais de congresso:**

1. SILVA, E. A.; ANJOS, U. U.; SILVA, C. C. Confiabilidade de um instrumento quantitativo direcionado a formação fisioterapêutica. Solabima 2015, Congresso Latinoamericano de Biomatemática, 2015.
2. SILVA, E. A.; ANJOS, U. U.; SILVA, C. C. Análise fatorial de um instrumento quantitativo do mundo profissional fisioterapêutico. Solabima 2015, Congresso Latinoamericano de Biomatemática, 2015.

REFERÊNCIAS

ABENFISIO. As diretrizes curriculares e as mudanças na formação de profissionais fisioterapeutas. Fisioterapia Brasil. **v.11, n.5, set/out, 2010.**

ALBUQUERQUE, M. A.; FERREIRA, R. L. C.; SILVA, J. A. A.; SANTOS, E. S.; STOSIC, B.; SOUZA, A. L.. Estabilidade em análise de agrupamento: estudo de caso em ciência florestal. **R. Árvore**, Viçosa- MG, v.30, n.2, p. 257-265, 2006.

ALMEIDA FILHO, N. O conceito de saúde: ponto-cego da epidemiologia? **Revista Brasileira de Epidemiologia**. v. 3, n.1-3, p.4-20, 2000.

ANDRADE, P. M. O.Avaliação do estágio da fisioterapia conforme as diretrizes curriculares e a perspectiva biopsicossocial da organização mundial de saúde.**Avaliação, Campinas**.v.15, n.2, jul., São Paulo, 2010.

AMARAL, M. C.; VARGAS, F. M.; LEMOS, J. C.. Saúde do trabalhador: relação do estresse ocupacional com a sintomatologiaolorosa pré e pós- intervenção fisioterapêutica em grupo. **Saúde (Santa Maria)**, v.38, n.1, p.101-112, 2012.

APAE. **Um pouco da história do movimento das APAEs.** Federação Nacional das APAES. Curitiba, 2006.

AVEIRO, M. C.; ACIOLE, G. G.; DRIUSSO, P; OISHI, J. Perspectivas da participação do fisioterapeuta no Programa Saúde da Família na atenção à saúde do idoso. **Ciências e Saúde Coletiva**. v.16, supl.1, p. 1467-1478, 2011.

BADARÓ, A. F. V.; GUILHERM, D. Perfil sociodemográfico e profissional de fisioterapeutas e origem das suas concepções sobre ética. **Fisiot. Mov.** Curitiba. v.24, n.3, jul./set., 2011.

BARBOSA, G.. **Herdeiros de esculápio:** História e organização profissional da Fisioterapia. Recife, 2009.

BARBOSA, E. G.; FERREIRA, D. L. S.; FURBINO, S. A. R.; RIBEIRO, E. E. N. Experiência da fisioterapia no Núcleo de Apoio à Saúde da Família em Governador Valadares, MG.**Fisioter. Mov.** Curitiba. v.23, n.2, abr/jun, 2010.

BARROS, F. B. M. Poliomielite, filantropia e fisioterapia: o nascimento da profissão de fisioterapeuta no Rio de Janeiro dos anos 1950. **Ciência e Saúde Coletiva**. v.13, n.3, p.941-954, 2008.

BISPO JÚNIOR, J. P. Formação em fisioterapia no Brasil: reflexões sobre a expansão do ensino e os modelos de formação. **História, Ciências, Saúde- Manguinhos**, Rio de Janeiro, v.16, n.3, p.665-668, jul/set, 2009.

BISPO JÚNIOR, J. P.Fisioterapia e saúde coletiva: desafios e novas responsabilidades profissionais.**Ciência e Saúde Coletiva**. v.15, s.1, 2010.

BRASIL. Resolução nº 424 de 08 de julho de 2013. **Código de ética e deontologia da Fisioterapia**. Brasília, 2013.

BRASIL, **Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Fisioterapia**. Ministério da Educação. Brasília, 2002.

BRASIL. Resolução nº 12 de 13 de junho. **Projeto Político Pedagógico do curso de graduação em Fisioterapia**. Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, 2005.

BRASIL. Resolução CCFT nº 001 de 28 de abril. **Conteúdos Curriculares Flexíveis**. Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, 2008.

BRASIL. **Decreto nº 938 de 13 de outubro de 1969**. Provê sobre as profissões de fisioterapeuta e terapeuta ocupacional, e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 1969.

BRASIL. **Parecer CNE/CES 108/2003**. Duração de cursos presenciais de bacharelado. Câmara de Educação Superior. Brasília, 2003.

BRASIL. **Conselho Nacional de Educação**. Histórico. Ministério da Educação, Brasília- DF, 2012.

BROCK, G.; PIHUR, V.; DATTA, S.; DATTA, S. **CIValid: Validation of Clustering Results**, 2008.

BROWN, J. D. Likert items and scales of measurement? **Testing e Evaluation SIG Newsletter**. v.15, n.1, 2011.

BUSSAB, W. O.; MIAZAKI, E. S.; ANDRADE, D. F. **Introdução à análise de agrupamentos (ABE)**. 9º Simpósio Brasileiro de Probabilidade e Estatística. Universidade de São Paulo. São Paulo, 1990.

CARIFIO, J.; PERLA, R. J. Ten common misunderstandings, misconceptions, persistent myths and urban legends about likert scales and likert response formats and their antidotes. **Journal of Social Sciences**. v.3, n. 3, 2007.

CARVALHO, D. R.; MOSER, A. D.; SILVA, V. A.; DALLAGASSA, M. R. **Mineração de dados aplicada à fisioterapia**. Fisiot. Mov. Curitiba, v.25, n.3, jul/set, 2012.

CHAUÍ, M. S. **O que é ideologia**. São Paulo: Brasiliense, 1990.

CHESANI, F. H. A produção acadêmica em fisioterapia: um estudo de teses a partir dos pressupostos epistemológicos de Fleck. **Saúde Soc.**, v.22, n.3, 2013.

COSTA, M. B. S.; ALBUQUERQUE, J. D.; SALAZAR, P. E. L.. **Qualidade da assistência hospitalar na percepção do cliente**. In: COSTA, M. B. S.; SANTOS, S. R.. Enfermagem, Educação e Gerenciamento. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2011.

COSTA, E. M. **Perfil de competência profissional de gestores das clínicas de fisioterapia do Natal**. [Dissertação]. Universidade Potiguar. Natal, 2011.

CREFITO 1. **Número de Fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais atuando nos municípios referentes ao Estado da Paraíba.** 2013.

CREFITO/COFFITO: **Código de ética e resoluções.** Conselho Regional de Fisioterapia e Terapia Ocupacional, 2013.

FACHEL, J. M. G. **Análise Fatorial.** Dissertação (Mestrado). Instituto de Matemática- USP, São Paulo. 1976.

FARIA, M. P.; WERNECK, M. A. F.; SANTOS, M. A.; TEIXEIRA, P. F.. **Processo de trabalho em saúde.** Universidade Federal de Minas Gerais. 2ª Ed. Belo Horizonte: Coopmed, 2009.

FIGUEIRA, A. P. C.; CARVALHO, S. As competências emocionais na formação do fisioterapeuta: estudo com um grupo de alunos de fisioterapia. **Ciências e Cognição.** v.16, n.3. 2011.

FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. **Para Entender o Texto- Leitura e Redação.** 15 ed. São Paulo: Ática, 1999.

FIORIN, J. L. **Elementos de Análise do Discurso.** 14 ed. São Paulo: Contexto, 2009.

GENNARO, L. R. M.; BARHAM; E. J. Estratégias para envolvimento parental em fisioterapia neuropediátrica: uma proposta interdisciplinar. **Estud. Pesqui. Psicol.** v.14, n.1, Rio de Janeiro, 2014.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GONÇALVES, G. M.; LUZ, T. R. Formação de competências profissionais em alunos do curso de fisioterapia de uma IES da região metropolitana de Belo Horizonte/MG: análise a partir das percepções dos discentes. **Teoria e Prática em Administração.** v.3, n.2, 2013.

HADDAD, A. E.; PIERANTONI, C. R.; RISTOFF, D.; XAVIER, I. M.; GIOLO, J.; SILVA, L. B. **A trajetória dos cursos de graduação na saúde 1991-2004.** Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. 2006.

HAIR JR, J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAN, R. L.; BLACK, W. C. **Análise Multivariada de dados.** 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HAIR JR, J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, B.; ANDERSON, R. E.; TATHAN, R. L. **Análise Multivariada de dados.** 6 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HASS, C. M.; NICIDA, D. P. Projeto pedagógico interdisciplinas na e para a formação do fisioterapeuta: dialogando com as diretrizes curriculares. **Rev. Teoria e Prática da Educação.** v.12, n.1, jan/abr, 2009.

JOHNSON, R. A.; WICHERN, D. W. **Applied multivariate statistical analysis.** 6 ed. New Jersey: Prentice Hall, 2007.

LANNA JÚNIOR, M. C. M. **História do movimento político das pessoas com deficiência do Brasil**. Brasília: Secretaria de direitos humanos. Secretaria Nacional de Promoção dos direitos da pessoa com deficiência, 2010.

LEIS. H. R. Sobre o conceito de interdisciplinaridade. **Cadernos de Pesquisa Interdisciplinar em Ciências Humanas**, v.06, n.73, 2005.

LINDEN, R. Técnicas de agrupamento. **Revista de Sistemas de Informação da FSMA**, n. 4, 2009.

LORENZO, C. F. G.; BUENO, G. T. A. A interface entre bioética e fisioterapia nos artigos brasileiros indexados. **Fisioter. Mov.**, v.26, n.4, set/dez, 2013.

LOUREIRO, J. A. **Técnicas de agrupamento de dados na mineração de dados químicos**. Dissertação. Cln Ciências da Computação. Universidade Federal de Pernambuco- Recife, 2005.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing**: uma orientação aplicada. 3. ed. São Paulo: Bookman, 2001.

MARÃES, V. R. F.; MARTINS, E. F.; CIPRIANO JÚNIOR, G.; ACEVEDO, A. C.; PINHO D. L. M. Projeto Pedagógico do curso de Fisioterapia da Universidade de Brasília. **Fisioter Mov.** v.23, n.2, abr/jun, 2010.

MARQUES, A. P; SANCHES, E. L. Origem e evolução da fisioterapia: aspectos históricos e legais. **Rev. Fisioter. Univ**, v.1, n.1, jul/dez, São Paulo, 1994.

MARCONI, M.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MAROCO, J; GARCIA-MARQUES, T. Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas? **Laboratório de Psicologia**, v.4, n.1, 2006.

MELLO, M. P. B.; BOTELHO, A. C. G. Correlação das escalas de avaliação utilizadas na doença de Parkinson com aplicabilidade na fisioterapia. **Fisioter. Mov.**, v.23, n.1, jan/mar, 2010.

MINAYO, M. C. S. **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1994.

MINGOTI, S. S. **Análise de dados através de métodos de estatística multivariada**: uma abordagem aplicada. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005.

MOURA FILHO, A. G. **Fisioterapia na UFPE: uma história em três tempos**. Recife: Universitária da UFPE, 2010.

NAVES, C. R; BRICK, V. S. Análise quantitativa e qualitativa do nível de conhecimento dos alunos do curso de fisioterapia sobre a atuação do fisioterapeuta em saúde pública. **Ciências e Saúde Coletiva**. v.16, s.1, p.1525-1534, 2011.

OLIVEIRA, R. C. C.; MOUZINHO, C. M.; CAVALCANTI, C. O.; MAIA, F. B.; CIRIACO, R. B.. **Enfermagem: em busca da excelência**. In: SANTOS, S. R.; SILVA, C. C.; COSTA, M. B. S.. Enfermagem em administração e gestão na atenção à saúde. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2011.

OLIVEIRA, M. S.; MEJIA, D. P. M. **Elaboração de um modelo para a implantação de um programa de fisioterapia dermato-funcional com laserterapia para o atendimento na rede do SUS para adolescentes com cicatrizes de acne**. Faculdade Ávila. Goiás. 2012.

PAGANO, M.; GAUVREAU, K. **Princípios de Bioestatística**. Tradução Luiz Sérgio de Castro Paiva, 2ª ed, São Paulo: Thomson Learning, 2008.

PEREIRA, J. C. R. **Análise de dados qualitativos: estratégias metodológicas para as ciências da saúde, humanas e sociais**. 3. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2001.

PIMENTEL, D. M. **Bases metodológicas da formação em fisioterapia: discutindo o distanciamento entre os processos de formação e a utilização da força de trabalho**. [Dissertação] João Pessoa: Programa de Pós-Graduação em Modelos de Decisão e Saúde. Universidade Federal da Paraíba. 2012.

PINHEIRO, L. B. D.; DIOGÉNES, P. N.; FILGUEIRAS, M. C.; ABDON, A. P. V.; LOPES, E. A. B. **Conhecimento de graduandos em Fisioterapia na Universidade de Fortaleza sobre o Sistema Único de Saúde**. Fisioterapia e Pesquisa. v.16, n.3, jul/set, 2009.

R DEVELOPMENT CORE TEAM. **Software R**. URL: <http://www.R-project.org>. 2015.

ROCHA, V. M.; FERNANDES, M. H. Qualidade de vida de professores do ensino fundamental: uma perspectiva para a promoção da saúde do trabalhador. **J.Bras. Psiquiatr.**v.57, n.1, p.23-27, 2008.

ROSA, L. R. S. **Formação do fisioterapeuta e sua prática no sistema único de saúde: um estudo das representações sociais**. [Dissertação]. Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza- CE, 2012.

SALMÓRIA, J. G.; CARMARGO, W. A.. Uma aproximação dos signos- Fisioterapia e Saúde- aos Aspectos Humanos e Sociais. **Saúde Soc.** São Paulo, v.17, n.1, p-73-84, 2008.

SANTOS. M. **A Urbanização Brasileira**. 5 ed. 1. reimpr. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

SANTOS, C. F.; ALELUIA, I. R. S.; SANTOS, I. N.; MOURA, L. G. F.; CARVALHO, M. A. Participação do fisioterapeuta na equipe profissional de auditoria em saúde. **RAS**. v.13, n.51, abr/jun, 2011.

SAVIANI, D. O plano de desenvolvimento da educação: análise do projeto do MEC. **Educ. Soc.**, Campinas, v.28, n. 100, p.1231-1255, out. 2007.

SAVIANI, D. A expansão do ensino superior no Brasil: mudanças e continuidades. **Poesis Pedagógica**. v.8, n.2, ago/dez, 2010.

SERIANO, K. N.; MUNIZ, V. R. C.; CARVALHO, M. E. I. M. Percepção de estudantes do curso de fisioterapia sobre sua formação profissional para atuação na atenção básica no Sistema Único de Saúde. **FisioterPesq**, v.20, n. 3, 2013.

SILVA, D. J.; DA ROS, M. A. Inserção de profissionais de fisioterapia na equipe de saúde da família e Sistema Único de Saúde: desafios na formação. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, v. 12, n.6, p.1673-1681, nov/dez, 2007.

SILVA, R. H. A.; ROCHA JÚNIOR, A. M. Avaliação da problematização como método ativo de ensino-aprendizagem nos cenários de prática do curso de fisioterapia. **Revista e-curriculum**, v.5, n.2, jul, 2010.

SILVA, J. A. M.; PEDUZZI, M. Educação no trabalho na atenção primária à saúde: interfaces entre a educação permanente em saúde e o agir comunicativo. **Saúde Soc**. v.20, n.4, São Paulo, 2011.

SILVA, A. A; BITTENCOURT, N. F. N.; MENDONÇA, L. M; TIRADO, G. M.; SAMPAIO, R. F; FONSECA, S. T. Análise do perfil, funções e habilidades do fisioterapeuta com atuação na área esportiva nas modalidades de futebol e vôlei no Brasil. **Rev. Bras. Fisioter**.v.15, n.3, maio/jun, 2011.

STRUYF, A.; HUBERT, M.; ROUSSEUW, P. J. **Clustering in an object-oriented environment**. Department of Mathematics and Computer Science, 1997.

SUMIYA, A.; JEOLÁS, L. S. Processos de mudança na formação do fisioterapeuta: as transições curriculares e seus desafios. **Acta Scientiarum. Human and Social Sciences**. v.32, n.1, Maringá, 2010.

TEIXEIRA, R. C. **Projeto Pedagógico dos cursos de fisioterapia da região norte à luz das diretrizes curriculares nacionais**: (des)caminhos da aderência, potencialidades e fragilidades. [tese] Pontífica Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2010.

TRELHA, C. S.; GUTIERREZ, P. R.; CUNHA, A. C. V.. O processo de trabalho do Profissional Fisioterapeuta. **Rev. Espaço para Saúde, Londrina**, v. 4, n.1, p-15-21, 2002.

UMPHRED, D. A. **Reabilitação neurológica**. 5ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

VICKERS, A. J. Comparison of the ordinal and a continuous outcome measure of muscle soreness. **International Journal of Technology Assessment in Health Care**.v.15, n.4, 1999.

VIEIRA, S. L. A educação nas constituições brasileiras: texto e contexto. **Rev. Bras. Est. Pedag.** Brasília, v. 88, n. 219, p.291-309, mai-ago, 2007.

XU, R. Survey of Clustering Algorithms. **IEEE Transactions on neural networks**. v.16, n.3, 2005.

WALTER, C.; ALMEIDA, M. A. **Avaliação de um programa de comunicação alternativa e ampliada para mães de adolescentes cm autismo.** Rev. Bras. Ed. Esp. v.16, n.3, Marília, 2010.

Apêndice A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA- UFPB PÓS-GRADUAÇÃO NÍVEL DE DOUTORADO EM MODELOS DE DECISÃO E SAÚDE TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Pesquisador Responsável: Eveline de Almeida Silva

Prezado (a) Senhor (a):

Somos pesquisadores (as) do Curso Pós-graduação em Modelos de Decisão e Saúde em nível de Doutorado da Universidade Federal da Paraíba e pretendemos realizar um estudo cujo objetivo é avaliar a conexão entre os mundos do trabalho e da educação a partir das competências e habilidades propostas para o processo de formação dos fisioterapeutas.

Esta pesquisa trará muitas contribuições no campo da fisioterapia ao buscar expor que a formação profissional precisa dar respostas às exigências do mercado e processo de trabalhos, bem como, dialogar com o processo de formação preconizado sem tanta interferência de um espaço sobre o outro.

Será realizada aplicação de questionários. Proceder-se-á a aplicação inicial de um instrumento qualitativo a fim de compor instrumento quantitativo. Ambos os instrumentos servirão para evidenciar as principais defasagens do mundo da educação em relação ao mundo do trabalho.

Quero alertá-lo que toda pesquisa envolvendo seres humanos poderá apresentar riscos mínimos por conta das possibilidades de constrangimentos com a aplicação dos questionários. O pesquisador encontrará-se prontamente para dirimir as dúvidas e prestar qualquer esclarecimento.

Sua participação é voluntária, e não receberá pagamento para isto. Garantimos que não será prejudicado de forma alguma caso não queira participar do estudo, sendo-lhe também garantido o direito de desistir da pesquisa, em qualquer tempo, sem que essa decisão o (a) prejudique.

A realização do estudo proposto obedecerá aos critérios estabelecidos pela Resolução 466 de 2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS)/Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), que regulamenta as pesquisas envolvendo seres humanos.

Solicitamos o consentimento também para a publicação e divulgação dos resultados, garantindo o seu anonimato nos veículos científicos e/ou de divulgação (jornais, revistas, congressos, dentre outros), que os (as) pesquisadores (as) acharem convenientes. Esperamos contar com seu apoio, e desde já agradecemos sua colaboração.

Contato com o pesquisador: Endereço acadêmico: Programa de Pós-graduação em modelos de decisão e saúde, Departamento de Estatística- Centro de Ciências Exatas e da Natureza da Universidade Federal da Paraíba CCEN/UFPB. Telefone (83) 9984-9979. e-mail: eveline_fisio@hotmail.com

Contato com o Comitê de ética em pesquisa da UFPB: Hospital Universitário Lauro Wanderley- HULW- 4º andar. Campus I- Cidade Universitária. Bairro: Castelo Branco - CEP. 58.059.900 - João Pessoa – PB. Telefones: (83) 3216-7964. e-mail: comitedeetica@hulw.ufpb.br

CONSENTIMENTO

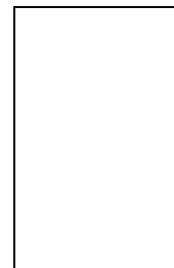
Após ter sido devidamente esclarecido sobre a pesquisa, eu concordo em participar da mesma. Informo que estou recebendo uma cópia deste Termo.

Assinatura do (a) voluntário (a) da pesquisa

Assinatura da testemunha

Assinatura do pesquisador responsável

João Pessoa, ____/____/____.



Apêndice B - Questionário sócio-demográfico direcionado aos participantes

Respondente:

- ☐ Discente
- ☐ Docente

Sexo:

- ☐ Masculino
- ☐ Feminino Idade: _____

Estado Civil:

- ☐ Solteiro
- ☐ Casado
- ☐ Viúvo
- ☐ Divorciado/Separado
- ☐ União Estável

Etnia

- ☐ Branco
- ☐ Pardo
- ☐ Negro
- ☐ Mulato
- ☐ Indígena
- ☐ Amarelo

Escolaridade

Instituição de Ensino Superior:

- ☐ Universidade Pública
- ☐ Universidade Privada

Ano que concluiu a graduação: _____

Pós-graduação:

- ☐ Não tenho
- ☐ Especialização
- ☐ Mestrado
- ☐ Doutorado

Ano que concluiu a pós-graduação: _____

Pós-Graduação na área:

- ☐ Administrativa
- ☐ Assistencial
- ☐ Educativa
- ☐ Outra: _____
- ☐ Nenhuma

Apêndice C - “Conhecendo um pouco sobre você”

1. Instituição onde concluiu o curso:
(☐) Pública (☐) Privada (☐) Outro Qual: _____
2. Ano de conclusão do curso: _____
3. Você considera que as Instituições de Ensino Superior preparam o profissional para o serviço, isto é, o Mundo da Educação dialoga com o Mundo do Trabalho? Comente.
4. Em seu processo de trabalho, você deparou-se com alguma situação para qual a academia (Instituição de origem) não lhe preparou? Exemplifique.
5. Descreva o mais fidedignamente possível um dia típico de trabalho na profissão.

Anexo A - Termo de Autorização de Realização da Pesquisa na ASPER



Termo de Autorização de Realização da Pesquisa na IES

Eu, CHRISTIANE KELEN LUCENA DA COSTA, responsável pelo curso de fisioterapia desta instituição nos termos da lei em vigor, ratifico que estão sendo seguidos os itens abaixo relacionados e, tendo recebido informações esclarecedoras sobre a pesquisa intitulada por: **Dialogicidade entre os mundos do trabalho e da educação no processo de formação em fisioterapia**, autorizo que:

Esta pesquisa seja realizada pela pesquisadora da Universidade Federal da Paraíba – UFPB que tem como objetivo avaliar a conexão entre os mundos do trabalho e da educação a partir das competências e habilidades propostas para o processo de formação dos fisioterapeutas, e as informações fornecidas pelos docentes e discentes contribuirão com os seguintes benefícios: melhor formação e consequente adequação das atividades profissionais no processo de trabalho; possibilidades de reposicionamento das IES em relação as matrizes curriculares propostas para o processo de formação; e um profissional crítico, reflexivo e questionador adequado às exigências atuais do mundo do trabalho.

Além disso, ficam claras, a garantia que os participantes receberão todos os esclarecimentos sobre as perguntas do questionário antes e durante a entrevista, podendo afastar-se em qualquer momento se assim o desejar, bem como está assegurado o segredo das informações reveladas. A segurança de que não serão identificados, assim como está assegurado que a pesquisa não me trará prejuízo/despesa financeira algum, a eles, a mim ou outras pessoas. A garantia de que todas as informações fornecidas serão utilizadas apenas na construção da pesquisa e contribuição com a comunidade acadêmica científica.

ASPER ASSOC. PARAIBANA DE ENS. RENOVADO

Christiane Kelen Lucena da Costa
Christiane Kelen Lucena da Costa

Assinatura e carimbo do responsável pela instituição

João Pessoa, 08, de novembro de 2013.

Uma cópia desta declaração deverá ficar com o representante da instituição.

Certa de estar contribuindo com o conhecimento da comunidade acadêmica conto com a sua preciosa colaboração.

Atenciosamente,
Eveline de Almeida Silva

Contato com o pesquisador: Endereço acadêmico: Programa de Pós-graduação e m modelos de decisão e saúde, Departamento de Estatística- Centro de Ciências Exatas e da Natureza da Universidade Federal da Paraíba CEN/UFPB. Telefone (83) 9984 - 9979, e-mail: eveline_fisio@hotmail.com

ASPER ASSOC. PARAIBANA DE ENS. RENOVADO

Christiane Kelen Lucena da Costa
Christiane Kelen Lucena da Costa
Coordenadora de Fisioterapia

FACULDADES ASPER – ASSOCIAÇÃO PARAIBANA DE ENSINO RENOVADO
FPPD – FACULDADE PARAIBANA DE PROCESSAMENTO DE DADOS – Decreto de 28/1/92, DOU de 29/1/92
INPER – INSTITUTO PARAIBANO DE ENSINO RENOVADO – Portaria MEC nº 267/00, DOU de 9/3/00
Rua Afonso Barbosa de Oliveira, 2.011 – Jardim Marizópolis – CEP: 58033-450 – João Pessoa – PB
Tel.: (83) 2106 9600 • www.asper.com.br

Anexo B - Termo de Autorização de Realização da Pesquisa na FCMPB



Faculdade de
Ciências Médicas
da Paraíba

Termo de Autorização de Realização da Pesquisa na IES

Eu, - Márcia de Oliveira Delgado,
responsável pelo curso de Fisioterapia desta instituição nos termos da lei em vigor,
ratifico que estão sendo seguidos os itens abaixo relacionados e, tendo recebido
informações esclarecedoras sobre a pesquisa intitulada por: **Dialogicidade entre os
mundos do trabalho e da educação no processo de formação em fisioterapia**,
autorizo que:

Esta pesquisa seja realizada pela pesquisadora da Universidade Federal da Paraíba – UFPB que tem como objetivo avaliar a conexão entre os mundos do trabalho e da educação a partir das competências e habilidades propostas para o processo de formação dos fisioterapeutas, e as informações fornecidas pelos docentes e discentes contribuirão com os seguintes benefícios: melhor formação e consequente adequação das atividades profissionais no processo de trabalho; possibilidades de reposicionamento das IES em relação as matrizes curriculares propostas para o processo de formação; e um profissional crítico, reflexivo e questionador adequado às exigências atuais do mundo do trabalho.

Além disso, ficam claras, a garantia que os participantes receberão todos os esclarecimentos sobre as perguntas do questionário antes e durante a entrevista, podendo afastar-se em qualquer momento se assim o desejar, bem como está assegurado o segredo das informações reveladas. A segurança de que não serão identificados, assim como está assegurado que a pesquisa não me trará prejuízo/despesa financeira algum, a eles, a mim ou outras pessoas. A garantia de que todas as informações fornecidas serão utilizadas apenas na construção da pesquisa e contribuição com a comunidade acadêmica científica.

Márcia de Oliveira Delgado
Assinatura e carimbo do responsável pela instituição

Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba
Márcia de Oliveira Delgado
Coordenadora de Fisioterapia

João Pessoa, 11, de novembro de 2013.

Uma cópia desta declaração deverá ficar com o representante da instituição.

Certa de estar contribuindo com o conhecimento da comunidade acadêmica conto com a sua preciosa colaboração.

Atenciosamente,
Eveline de Almeida Silva

Contato com o pesquisador: Endereço acadêmico: Programa de Pós-graduação em modelos de decisão e saúde, Departamento de Estatística- Centro de Ciências Exatas e da Natureza da Universidade Federal da Paraíba CCEN/UFPB. Telefone (83) 9984-9979. e-mail: eveline_fisio@hotmail.com

Anexo C - Termo de Autorização de Realização da Pesquisa na UFPB



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE - CCS
COORDENAÇÃO DO CURSO DE FISIOTERAPIA



CARTA DE ANUÊNCIA

Eu, Simone Bezerra Alves, responsável pelo curso de Fisioterapia desta instituição nos termos da lei em vigor, ratifico que estão sendo seguidos os itens abaixo relacionados e, tendo recebido informações esclarecedoras sobre a pesquisa intitulada por: **Dialogicidade entre os mundos do trabalho e da educação no processo de formação em fisioterapia**, autorizo que:

Essa pesquisa seja realizada pela pesquisadora da Universidade Federal da Paraíba – UFPB que tem como objetivo avaliar a conexão entre os mundos do trabalho e da educação a partir das competências e habilidades propostas para o processo de formação dos fisioterapeutas, e as informações fornecidas pelos docentes e discentes contribuirão com os seguintes benefícios: melhor formação e conseqüente adequação das atividades profissionais no processo de trabalho; possibilidades de reposicionamento das IES em relação as matrizes curriculares propostas para o processo de formação; e um profissional crítico, reflexivo e questionador adequado as exigências atuais do mundo do trabalho.

Além disso, ficam claras, a garantia que os participantes receberão todos os esclarecimentos sobre as perguntas do questionário antes e durante a entrevista, podendo afastar-se em qualquer momento se assim o desejar, bem como esta assegurado o sigilo das informações reveladas. A segurança de que não serão identificados, assim como está assegurado que a pesquisa não me trará prejuízo/despesa financeira alguma, a eles, a mim ou outras pessoas. A garantia de que todas as informações fornecidas serão utilizadas apenas na construção da pesquisa e contribuição com a comunidade acadêmica científica.

Prof. Simone Bezerra Alves
Coordenadora do Curso de Fisioterapia
Prof. Simone Bezerra Alves
Coordenadora do Curso de Fisioterapia
Matrícula - 1315038

João Pessoa, 08 de novembro de 2013.

Anexo D - Termo de Autorização de Realização da Pesquisa na UNIPÊ



Termo de Autorização de Realização da Pesquisa na IES

Eu, Maria Elma de Souza Maciel Soares, responsável pelo curso de fisioterapia desta instituição nos termos da lei em vigor, ratifico que estão sendo seguidos os itens abaixo relacionados e, tendo recebido informações esclarecedoras sobre a pesquisa intitulada por: **Dialogicidade entre os mundos do trabalho e da educação no processo de formação em fisioterapia**, autorizo que:

Esta pesquisa seja realizada pela pesquisadora da Universidade Federal da Paraíba – UFPB que tem como objetivo avaliar a conexão entre os mundos do trabalho e da educação a partir das competências e habilidades propostas para o processo de formação dos fisioterapeutas, e as informações fornecidas pelos docentes e discentes contribuirão com os seguintes benefícios: melhor formação e consequente adequação das atividades profissionais no processo de trabalho; possibilidades de reposicionamento das IES em relação as matrizes curriculares propostas para o processo de formação; e um profissional crítico, reflexivo e questionador adequado às exigências atuais do mundo do trabalho.

Além disso, ficam claras, a garantia que os participantes receberão todos os esclarecimentos sobre as perguntas do questionário antes e durante a entrevista, podendo afastarem-se em qualquer momento se assim o desejar, bem como está assegurado o segredo das informações reveladas. A segurança de que não serão identificados, assim como está assegurado que a pesquisa não me trará prejuízo/despesa financeira algum, a eles, a mim ou outras pessoas. A garantia de que todas as informações fornecidas serão utilizadas apenas na construção da pesquisa e contribuição com a comunidade acadêmica científica.

Assinatura e carimbo do responsável pela instituição

Prof.ª M.ª Elma de Souza M. Soares
Coord. do Curso de Fisioterapia/UNIPÊ

João Pessoa, 08, de Novembro de 2013.

Uma cópia desta declaração deverá ficar com o representante da instituição.
Certa de estar contribuindo com o conhecimento da comunidade acadêmica conto com a sua preciosa colaboração.

Atenciosamente,
Eveline de Almeida Silva

Contato com o pesquisador: Endereço acadêmico: Programa de Pós-graduação em modelos de decisão e saúde, Departamento de Estatística- Centro de Ciências Exatas e da Natureza da Universidade Federal da Paraíba CCEN/UFPB. Telefone (83) 9984-9979. e-mail: eveline_fisio@hotmail.com

Contato com o Comitê de ética em pesquisa da UFPB: Hospital Universitário Lauro Wanderley- HULW- 4º andar. Campus I- Cidade Universitária. Bairro: Castelo Branco - CEP. 58.059.900 - João Pessoa - PB. Telefones: (83) 3216-7964. e-mail: comitedeetica@hulw.ufpb.br

Mantenedora- Institutos Paraibanos de Educação - IPÊ

Campus Universitário - Br 230 - Km 22 - Fone: PABX (83) 2106.9200 - Fax: (83) 3231-1130 - Cx. Postal 318 - CEP: 58053-000 - João Pessoa - PB
CNPJ: 08.679.557/0001-02 - E-mail: info@unipe.br - Home Page: www.unipe.br

Anexo E - Termo de Autorização de Realização da Pesquisa na FCM/CESED

Termo de Autorização de Realização da Pesquisa na IES

Eu, - LUCIANA MANGUEIRA VAS,
responsável pelo curso de Fisioterapia desta instituição nos termos da lei em vigor, ratifico que estão sendo seguidos os itens abaixo relacionados e, tendo recebido informações esclarecedoras sobre a pesquisa intitulada por: **Dialogicidade entre os mundos do trabalho e da educação no processo de formação em fisioterapia**, autorizo que:

Esta pesquisa seja realizada pela pesquisadora da Universidade Federal da Paraíba – UFPB que tem como objetivo avaliar a conexão entre os mundos do trabalho e da educação a partir das competências e habilidades propostas para o processo de formação dos fisioterapeutas, e as informações fornecidas pelos docentes e discentes contribuirão com os seguintes benefícios: melhor formação e consequente adequação das atividades profissionais no processo de trabalho; possibilidades de reposicionamento das IES em relação as matrizes curriculares propostas para o processo de formação; e um profissional crítico, reflexivo e questionador adequado às exigências atuais do mundo do trabalho.

Além disso, ficam claras, a garantia que os participantes receberão todos os esclarecimentos sobre as perguntas do questionário antes e durante a entrevista, podendo afastar-se em qualquer momento se assim o desejar, bem como está assegurado o segredo das informações reveladas. A segurança de que não serão identificados, assim como está assegurado que a pesquisa não me trará prejuízo/despesa financeira algum, a eles, a mim ou outras pessoas. A garantia de que todas as informações fornecidas serão utilizadas apenas na construção da pesquisa e contribuição com a comunidade acadêmica científica.

LUCIANA MANGUEIRA VAS
CPF: 030.010.110-00
CESED/FCM/UFPA 1/672F

Assinatura e carimbo do responsável pela instituição

Campina Grande, 28, de Novembro de 2013.

Uma cópia desta declaração deverá ficar com o representante da instituição.
Certa de estar contribuindo com o conhecimento da comunidade acadêmica conto com a sua preciosa colaboração.

Atenciosamente,
Eveline de Almeida Silva

Contato com o pesquisador: Endereço acadêmico: Programa de Pós-graduação em modelos de decisão e saúde, Departamento de Estatística- Centro de Ciências Exatas e da Natureza da Universidade Federal da Paraíba CCEN/UFPB. Telefone (83) 9984-9979. e-mail: eveline_fisio@hotmail.com

Anexo F - Termo de Autorização de Realização da Pesquisa na NASSAU

Termo de Autorização de Realização da Pesquisa na IES

Eu, - Tatiane Lima de Araújo Silva,
responsável pelo curso de Fisioterapia desta instituição nos termos da lei em vigor,
ratifico que estão sendo seguidos os itens abaixo relacionados e, tendo recebido
informações esclarecedoras sobre a pesquisa intitulada por: **Dialogicidade entre os
mundos do trabalho e da educação no processo de formação em fisioterapia**,
autorizo que:

Esta pesquisa seja realizada pela pesquisadora da Universidade Federal da
Paraíba – UFPB que tem como objetivo avaliar a conexão entre os mundos do trabalho
e da educação a partir das competências e habilidades propostas para o processo de
formação dos fisioterapeutas, e as informações fornecidas pelos docentes e discentes
contribuirão com os seguintes benefícios: melhor formação e consequente adequação
das atividades profissionais no processo de trabalho; possibilidades de
reposicionamento das IES em relação as matrizes curriculares propostas para o processo
de formação; e um profissional crítico, reflexivo e questionador adequado às exigências
atuais do mundo do trabalho.

Além disso, ficam claras, a garantia que os participantes receberão todos os
esclarecimentos sobre as perguntas do questionário antes e durante a entrevista,
podendo afastar-se em qualquer momento se assim o desejar, bem como está assegurado
o segredo das informações reveladas. A segurança de que não serão identificados, assim
como está assegurado que a pesquisa não me trará prejuízo/despesa financeira algum, a
eles, a mim ou outras pessoas. A garantia de que todas as informações fornecidas serão
utilizadas apenas na construção da pesquisa e contribuição com a comunidade
acadêmica científica.

Flávia (70271)
Assinatura e carimbo do responsável pela instituição

João Pessoa, 15, de Novembro de 2013.

Uma cópia desta declaração deverá ficar com o representante da instituição.

Certa de estar contribuindo com o conhecimento da comunidade acadêmica conto com a sua
preciosa colaboração.

Atenciosamente,
Eveline de Almeida Silva

Contato com o pesquisador: Endereço acadêmico: Programa de Pós-graduação em
modelos de decisão e saúde, Departamento de Estatística- Centro de Ciências Exatas e
da Natureza da Universidade Federal da Paraíba CCEN/UFPB. Telefone (83) 9984-
9979. e-mail: eveline_fisio@hotmail.com

Contato com o Comitê de ética em pesquisa da UFPB: Hospital Universitário Lauro
Wanderley- HULW- 4º andar, Campus I- Cidade Universitária. Bairro: Castelo Branco -
CEP. 58.059.900 - João Pessoa – PB. Telefones: (83) 3216-7964. e-mail:
comitedeetica@hulw.ufpb.br

Anexo G - Termo de Autorização de Realização da Pesquisa na UEPB

Termo de Autorização de Realização da Pesquisa na IES

Eu, Doralucia Pedrosa de Araújo, responsável pelo curso de fisioterapia desta instituição nos termos da lei em vigor, ratifico que estão sendo seguidos os itens abaixo relacionados e, tendo recebido informações esclarecedoras sobre a pesquisa intitulada por: **Dialogicidade entre os mundos do trabalho e da educação no processo de formação em fisioterapia**, autorizo que:

Esta pesquisa seja realizada pela pesquisadora da Universidade Federal da Paraíba – UFPB que tem como objetivo avaliar a conexão entre os mundos do trabalho e da educação a partir das competências e habilidades propostas para o processo de formação dos fisioterapeutas, e as informações fornecidas pelos docentes e discentes contribuirão com os seguintes benefícios: melhor formação e consequente adequação das atividades profissionais no processo de trabalho; possibilidades de reposicionamento das IES em relação as matrizes curriculares propostas para o processo de formação; e um profissional crítico, reflexivo e questionador adequado às exigências atuais do mundo do trabalho.

Além disso, ficam claras, a garantia que os participantes receberão todos os esclarecimentos sobre as perguntas do questionário antes e durante a entrevista, podendo afastar-se em qualquer momento se assim o desejar, bem como está assegurado o segredo das informações reveladas. A segurança de que não serão identificados, assim como está assegurado que a pesquisa não me trará prejuízo/despesa financeira algum, a eles, a mim ou outras pessoas. A garantia de que todas as informações fornecidas serão utilizadas apenas na construção da pesquisa e contribuição com a comunidade acadêmica científica.

Doralucia Pedrosa de Araújo
Assinatura e carimbo do responsável pela instituição

João Pessoa, 19 de novembro de 2013.
C. Grande

Uma cópia desta declaração deverá ficar com o representante da instituição.

Certa de estar contribuindo com o conhecimento da comunidade acadêmica conto com a sua preciosa colaboração.

Atenciosamente,
Eveline de Almeida Silva

Contato com o pesquisador: Endereço acadêmico: Programa de Pós-graduação em modelos de decisão e saúde, Departamento de Estatística- Centro de Ciências Exatas e da Natureza da Universidade Federal da Paraíba CCEN/UFPB. Telefone (83) 9984-9979. e-mail: eveline_fisio@hotmail.com

Contato com o Comitê de ética em pesquisa da UFPB: Hospital Universitário Lauro Wanderley- HULW- 4º andar. Campus I- Cidade Universitária. Bairro: Castelo Branco - CEP. 58.059.900 - João Pessoa - PB. Telefones: (83) 3216-7964. e-mail: comitedeetica@hulw.ufpb.br

Anexo H - Termo de Autorização de Realização da Pesquisa na UNESC

Termo de Autorização de Realização da Pesquisa na IES

Eu, Priscilla Indianara Di P. Pinto Taques, responsável pelo curso de Fisioterapia desta instituição nos termos da lei em vigor, ratifico que estão sendo seguidos os itens abaixo relacionados e, tendo recebido informações esclarecedoras sobre a pesquisa intitulada por: **Dialogicidade entre os mundos do trabalho e da educação no processo de formação em fisioterapia**, autorizo que:

Esta pesquisa seja realizada pela pesquisadora da Universidade Federal da Paraíba – UFPB que tem como objetivo avaliar a conexão entre os mundos do trabalho e da educação a partir das competências e habilidades propostas para o processo de formação dos fisioterapeutas, e as informações fornecidas pelos docentes e discentes contribuirão com os seguintes benefícios: melhor formação e consequente adequação das atividades profissionais no processo de trabalho; possibilidades de reposicionamento das IES em relação as matrizes curriculares propostas para o processo de formação; e um profissional crítico, reflexivo e questionador adequado às exigências atuais do mundo do trabalho.

Além disso, ficam claras, a garantia que os participantes receberão todos os esclarecimentos sobre as perguntas do questionário antes e durante a entrevista, podendo afastar-se em qualquer momento se assim o desejar, bem como está assegurado o segredo das informações reveladas. A segurança de que não serão identificados, assim como está assegurado que a pesquisa não me trará prejuízo/despesa financeira algum, a eles, a mim ou outras pessoas. A garantia de que todas as informações fornecidas serão utilizadas apenas na construção da pesquisa e contribuição com a comunidade acadêmica científica.

Priscilla Indianara Di P. Pinto
COORDENADORA DO CURSO
FISIOTERAPIA
UNESC - FAC - CG

Prof. Danilo de O. Aleixo
Direção Acadêmica
UNESC - FAC - CG

Assinatura e carimbo do responsável pela instituição

João Pessoa, 18, de 11 de 2013.

Uma cópia desta declaração deverá ficar com o representante da instituição.

Certa de estar contribuindo com o conhecimento da comunidade acadêmica conto com a sua preciosa colaboração.

Atenciosamente,
Eveline de Almeida Silva

Contato com o pesquisador: Endereço acadêmico: Programa de Pós-graduação em modelos de decisão e saúde, Departamento de Estatística- Centro de Ciências Exatas e da Natureza da Universidade Federal da Paraíba CCEN/UFPB. Telefone (83) 9984-9979. e-mail: eveline_fisio@hotmail.com

Contato com o Comitê de ética em pesquisa da UFPB: Hospital Universitário Lauro Wanderley- HULW- 4º andar. Campus I- Cidade Universitária. Bairro: Castelo Branco - CEP. 58.059.900 - João Pessoa - PB. Telefones: (83) 3216-7964. e-mail: comitedeetica@hulw.ufpb.br

Anexo I - Parecer consubstanciado do CEP- HULW/UFPB

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
LAURO WANDERLEY/UFPB



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Dialogicidade entre os mundos do trabalho e educação no processo de formação em fisioterapia

Pesquisador: Eveline de Almeida Silva

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 24817313.1.0000.5183

Instituição Proponente: Hospital Universitário Lauro Wanderley/UFPB

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

Comitê de Ética em Pesquisa
Hospital Universitário Lauro Wanderley
Universidade Federal da Paraíba

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 490.883

Data da Relatoria: 15/12/2013

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um projeto de pesquisa do Curso Pós-graduação em Modelos de Decisão e Saúde em nível de Doutorado da Universidade Federal da Paraíba. A pesquisa será realizada nas Instituições de Ensino Superior que oferecem o curso de graduação em Fisioterapia, localizadas na cidade de João Pessoa (uma pública e três privadas): Universidade Federal da Paraíba/UFPB, Centro Universitário de João Pessoa-UNIPÊ, Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba- FCMPB, Associação Paraibana de Ensino Renovado- ASPER. A amostra será definida pelo cálculo amostral para populações finitas, admitindo-se um nível de significância de 5% e, um erro amostral de (d) de 0,05 com nível de confiança de 95%. Serão aplicados três questionários desenhados exclusivamente para este estudo e dirigidos aos participantes da pesquisa: instrumento I - dirigido aos docentes/discentes e profissionais do serviço (Este questionário busca informações sobre: sexo, idade, estado civil, etnia, instituição de ensino superior, ano de conclusão, pós-graduação, ano de conclusão e área da pós-graduação, cuja finalidade é fazer emergir o perfil do respondente); instrumento II - para abordagem qualitativa do estudo dirigido aos profissionais do serviço (identificação das principais defasagens do mundo da educação em relação ao mundo do trabalho, constará de cinco questões, subjetivas, possibilitando ao

Endereço: HULW-4º andar - Campus I - UFPB
Bairro: Cidade Universitária **CEP:** 58.059-900
UF: PB **Município:**
Telefone: (833)216-7302 **Fax:** (833)216-7522 **E-mail:** iaponiracortez@yahoo.com.br; cepulw@hotmail.

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO LAURO WANDERLEY/UFPB



Continuação do Parecer: 490.883

respondente a livre colocação de respostas conforme a natureza de seu trabalho. As questões versam sobre: a instituição que concluiu o curso, ano de conclusão, preparação para o serviço, situações vividas no mundo do trabalho que não foram preparadas

pelo mundo da educação, e por fim, descrição sobre um dia típico de trabalho na profissão); e instrumento III - para abordagem quantitativa dirigido aos docentes, discentes e profissionais do serviço (constará de cinquenta e duas questões representativas das dezessete competências e habilidades constantes nas Diretrizes Curriculares para a formação em Fisioterapia). Para checar a veracidade das questões constituintes do instrumento III, proceder-se-á a aplicação inicial de um instrumento II, a fim de acrescentar questões complementares. Este instrumento também servirá para evidenciar as principais defasagens do mundo da educação em relação ao mundo do trabalho que deverá ser discutido na fase qualitativa da pesquisa. Com o instrumento reestruturado será aplicada uma pesquisa piloto com aproximadamente 10 a 15 indivíduos para

validação do instrumento III, que será examinado por dois especialistas na área.

Comitê de Ética em Pesquisa
Hospital Universitário Lauro Wanderley
Universidade Federal da Paraíba

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Avaliar a conexão entre os mundos do trabalho e da educação a partir das competências e habilidades propostas para o processo de formação dos fisioterapeutas.

Objetivo Secundário:

Elencar as principais defasagens do mundo da educação em relação ao mundo do trabalho; Identificar as competências e habilidades utilizadas no mundo do trabalho e apreendidas no mundo da educação; Identificar o posicionamento dos representantes dos mundos da Educação e Trabalho para verificar a dialogicidade entre eles.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

A pesquisa envolverá riscos mínimos aos participantes pela possibilidade de causar constrangimento com a aplicação dos questionários. Caso o participante apresente dúvidas, o pesquisador estará disponível e prestará esclarecimentos.

Benefícios:

São vários os benefícios advindos da avaliação das competências e habilidades propostas nas DCNs, tais como: melhor formação e consequente adequação das atividades profissionais no processo de trabalho; possibilidades de reposicionamento das IES em relação as matrizes curriculares propostas para o processo de formação; e um profissional crítico, reflexivo e questionador adequado às exigências atuais do mundo do trabalho.

Endereço: HULW-4º andar - Campus I - UFPB
Bairro: Cidade Universitária CEP: 58.059-900
UF: PB Município:
Telefone: (833)216-7302 Fax: (833)216-7522 E-mail: iaponiracortez@yahoo.com.br; cepulw@hotmail.

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
LAURO WANDERLEY/UFPB



Continuação do Parecer 490.883

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pesquisa relevante, exequível, com retorno social.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Foram apresentados possibilitando uma adequada avaliação nos seus aspectos éticos e metodológicos.

Recomendações:

No desenvolvimento da pesquisa observar a metodologia aprovada pelo CEP-HULW.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O projeto em tela atende as diretrizes da Resolução 466/12, CNS/MS, do Comitê de Ética em Pesquisa com seres Humanos/plataformabrasil. Portanto, somos do parecer favorável à realização da pesquisa.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Comitê de Ética em Pesquisa
Hospital Universitário Lauro Wanderley
Universidade Federal da Paraíba

Considerações Finais a critério do CEP:

Protocolo de pesquisa APROVADO pelo Comitê de Ética em Pesquisas em Seres Humanos do Hospital Universitário Lauro Wanderley-CEP-HULW.

A pesquisa deverá ser iniciada mediante o recebimento deste parecer consubstanciado assinado. Para fins de comprovação e efeitos legais, solicitamos ao pesquisador comparecer ao CEP-HULW, 4º andar com este parecer de aprovação para aposição da assinatura da coordenadora e que, uma cópia deve ser apresentada à coordenação do setor onde será realizada a pesquisa.

A pesquisadora responsável fica, desde já, notificada da obrigatoriedade de ao término da pesquisa enviar (online) ao CEP/Plataforma Brasil o relatório final da pesquisa

O CEP/HULW parabeniza a(os) pesquisadora(es) pela relevância da temática.

Endereço: HULW-4º andar - Campus I - UFPB

Bairro: Cidade Universitária

CEP: 58.059-900

UF: PB

Município:

Telefone: (833)216-7302

Fax: (833)216-7522

E-mail: iaponiracortez@yahoo.com.br; cepulw@hotmail.

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
LAURO WANDERLEY/UFPB



Continuação do Parecer: 490.883

12 de Dezembro de 2013

Profa. Fabiana B. Fernandes
Assinador por:
Iaponira Cortez Costa de Oliveira
(Coordenador)

Comitê de Ética em Pesquisa
Hospital Universitário Lauro Wanderley
Universidade Federal da Paraíba

Endereço: HULW-4º andar - Campus I - UFPB
Bairro: Cidade Universitária CEP: 58.059-900
UF: PB Município:
Telefone: (833)216-7302 Fax: (833)216-7522 E-mail: iaponiracortez@yahoo.com.br; cepulw@hotmail.

Anexo J - Resolução nº4 de 19 de fevereiro de 2002

**CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO
CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR
RESOLUÇÃO CNE/CES 4, DE 19 DE FEVEREIRO DE 2002.(*)**

Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Fisioterapia

O Presidente da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, tendo em vista o disposto no Art. 9º, do § 2º, alínea “c”, da Lei nº 9.131, de 25 de novembro de 1995, e com fundamento no Parecer CES 1.210/2001, de 12 de setembro de 2001, peça indispensável do conjunto das presentes Diretrizes Curriculares Nacionais, homologado pelo Senhor Ministro da Educação, em 7 de dezembro de 2001, resolve:

Art. 1º A presente Resolução institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Fisioterapia, a serem observadas na organização curricular das Instituições do Sistema de Educação Superior do País.

Art. 2º As Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino de Graduação em Fisioterapia definem os princípios, fundamentos, condições e procedimentos da formação de fisioterapeutas, estabelecidas pela Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, para aplicação em âmbito nacional na organização, desenvolvimento e avaliação dos projetos pedagógicos dos Cursos de Graduação em Fisioterapia das Instituições do Sistema de Ensino Superior.

Art. 3º O Curso de Graduação em Fisioterapia tem como perfil do formando egresso/profissional o 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.

Art. 4º A formação do Fisioterapeuta tem por objetivo dotar o profissional dos conhecimentos requeridos para o exercício das seguintes competências e habilidades gerais:

I - Atenção à saúde: os profissionais de saúde, dentro de seu âmbito profissional, devem estar aptos a desenvolver ações de prevenção, promoção, proteção e reabilitação da saúde, tanto em nível individual quanto coletivo. Cada profissional deve assegurar que sua prática seja realizada de forma integrada e contínua com as demais instâncias do sistema de saúde, sendo capaz de pensar criticamente, de analisar os problemas da sociedade e de procurar soluções para os mesmos. Os profissionais devem realizar seus serviços dentro dos mais altos padrões de qualidade e dos princípios da ética/bioética, tendo em conta que a responsabilidade da atenção à saúde não se encerra com o ato técnico, mas sim, com a resolução do problema de saúde, tanto em nível individual como coletivo;

II - Tomada de decisões: o trabalho dos profissionais de saúde deve estar fundamentado na capacidade de tomar decisões visando o uso apropriado, eficácia e custo-efetividade, da força de trabalho, de medicamentos, de equipamentos, de procedimentos e de práticas. Para este

fim, os mesmos devem possuir competências e habilidades para avaliar, sistematizar e decidir as condutas mais adequadas, baseadas em evidências científicas;

III - Comunicação: os profissionais de saúde devem ser acessíveis e devem manter a confidencialidade das informações a eles confiadas, na interação com outros profissionais de saúde e o público em geral. A comunicação envolve comunicação verbal, não-verbal e habilidades de escrita e leitura; o domínio de, pelo menos, uma língua estrangeira e de tecnologias de comunicação e informação;

IV - Liderança: no trabalho em equipe multiprofissional, os profissionais de saúde deverão estar aptos a assumirem posições de liderança, sempre tendo em vista o bem estar da comunidade. A liderança envolve compromisso, responsabilidade, empatia, habilidade para tomada de decisões, comunicação e gerenciamento de forma efetiva e eficaz;

V - Administração e gerenciamento: os profissionais devem estar aptos a tomar iniciativas, fazer o gerenciamento e administração tanto da força de trabalho, dos recursos físicos e materiais e de informação, da mesma forma que devem estar aptos a serem empreendedores, gestores, empregadores ou lideranças na equipe de saúde; e

VI - Educação permanente: os profissionais devem ser capazes de aprender continuamente, tanto na sua formação, quanto na sua prática. Desta forma, os profissionais de saúde devem aprender a aprender e ter responsabilidade e compromisso com a sua educação e o treinamento/estágios das futuras gerações de profissionais, mas proporcionando condições para que haja benefício mútuo entre os futuros profissionais e os profissionais dos serviços, inclusive, estimulando e desenvolvendo a mobilidade acadêmico/profissional, a formação e a cooperação através de redes nacionais e internacionais.

Art. 5º A formação do Fisioterapeuta tem por objetivo dotar o profissional dos conhecimentos requeridos para o exercício das seguintes competências e habilidades específicas:

I - respeitar os princípios éticos inerentes ao exercício profissional;

II - atuar em todos os níveis de atenção à saúde, integrando-se em programas de promoção, manutenção, prevenção, proteção e recuperação da saúde, sensibilizados e comprometidos com o ser humano, respeitando-o e valorizando-o;

III - atuar multiprofissionalmente, interdisciplinarmente e transdisciplinarmente com extrema produtividade na promoção da saúde baseado na convicção científica, de cidadania e de ética;

IV - reconhecer a saúde como direito e condições dignas de vida e atuar de forma a garantir a integralidade da assistência, entendida como conjunto articulado e contínuo das ações e serviços preventivos e curativos, individuais e coletivos, exigidos para cada caso em todos os níveis de complexidade do sistema;

V - contribuir para a manutenção da saúde, bem estar e qualidade de vida das pessoas, famílias e comunidade, considerando suas circunstâncias éticas, políticas, sociais, econômicas, ambientais e biológicas;

VI - realizar consultas, avaliações e reavaliações do paciente colhendo dados, solicitando, executando e interpretando exames propedêuticos e complementares que permitam elaborar um diagnóstico cinético-funcional, para eleger e quantificar as intervenções e condutas fisioterapêuticas apropriadas, objetivando tratar as disfunções no campo da Fisioterapia, em

toda sua extensão e complexidade, estabelecendo prognóstico, reavaliando condutas e decidindo pela alta fisioterapêutica;

VII - elaborar criticamente o diagnóstico cinético funcional e a intervenção fisioterapêutica, considerando o amplo espectro de questões clínicas, científicas, filosóficas éticas, políticas, sociais e culturais implicadas na atuação profissional do fisioterapeuta, sendo capaz de intervir nas diversas áreas onde sua atuação profissional seja necessária;

VIII - exercer sua profissão de forma articulada ao contexto social, entendendo-a como uma forma de participação e contribuição social;

IX - desempenhar atividades de planejamento, organização e gestão de serviços de saúde públicos ou privados, além de assessorar, prestar consultorias e auditorias no âmbito de sua competência profissional;

X - emitir laudos, pareceres, atestados e relatórios;

XI - prestar esclarecimentos, dirimir dúvidas e orientar o indivíduo e os seus familiares sobre o processo terapêutico;

XII - manter a confidencialidade das informações, na interação com outros profissionais de saúde e o público em geral;

XIII - encaminhar o paciente, quando necessário, a outros profissionais relacionando e estabelecendo um nível de cooperação com os demais membros da equipe de saúde;

XIV - manter controle sobre a eficácia dos recursos tecnológicos pertinentes à atuação fisioterapêutica garantindo sua qualidade e segurança;

XV - conhecer métodos e técnicas de investigação e elaboração de trabalhos acadêmicos e científicos;

XVI - conhecer os fundamentos históricos, filosóficos e metodológicos da Fisioterapia;

XVII - seus diferentes modelos de intervenção.

Parágrafo único. A formação do Fisioterapeuta deverá atender ao sistema de saúde vigente no país, a atenção integral da saúde no sistema regionalizado e hierarquizado de referência e contra-referência e o trabalho em equipe.

Art. 6º Os conteúdos essenciais para o Curso de Graduação em Fisioterapia devem estar relacionados com todo o processo saúde-doença do cidadão, da família e da comunidade, integrado à realidade epidemiológica e profissional, proporcionando a integralidade das ações do cuidar em fisioterapia. Os conteúdos devem contemplar:

I - Ciências Biológicas e da Saúde – incluem-se os conteúdos (teóricos e práticos) de base moleculares e celulares dos processos normais e alterados, da estrutura e função dos tecidos, órgãos, sistemas e aparelhos;

II - Ciências Sociais e Humanas – abrange o estudo do homem e de suas relações sociais, do processo saúde-doença nas suas múltiplas determinações, contemplando a integração dos aspectos psico-sociais, culturais, filosóficos, antropológicos e epidemiológicos norteados

pelos princípios éticos. Também deverão contemplar conhecimentos relativos as políticas de saúde, educação, trabalho e administração;

III - Conhecimentos Biotecnológicos - abrange conhecimentos que favorecem o acompanhamento dos avanços biotecnológicos utilizados nas ações fisioterapêuticas que permitam incorporar as inovações tecnológicas inerentes a pesquisa e a prática clínica fisioterapêutica; e

IV - Conhecimentos Fisioterapêuticos - compreende a aquisição de amplos conhecimentos na área de formação específica da Fisioterapia: a fundamentação, a história, a ética e os aspectos filosóficos e metodológicos da Fisioterapia e seus diferentes níveis de intervenção. Conhecimentos da função e disfunção do movimento humano, estudo da cinesiologia, da cinesioterapia e da cinesioterapia, inseridas numa abordagem sistêmica. Os conhecimentos dos recursos semiológicos, diagnósticos, preventivos e terapêuticos que instrumentalizam a ação fisioterapêutica nas diferentes áreas de atuação e nos diferentes níveis de atenção. Conhecimentos da intervenção fisioterapêutica nos diferentes órgãos e sistemas biológicos em todas as etapas do desenvolvimento humano.

Art. 7º A formação do Fisioterapeuta deve garantir o desenvolvimento de estágios curriculares, sob supervisão docente. A carga horária mínima do estágio curricular supervisionado deverá atingir 20% da carga horária total do Curso de Graduação em Fisioterapia proposto, com base no Parecer/Resolução específico da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação.

Parágrafo único. A carga horária do estágio curricular supervisionado deverá assegurar a prática de intervenções preventiva e curativa nos diferentes níveis de atuação: ambulatorial, hospitalar, comunitário/unidades básicas de saúde etc.

Art. 8º O projeto pedagógico do Curso de Graduação em Fisioterapia deverá contemplar atividades complementares e as Instituições de Ensino Superior deverão criar mecanismos de aproveitamento de conhecimentos, adquiridos pelo estudante, através de estudos e práticas independentes presenciais e/ou a distância, a saber: monitorias e estágios; programas de iniciação científica; programas de extensão; estudos complementares e cursos realizados em outras áreas afins.

Art. 9º O Curso de Graduação em Fisioterapia deve ter um projeto pedagógico, construído coletivamente, centrado no aluno como sujeito da aprendizagem e apoiado no professor como facilitador e mediador do processo ensino-aprendizagem. Este projeto pedagógico deverá buscar a formação integral e adequada do estudante através de uma articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão/assistência.

Art. 10. As Diretrizes Curriculares e o Projeto Pedagógico devem orientar o Currículo do Curso de Graduação em Fisioterapia para um perfil acadêmico e profissional do egresso. Este currículo deverá contribuir, também, para a compreensão, interpretação, preservação, reforço, fomento e difusão das culturas nacionais e regionais, internacionais e históricas, em um contexto de pluralismo e diversidade cultural.

§ 1º As diretrizes curriculares do Curso de Graduação em Fisioterapia deverão contribuir para a inovação e a qualidade do projeto pedagógico do curso.

§ 2º O Currículo do Curso de Graduação em Fisioterapia poderá incluir aspectos complementares de perfil, habilidades, competências e conteúdos, de forma a considerar a inserção institucional do curso, a flexibilidade individual de estudos e os requerimentos, demandas e expectativas de desenvolvimento do setor saúde na região.

Art. 11. A organização do Curso de Graduação em Fisioterapia deverá ser definida pelo respectivo colegiado do curso, que indicará a modalidade: seriada anual, seriada semestral, sistema de créditos ou modular.

Art. 12. Para conclusão do Curso de Graduação em Fisioterapia, o aluno deverá elaborar um trabalho sob orientação docente.

Art. 13. A estrutura do Curso de Graduação em Fisioterapia deverá assegurar que:

I - as atividades práticas específicas da Fisioterapia deverão ser desenvolvidas gradualmente desde o início do Curso de Graduação em Fisioterapia, devendo possuir complexidade crescente, desde a observação até a prática assistida (atividades clínico terapêuticas);

II - estas atividades práticas, que antecedem ao estágio curricular, deverão ser realizadas na IES ou em instituições conveniadas e sob a responsabilidade de docente fisioterapeuta; e

III - as Instituições de Ensino Superior possam flexibilizar e otimizar as suas propostas curriculares para enriquecê-las e complementá-las, a fim de permitir ao profissional a manipulação da tecnologia, o acesso a novas informações, considerando os valores, os

direitos e a realidade sócio-econômica. Os conteúdos curriculares poderão ser diversificados, mas deverá ser assegurado o conhecimento equilibrado de diferentes áreas, níveis de atuação e recursos terapêuticas para assegurar a formação generalista.

Art. 14. A implantação e desenvolvimento das diretrizes curriculares devem orientar e propiciar concepções curriculares ao Curso de Graduação em Fisioterapia que deverão ser acompanhadas e permanentemente avaliadas, a fim de permitir os ajustes que se fizerem necessários ao seu aperfeiçoamento.

§ 1º As avaliações dos alunos deverão basear-se nas competências, habilidades e conteúdos curriculares desenvolvidos tendo como referência as Diretrizes Curriculares.

§ 2º O Curso de Graduação em Fisioterapia deverá utilizar metodologias e critérios para acompanhamento e avaliação do processo ensino-aprendizagem e do próprio curso, em consonância com o sistema de avaliação e a dinâmica curricular definidos pela IES à qual pertence.

Art. 15. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

ARTHUR ROQUETE DE MACEDO
Presidente da Câmara de Educação Superior

Anexo K - Ilustração para rotulação dos fatores

