



**PERFIS COMPORTAMENTAIS DOS FISIOTERAPEUTAS:
estudo comparativo entre Fisioterapeutas, em dois momentos da sua
carreira, em relação a vários parâmetros comportamentais – atitudinais,
posturais, antropométricos e de patologia clínica**

Maria Isabel Monsanto Pombas de Sousa Coutinho

Orientadores:

Prof. Doutor Joaquim Augusto Silveira Sérgio

Prof. Doutor Miguel Videira Monteiro

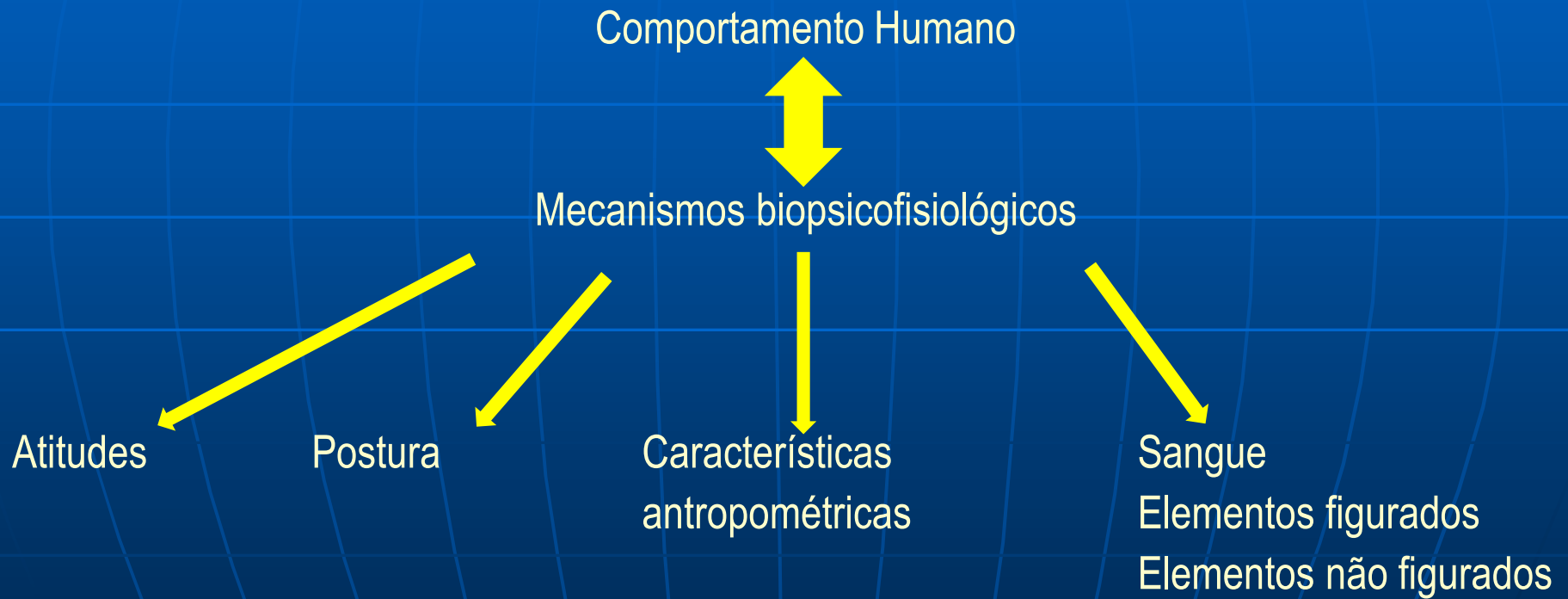


Linhas de investigação desenvolvidas



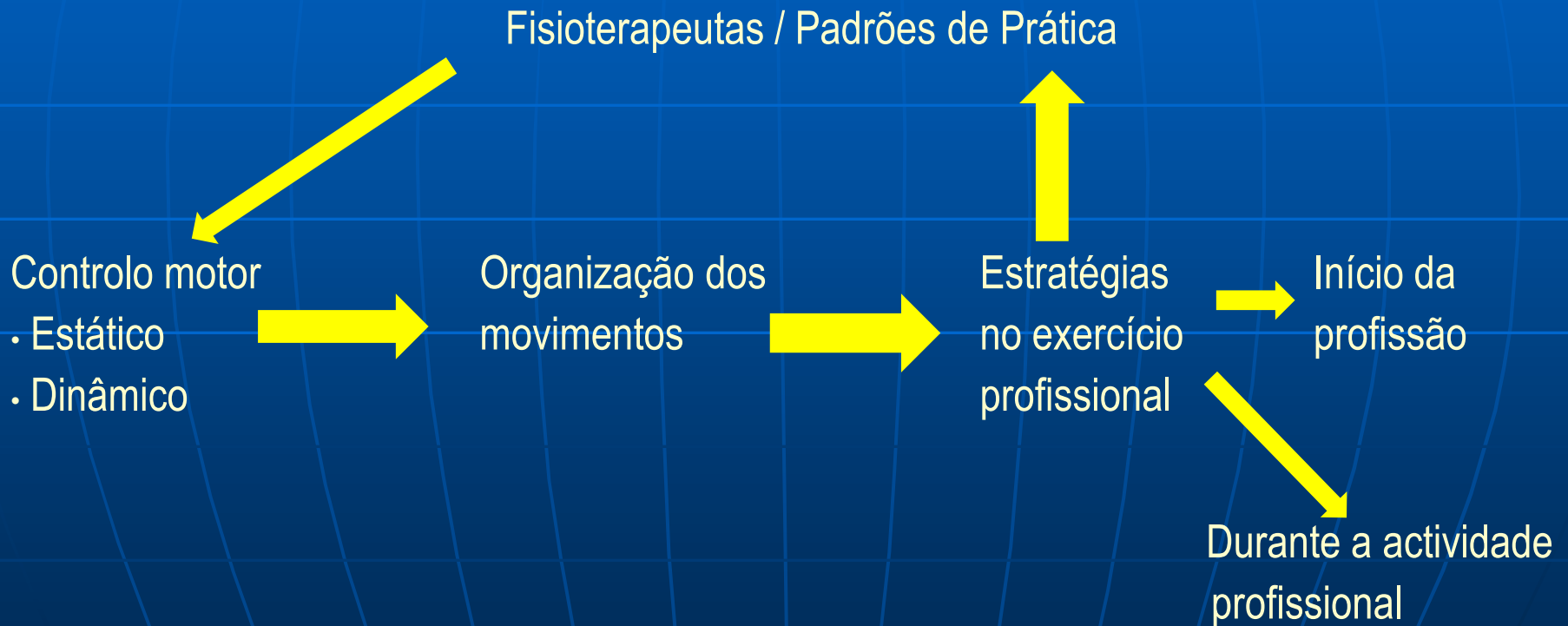


Introdução





Introdução





Introdução – Atitudes



Lima (1993, p. 185)

«Organização duradoura de crenças e cognições em geral, dotada de carga afectiva, pró ou contra um objecto social definido que predispõe a uma acção coerente com as cognições e afectos relativos a esse objecto.»

Rodrigues (1996, p. 345)

Avaliação de atitudes:

- Técnicas de papel e lápis (escalas de atitudes)
- Técnicas psicofisiológicas (medidas corporais)
- Técnicas de observação de comportamento (medidas comportamentais)

Lima (1993)



Introdução – Atitudes





Introdução – Controlo Postural

Controlo Postural:

- Sistema complexo e multidimensional
- Responsável por uma boa e fluente prestação motora
- Sucesso da interacção social
- Habilidades cognitivas
- Comunicação

Monteiro (1993)

Estudo Posturográfico:

- Recolher dados quantitativos
- Exploração não verbal
- Atitudes ou Emoções



Introdução – Antropometria

A Antropometria:

- Técnica psicofisiológica
- Partilha o estudo do comportamento
- Debruça-se na vertente dimensional do corpo
- Capacidades de predição

Norton e Olds (2005)

Estudo Antropométrico:

- Recolher dados quantitativos
- Peso / Altura / IMC / Massa Gorda / Massa livre de Gordura
- Padronizar o perfil ou característica da sua corporalidade
- Processamento das adaptações às exigências do exercício da profissão



Introdução – Patologia Clínica

Toda a expressão comportamental:

- Ancorada no estudo metabólico do organismo
- Avaliação destes parâmetros fornece uma panorâmica geral da organicidade que reflecte um dado comportamento

O Hemograma:

Na situação do órgão veiculador-distribuidor das substâncias essenciais à vitalidade das diversas componentes do organismo

A Glicemia:

Fundamental e indispensável para o metabolismo do corpo humano (cérebro e sistema nervoso central)



Introdução – Patologia Clínica

Metabolismo Lipídico:

Colesterol total – Percursor  Algumas hormonas, sais biliares

Colesterol LDL

Colesterol HDL

Triglicéridos



Principais componentes depósitos lipídicos

Triiodotironina (T3)

Tetra-iodotironina (T4)



Hormonas

> Desenvolvimento

> Metabolismo

> Reacções necessárias aos processos bioquímicos



Introdução – Patologia Clínica

Dopamina:

- Neuromediador catecolaminérgico
- Precursor da nor e da adrenalina
- Circuitos cerebrais
- Motricidade / Motivação / Recompensa / Prazer

Stratton e Hayes (2003)

Noradrenalina:

- Mediador catecolaminérgico
- Segregado pelas cápsulas suprarenais
- Em resposta ou reacção ao stress
- Neurotransmissor libertado pelos neurónios do SNC e SNP

Stratton e Hayes (2003)

Adrenalina:

- Hormona e um neurotransmissor
- Produto final das catecolaminas
- Medula das glândulas suprarenais
- Associada aos estudos emocionais
- Mantém o corpo em estado de alerta
- Promove uma reacção rápida



Introdução – Patologia Clínica

Serotonina:

- Neurotransmissor
- Processos cerebrais
- Humor / Motivação / Sono
- Relaxamento / Dor / Actividade sexual
- Appetite / Ritmo cardíaco
- Actividade motora / Funções cognitivas



Estudo Experimental





Organização Experimental

1. Estudo de natureza transversal
2. Um momento de recolha de dados
3. Avaliadas as variáveis relacionadas com:
 - Atitudes
 - Dados posturográficos
 - Dados antropométricos
 - Parâmetros de patologia clínica
4. Desenvolvimento experimental decorreu:
 - Instituto Politécnico de Lisboa
 - Escola Superior de Tecnologia de Saúde de Lisboa
 - Departamento de Ciências e Tecnologias de Reabilitação
 - Área Científica de Fisioterapia (colaboração da Área de Métodos Matemáticos e Dietética)
 - Centro de Medicina Laboratorial



Hipóteses que suportam o presente estudo:

1ª Hipótese

- ➡ Existe uma variação de atitudes entre os Fisioterapeutas com menos de dez anos de exercício relativamente aos que exercem há mais de 10 anos a profissão.

2ª Hipótese

- ➡ Existe uma variação das características posturográficas entre os Fisioterapeutas com menos de dez anos de exercício relativamente aos que exercem há mais de 10 anos a profissão.

3ª Hipótese

- ➡ Existe uma variação dos parâmetros antropométricos entre os Fisioterapeutas com menos de dez anos de exercício relativamente aos que exercem há mais de 10 anos a profissão.

4ª Hipótese

- ➡ Existe uma variação dos valores de patologia clínica entre os Fisioterapeutas com menos de dez anos de exercício relativamente aos que exercem há mais de 10 anos a profissão.



Hipóteses que suportam o presente estudo:

5ª Hipótese

- ☞ Verifica-se a existência de uma correlação de valores entre as atitudes e os parâmetros posturográficos, antropométricos e de patologia clínica, e deles entre si, bem como nos dois Grupos de Fisioterapeutas.

Hipótese Nula

Não existe qualquer variação nem correlação de valores entre si, no que se refere às atitudes, características posturográficas, parâmetros antropométricos e de patologia clínica nos dois Grupos de Fisioterapeutas, o primeiro com menos de 10 anos e o segundo com mais de 10 anos de prática profissional.



Definição das variáveis

Variáveis Dependentes

Idade

Anos de exercício da profissão

Atitudes em relação aos padrões de prática:

- Parceria com o utente
- Recolha de dados e ciclo de intervenção
- Promoção de um ambiente seguro
- Desenvolvimento profissional contínuo e aprendizagem ao longo da vida

Parâmetros Posturográficos:

- Posição ortostática
- Posição de agachamento
- Posição de inclinação do tronco para a frente
- Posição de rotação do tronco



Definição das variáveis

Variáveis Dependentes

Parâmetros Antropométricos:

- Altura
- Peso
- Índice de massa corporal
- Massa gorda
- Massa livre de gordura



Definição das variáveis

Variáveis Dependentes

Parâmetros de Patologia Clínica:

- Hemograma:

 - Eritograma completo

 - Hemoglobina

 - Eritocitos

 - Hematócrito

 - Volume Globular Médio(VGM)

 - Hemoglobina Globular Média(HGM)

 - Concentração média de Hemoglobina

 - Globular(CMHG)

 - Reticulocitos(RDW)

 - Leucograma

 - Leucocitos

 - Neutrófilos

 - Eosinófilos

 - Basófilos

 - Linfócitos

 - Monocitos

- Metabolismo dos hidratos de carbono:

 - Glicemia

- Metabolismo lipídico:

 - Colesterol total, Colesterol LDL, Colesterol HDL

 - Triglicéridos

- Metabolismo tiroideu:

 - Triiodotironina e Tetra-iodotironina

- Catecolaminas plasmáticas:

 - Dopamina

 - Noradrenalina

 - Adrenalina

- Serotonina sérica



Definição das variáveis

Variáveis Independentes

O género

A raça

O local de trabalho

O tipo de instituição – Pública ou Privada

A categoria profissional



Procedimentos Metodológicos

Protocolo experimental

Normalização da amostra

Crítérios de constituição: fisioterapeutas, sexo feminino, raça branca, entre os 23 e os 45 anos, 35 a 40h/semana, residirem área da Grande Lisboa, actividade na área da Grande Lisboa, não apresentarem afecções mal formativas, traumáticas, inflamatórias, sistémicas, metabólicas e tumorais.

Outros requisitos da amostra

Normalização ecológica

Temperatura

Luminosidade

Ambientais

Normalização das situações

Normalização dos equipamentos



A amostra

➡ A amostra foi constituída por 61 Fisioterapeutas do sexo feminino, com idades compreendidas entre os 23 e os 43 anos.

➡ 2 Grupos distintos:

Grupo I – 28 Fisioterapeutas que exercem a profissão há menos de 10 anos. Média de idades: 25,18 anos

Grupo II – 33 Fisioterapeutas que exercem a profissão há mais de 10 anos. Média de idades: 39,5 anos.



Provas

Escala de Atitudes do Tipo Likert

23 Itens – Padrões de prática em Fisioterapia

7 Domínios:

- . Relação com o utente
- . Avaliação e ciclo de intervenção
- . Comunicação
- . Documentação
- . Promoção de um ambiente de trabalho / intervenção seguro
- . Desenvolvimento profissional contínuo
- . Regulação do exercício profissional



Provas

As Fisioterapeutas da amostra manifestaram o seu grau de concordância ou discordância se por uma das sete opções, graduadas entre dois tipos extremos de atitudes

Concordo Inteiramente-----	7
Concordo-----	6
Concordo parcialmente-----	5
Discordo parcialmente-----	4
Discordo-----	3
Discordo inteiramente-----	2
Não concordo nem discordo-----	1



Provas

Dados posturográficos

Recolha – Plataforma mtdBalance

Avaliou-se a oscilação do centro de gravidade/transferência de carga entre os membros inferiores (N/ms) através de quatro testes:

- Posição ortostática
- Posição de agachamento
- Posição de inclinação do tronco para a frente
- Posição de rotação do tronco



Provas

Dados antropométricos

Balança digital – Peso (kg)

Estadiómetro – Altura (m)

Índice de massa corporal – IMC (Índice de Quetelec)

Percentagem de massa gorda – Biodynamics, versão 8.01

Percentagem de massa livre de gordura – Biodynamics, versão 8.01



Provas

Dados biométricos no âmbito da patologia clínica:

Foram obtidos por contagem directa e doseamento dos elementos figurados e moléculas do sangue:

Hemograma

Metabolismo dos hidratos de carbono e a glicemia

Metabolismo lipídico: colesterol e triglicéridos

Metabolismo tiroideu: triiodotironina e tetra-iodotironina

Catecolaminas: dopamina, noradrenalina, adrenalina

Serotonina



Procedimentos Estatísticos

Análise descritiva

Medidas de tendência central (média, moda, mediana)

Medidas de dispersão (desvio-padrão e variância)

Análise inferencial

Teste de t de student

Teste de Mann-Whitney

Coefficiente de correlação ordinal de Spearman

Grau de significância mínimo de 5% ($p < 0,05$)

A análise estatística foi efectuada com o apoio do SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), v. 18.0 Windows



Discussão e interpretação dos resultados





Discussão e interpretação dos resultados – Escala de Atitudes

- ☞ Concordância generalizada nos diferentes itens nos 2 Grupos.
- ☞ Exceção: «Plano de intervenção terapêutica deve ser formulado em parceria com o utente/familiar» (média 5,95).
- ☞ Diferenças significativas nos 2 Grupos.

Grupo I

- Abordam os modelos, métodos e técnicas com base na evidência científica e constroem o seu plano de intervenção baseado na recolha de informação ($p < 0,024$).

Grupo II

- O doente é peça central nas relações terapêuticas ($p < 0,05$).



Discussão e interpretação dos resultados – Padrões Posturográficos

☞ Diferenças significativas entre os Grupos em todas as provas ($p < 0,006$ a $0,049$).

Grupo II

- Apresentaram valores mais elevados.
- Modificações constitucionais decorrentes da idade.
- Transição do pé de apoio para o lado direito.
- Estruturação corporal (maior).



Discussão e interpretação dos resultados – Padrões Antropométricos

	< 10 anos		> 10 anos		Sig.
	M	DP	M	DP	
Peso					
Peso (kg)	58,75	8,56	65,17	12,90	a) 0,035 *
Altura (m)	1,63	0,05	1,62	0,058	b) 0,238
Índice de massa corporal (kg/m²)	21,91	2,82	24,77	4,22	b) 0,003 *
Massa Gorda (%)	16,49	7,08	26,53	9,03	b) 0,000 *
Massa livre de gordura (%)	45,56	5,40	45,05	6,04	b) 0,732

Grupo I – Peso óptimo / IMC (21,91 Pkg / Am²) – Massa Gorda (16,49%)

Grupo II – Sobrecarga ponderal / IMC (25,48 Pkg / Am²) – P<0,003



Discussão e interpretação dos resultados – Parâmetros de Patologia Clínica

- ☞ Valores médios dentro dos parâmetros de referência.
- ☞ Diferenças significativas sem expressão patológica.

Hemograma:

- Hemoglobina, $p < 0,008$
- Hematócrito, $p < 0,003$
- CMHG, $p < 0,03$
- Reticulocitos, $p < 0,025$

Metabolismo dos hidratos de carbono:

- Glicemia, $p < 0,039$

Metabolismo lipídico:

- Colesterol total, $p < 0,002$
- Colesterol ligado às LDL, $p < 0,007$

Catecolamina / Noradrenalina, $p < 0,018$



Conclusões





Conclusões

1ª Hipótese

Existe uma variação de atitudes entre os Fisioterapeutas com menos de dez anos de exercício relativamente aos que exercem há mais de 10 anos a profissão.

Concordância atitudinal generalizada entre os dois grupos.

Diferenças observadas entre os dois grupos:

- I. Fisioterapeutas mais jovens – Formação mais científica ajudada pelo domínio das TIC.
- II. Fisioterapeutas com maior experiência – Respeito pelo doente é central nas relações terapêuticas.

Atitude divergente nos dois grupos – O modo como é formulado o plano de intervenção terapêutica.



Conclusões

2ª Hipótese

Existe uma variação das características posturográficas entre os Fisioterapeutas com menos de dez anos de exercício relativamente aos que exercem há mais de 10 anos a profissão.

Existem diferenças posturográficas entre os dois grupos.

As diferenças entre os dois grupos verificam-se nas posições associadas à mobilidade.

Fisioterapeutas com mais anos de exercício profissional (>valores):

1. Modificações constitucionais com o decorrer da idade.
2. Troca posicional do membro dominante com o membro de apoio.
3. Membro de apoio – membro inferior direito.
4. Membro dominante – membro inferior esquerdo.



Conclusões

3ª Hipótese

Existe uma variação dos parâmetros antropométricos entre as Fisioterapeutas com menos de dez anos de exercício relativamente às que exercem há mais de 10 anos a profissão.

Alterações significativas entre os dois grupos:

1. Peso.
2. Massa gorda.
3. Índice de massa corporal.

Fisioterapeutas com mais de 10 anos de profissão:

1. Tendência para a sobrecarga ponderal.
2. Modificações morfo-fisiológicas.
3. Período da pré-menopausa.

Fisioterapeutas com menos de 10 anos de profissão:

1. Tendência para o ectomorfismo



Conclusões

4ª Hipótese

Existe uma variação dos valores de Patologia Clínica entre as Fisioterapeutas com menos de dez anos de exercício relativamente às que exercem há mais de 10 anos a profissão.

As variações enquadram-se dentro dos valores de referência.

Fisioterapeutas com mais de dez anos de exercício (>valores):

- Hemograma
 - Hemoglobina
 - Hematócrito
 - CMHG
- Metabolismo dos hidratos de carbono
 - Glicemia
- Metabolismo lipídico
 - Colesterol total
- Catecolaminas – início dos processos metabólico-enzimáticos subjacentes ao processo de envelhecimento



Conclusões

5ª Hipótese

Verifica-se a existência de uma correlação de valores entre as atitudes e os parâmetros posturográficos, antropométricos e de patologia clínica, e deles entre si, bem como nos dois grupos de Fisioterapeutas.

Correlações com significado (indicativo) relativamente às hipóteses de estudo:

- Atitudes/parâmetros posturográficos
- Atitudes/Parâmetros antropométricos
- Atitudes/Parâmetros patologia clínica
- Parâmetros posturográficos/Parâmetros antropométricos
- Parâmetros posturográficos/Parâmetros Patologia clínica
- Parâmetros antropométricos/Parâmetros Patologia Clínica



Conclusões

Quase sintonia completa atitudinal.

Alterações nos perfis comportamentais:

1. Evolução morfo-funcional.
2. Valores obtidos nas diferentes avaliações.
3. Dentro dos parâmetros de referência.
4. Reestruturação corporal.
5. Adequação aos padrões de prática profissional.



Considerações Finais e Recomendações

Compatibilizar os horários das Fisioterapeutas com a formação pós-graduada, a actualização científica e a investigação aplicada em Fisioterapia.

A educação em Fisioterapia forma profissionais com elevados Padrões de Prática.

A manutenção e desenvolvimento dos Padrões de Prática já alcançados deve continuar a ser central na formação em todos os ciclos.



Agradecimentos

- À Presidência da Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa;
- Aos meus colegas do curso de licenciatura de Fisioterapia da ESTeSL;
- Aos meus colegas, docentes da ESTeSL;
- Aos estudantes;
- Ao pessoal não docente da ESTeSL;
- Ao meu marido e aos meus filhos por todo o apoio e incentivo para a realização deste estudo.

