

DENISE BRUGNEROTTI ANDREAZZI

**Teleducação interativa
aplicada a um curso de extensão universitária
em microbiologia clínica**

Tese apresentada à Faculdade de Medicina da
Universidade de São Paulo para obtenção do título de
Doutor em Ciências.

Área de concentração: Patologia

Orientador: Prof. Dr. Chao Lung Wen

São Paulo

2009

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Preparada pela Biblioteca da
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

©reprodução autorizada pelo autor

Andreazzi, Denise Brugnerotti

Teleducação interativa aplicada a um curso de extensão universitária em microbiologia clínica / Denise Brugnerotti Andreazzi. -- São Paulo, 2009.

Tese(doutorado)--Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.
Departamento de Patologia.

Área de concentração: Patologia.

Orientador: Chao Lung Wen.

Descritores: 1.Microbiologia 2.Teleducação 3.Educação a distância
4.Telemedicina 5.Educação de pós-graduação

USP/FM/SBD-218/09

DEDICATÓRIA

Dedicar este trabalho é um momento muito especial por representar uma oferta a pessoas especialmente queridas que o receberão como um presente.

Ao meu pai, João, que me faz sentir sempre especial. Ser importante na sua vida é um privilégio e não tenho como retribuir, a não ser com um sentimento de orgulho pela oportunidade de ser sua filha. Obrigada, Pai, pela dedicação incondicional a nossa família.

A minha mãe, Marília, que faz de cada simples encontro uma data especial. Obrigada, Mãe, por valorizar as pequenas coisas da vida, inspirando a todos com sua gratidão a Deus.

Ao meu querido irmão, Airton, com seu jeito de amar silencioso, obrigada pela torcida.

Ao João, Adriana e Bruna, meus amores, vocês fazem toda diferença na minha vida.

À Môm, que não esqueço por um só dia, que esteve presente em todos os momentos importantes da minha vida, que só ofertou, sem pedir nada em troca, um exemplo simples do exercício do amor. Dedico-te este trabalho, minha irmã, minha querida amiga.

AGRADECIMENTOS

Cada um que passa na nossa vida, passa sozinho...

Porque cada pessoa é única para nós,

E nenhuma substitui a outra.

Cada um que passa na nossa vida passa sozinho,

Mas não vai só...

Leva um pouco de nós mesmos

E deixa-nos um pouco de si mesmos.

Há os que levam muito,

Mas não há os que não deixam nada.

Esta é a mais bela realidade da Vida...

A prova tremenda de que cada um é importante

E que ninguém se aproxima por acaso..."

Antoine de Saint Exupéry

A Deus, obrigada pela motivação de todos os dias e pela oportunidade deste trabalho.

A todos os meus familiares, pelo apoio recebido.

Ao Prof. Chao Lung Wen, por me mostrar as possibilidades de expansão, de transformação, os diversos caminhos e singularidades. Agradeço pelo privilégio da sua orientação e oportunidades de aprendizagem ao longo destes anos de convívio.

AGRADECIMENTOS

À Flávia Rossi, pela confiança e amizade, pela presença em minha vida, pela constante ajuda durante todas as etapas dos caminhos que já seguimos e por me mostrar que no curso de nossa existência precisamos aprender e ter persistência, pois tudo passa...

Every day we face our desk with a smile and happy heart, because we know we're working hard and really doing our part.

The days are filled with chaos as you can plainly see. We organize, type and file and it's needed immediately!

We copy, collate and compose, run here and there non-stop. It really seems the hours fly when you try to stay on top!

But always with the best outlook we carry on joyfully, because there is no other place that we would rather be!

À Érika Sequeira, minha mão amiga, muito obrigada pelo incentivo, pelos valiosos conselhos e pela disponibilidade em interagir nesta pesquisa. Seu trabalho é um reflexo de sua honestidade.

Ao Prof. György Miklós Böhm, agradeço pela confiança e pelo privilégio das orientações para concepção deste projeto.

Ao Prof. Marcelo Nascimento Burattini, agradeço pelo apoio irrestrito e receptividade aos alunos do curso de microbiologia na Divisão do Laboratório Central.

À Profa. Gisele Madeira Duboc de Almeida e à Profa. Adriana Lopes Motta, pela amizade e pela dedicação a área de micologia.

Aos amigos, Profa. Raquel Virgínia Rocha Vilela e Prof. Fabrício pela parceria, confiança e valioso auxílio na área da micologia.

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Luiz Jorge Fagundes pela receptividade no Centro de Saúde Geraldo Horácio de Paula Souza da Faculdade de Saúde Pública da USP. Obrigada pelos ensinamentos e pela gentileza da concessão da TeleDST para composição do nosso estudo.

Ao Prof. Paulo Hilário Nascimento Saldiva, Prof. Koichi Sameshima e Prof. Sérgio Daré Júnior pelas valiosas contribuições e orientações na minha qualificação.

Aos amigos Maurício e Rosângela, pelas trocas de valiosas idéias e experiências neste caminho da Telemedicina.

A toda equipe da Telemedicina pela capacidade e prontidão para fluência deste projeto, e em especial ao Adalto, Daniele e Fátima pela colaboração e dedicação.

À Márcia Veronesi e Zenaide, pela ajuda e amizade.

À Meire e Rita, pela polidez, competência e apoio, agradeço e parablenizo-as pela qualidade do serviço do CCex.

À Liduvina, por sua dedicação e atenção aos alunos da pós-graduação.

À Vera, pela disponibilidade e auxílio nas nossas buscas de salas.

À Ivone, Ritinha e Suzi, meninas superpoderosas.

AGRADECIMENTOS

Aos amigos da Seção de Microbiologia da Divisão do Laboratório Central da FMUSP pela consideração e amizade.

Aos amigos, Heleni, Jacinta, Valéria, Rosilaine, Vera, Helena, Luciana, Wagner e Fábio pelo auxílio, pela dedicação e seriedade na monitoria das aulas práticas.

A todos os alunos do curso, hoje amigos espalhados por todo Brasil, obrigada pela pronta disponibilidade em participar de todas as dinâmicas deste estudo e pela receptividade e gentilezas em suas cidades.

A todos os laboratórios que autorizaram minha visita, agradeço a gentileza, a oportunidade de troca de aprendizado e o convívio com seus colaboradores.

À Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, pelo apoio integral ao projeto.

Ao Programa Institutos do Milênio, pelo apoio financeiro.

Agradeço a todas as pessoas que contribuíram para realização deste trabalho cujo propósito afetou positivamente outras inúmeras pessoas.

Esta tese está de acordo com:

Referências: adaptado de *International Committee of Medical Journals Editors* (Vancouver).

Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina. Serviço de Biblioteca e Documentação. *Guia de apresentação de dissertações, teses e monografias*. Elaborado por Anneliese Carneiro da Cunha, Maria Júlia de A. L. Freddi, Maria F. Crestana, Marinalva de Souza Aragão, Suely Campos Cardoso, Valéria Vilhena. 2ª ed. São Paulo: Serviço de Biblioteca e Documentação; 2005.

Abreviaturas dos títulos dos periódicos de acordo com *Lists of Journals Indexed in Index Medicus*.

SUMÁRIO

Lista de Tabelas	
Lista de Quadros	
Lista de Figuras	
Lista de Abreviaturas e Siglas	
Lista de Símbolos	
Resumo	
Summary	
1. <u>Introdução</u>	1
1.1 Microbiologia clínica	1
1.2 O impacto da resistência bacteriana	3
1.3 Entre o conceitual e a realidade dos laboratórios de microbiologia	5
1.4 Laboratórios de microbiologia clínica no Brasil	9
1.5 Educação permanente em saúde e teleducação interativa	12
1.6 Capacitação em microbiologia	15
2. <u>Objetivos</u>	18
3. <u>Métodos</u>	19
3.1 Planejamento do curso de microbiologia clínica	19
3.1.1 Equipe de professores e profissionais de tecnologia	20
3.1.2 Estruturação pedagógica baseada no contexto das competências	20
3.2 Desenvolvimento do curso	24
3.2.1 Estruturação dos ambientes de aprendizagem	26
3.2.2 Dinâmica do curso	28
3.2.3 Coordenação do curso	31
3.3 Métodos de avaliação	32
3.3.1 Avaliação do desempenho dos alunos	32
3.3.2 Avaliação do desempenho dos alunos no período pós-curso	34
3.3.3 Avaliação das mudanças das práticas microbiológicas realizadas no local de trabalho do aluno	35
3.3.4 Avaliação das mudanças de atitude dos alunos	37
3.3.5 Avaliação subjetiva do curso pelos participantes	37
3.4 Análise estatística	38
4. <u>Resultados</u>	41
4.1 Estudo a distância	42
4.2 Tarefas complementares	47
4.3 Estudo presencial	47
4.4 Caracterização dos participantes	49
4.5 Controle da frequência dos alunos	52

4.6	Índice de aprovação do curso	53
4.7	Avaliação do desempenho dos alunos	55
4.7.1	Avaliação do desempenho dos alunos por grupo profissional	61
4.7.2	Análise das médias por módulo do curso	66
4.8	Avaliação do desempenho dos alunos no pós-curso	67
4.9	Avaliação das mudanças realizadas nas práticas microbiológicas do ambiente de trabalho do aluno	77
4.9.1	Coleta de materiais biológicos e procedimentos básicos	84
4.9.2	Bacterioscopias	86
4.9.3	Controle de qualidade	88
4.9.4	Resistência bacteriana	90
4.9.5	Identificação da rotina microbiológica dos participantes	91
4.10	Avaliação das mudanças das atitudes profissionais	97
4.11	Avaliação subjetiva do curso pelos participantes	102
5.	<u>Discussão</u>	115
5.1	Considerações finais	148
6.	<u>Conclusão</u>	154
7.	<u>Anexos</u>	155
A:	Crerios para identificação das competências	155
B:	Roteiros de aulas práticas	169
C:	Carta de boas vindas e apresentação do curso	175
D:	Manual informativo – tutorial sobre o curso	176
E:	Calendário de atividades enviado ao aluno	188
F:	Formulário para controle das atividades	189
G:	Avaliação de desempenho dos alunos aplicada no pós-curso	190
H:	Gabarito da avaliação de desempenho dos alunos no pós-curso	192
I:	Indicadores relacionados às práticas microbiológicas	194
J:	Questionário para avaliação das mudanças de atitudes dos participantes	196
K:	Questionário para avaliação subjetiva do curso pelos participantes	199
L:	Tarefas complementares realizadas pelos alunos	203
M:	Análise individual dos participantes em relação a evolução do desempenho no curso, pós-curso e aplicação prática do aprendizado no ambiente de trabalho	216
8.	<u>Referências</u>	227

Gracias por visitar este Libro Electrónico

Puedes leer la versión completa de este libro electrónico en diferentes formatos:

- HTML(Gratis / Disponible a todos los usuarios)
- PDF / TXT(Disponible a miembros V.I.P. Los miembros con una membresía básica pueden acceder hasta 5 libros electrónicos en formato PDF/TXT durante el mes.)
- Epub y Mobipocket (Exclusivos para miembros V.I.P.)

Para descargar este libro completo, tan solo seleccione el formato deseado, abajo:

