

Elaine Quedas de Assis

**Avaliação de quatro aplicações do Teste do Progresso
em curso de graduação de Odontologia da
Universidade Cidade de São Paulo**

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

Programa de Ciências Médicas

Área de concentração: Educação e Saúde

Orientadora: Profa. Dra. Isabela Judith Martins
Benseñor

São Paulo

2010

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

DEDICATÓRIA

À estas pessoas maravilhosas além de dedicar agradeço imensamente,

Aos meus pais, Eddie de Assis e Deolinda Quedas de Assis, por todos os valores que me transmitiram, grandes responsáveis pela minha educação, por todo apoio que me deram e continuam a dar, pelo amor que me encoraja e por acreditarem sempre no meu sucesso;

Ao meu marido William Boger, pela compreensão, confiança, força, paciência, companheirismo, e pelo imenso amor, que nunca deixou de me amparar e incentivar a buscar galgar os degraus, confiante que sua mão esteve e estará sempre com a minha;

Aos meus filhos Matheus Boger e Mariana Boger, pelas cobranças inocentes que me enfraqueciam e, ao mesmo tempo me fortaleciam, pela compreensão nos momentos ausentes e pelo enorme carinho que acalmava meu coração, que tanta luz trazem para minha vida, um amor especial! Vocês são a lição mais profunda de amor!!!!!!!!!!

**Obrigada por fazerem parte da minha vida e por acreditarem em meus
SONHOS...**

AGRADECIMENTOS

Na vida nada conquistamos sozinhos. Sempre temos o apoio de outras pessoas para alcançarmos nossos sonhos. Espero neste momento poder agradecer a todos que de alguma forma contribuíram para a realização deste sonho que hoje se torna realidade.

À minha orientadora, Prof.^a Dr.^a Isabela J.M. Benseñor, por confiar em mim, por cobrar nos momentos em que mais precisava, por ter me ajudado com suas preciosas e incisivas pontuações, por sua dedicação, empenho, paciência, profissionalismo, competência e principalmente por sua orientação;

À minha co-orientadora Prof.^a Dr.^a Mônica Andrade Lotufo, por acreditar em mim e me incentivar todos os dias para que esta tese fosse realizada, por ser exemplo profissional e mostrar os caminhos da pesquisa. Mais que tudo, agradeço por sua amizade, carinho, incentivo nestes mais de 15 anos em que trabalhamos juntas;

À Prof.^a Dr.^a Eliane Rey Rocha Tomic, fonte de inspiração e suporte para o desenvolvimento desta pesquisa;

À Universidade Cidade de São Paulo, por meio de seus representantes, Chanceler Prof. Paulo Naddeo, Reitor Prof. Rubens Lopes da Cruz, Pró-reitora Acadêmica Prof.^a Dr.^a Ester Regina Vitalle, Pró-reitora Adjunta de Ensino Prof.^a Dr.^a Denise Aparecida Campos e Diretor do curso de Odontologia Prof. Dr. Claudio Fróes de Freitas, que apoiaram e suportaram a realização deste estudo. Com carinho especial à Prof.^a Dr.^a Denise, que tem mostrado novos caminhos para meu estudo na área da educação;

À Prof.^a Dr.^a Dalva Cruz Laganá, que possibilitou o início deste projeto, enquanto diretora do curso de odontologia da UNICID, e que sempre me incentivou e torceu por meu sucesso, com todo seu carinho e amor;

Aos professores do curso de Odontologia da Universidade de São Paulo que com muito boa vontade colaboraram na realização de todos os testes;

Aos alunos do curso de Odontologia por sua dedicação, compreensão e principalmente pelo compromisso durante a realização dos testes;

À secretária Suelen Rosa Ferreira Betanzo, pela amizade, carinho e apoio à realização dos testes;

Aos meus amigos da disciplina de Odontopediatria da UNICID Prof.^a Dr.^a Climene Valentim, Prof.^a Dr.^a Flávia Ribeiro de Carvalho Fernandes, Prof. Gerson Lopes e Prof.^a Ana Claudia Ribas Cabral, pelo apoio e compreensão;

Aos meus amigos da disciplina de Odontopediatria da UnG Prof.^a Dr.^a Márcia Moreira, Prof. Márcio Ostuni Franzese e Prof.^a Andressa Veruska Robes pelo incentivo, companheirismo, apoio, compreensão e os mais de vinte anos de amizade;

Aos meus amigos e parceiros de consultório Ana Carolina Laganá, Ricardo Fonoff, André Abrão, Mara Valentim e Fabiana Saraiva pelo incentivo, apoio, carinho e compreensão pela minha ausência;

Às minhas secretárias do consultório Fabiana Pereira e Letícia Passatempo e do lar Maria Neide de Jesus, sem elas não seria possível a realização do doutorado e nem desta tese;

À minha amiga Ana Estela Haddad, pelo incentivo, companheirismo, oportunidades e anos de amizade;

Ao meu irmão Ricardo, minhas sobrinhas Jéssica e Beatriz e minha cunhada Iara, pelo apoio, carinho, amor e compreensão, que aumentava minha auto-estima;

A todos meus familiares e parentes, pelo apoio moral, por me estimularem e entenderem minha ausência nos momentos festivos;

Aos meus mestres, que em cada etapa da minha trajetória ensinaram-me através das palavras e do exemplo que a busca do conhecimento deve ser contínua;

Por fim, e não menos importante, sou grata a Deus por me amparar nos momentos difíceis, mostrar os caminhos nas horas incertas e me suprir em todas as minhas necessidades;

Muitíssimo obrigada!!!

São Paulo, junho de 2010.

Esta tese está de acordo com as seguintes normas, em vigor no momento desta publicação:

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 Julia 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 *List of Journals Indexed in Index Medicus*.

SUMÁRIO

Lista de tabelas

Lista de gráficos

RESUMO

SUMMARY

	PÁGINA
1. INTRODUÇÃO	1
2. OBJETIVOS	7
2.1. Objetivo Principal	7
2.2. Objetivos Secundários	7
3. REVISÃO DA LITERATURA	8
3.1. O ensino na Universidade	14
3.2. O ensino na Odontologia	23
3.3. Avaliação e Ensino	36
3.4. Formas de Avaliação	40
3.5. Métodos longitudinais de avaliação	42
3.6. Sobre a Saúde Coletiva	51
4. MÉTODOS	56
4.1. Análise Estatística	64
5. RESULTADOS	65
5.1. Frequência dos alunos ao teste	65
5.2. Resultados com relação aos Conhecimentos Gerais	67

5.3. Resultados com relação às Disciplinas Básicas	72
5.4. Resultados por Disciplina avaliada no Teste do Progresso	75
5.4.1. Anatomia	75
5.4.2. Biologia	79
5.4.3. Bioquímica	79
5.4.4. Fisiologia	81
5.4.5. Histologia e Embriologia	83
5.4.6. Microbiologia, Imunologia e Parasitologia	85
5.4.7. Materiais Dentários	87
5.4.8. Ciências da Conduta	89
5.4.9. Metodologia Científica	91
5.4.10. Dentística Operatória	93
5.4.11. Escultura Dental	95
5.4.12. Patologia Bucal	97
5.4.13. Periodontia	99
5.4.14. Prótese Total	101
5.4.15. Semiologia	103
5.4.16. Imagenologia e Radiologia	105
5.4.18. Cirurgia e Traumatologia	109
4.19. Dentística Restauradora	111
5.4.20. Endodontia	113
5.4.21. Farmacologia	115
5.4.22. Oclusão e ATM (Articulação Têmporo Mandibular)	117
5.4.23. Odontopediatria I	119
5.4.24. Prótese Fixa	121
5.4.25. Terapêutica	123
5.4.26. Odontologia Social	125
5.4.27. Clínica Integrada Infantil	127
5.4.28. Clínica Integrada Multidisciplinar do Adulto	129
5.4.29. Implantodontia	131
5.4.30. Ortodontia	133

5.4.31. Prótese Parcial Removível	137
5.5. Resultados do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação, com relação aos Conhecimentos Gerais, às Disciplinas Básicas e às outras disciplinas do curso, individualmente	144
5.6. Resultados com relação à Disciplina de Saúde Coletiva	164
6. DISCUSSÃO	169
6.1. Aplicação do teste	170
6.2. Formato	171
6.3. Comparecimento aos testes	177
6.4. Divulgação dos resultados	179
6.5. Resultados - Conhecimentos Gerais e Disciplinas Básicas	181
6.6. Resultados – Saúde Coletiva	185
6.7. Qualidade das Questões	188
6.8. Dificuldade de implantação do Teste do Progresso na UNICID	191
6.9. Vantagens do Teste do Progresso	193
6.10. Desvantagens do Teste do Progresso	194
7. CONCLUSÕES	197
8. ANEXOS	198
9. REFERÊNCIAS	208

LISTA DE TABELAS

PÁGINA

Tabela 1.1. Número total de alunos, nas quatro aplicações do teste do progresso, no curso de odontologia da UNICID, 2007-2008.....	66
Tabela 1.2. Frequência dos estudantes (N e %), segundo gênero, nas quatro aplicações do teste do progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008	67
Tabela 2.1 – Escore médio (\pm desvio padrão) de acertos para todas as questões nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007- 2008	69
Tabela 3.1 – Escore médio (\pm desvio padrão) de acertos das questões das Disciplinas Básicas nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008	73
Tabela 4.1. Escore médio (+ desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Anatomia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008	76
Tabela 4.2. Escore médio (+ desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Biologia, nas quatro aplicações do Teste do	

Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008	78
Tabela 4.3. Escore médio (+ desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Bioquímica, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008	80
Tabela 4.4. Escore médio (+ desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Fisiologia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008	82
Tabela 4.5. Escore médio (+ desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Histologia e Embriologia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008	84
Tabela 4.6. Escore médio (+ desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008	86
Tabela 4.7. Escore médio (+ desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Materiais Dentários, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008	88
Tabela 4.8. Escore médio (+ desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Ciência da Conduta, nas quatro aplicações do	

Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008	90
Tabela 4.9. Escore médio (+ desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Metodologia Científica, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008	92
Tabela 4.10. Escore médio (+ desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Dentística Operatória, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008	94
Tabela 4.11. Escore médio (+ desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Escultura Dental, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008	96
Tabela 4.12. Escore médio (+ desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Patologia Bucal, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008	98
Tabela 4.13. Escore médio (+ desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Periodontia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008.....	100
Tabela 4.14. Escore médio (+ desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Prótese Total, nas quatro aplicações do Teste do	

Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008.....	102
Tabela 4.15. Escore médio (+ desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Semiologia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008.....	104
Tabela 4.16. Escore médio (+ desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Imagenologia e Radiologia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008.....	106
Tabela 4.17. Escore médio (+ desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Odontologia Legal, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008.....	108
Tabela 4.18. Escore médio (+ desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Cirurgia e Traumatologia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008.....	110
Tabela 4.19. Escore médio (+ desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Dentística Restauradora, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008.....	112
Tabela 4.20. Escore médio (+ desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Endodontia, nas quatro aplicações do Teste do	

Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008.....	114
Tabela 4.21. Escore médio (+ desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Farmacologia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008.....	116
Tabela 4.22. Escore médio (+ desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Oclusão e ATM, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008.....	118
Tabela 4.23. Escore médio (+ desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Odontopediatria I, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008	120
Tabela 4.24. Escore médio (+ desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Prótese Fixa, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008.....	122
Tabela 4.25. Escore médio (+ desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Terapêutica, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008.....	124
Tabela 4.26 Escore médio (+ desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Odontologia Social, nas quatro aplicações do Teste	

do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008	126
Tabela 5.4.27 Escore médio (+ desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Clínica Integrada Infantil, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008.....	128
Tabela 5.4.28 Escore médio (+ desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Clínica Integrada Multidisciplinar do Adulto, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008.....	130
Tabela 5.4.29. Escore médio (+ desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Implantodontia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008.....	132
Tabela 5.4.30. Escore médio (+ desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Ortodontia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008.....	134
Tabela 4.31. Média (+ desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Prótese Parcial Removível, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008.....	136
Tabela 4.32. Escore médio (+ desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Orientação Profissional, nas quatro aplicações do	

Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008.....	138
Tabela 4.33. Lista das disciplinas do primeiro ano avaliadas isoladamente nos testes 1, 2, 3 e 4, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007- 2008.....	140
Tabela 4.34. Lista das disciplinas do segundo ano avaliadas isoladamente nos testes 1, 2, 3 e 4, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007- 2008.....	141
Tabela 4.35. Lista das disciplinas do terceiro ano avaliadas isoladamente nos testes 1, 2, 3 e 4, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007- 2008.....	142
Tabela 4.36. Lista das disciplinas do quarto ano avaliadas isoladamente nos testes 1, 2, 3 e 4, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007- 2008.....	143
Tabela 5.1. Classificação média do Grau de Dificuldade (+ desvio padrão), das questões de Conhecimentos Gerais e para as questões das Disciplinas Básicas, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.....	145
Tabela 5.2. Índice médio (+ desvio padrão) do poder discriminativo, das questões de Conhecimentos Gerais e das questões das Disciplinas Básicas, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.....	145

Tabela 5.3. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (+ desvio padrão), para as questões da Disciplina de Anatomia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.....	146
Tabela 5.4. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação, para a questão da Disciplina de Biologia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.....	146
Tabela 5.5. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação, para a questão da Disciplina de Bioquímica, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.	147
Tabela 5.6. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação, para a questão da Disciplina de Fisiologia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.	147
Tabela 5.7. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (+ desvio padrão), para as questões da Disciplina de Histologia e Embriologia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.....	148
Tabela 5.8. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (+ desvio padrão), para as questões da Disciplina de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia, nas quatro	

aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.....	148
Tabela 5.9. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (+ desvio padrão), para as questões da Disciplina de Materiais Dentários, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.....	149
Tabela 5.10. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação, para a questão da Disciplina de Ciências da Conduta, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.....	149
Tabela 5.11. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação, para a questão da Disciplina de Metodologia Científica, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.....	150
Tabela 5.12. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (+ desvio padrão), para as questões da Disciplina de Dentística Operatória, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.....	150
Tabela 5.13. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (+ desvio padrão), para as questões da Disciplina de Escultura Dental, nas quatro aplicações do Teste do	

Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007-2008..... **151**

Tabela 5.14. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (+ desvio padrão), para as questões da Disciplina de Patologia Bucal, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007-2008..... **151**

Tabela 5.15. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (+ desvio padrão), para as questões da Disciplina de Periodontia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008..... **152**

Tabela 5.16. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (+ desvio padrão), para as questões da Disciplina de Prótese Total, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008..... **152**

Tabela 5.17. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (+ desvio padrão), para as questões da Disciplina de Semiologia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008..... **153**

Tabela 5.18. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (+ desvio padrão), para as questões da Disciplina de Imagenologia e Radiologia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007-2008..... **153**

Tabela 5.19. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação, para a questão da Disciplina de Odontologia Legal, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.....	154
Tabela 5.20. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (+ desvio padrão), para as questões da Disciplina de Cirurgia e Traumatologia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007-2008.....	154
Tabela 5.21. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (+ desvio padrão), para as questões da Disciplina de Dentística Restauradora, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007-2008.....	155
Tabela 5.22. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (+ desvio padrão), para as questões da Disciplina de Endodontia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.....	155
Tabela 5.23. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (+ desvio padrão), para as questões da Disciplina de Farmacologia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.....	156
Tabela 5.24. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (+ desvio padrão), para as questões da Disciplina	

de Oclusão e ATM, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.....	156
Tabela 5.25. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (+ desvio padrão), para as questões da Disciplina de Odontopediatria I, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007-2008.....	157
Tabela 5.26. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (+ desvio padrão), para as questões da Disciplina de Prótese Fixa, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.....	157
Tabela 5.27. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (+ desvio padrão), para as questões da Disciplina de Terapeutica, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.....	158
Tabela 5.28. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação, para a questão da Disciplina de Odontologia Social nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.....	158
Tabela 5.29. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (+ desvio padrão), para as questões da Disciplina de Clínica Integrada Infantil, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007-2008.....	159

Tabela 5.30. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (+ desvio padrão), para as questões da Disciplina de Clínica Integrada Multidisciplinar do Adulto, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.....	159
Tabela 5.31. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (+ desvio padrão), para as questões da Disciplina de Implantodontia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.....	160
Tabela 5.32. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (+ desvio padrão), para as questões da Disciplina de Ortodontia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.....	160
Tabela 5.33. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (+ desvio padrão), para as questões da Disciplina de Prótese Parcial Removível, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.....	161
Tabela 5.34. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (+ desvio padrão), para as questões da Disciplina de Orientação Profissional, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.....	161

Tabela 5.35. Distribuição das questões segundo Grau de Dificuldade, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.....	162
Tabela 5.36. Distribuição das questões segundo Índice de Discriminação, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.....	163
Tabela 6.1 – Escore médio (+ desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Saúde Coletiva nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 a 2008.....	165
Tabela 6.2. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (+ desvio padrão), para as questões da Disciplina de Saúde Coletiva, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.....	168

LISTA DE FIGURAS, QUADROS E GRÁFICOS

	PÁGINA
Figura 1: Modelo de aquisição do conhecimento do aprendiz, adaptado de Silveira, Mustaro, Omar (2004)	12
Figura 2: Modelo de pirâmide do conhecimento, adaptado de Miller (1990)	34
Quadro 1: Classificação quanto ao Grau de Dificuldade	62
Quadro 2: Classificação quanto ao Índice de Discriminação	62
Gráfico 2.1 – Escore percentual médio de acertos para todas as questões, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007-2008 (<i>P</i> para tendência < 0,0001 para todos os testes)	70
Gráfico 2.2 – Escore percentual médio de acertos para todas as questões, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, segundo gênero, por ano letivo na UNICID, 2007-2008	71
Gráfico 3.1 – Escore percentual médio de acertos para as questões referentes às Disciplinas Básicas, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008	74
Gráfico 4.1. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Anatomia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008	75

Gráfico 4.2. Escore percentual médio (%) de acertos das questões da Disciplina de Biologia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008	77
Gráfico 4.3. Escore médio (%) de acertos das questões da Disciplina de Bioquímica, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008	79
Gráfico 4.4. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Fisiologia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008	81
Gráfico 4.5. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Histologia e Embriologia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008	83
Gráfico 4.6. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008	85
Gráfico 4.7. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Materiais Dentários, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008	87
Gráfico 4.8. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Ciências da Conduta, nas quatro aplicações do Teste do	

Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008	89
Gráfico 4.9. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Metodologia Científica, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008	91
Gráfico 4.10. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Dentística Operatória, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008	93
Gráfico 4.11. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Escultura Dental, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008	95
Gráfico 4.12. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Patologia Bucal, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008	97
Gráfico 4.13. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Periodontia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008.....	99
Gráfico 4.14. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Prótese Total, nas quatro aplicações do Teste do Progresso,	

para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008.....	101
Gráfico 4.15. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Semiologia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008.....	103
Gráfico 4.16. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Imagenologia e Radiologia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008.....	105
Gráfico 4.17. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Odontologia Legal, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008.....	107
Gráfico 4.18. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Cirurgia e Traumatologia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008.....	109
Gráfico 4.19. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Dentística Restauradora, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008.....	111
Gráfico 4.20. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Endodontia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso,	

para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008.....	113
Gráfico 4.21. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Farmacologia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008.....	115
Gráfico 4.22. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Oclusão e ATM, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008.....	117
Gráfico 4.23. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Odontopediatria I, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008.....	119
Gráfico 4.24. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Prótese Fixa, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008.....	121
Gráfico 4.25. Escore médio percentual de acertos das questões da Disciplina de Terapêutica, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008.....	123
Gráfico 4.26. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Odontologia Social, nas quatro aplicações do Teste do	

Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008.....	125
Gráfico 4.27. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Clínica Integrada Infantil, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008.....	127
Gráfico 4.28. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Clínica Integrada Multidisciplinar do Adulto, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008.....	129
Gráfico 4.29. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Implantodontia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008.....	131
Gráfico 4.30. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Ortodontia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008.....	133
Gráfico 4.31. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Prótese Parcial Removível, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008.....	135
Gráfico 4.32. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Orientação Profissional, nas quatro aplicações do Teste do	

Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID,
2007 – 2008..... **137**

Gráfico 6.1 – Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina
de Saúde Coletiva nas quatro aplicações do Teste do Progresso,
para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 -
2008..... **166**

Gráfico 6.2 – Escore médio de acertos das questões da Disciplina de Saúde
Coletiva nas quatro aplicações do Teste do Progresso, segundo
gênero, na UNICID, 2007 - 2008..... **167**

LISTA DE ABREVIATURAS, SÍMBOLOS E SIGLAS

ABENO – Associação Brasileira de Ensino Odontológico
ADEA – *American dental Education Association*
CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CID - Código Internacional de Doenças
CFO – Conselho Federal de Odontologia
CRO – Conselho Regional de Odontologia
DCN – Diretrizes Curriculares Nacionais
EAD - Ensino à Distância
EBP – Ensino Baseado em Problemas
ENADE – Exame Nacional de Desempenho de Estudantes
Famema - Faculdade de Medicina de Marília
FMRP-USP – Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo
FOUSP - Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo
FURB - Universidade Regional de Blumenau
IES -Instituições de Educação Superior
INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação
OAB – Ordem dos Advogados do Brasil
PBL – *Problem Based Learning*
PPI – *Personal Progress Index*
PSF – Programa de Saúde da Família
QPE - *The Quartely Profile Examination*
SESP – Serviço Especializado de Saúde Pública
SPSS - *Statistical Package for the Social Sciences* – 17
SUS – Sistema Único de Saúde
TPI – Teste do Progresso Individual

TPMed – Teste do Progresso do curso de medicina da Universidade Estadual de Londrina

UEL - Universidade de Estadual de Londrina

UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina

UNESCO – United Nations Educational, Scientific, Cultural Organization -
Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

UNESP - Universidade Estadual Paulista

UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas

UNICID – Universidade Cidade de São Paulo

UNIFESP - Universidade Federal de São Paulo

USP – Universidade de São Paulo

Resumo

Assis, E.Q. Avaliação de quatro aplicações do Teste do Progresso em curso de graduação de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2010. 226p.

O Teste do Progresso é uma estratégia para avaliação do ganho de conhecimento longitudinal. Foi implementado no curso de Odontologia da Universidade da Cidade de São Paulo (UNICID), com metodologia tradicional de ensino, com os objetivos de avaliar se o ganho de conhecimento dos alunos durante a graduação é contínuo, se existe perda de conhecimento das disciplinas do curso básico ao longo da graduação, e se houve retenção dos conhecimentos na disciplina de Saúde Coletiva. O teste foi aplicado duas vezes por ano, em 2007 e 2008. As provas foram compostas por 85 questões de múltipla escolha, enviadas pelos responsáveis por cada disciplina do curso. O escore médio foi calculado para cada teste por ano letivo e comparado utilizando-se ANOVA, com teste *post hoc* de Bonferroni. Os resultados sugerem um aumento progressivo do ganho de conhecimento, do primeiro ao quarto ano, em todos os testes (P de tendência $<0,0001$). A pontuação percentual média no 4º ano variou de 52% a 59%. Não houve perda no ganho cognitivo nas disciplinas básicas ao longo do curso, alcançando percentual médio de 38% a 51% para os alunos do último ano em todos os testes. A média do escore percentual para Saúde Coletiva aumentou de 36% no primeiro ano para 48% no quarto ano. Nossos resultados sugerem um ganho cognitivo progressivo do primeiro ao quarto ano em todos os testes. O Teste do Progresso parece ser uma boa ferramenta de avaliação longitudinal para verificar o ganho de conhecimento em cursos de Odontologia.

Descritores: 1. Teste de progresso, 2. Teste longitudinal, 3. Avaliação, 4. Ensino, 5. Educação em Odontologia

Summary

Assis, E.Q. Evaluation of four applications of Progress Testing in Dentistry graduation course at University of the City of São Paulo (UNICID) [thesis]. São Paulo: Medicine School, University of São Paulo (USP); 2010. 226p.

Progress Testing is a strategy for evaluation of knowledge gain in a longitudinal way. It was implemented at the Dentistry course of University of the City of São Paulo (UNICID), which uses “traditional” methodology, with the objectives of evaluating if the knowledge gain of students is continuous, if there is loss of knowledge from basic disciplines along the graduation course and if there was a retention of knowledge in public health issues. The test was applied 2 times in the years of 2007 and 2008. The tests consisted in 85 multiple choices questions, sent by the professors in charge of each discipline. Mean percentual score was calculated for each test and graduation year and compared using ANOVA, with a post hoc Bonferroni evaluation test. The results suggest a progressive gain in knowledge from 1st to 4th year, in all tests (P trend <0,0001). The average percent score at 4th year varied from 52% to 59%. There was no loss of cognitive gain at basic disciplines along the course, ranging from 38% to 51% for the students in the last year in all tests. Average percent score for public health subjects raised from 36% in 1st year up to 48% on 4th year. Our results suggest a progressive cognitive gain from first to last (fourth) year in all tests. Progress Testing seems to be a good tool for longitudinal evaluation to verify the knowledge gain in Dentistry graduation courses.

Descriptors: 1. Progress testing, 2. Longitudinal test, 3. Assessment, Teaching, 4. Dental education.

1. INTRODUÇÃO

“A principal meta da educação é criar homens que sejam capazes de fazer coisas novas, não simplesmente repetir o que outras gerações já fizeram. Homens que sejam criadores, inventores, descobridores. A segunda meta da educação é formar mentes que estejam em condições de criticar, verificar e não aceitar tudo que a elas se propõe.”

(Jean Piaget)

Nos dias de hoje a avaliação educacional passa por pressões, nos mais variados contextos educativos e formativos. Existe a necessidade expressa das Instituições de Ensino de apresentarem qualidade, eficiência e eficácia que, em rigor, nem sempre são discutidas com clareza e com a desejável e necessária profundidade (Fernandes 2007a). Multiplicaram-se as avaliações nos sistemas educativos: das aprendizagens dos alunos, dos desempenhos dos professores e das escolas, dos programas ou dos currículos, tanto por organizações internacionais, governamentais ou não governamentais, como avaliações externas e internas das instituições.

A principal função da avaliação é a de ajudar os alunos e professores no processo de ensino-aprendizagem, em muitos casos, porém encontra-se fragmentada, poluída, cheia de “ranços” do passado, onde o foco da avaliação estava no poder do professor, como um instrumento repressor, alienante, autoritário que priorizava a capacidade de memorização dos alunos (Cipriano, 2007; Fernandes, 2009).

“A avaliação na sala de aula tem que ir além do autoritarismo”, precisa ser fundamentada numa concepção de conhecimento, sociedade e educação, possibilitando a ampliação do processo avaliativo para além da verificação, evoluindo para um fazer com responsabilidade e aprender para a emancipação do aprendiz (Luckesi, 1980).

À avaliação educacional deve seguir-se a um trabalho bem planejado de difusão dos resultados e das suas análises, a fim de que a sociedade (interna e externa) acompanhe o trabalho institucional e possa julgar o seu mérito, inclusive a eficiência transformadora da sua ação (Vianna, 2003).

É imprescindível que a avaliação participe da construção de escolas mais inteligentes, com projetos pedagógicos capazes de apoiar a emancipação dos jovens estudantes e dos próprios professores, contribuindo de forma inequívoca para que se aprenda a ensinar e para que se aprenda a aprender (Fernandes, 2007b).

Cipriano (2007) coloca a avaliação como espinha dorsal do Projeto Político Pedagógico e como tal, necessita de pressupostos para sua realização, como: mapear os objetivos a serem avaliados de acordo com o projeto, construir instrumentos de avaliação para diferentes momentos de aprendizagem numa perspectiva de autonomia, aplicar os instrumentos avaliativos coerentes com os princípios do trabalho pedagógico, documentar o processo vivido, identificando interações, representações e significado da

ação do processo ensino-aprendizagem, reorganizar o trabalho pedagógico e delinear as necessárias intervenções a partir do diagnóstico detectado.

A construção de Projetos Políticos Pedagógicos para os cursos de graduação em odontologia no Brasil, mobilizados a partir da aprovação das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) de Graduação em Odontologia (Parecer CES/CNE 1.300/2001, de 06 de novembro de 2001 e a Resolução CNE/CES 3, de 19 de fevereiro de 2002, publicada no Diário Oficial da União de 4 de março de 2002) gerou um movimento desafiador na comunidade acadêmica. As Diretrizes Curriculares Nacionais abrem espaço para currículos flexíveis e garantem a liberdade para as instituições elaborarem seus projetos, de acordo com as necessidades regionais.

O ensino de odontologia brasileiro foi fortemente influenciado pelo modelo americano, tecnicista, pautado no exercício privado da profissão, em um conflito entre o prevenir e o curar. Com as mudanças propostas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais, aliadas à reforma sanitária, a inserção da saúde bucal na Estratégia de Saúde da Família e a prioridade no desenvolvimento de atividades de promoção manutenção e recuperação da saúde, a preocupação com o currículo do curso de Odontologia passa a permear aspectos humanísticos, sociais e comportamentais além das questões cirúrgico-restauradoras.

Para Angeletti e Abramowicz (2001), a graduação em Odontologia não deve apenas cuidar dos interesses científicos ou didáticos, mas deve preocupar-se também com a formação profissional de pessoas comprometidas com o bem-estar e a melhoria da sociedade. Em outras palavras, devem formar não apenas profissionais competentes, mas pessoas aptas a interagir eticamente no contexto social.

Dentro das propostas de mudança, o conhecimento cognitivo do aluno em saúde coletiva representa um dos pilares deste novo currículo. Na Universidade Cidade de São Paulo essa disciplina passou a permear todos os anos de formação do graduando de odontologia da a partir de 2005, introduzindo além de aspectos técnicos os relacionados à formação ética social e humanística.

As mudanças curriculares também contemplam um novo pensamento sobre o processo avaliativo. Necessita-se de uma pluralidade de elementos que possam compor os processos, a fim de se ter a qualidade esperada.

A avaliação precisa compreender o processo de pensamento complexo, e de motivar os alunos na resolução de problemas de competência e a valorização de estratégias metacognitivas para ser usado pelos estudantes (Fernandes, 2009).

Está se difundindo em nosso meio uma cultura de avaliação que a muito vem preocupando educadores e instituições. “A avaliação começa a ser colocada em primeiro plano e sua execução considerada uma necessidade de primeira grandeza” Vianna (1992). Esse já era o pensamento dos pesquisadores sobre educação desde a década de setenta do século passado.

Para Vianna (2003) a crescente pesquisa na área educacional aponta para uma avaliação integrada ao processo de transformação do ensino/aprendizagem, contribuindo ativamente para o processo de transformação dos educandos.

Os resultados das avaliações não devem ser usados única e exclusivamente para traduzir certo desempenho escolar. A sua utilização implica servir de forma positiva na definição de novas políticas públicas, de projetos de implantação e modificação de currículos, de programas de formação continuada dos docentes e, de maneira decisiva, na definição de elementos para a tomada de decisões que visem a provocar um impacto, ou seja, mudanças no pensar e no agir dos integrantes do sistema.

“A partir do espírito de uma nova cultura da avaliação, além da difusão dos resultados, é necessário que se definam diretrizes sobre como usar, produtivamente, esses resultados na melhoria do processo de uma educação que seja eficiente e

conseqüente, evitando-se, desse modo, que os resultados fiquem restritos a uma adjetivação pouco satisfatória” (Vianna, 2003).

Para alcançar estes objetivos, os mais variados e abertos métodos de avaliação são necessários, podendo-se destacar o Teste do Progresso. Este teste vem sendo utilizado por diversos cursos de medicina em vários países no mundo e também no Brasil (Arnold e Willowghby, 1990; Blake et al., 1996; Van der Vleuten, 1996; Albano et al., 1996; Faccin, 2004; Tomic et al., 2005; Sakai, 2008; Bollela et al., 2009). Cursos de odontologia como o da Universidade de São Paulo (Crivello-Júnior et al., 2006) e da Peninsula College (Bennett et al., 2010) fizeram adaptações específicas ao teste, considerando as necessidades do currículo odontológico.

Dessa forma introduzimos o pensamento de uma avaliação diferenciada e que pudesse trazer um novo olhar para o curso de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo, por meio do Teste do Progresso, que foi aplicado aos alunos da graduação de 2007 e 2008.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo Principal

Avaliar se o ganho de conhecimento cognitivo no Curso de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo é contínuo e progressivo durante a graduação.

2.2. Objetivos Secundários

- 1.** Testar o uso do teste do progresso em um curso de graduação de Odontologia
- 2.** Verificar, em relação às disciplinas do curso básico, se ocorre uma perda de conhecimento ao longo da graduação e, caso essa perda exista, estimar a sua magnitude.
- 3.** Avaliar se ocorre um ganho de conhecimento cognitivo na disciplina de saúde coletiva ao longo da graduação.
- 4.** Avaliar o ganho de conhecimento referente a cada disciplina do currículo de graduação.

3. REVISÃO DA LITERATURA

“É fácil obrigar o aluno a ir à escola. O difícil é convencê-lo a aprender aquilo que ele não quer aprender...”.

Ruben Alves

O século XXI está em seus primeiros anos, e é evidente que os notáveis progressos científicos, tecnológicos e econômicos ocorridos, relacionados a diferentes aspectos da globalização, provocaram profunda mudança ideológica, cultural, social e profissional. Neste sentido a educação emerge como o grande trunfo, por possibilitar o desenvolvimento contínuo de pessoas e de sociedades. Para dar resposta a estas necessidades, em relatório encaminhado à UNESCO (1998), a Comissão Internacional de Estudos sobre a Educação centrou-se em quatro pilares fundamentais (Delors, 2001):

- aprender a conhecer (adquirir cultura geral ampla e domínio aprofundado de um reduzido número de assuntos, mostrando a necessidade de educação contínua e permanente);

- aprender a fazer (oferecendo-se oportunidades de desenvolvimento de competências amplas para enfrentar o mundo do trabalho);

- aprender a conviver (cooperar com os outros em todas as atividades humanas) e

- aprender a ser, que integra as outras três, criando-se condições que favoreçam ao indivíduo adquirir autonomia e discernimento.

Ao procurarmos o significado de “aprender”, encontramos: buscar informações, adquirir conhecimentos, instruir-se, rever a própria experiência, adquirir habilidades, adaptar-se às mudanças, descobrir significados nos seres, fatos e acontecimentos, modificar atitudes e comportamentos – verbos que apontam para o aprendiz como agente principal e responsável pela sua aprendizagem. As atividades estão centradas no aprendiz (aluno), em suas capacidades, possibilidades, oportunidades e condições para que aprenda (Masetto, 1998).

Por outro lado, procurando por “ensinar”, encontramos verbos como: instruir, fazer saber, comunicar conhecimentos ou habilidades, mostrar, guiar, orientar, dirigir – que apontam para o professor como agente principal e responsável pelo ensino. As atividades centralizam-se no professor, nas suas qualidades e habilidades (Masetto, 1998).

Os processos de ensino e aprendizagem são diferentes. Porém, para Paulo Freire (1996) “ensinar inexiste sem aprender e vice-versa”.

Uma das premissas básicas do ensino atual é que o aluno, desde o início deve “assumir-se como sujeito também da produção do saber e convencer-se, definitivamente, de que ensinar não é transmitir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção” (Freire, 1996).

Ainda nesse texto Freire coloca que “nas condições de verdadeira aprendizagem os educandos vão se transformando em reais sujeitos da construção e da reconstrução do saber ensinado, ao lado do educador, igualmente sujeito do processo. Só assim podemos falar realmente de saber ensinado, em que o objeto ensinado é apreendido na sua razão de ser e, portanto, aprendido pelos educandos”.

Masetto (2003) coloca que o processo de aprendizagem deve ser de desenvolvimento integral do indivíduo, abrangendo pelo menos quatro áreas: “a do conhecimento, a do afetivo-emocional, a de habilidades e a de atitudes ou valores”. O autor defende a complementaridade dos processos de ensino e aprendizagem, mas com grande ênfase na aprendizagem, sem deixar de pensar que esta deva ocorrer de forma significativa.

Para que a aprendizagem significativa ocorra é preciso compreender o processo de associações de conhecimentos. Ausubel (1982) parte da consideração de que os indivíduos apresentam uma organização cognitiva interna baseada em conhecimentos de caráter conceitual. Sua complexidade depende muito mais das relações que esses conceitos estabelecem em si que do número de conceitos presentes. É o próprio indivíduo que constrói seu novo conhecimento, para isso o aluno precisa ter uma disposição para aprender, sendo importante também que o conteúdo a ser aprendido apresente um potencial significado para sua prática diária ou profissional.

A aprendizagem é muito mais significativa à medida que o novo conteúdo é incorporado às estruturas de conhecimento de um aluno e adquire significado para ele a partir da relação com seu conhecimento prévio.

O conhecimento que se adquire de maneira significativa é retido e lembrado por mais tempo, o que aumenta a capacidade de aprender outros conteúdos de uma maneira mais fácil, mesmo se a informação original for esquecida. Isto é, a “reaprendizagem”, mesmo que um conhecimento prévio tenha sido esquecido pode facilmente ser acessado, facilitando a aprendizagem seguinte (Sacristán e Pérez Gómez, 1998).

Rompendo com as teorias lineares que dão sustentação ao modelo tradicional de ensino, a teoria do conhecimento como rede sustenta que a apreensão de um conceito, idéia, fato, procedimento, faz-se por meio das múltiplas relações que aquele que aprende faz entre os diferentes significados desse mesmo conceito (Smole, 2000). A aprendizagem deve estar relacionada à possibilidade dos alunos aprenderem por múltiplos caminhos e formas de inteligência, cada um no seu tempo e espaço, com a valorização de todas as competências.

Saupe (2006) define competência como um “conjunto de capacidades referidas aos conhecimentos, às habilidades e às atitudes que conferem ao profissional condições para desenvolver seu trabalho”. O conhecimento seria

a base para as demais dimensões de uma competência, de maneira articulada com as habilidades, as atitudes mobilizam os padrões de prática para a qualidade profissional. O “saber ser” está ligado aos valores do indivíduo, características pessoais e culturais e sua capacidade de se comunicar, interagir ou adaptar-se a novas situações.

Silveira, et al. (2004) interpretam o processo de aquisição do conhecimento proposto por Gagné, em 1998, como existindo diferentes níveis de aprendizado, que por sua vez exigem diferentes condições para ocorrerem com sucesso, podendo ser ilustrado figurativamente por uma espiral, representando o modelo de aquisição do conhecimento do aprendiz.



Figura 1: Modelo de aquisição do conhecimento do aprendiz, adaptado de Silveira, Mustaro, Omar (2004).

De acordo com Vygotsky (1998), a construção do conhecimento não se dá de maneira somente intra-psíquica, uma vez que a interação do aprendiz com o objeto de aprendizagem é apenas parte do processo de aprendizagem. O processo de aprendizagem ocorre no contexto social onde o indivíduo é afetado pela idéia do outro.

Segundo Machado (2002), a idéia de competência está diretamente associada à capacidade de situar o aprendido em diferentes âmbitos, “uma pessoa competente é capaz de mobilizar o que sabe para realizar o que deseja”. A construção do conhecimento se dá em um movimento cíclico que se inicia na abstração e se realiza na contextualização.

O que não significa que todas as noções e conceitos que os alunos aprendem na escola devam estar ligados à sua realidade imediata, isto seria olhar para os conteúdos escolares de maneira muito simplista. Os conteúdos que a escola veicula devem servir para desenvolver novas formas de compreender e interpretar a realidade, questionar, discordar, propor soluções, proporcionar ao aluno a perspectiva de um leitor reflexivo do mundo que o rodeia (Moreira, 1998; Sacristán e Pérez Gómez, 1998).

Na aprendizagem significativa os conhecimentos escolares devem contribuir para a formação do cidadão e que possam ser utilizados como ferramentas, recursos aos quais os alunos recorram para resolver com êxito diferentes tipos de problemas nas mais variadas situações (Masetto, 2003).

“A aprendizagem é um processo complexo no qual cada sujeito dá novo significado à realidade a partir de uma reconstrução própria e singular” Pogr  e Lombardi 2006.

Nesse sentido Sacristán e Pérez Gómez (1998) afirmam que "o problema não   tanto como aprender, mas sim como construir a cultura da escola em virtude de sua fun o social e do significado que adquire como institui o dentro de uma comunidade social".

3.1. O ENSINO NA UNIVERSIDADE

Segundo Pimenta e Anastasiou (2002), o ensino superior   uma Institui o Social que tem compromisso historicamente definido - a produ o do conhecimento. A universidade   uma institui o educativa cuja finalidade   o permanente exercício da crítica que se sustenta na pesquisa, no ensino e na extensão. As autoras refletem que a concep o de universidade organizacional também se faz presente, por meio da força do modelo metodológico tradicional, de um processo predominantemente expositivo por parte do professor e passivo por parte do aluno.

Para Chauí (1999) a finalidade da universidade no contexto atual vem perdendo a característica de institui o social, transformando-se numa

entidade administrativa, regida por idéias de gestão, planejamento, previsão, controle e êxito, não lhe competindo discutir ou questionar sua existência e sua função social, sendo assim, está em posição oposta a uma instituição social.

Mesmo assim, desde seu surgimento, a universidade no Brasil assume um papel muito maior do que a sua responsabilidade formativa, traz para si a luta pela diminuição das desigualdades, criação de oportunidades para todos, compromisso com o desenvolvimento econômico e social e a construção e manutenção das identidades culturais (Stallivieri, 2007).

Conforme texto da LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação), Lei nº 9.394/96), em seu inciso II do art. 43, estabelece, como uma das finalidades da educação superior, a formação de “[...] diplomados nas diferentes áreas do conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira [...]”, “[incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia e, ainda, da criação e difusão da cultura e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive];

O ensino superior não é um ensino descontextualizado, mas vem ao encontro dos anseios da sociedade, buscando responder às questões que

mais intrigam, às dúvidas que mais aparecem, às necessidades de trabalho que precisam ser saneadas (Ferrari e Canci).

Para que se tenha um ensino superior voltado para a busca, a construção científica e de crítica do conhecimento produzido, Pimenta e Anastasiou (2002) definem algumas orientações que precisam ser seguidas:

1. favorecer a crescente autonomia do aluno em busca de conhecimento;
2. fazer do processo ensinar/aprender uma atividade integrada à investigação;
3. desenvolver a capacidade de reflexão;
4. evitar a transmissão de informação e estimular a investigação de conhecimentos;
5. criar e recriar situações de aprendizagem;
6. valorizar a avaliação como instrumento de diagnóstico e não como instrumento de controle do aluno;
7. o aluno é um ser social dentro da rede de aprendizado, pertence a um universo cultural próprio onde os processos de aprendizagem ocorrem.

Tynjälä (1999) aponta que as escolas superiores deveriam preparar os alunos para a criação, aplicação e disseminação de conhecimento além do exercício de uma profissão específica. Isto poderia acontecer por meio de currículos que favoreçam a compreensão dos conhecimentos gerais e específicos, o pensamento crítico e conceitual, a integração da teoria à prática, o desenvolvimento de habilidades interpessoais e da capacidade de refletir sobre a própria atuação e a promoção de habilidades de comunicação oral e escrita, de reflexão e aprendizagem a partir de situações práticas.

Durante muito tempo a organização curricular foi concebida de uma forma rígida, voltada para transmitir conhecimento aos alunos. A educação, por meio da ação curricular servia como modo de reprodução das estruturas, normas e valores da sociedade.

No ensino superior, os currículos dos cursos de graduação, na maioria das vezes são elaborados de forma unilateral, não existindo a participação dos alunos na elaboração de seus conteúdos e, muitas vezes nem ao menos dos professores. Em muitos casos os currículos de instituições renomadas servem de base para a construção do currículo de instituições menores, sem que sejam levados em conta aspectos sociais e culturais de sua região. O que dificulta a aprendizagem significativa dos alunos (Moreira e Silva, 2000).

Zaballa (1998) afirma que currículo é o ponto de partida das metas que se deseja alcançar e a forma que se faz para alcançar; é a soma das competências consideradas importantes e que serão trabalhadas na escola em todos os anos, de forma a despertar no aluno de ensino superior a autonomia, possibilitando que ele aprenda de forma emancipatória e construtiva.

Para Maseto (2003), desde a instalação dos primeiros cursos superiores no Brasil os currículos são seriados com programas fechados, constando somente as disciplinas de interesse ao exercício da profissão.

Desta forma os conhecimentos e experiências profissionais são transmitidos em um professor que sabe e conhece para um aluno que não sabe e não conhece. Grandes transformações estão acontecendo e o ensino superior não pode deixar de rever seus currículos.

No currículo voltado para a transformação há espaço para a diversidade social, étnica, cultural e de gênero, capaz de formar alunos críticos e transformadores da sociedade em que vivem. Um currículo gerador de educação transformadora é naturalmente interativo e flexível (Pires, 2009).

Gadelha (2009) afirma que o pensamento pedagógico em torno do currículo é bastante heterogêneo. No processo ensino aprendizagem o currículo assume um importante papel, materializando intenções e orientações previstas no projeto educativo, para serem desenvolvidos pelos educadores. “Na educação de jovens e adultos, faz-se necessário um currículo que integre os conhecimentos historicamente acumulados, as experiências de vida do aluno e as informações presentes no seu dia a dia”.

Um projeto flexível implica tornar o currículo mais eficaz e acessível ao aprendizado do aluno, estimulando as paixões intelectuais do professor e demonstrando interligação com ensinamentos de outras disciplinas ou bases, permitindo engajar o aluno em compreensões sobre os temas

abordados, relacionados às suas experiências prévias, tornando, assim, os conteúdos mais facilmente inteligíveis (Sacristán, 2000).

Para que o professor prepare-se para o novo modelo de Currículo Flexível, é necessário que: esteja aberto a novos conceitos de ensino, que tenha comprometimento em pesquisas conjuntas, que atue como ouvidor perante seus alunos, a fim de que possa aperfeiçoar os métodos e fazer novos ajustes, sempre que necessário.

Pimenta e Anastasiou (2002) afirmam que os professores, quando chegam à docência na Universidade, trazem consigo inúmeras e variadas experiências do que é ser professor. Espelham-se nos professores que foram significativos em suas vidas, isto é, que contribuíram para a sua formação pessoal e profissional. Algumas vezes não se identificam como professores, pois olham o ser professor e a Universidade do ponto de vista do ser aluno. O desafio, então, que se impõe é de construir a sua identidade de professor universitário, para o qual os saberes da experiência não bastam.

Para Perrenoud (2002), na direção da inventividade da prática do professor em novas situações, podem-se enunciar três argumentos em favor de sua profissionalização, a saber: as condições e os contextos de ensino evoluem cada vez mais depressa, tornando impossível viver com as aquisições de uma formação inicial, que rapidamente se torna obsoleta; se

se quer que todos alcancem os objetivos, não basta ensinar, é preciso fazer aprender, encontrando o caminho para isso; as competências profissionais devem ser cada vez mais coletivas, no âmbito de uma equipe ou de um estabelecimento, o que requer sólidas competências de comunicação e de conciliação.

Segundo Zabalza (2003), a formação da docência universitária precisa deixar de ser baseada no ensino para ser baseada na aprendizagem. O professor universitário precisa ter dupla competência: a competência científica – estar bem fundamentado no domínio de seus saberes e a competência pedagógica – compromisso com formação e aprendizagem dos alunos.

Machado (2002) consolida que a tarefa fundamental de um professor disposto a trabalhar no projeto de ensino-aprendizagem por competência é “semear desejos, estimular projetos, consolidar uma arquitetura de valores que os sustentem e, sobretudo, fazer com que os alunos saibam articular seus projetos pessoais com os da coletividade na qual se inserem, sendo, portanto, competentes”.

Morosini (2003) elabora três perguntas sobre a condição do docente: - quem é o docente? Ele está preparado para acompanhar as mudanças do terceiro milênio? Está preparado didaticamente para o exercício acadêmico? Na verdade, estes questionamentos apontam para a compreensão de que é

necessário repensar a formação do professor universitário. A Universidade de hoje, que contempla em seu interior uma diversidade infinita de conhecimentos, de cursos e de atividades requer outro entendimento sobre o ato de exercer docência.

O professor não é mais o detentor máximo do conhecimento. O perfil do professor passa de especialista, disseminador de informações para mediador de aprendizagem (Masetto, 2003), ou para provocador cognitivo, avaliador e mediador de significados (Piconez, 2004).

É exigido do professor pesquisa e produção de conhecimento, além de atualização, para que possa incentivar seus alunos a estudar e pesquisar. Os alunos precisam ter essa coerência entre o que o professor exige e suas atitudes. Professores e alunos se tornam parceiros e co-participantes do mesmo processo (Masetto, 2003).

Torna-se necessário que os docentes adquiram uma prática reflexiva capaz de fazê-lo gerir situações complexas e apresentar respostas inovadoras, assumindo, assim, o papel de produtores de conhecimento e não meros executores. Para Alarcão (2004), a noção de professor reflexivo baseia-se na capacidade de pensamento e reflexão que caracteriza o ser humano como criativo e não como mero reproduzidor de idéias e práticas que lhes são exteriores. É central, para esse entendimento, considerar-se o

professor como uma pessoa que nas situações profissionais, tantas vezes incertas e imprevistas, atua de forma inteligente e flexível, situada e reativa.

A cultura Acadêmica funciona como um espaço de enfrentamentos entre saberes existentes, com saberes a serem construídos no cotidiano. Isso nos sugere que é necessária uma formação mais significativa para o docente no que diz respeito ao entendimento de sua profissão, ao entendimento do que significa um espaço universitário e ao que significa a docência universitária (Cunha et al., 2006).

Os docentes das Instituições de Ensino Superior em sua prática educativa podem contribuir para a reflexão da universidade em sua função social, cultural e econômica, por meio da profissionalização da categoria docente.

Nóvoa (2009) elenca cinco disposições essenciais aos professores de hoje, quais sejam:

1. o conhecimento – práticas docentes que conduzam à aprendizagem, aquisição e compreensão do conhecimento;
2. a cultura profissional – dentro das instituições, em troca com seus pares o professor registra suas práticas, exercita a reflexão e pondera sobre a avaliação, elementos centrais para o aperfeiçoamento e inovação da profissão;

3. tato pedagógico – convívio com os estudantes, conquistando-os e conduzindo-os à aprendizagem, inevitavelmente, com grande parcela de dimensão pessoal ao processo;
4. trabalho em equipe – nas novas práticas docentes implica um reforço das dimensões coletivas e colaborativas, das “comunidades de prática” no interior das instituições;
5. compromisso social – princípios, valores, inclusão social e diversidade cultural. Ultrapassar as fronteiras da escola e intervir no espaço público da educação, junto à comunidade em que se situa.

O autor completa afirmando que além destas qualificações ou competências é fundamental para o professor do ensino superior o domínio científico de sua área de conhecimento.

3.2. O ENSINO NA ODONTOLOGIA

O primeiro curso de Odontologia no Brasil foi criado em 1884, junto à Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro. Até então o trabalho de “arrancar dentes” era realizado por barbeiros, mediante Carta de Confirmação de Barbeiros, expedida pelo Cirurgião-Mor (Menezes e Loretto, 2006). Entre os anos de 1811 e 1812, foram assinados três registros “Cartas de Confirmação de Dentista”, pelo Cirurgião Mor do Reino José Corrêa Picanço.

No mesmo texto os autores relatam que de 1820 a 1850 os dentistas que chegavam ao Brasil eram em sua maioria franceses, porém ao final da década de 1840, a primeira escola de odontologia foi instituída nos Estados Unidos – *Baltimore College of Dental Survey – Baltimore, Maryland*. Em 1849 o dentista americano Clinton Van Tuyl publica livro contendo ensinamentos odontológicos destinado a esclarecer o público em geral.

A odontologia era puramente artesanal, os dentistas eram preparados como artesãos, os ensinamentos passavam de um para o outro sem qualquer progresso científico. Em 1880, médico cearense e diretor da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, Vicente Cândido Figueira de Sabóia, criou o Laboratório de Prótese Dentária nas duas escolas médicas da época.

A Reforma Sabóia atualizou o Ensino Médico e criou o primeiro curso de Odontologia no Brasil, no Rio de Janeiro em 1884 e na Bahia em 1891. Este primeiro curso teria a duração de três anos, com as disciplinas de “Physica, chimica mineral, anatomia descritiva e topographia da cabeça, no primeiro ano; histologia dentária, phisyologia dentaria, pathologia dentaria e hygiene da boca, no segundo ano e therapeutica dentaria e cirurgia e prothese dentária no terceiro ano” (Menezes e Loretto, 2006).

As reformas do ensino superior de 1891, 1893, 1901 e 1911 reduziram a duração do curso de odontologia para dois anos (Samico,

1993). Pelo decreto de 1893 os concluintes passaram a receber o título de cirurgião-dentista (Salles Cunha, 1972). As disciplinas ministradas nestes dois anos eram: Anatomia descritiva e médico-cirúrgica da cabeça, histologia da boca e anexos, fisiologia dentária, higiene dentária, no primeiro ano e; patologia dentária, terapêutica dentária, prótese dentária e clínica odontológica no segundo ano.

A redução do currículo pelo decreto de 1901, o curso de odontologia quase se extinguiu, mas a classe inicia um processo de união, com protesto de campo, pensando nas conseqüências futuras à profissão e conseguiu o direito de colar grau, como os médicos e advogados (Queiroz, 2006). O currículo estabelecido era: anatomia descritiva da cabeça, histologia da boca e fisiologia dentária no primeiro ano, anatomia médico-cirúrgica da boca, patologia, terapêutica e higiene dentária, prótese dentária e clínica odontológica no segundo ano.

Ao final de 1915 o Brasil já possuía dezessete escolas de odontologia, isto em função da Reforma Rivadávia de 1911 que promovia maior autonomia didática e administrativa as escolas superiores, facultando a obrigatoriedade de seguirem os currículos das escolas do Rio de Janeiro e Bahia (Perri de Carvalho, 1995).

No mesmo texto o autor coloca o grande descontentamento com a Reforma Rivadávia, a abertura de novas escolas e a ausência de controle da

diplomação, levando muitas escolas a venderem diplomas. Perri de Carvalho (1995) transcreve em seu artigo a fala do professor Benedito Montenegro em suas memórias sobre a criação de novas escolas “repercutiu desfavoravelmente na escola da Capital, cujas salas de aula se esvaziaram, pois os estudantes, com má compreensão dos elevados desígnios da profissão que iam abraçar, preferiram as facilidades oferecidas pelas escolas de baixo padrão as excelências da escola mais rigorosa”.

O currículo do curso passa a ser: anatomia descritiva (em particular da cabeça), anatomia microscópica, fisiologia geral, patologia geral e anatomia patológica no primeiro ano, clínica odontológica, técnica odontológica, terapêutica dentária, prótese dentária e higiene geral (em particular da boca), no segundo ano (Queiroz, 2006). Inovação na disciplina de técnica, com o exercício em manequim, até então o aprendizado se dava por meio da observação, sendo incluída a experimentação como recurso didático. Até hoje muitas disciplinas utilizam este recurso no treinamento dos estudantes.

Em 1915 o curso de odontologia passa a ter três anos, sendo o currículo obrigatório a todas as escolas. Este decreto vigorou por dez anos, mas os professores da época ainda não estavam satisfeitos e lutavam pela reforma do ensino que atendessem a uma melhor qualidade de ensino e melhoria nas condições físicas do curso (Salles Cunha, 1972).

Em outro decreto, no ano de 1925, o ensino superior passou a abranger os cursos de medicina, direito, engenharia, farmácia e odontologia, este ainda continuaria funcionando como anexo ao curso de medicina, mas com algumas modificações, os professores seriam contratados por meio de concurso e deveriam ser cirurgiões-dentistas (Samico, 1993). O currículo era composto por 12 disciplinas divididas em três anos, sendo: no primeiro – anatomia geral (especialmente da boca), histologia e noções de microbiologia, fisiologia, metalúrgica e química aplicada; no segundo – patologia geral e anatomia patológica, especialmente da boca, técnica odontológica, prótese (1º parte), patologia e clínica odontológica; no terceiro – clínica odontológica, ortodontia e prótese dos maxilares, higiene (especialmente da boca) e terapêutica (Escola de Cirurgia da Bahia, 2005).

No decreto de 1931 que aprovou o Estatuto das Universidades Brasileiras, dispõe que: “O ensino da odontologia tem por finalidade ministrar conhecimentos técnicos e científicos necessários ao exercício legal e eficiente da profissão de cirurgião dentista” (Queiroz 2006). Começava - se a pensar na questão da qualidade do curso. No decreto fica determinado quais as disciplinas que passariam a ser exercidas somente por dentista, sendo as outras facultadas aos professores de medicina. Eram estas: metalúrgica e clínica aplicada, patologia e terapêutica aplicada, técnica odontológica, ortodontia e odontopediatria e prótese bucofacial.

Vale ressaltar que este currículo perdurou por mais de 30 anos até 1962. Sendo: primeiro ano - anatomia, histologia e microbiologia, fisiologia, metalúrgica e química aplicada; no segundo, técnica odontológica, clínica odontológica (1º parte), prótese e higiene e odontologia Legal; no terceiro – clínica odontológica (2º parte), patologia e terapêutica aplicada, ortodontia e odontopediatria, prótese bucofacial (Fávero, 2000).

As grandes mudanças para as propostas inovadoras no ensino da odontologia iniciam com a criação da ABENO – Associação Brasileira de Ensino Odontológico em 1956, incentivada pela CAPES, que integrou a Comissão mista com o Serviço Especializado de Saúde Pública – SESP e a *International Cooperation Administration* e com a participação de membros da Comissão Especial de Reforma do Ensino Odontológico, nomeada pelo ministro da Educação (Fernandes Neto, 2002).

Nas décadas de 60 e 70 surgiram várias propostas de modificação do currículo do curso de odontologia, como a ampliação para quatro anos de curso, uma proposta de integração de disciplinas e por fim a criação da disciplina de Clínica Integrada. Contudo, somente em 1982 é que o Conselho Federal de Educação, estabeleceu o currículo mínimo dos cursos de graduação de Odontologia, um mínimo de 3.600 horas e de duração de oito semestres. Foram introduzidas disciplinas novas como psicologia, antropologia, sociologia e metodologia científica, consideradas por muitos

como “perfumaria” ante a necessidade de formação técnica do profissional (Fernandes Neto, 2006).

A profissão de cirurgião-dentista é exercida no país por meio de regulamentação da Lei nº 5.081, de 24 de agosto de 1966 (Brasil, 1966).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996 introduz no processo de avaliação dos cursos de graduação, a ampliação dos dias letivos, estímulo a qualificação docente, extinção do currículo mínimo e a proposta de elaboração de Diretrizes Curriculares (Brasil, 1996). Os cursos de Odontologia ingressaram no Exame Nacional de Cursos, em 1997, e os processos de avaliação tanto interna como externa iniciaram com visitas de Comissões Verificadoras no ano seguinte (Fernandes Neto, 2006)

Em 2002 entra em vigência as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) do curso de graduação em Odontologia, em voga até os dias de hoje. As Diretrizes definem que o currículo deva ter uma base nacional comum, porém ser complementado pelas Instituições de Ensino Superior como reflexo regional. (Brasil, 2002).

As Diretrizes Curriculares Nacionais propõem como perfil do profissional egresso a ser formado “profissional generalista, com sólida formação técnico-científica, humanística e ética, orientada para a promoção de saúde, com ênfase na prevenção de doenças bucais prevalentes” (Brasil,

2002). Os conteúdos curriculares devem proporcionar desenvolvimento das competências e habilidades, e estarem distribuídos em matérias de formação básica, profissionalizante e social. Estas matérias constituir-se-ão em um núcleo comum a todos os cursos de Odontologia (Fernandes Neto, 2006).

As DCN trouxeram em evidência dois aspectos fundamentais, a flexibilização curricular na organização dos currículos pelas Instituições de Ensino Superior e a existência de uma base comum para os cursos da saúde. Além disso, sinalizaram para a necessidade de maior interação entre ensino, serviço e comunidade (Morita e Kriger, 2006).

Para Kriger (2005) a autonomia proposta pelas DCN permitiram o avanço de várias instituições brasileiras, com a implementação de “Projetos Pedagógicos modernos, com grande ênfase na promoção de saúde e na qualidade de vida das pessoas”.

A formação de um profissional generalista procura romper com a dicotomia preventivo-curativo e público-privado que tem caracterizado o exercício da profissão. Conceitos como interdisciplinaridade, transdisciplinaridade, integrações curriculares devem permear o Projeto Pedagógico do Curso. A integralidade da atenção deve ser um objetivo constantemente perseguido em todos os níveis da atuação clínica, tanto individual como coletiva (Haddad et al, 2006).

Nos últimos 30 anos ocorreu considerável aumento do número de faculdades de odontologia, sendo que, em 2008, 197 cursos estavam cadastrados no Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP), de acordo com o senso da Educação Superior (Brasil, 2008). Em média, esses cursos formam cerca de 9000 novos cirurgiões-dentistas a cada ano (Morita et al., 2010).

Na área da Saúde é importante que as diretrizes sejam entendidas dentro do contexto da Reforma Sanitária Brasileira. Com a Constituição Federal de 1988 houve a criação do Sistema Único de Saúde – SUS, com princípios da universalidade, equidade da atenção, da integralidade das ações e participação da sociedade, viabilizando o acesso da população aos serviços de saúde, numa busca da qualidade de vida e do exercício da cidadania.

A formação em Odontologia até alguns anos pautava-se absolutamente na prática privada. A participação dos dentistas no sistema público de saúde limitava-se à atenção materno-infantil ou aos casos emergenciais. Com a inserção da Saúde Bucal na estratégia de Saúde da Família e a prioridade dada pelo governo federal ao programa “Brasil Sorridente” os serviços públicos passam a constituir um significativo mercado de trabalho para os cirurgiões-dentistas, entretanto esses fatos não têm sido suficientes para produzirem mudanças sobre o ensino de graduação (Morita et al, 2007).

A crescente inclusão dos cirurgiões dentistas nas Equipes do Programa de Saúde da Família coloca em evidência a necessidade do ensino de graduação da odontologia voltado para as ciências sociais, na intenção de que se possa melhorar o conhecimento da realidade dos serviços. Este passa a ser um significativo mercado de trabalho para os profissionais da odontologia. Este novo cenário de prática passa a ter reflexos no desenvolvimento da graduação, possibilitando ligeiro aumento de interesse nos conteúdos das disciplinas sociais e humanas, particularmente da Odontologia em Saúde Coletiva (Fernandes Neto, 2006).

A transição epidemiológica impõe necessidade de revisão dos conteúdos e da orientação da formação, até então dirigidos, sobretudo, para o tratamento da cárie e suas complicações (Feuerwerker, 2003).

A crescente incorporação de tecnologias de diagnóstico e de procedimentos clínicos, e a necessidade dos professores de incluí-las ao processo de ensino fazem com que as disciplinas sejam tratadas como especialidades dentro da grade da graduação. Desta forma, os conhecimentos permanecem fragmentados, ficando a cargo dos estudantes a união dos conteúdos, o que nem sempre resulta em integração (Ditterich et al., 2007).

Neste sentido Pérez Gomes (2001), contextualiza:

“Considerar que o ensino se reduz ao que os programas oficiais ou os próprios professores dizem que querem transmitir é uma ingenuidade. Uma coisa é o que dizem aos professores o que devem ensinar, outra é o que eles acham ou dizem que ensinam e outra diferente é o que os alunos as aprendem. Em qual dos três espelhos encontramos uma imagem mais precisa do que é a realidade? Os três trazem algo, mas algumas imagens são mais fictícias do que outras. O resultado que obtemos das duas primeiras imagens – o que se diz que se ensina – forma o currículo manifesto. Mas, a experiência de aprendizagem do aluno nem se reduz, nem se ajusta, à soma de ambas as versões”.

Na avaliação dos Projetos Pedagógicos realizada por Haddad et al (2006) os autores observaram que os projetos, ainda em sua maioria, possuem formação tradicional, predominante uso de metodologias de ensino-aprendizagem centradas no professor, com pouca integração profissional.

Para Kriger (2005), o isolamento profissional impede a transmissão da experiência entre docentes e dificulta que se manifestem critérios do que é ou não fundamental para a profissionalização adequada do egresso.

Tão atual quanto nos dias de hoje, Miller em 1990 utilizou a pirâmide do conhecimento para explicar a relação entre cognitivo, habilidades e

atitudes na prática clínica, como características essenciais para a formação do profissional da saúde. Na base da pirâmide, o primeiro contato do aluno é com o saber (universo cognitivo), vindo a seguir o saber aplicado (habilidades), a capacidade de demonstrar como o saber pode ser aplicado (competência) e, por último a capacidade de executá-lo (prática). O passo inicial é sempre o conhecimento cognitivo. Na odontologia muitos pensam em aptidões eminentemente técnicas, mas que precisam ser embasadas em conhecimento, com exemplo: anamnese, exame físico, capacidade diagnóstica e terapêutica, para tanto necessitam da construção de toda a pirâmide durante o curso de graduação. Isto é, intercâmbio entre conhecimento, habilidades, sentimentos, raciocínio clínico e reflexões, para a vivência da prática diária.

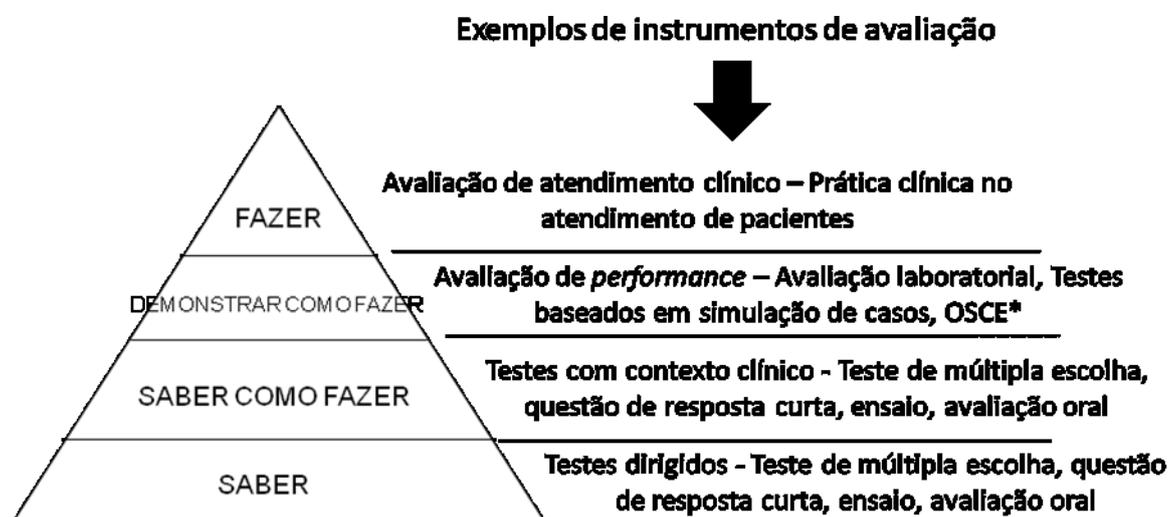


Figura 2: Modelo de pirâmide do conhecimento, adaptado de Miller (1990).

* OSCE – *Objective Structured Clinical Examination* – Exame Clínico Objetivo Estruturado

Para Perrenoud (2002) “Competência é a faculdade de mobilizar um conjunto de recursos cognitivos (saberes, capacidades, informações etc)

para solucionar com pertinência e eficácia uma série de situações”. A transferência e a mobilização das capacidades e dos conhecimentos necessitam de trabalho, de treino e isso exige tempo, etapas didáticas e situações apropriadas.

Avaliar a aquisição das competências também é uma tarefa difícil, onde professor e estudante devem estar integrados, em um ambiente que promova a valorização de competência, em um cenário onde as idéias de conhecimento e valor encontrem-se definitivamente imbricadas (Machado, 2002). Neste sentido a função da avaliação é permitir que a regulação das aprendizagens possa efetivamente acontecer.

... “haver uma maneira “certa”, “correta”, “adequada” de conhecer que não é a da passividade, a da aceitação tácita, a de decorar fórmulas prontas, mas a do sujeito ativo que compreende os conteúdos, que refaz os passos do processo, que busca entender os significados e os sentidos assim como que reconstruir por si próprio o conhecimento” (Werneck, 2006).

3.3. AVALIAÇÃO E ENSINO

“Avaliação é um julgamento de valor sobre manifestações relevantes da realidade, tendo em vista uma tomada de decisão” (Luckesi, 2008)

Falar sobre ensino implica sempre em discutir formas de avaliação, não como valor isolado de aprovação, mas antes de tudo como forma de análise e reflexão sobre o processo ensino-aprendizagem, como um elemento de incentivo e motivação para a aprendizagem (Gonçalves, 1998; Perrenoud, 1999, Masetto, 2003; Fernandes, 2009). Avaliação deve ser considerada como um compromisso com a aprendizagem dos alunos (Vasconcelos, 1998).

Sendo o conhecimento a base do processo ensino/aprendizagem, é fundamental que se tenha um instrumento que possa avaliá-lo.

A avaliação configura-se sempre em relação a algo, deve ser considerada como um mecanismo que acompanha a implantação e viabiliza a correção de rumos de uma disciplina, de um projeto político pedagógico ou de um modelo de universidade (Gadoti, 2000).

A avaliação do conhecimento deve permitir que se introduzam mudanças na forma de aprendizado, sempre visando a melhor *performance* do aluno. As avaliações são parte fundamental de todo processo educacional. A avaliação quando convenientemente planejada tem um impacto muito relevante nos sistemas educacionais. Assim, o estudante deve ter uma atitude de aprendizado contínuo acerca de seus saberes, motivação e percepção do que é importante aprender, consolidação do seu processo de aprendizagem, com desenvolvimento dos processos de análise, síntese e reflexão (Fernandes, 2009).

Os professores devem usar a avaliação para controlar a qualidade do processo instrucional, seja por meio de mudanças na forma de ensino ou por meio de reflexões sobre o conteúdo mais adequado em mudanças futuras. Devem intervir no processo de aprendizagem com responsabilidade e comprometimento (Masetto 2003, Sant'Anna, 2004, Tomic, 2005). Assim, o professor avalia a si, o aluno e ainda, o processo ensino/aprendizagem.

As avaliações podem ser efetuadas em diferentes momentos e com finalidades distintas, podendo ser classificadas como:

Avaliação Diagnóstica – se constitui por uma sondagem, dando condições de verificar o que o aluno já aprendeu e como aprendeu. Tem por objetivo determinar em que medida os conhecimentos anteriores ocorreram e o que se faz necessário planejar para superar as dificuldades de

aprendizagem. Esta avaliação deve ocorrer no início de cada ciclo de estudos, para que as trajetórias subsequentes não sejam prejudicadas pela ausência de uma reflexão constante, crítica e participativa (Sant'Anna, 2004.).

Avaliação Formativa – realizada com o propósito de informar professor e aluno sobre o desenvolvimento do processo da aprendizagem, durante a realização das atividades. Indica como os alunos estão se movimentando em direção aos objetivos, localiza deficiências na organização do ensino-aprendizagem, possibilita reformulações (feedback de ação) e assegura o alcance dos objetivos (Sant'Anna, 2004).

Segundo Fernandes (2009), é o *feedback* que contribui para a plena integração da avaliação do ensino e da aprendizagem. Uma integração entre esses três processos permite regular o ensino e a aprendizagem, utilizando tarefas que são para ensinar, aprender, avaliar e contextualizar a avaliação. Neste caso haverá mais consistência e equilíbrio entre as finalidades do currículo, o ensino e a avaliação.

“É formativa toda avaliação que ajuda o aluno a aprender e a se desenvolver; ou melhor, que participa da regulação das aprendizagens e do desenvolvimento no sentido de um projeto educativo” (Perrenoud, 1999).

Avaliação Somativa – ou também terminal, objetiva avaliar os alunos ao final da unidade, semestre ou ano letivo, isto é, ao final de um ciclo de aprendizado, segundo os níveis de aproveitamento apresentados, tendo por parâmetro os objetivos previstos (Sant’Anna, 2004). A avaliação terminal permite a classificação dos alunos segundo o rendimento alcançado, geralmente quanto ao seu aspecto cognitivo. Também é utilizada para a capacitação do exercício profissional, tendo como base o elenco dos objetivos terminais do curso (Troncon et al., 1999).

O uso inadequado das avaliações tem sido responsável por um elevado impacto negativo no processo educacional. Podemos pontuar o hábito, entre os alunos, de não estudar todos os dias, de estudar para prova a fim de se obter um escore positivo imediato. Muitos estudam especificamente o tema a ser avaliado, em um processo puramente decorativo, sem compreensão adequada do conteúdo. Outro fator a se considerar é que, nada se faz com os alunos que obtiveram baixo desempenho em qualquer avaliação. O uso inadequado da avaliação também é responsável pela aversão geral que os alunos demonstram frente aos testes.

3.4. FORMAS DE AVALIAÇÃO

Avaliação representa um componente crítico de sucesso na educação das habilidades, conhecimentos, processos afetivos, profissionais e valores que definem a prática competente da odontologia.

Nos últimos anos, a literatura de educação odontológica relata projetos de inovações pedagógicas destinadas a ajudar os alunos a desenvolver competências, habilidades e atitudes, voltadas para uma avaliação crítica. Em muitos cursos de odontologia no Brasil e no mundo as propostas pedagógicas como a aprendizagem baseada em problemas ou caso reforçado, simulações de pacientes, aprendizagem baseada na Web, aprendizado baseado em competências, são exemplos de mudança na forma de pensar o processo ensino-aprendizagem na graduação em odontologia (Albino et al., 2008).

Muitas são também as formas de avaliação do processo de aprendizagem nos cursos de odontologia, não podendo ser feito por um instrumento somente.

Na odontologia, a prática clínica, realizada com pacientes sob a supervisão de professores é de fundamental importância para a formação do futuro profissional. Essa prática envolve procedimentos que devem ser

realizados sem causar danos aos pacientes. São requeridos componentes teóricos e clínicos baseados na aquisição de conhecimentos, de acordo com as diretrizes de atenção e promoção de saúde da população (Chapper et al., 2007).

O curso de odontologia apresenta vários aspectos para inovação em seu ensino: possibilidade de integrar conhecimentos, habilidades e atitudes na prática clínica, no atendimento integral ao paciente; integrar teoria e prática nas práticas laboratoriais e de clínica; possibilidade de integrar disciplinas básicas e profissionalizantes; docentes com atividades profissionais de consultório concomitantes com a docência (Masetto e Prado, 2004).

Os autores citam ainda algumas técnicas avaliativas que auxiliam no desenvolvimento da aprendizagem nos cursos de odontologia: casos clínicos, casos simulados, trabalhados individualmente ou em pequenos grupos; atividades práticas laboratoriais com manequins ou simuladores; atividades da clínica integrada infantil e do adulto; relatórios de estágio; e outras mais comuns como: provas dissertativas, provas de múltipla escolha, provas com consulta e trabalhos monográficos.

Dentre os métodos apresentados existem os que podem ser melhor utilizados para avaliação de habilidades, competências e atitudes e os que melhor avaliam o conhecimento, direcionados ao cognitivo.

3.5. MÉTODOS LONGITUDINAIS DE AVALIAÇÃO

“O conhecimento resulta da interação do sujeito com o objeto. O desenvolvimento cognitivo ocorre pela assimilação do objeto de conhecimento a estruturas próprias e existentes no sujeito e pela acomodação dessas estruturas ao objeto da assimilação”
(Werneck, 2006).

Um das formas de avaliação do cognitivo são as chamadas avaliações longitudinais ou de formação. São assim chamadas porque se repetem ao longo do tempo, ao contrário das avaliações terminais ou de encerramento.

Dentre as formas de avaliação longitudinal do desempenho cognitivo, está o teste do progresso. Os testes longitudinais permitem acompanhar o grau de desenvolvimento de diferentes grupos de alunos como pequenas coortes. Criam possibilidade de observar cada aluno como referência na classe e comparar seu desempenho frente aos outros. Se o teste for homogêneo (sempre como o mesmo grau de dificuldade), é possível observar se o aluno apresenta o desempenho esperado para seu ano letivo. Um desvio acentuado da média esperada em dois ou três testes consecutivos indica a necessidade de uma intervenção em relação ao aluno para que ele tenha um melhor aproveitamento do curso (Tomic, 2005).

Em final da década de 1970 a Faculdade de Medicina da Universidade de Maastricht, Holanda, introduziu o teste do progresso, com a preocupação de avaliar o ganho de conhecimento dos alunos em uma nova metodologia de aprendizagem. A Faculdade de Medicina passava da metodologia tradicional de ensino para a metodologia do *Problem-Based Learning* (PBL), em português, ensino baseado em problemas (EBP). Para que as mudanças fossem mais facilmente visualizadas, o teste do progresso foi desenvolvido para ser aplicado com as mesmas questões para toda a graduação e ser respondido por alunos do primeiro ao sexto ano (Albano et al., 1996; Van der Vleuten et al., 1996; Faccin, 2004; Tomic, 2005).

O novo instrumento de avaliação foi constituído de assuntos considerados como fundamentais, procurando contemplar todo conteúdo cognitivo necessário que os alunos da graduação deveriam saber ao final do curso.

O teste era composto de 250 questões no formato verdadeiro ou falso, com uma terceira alternativa “não sei”, selecionadas aleatoriamente de uma base de dados computadorizada contendo mais de 16.000 itens – a *blueprint* – preparada a partir do Código Internacional de Doenças (Albano et al., 1996; Verhoeven et al., 2002) e aplicado quatro vezes ao ano.

Os conteúdos foram reunidos em três grandes grupos: ciências básicas (anatomia, bioquímica, farmacologia, psicologia, genética, biologia

celular, imunologia, microbiologia e patologia); ciências clínicas (cirurgia, cardiologia, dermatologia, obstetrícia e ginecologia, medicina de família, medicina interna, pediatria, neurologia, ortopedia, oftalmologia, pneumologia, radiologia, fisioterapia e urologia); ciências sociais (economia na saúde, epidemiologia, direito na saúde, ética e filosofia, psicologia médica, sociologia médica e psiquiatria). Os departamentos preparavam as questões e enviavam para um comitê que avaliava o texto da questão e sugeria mudanças para o melhor entendimento pelo aluno. Essas questões passariam a compor o banco de questões (Verhoeven, 1998; Verhoeven et al., 2002).

O escore individual dos alunos era calculado subtraindo-se o número de questões incorretas do número de questões respondidas corretamente. As questões respondidas com “não sei” são neutras, em uma tentativa de desencorajar a resposta ao acaso (Albano et al., 1996). Os alunos recebiam seus resultados individualmente e também a média da sua classe, para que pudessem realizar o seu próprio acompanhamento e com relação a seu grupo.

Também na década de 1970, na mesma época que Maastricht, a Faculdade de Medicina da Universidade do Missouri, Kansas (School of Medicine of Kansas, Missouri University) iniciou a utilização de uma avaliação longitudinal, conhecida como *The Quartely Profile Examination* (QPE). O teste era composto por 400 questões de múltipla escolha nas

áreas de ciências básicas e clínica médica, administrado para todos os alunos do primeiro ao sexto ano. O QPE foi projetado com a intenção de traçar o progresso dos estudantes e a aquisição/retenção de conhecimentos e ainda providenciar correção/ajuda quando necessário (Arnold e Willoughby, 1990; Drees et al., 2007).

Ainda como exemplo de teste longitudinal, existe o teste criado pela Faculdade de Medicina da Universidade de McMaster, Ontário, Canadá (*School of Medicine, McMasterUniversity*), o PPI – *Personal Progress Index*. O teste era composto por 180 questões de múltipla escolha e administrado a todos os alunos ao mesmo tempo, três vezes ao ano. Foi desenvolvido tendo como um teste muito bem estruturado, abrangente, com todos os assuntos importantes que um estudante de medicina, mas que seria praticamente impossível ao aluno estudar para uma única prova; e a progressão no curso era baseada em vários testes, assim os estudantes pensariam menos a respeito de passar ou repetir em uma única avaliação (Blake et al., 1996). Os autores afirmam que os alunos que participavam do teste do progresso eram beneficiados no exame de proficiência que devem realizar ao final do curso, antes do início do exercício profissional, por já estarem familiarizados com testes de múltipla escolha envolvendo todo o conteúdo do curso de medicina.

Por esta razão, o aluno que queria se preparar para o Teste do Progresso não o fazia lendo o livro-texto antes da prova, pois a maneira

mais efetiva de estudar para esse tipo de exame era a educação continuada, todos os dias, provando o conhecimento adquirido (Faccin, 2004).

No Brasil a introdução do Teste do Progresso aconteceu em 1996, no curso de Medicina da Universidade Federal de São Paulo, UNIFESP, tendo como objetivo principal a verificação da cinética de aprendizado ao longo do curso médico. O Teste do Progresso na UNIFESP foi constituído de testes de múltipla escolha, em média com 200 questões, com quatro a cinco alternativas dependendo do ano de sua aplicação, abordando todas as disciplinas do curso médico, administrado para todas as séries anualmente, em um único dia, durante seis anos consecutivos, de 1996 a 2001. A média percentual de acertos nos testes dos alunos do último ano do curso foi em torno de 60% (Faccin, 2004). A autora afirma em sua tese que o teste do progresso dá suporte aos estudantes de medicina que irão prestar provas de avaliação externa, como o “Provão” (hoje ENADE), já que no Brasil não há exame de proficiência ao final do curso, antes do exercício profissional.

Em 1998 (Sakai et al., 2008) o Teste do Progresso foi introduzido no Curso de Medicina da Universidade Estadual de Londrina – TPMed - com a finalidade de avaliar o desempenho cognitivo dos estudantes durante o curso e também o próprio curso. O TPMed foi considerado um marcador que revelaria o que acontece no curso, por meio das médias de acertos das questões, avaliando em termos de desenvolvimento cognitivo dos alunos durante determinado período de tempo em que alterações foram

introduzidas em sua realidade cotidiana, entre elas as mudanças curriculares.

O número de questões utilizadas nos testes variou de 150 no primeiro para 130 e finalmente 120 questões de múltipla escolha. A média percentual de acertos nos testes dos alunos do último ano do curso variou de 38,1% à 66, 7%, conforme pesquisa após nove aplicações do teste. Os autores avaliaram o ganho de conhecimento cognitivo da primeira à sexta série do quarto ao nono TPMed, e verificaram que existe o aumento do desempenho cognitivo de uma série para outra.

Na Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo o Teste do Progresso foi implementado em 2001. O teste foi aplicado duas vezes ao ano para todos os estudantes do primeiro ao sexto ano, como uma forma de medir o conhecimento em um curso tradicional (Tomic et al., 2005). O teste foi composto inicialmente com 130 questões de múltipla escolha com cinco alternativas, posteriormente adaptado para 100 questões divididas em ciências básicas, clínica médica e internato. A média percentual de acertos nos testes dos alunos do último ano do curso variou de 50% à 60%. Os resultados apresentados pelos autores sugerem um ganho cognitivo contínuo e progressivo ao longo da graduação do curso de medicina, nas três áreas em que os testes foram divididos.

Com a criação do Núcleo Interinstitucional de Estudos e Práticas de Avaliação em Educação Médica, várias faculdades de Medicina passaram a utilizar um teste único, elaborado por uma comissão, composto de 120 questões, de múltipla escolha, com cinco alternativas. Os temas abordados fazem parte do conteúdo cognitivo final do curso, nas áreas de Ciências Básicas, Clínica Médica, Clínica Cirúrgica, Pediatria, Saúde Coletiva, Ética, Ginecologia e Obstetrícia.

As universidades que iniciaram a aplicação do Teste Interinstitucional foram Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Universidade de São Paulo (FMUSP), Universidade Regional de Blumenau (FURB), Universidade de São Paulo (FMRP-USP) e Faculdade de Medicina de Marília (Famema) e Universidade de Estadual de Londrina (UEL) (Sakai et al, 2008).

Na Universidade Cidade de São Paulo o curso de medicina, de metodologia PBL (*Problem Based Learning*), vem utilizando o Teste do Progresso Individual (TPI), desde 2008, como uma forma de avaliação formativa dos graduandos. O teste é composto de 75 questões de múltipla escolha, dentro de cinco grandes áreas: pediatria, clínica médica, cirurgia, ginecologia e obstetrícia, e saúde coletiva. O score é calculado pelo número de acertos dos alunos. Os resultados mostram que existe um ganho

no conhecimento dos alunos, sendo o TPI um instrumento não só de avaliação, mas também de estudo (Bollela et al., 2009; Collares et al., 2010, Abramovich et al., 2010)

Vários cursos de graduação e pós graduação, ou mesmo disciplinas isoladas, com metodologias de ensino diversas optaram por utilizar o teste do progresso como uma das formas de avaliação dos alunos e dos currículos dos cursos (Kramer et al., 2003; Szilagyi, 2008; Santos et al., 2008); Dijksterhuis et al., 2009, UNIFESP, 2009; Bollela et al., 2009).

Nessa perspectiva a Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo (FOUSP) introduziu o Teste do Progresso em 2004. Realizado anualmente o teste contava com 80 questões de múltipla escolha, com cinco alternativas, sem a opção nenhuma das anteriores. As questões eram relacionadas aos objetivos de formação na graduação, ou seja, de um profissional generalista. O teste foi introduzido gradualmente, primeiro aplicou-se aos alunos do primeiro ano do curso de odontologia, no ano seguinte participaram os alunos do primeiro e segundo anos e assim sucessivamente até o último ano. A distribuição das questões respeitou a carga horária das diferentes áreas do ciclo básico e clínico, assim como da área social (Crivello-Junior et al., 2005). Após avaliação de três aplicações do teste os autores perceberam que o ganho cognitivo dos alunos é crescente. Porém observaram que disciplinas específicas do primeiro ano como Bioética e Metodologia Científica parecem indicar uma falta de

segurança do aluno em apontar conclusivamente a resposta correta (Crivello-Junior et al., 2007).

Na Peninsula College of Medicine and Dentistry (Bennett et al., 2010) o Teste do Progresso está em fase de implementação no curso de odontologia de metodologia PBL (*Problem Based Learning*), Somente os alunos do primeiro e segundo ano foram avaliados, em duas aplicações do teste, até o momento.

O teste foi composto por 100 questões de múltipla escolha com cinco alternativas e acrescentada a alternativa “não sei”. Para a composição do escore foi utilizada a fórmula, onde cada alternativa certa somava um ponto, para as respostas incorretas foram subtraídos 0,25 e a opção “não sei” era neutra. A grande diferença deste teste foi a sua aplicação acontecer em formato eletrônico.

Apesar dos resultados serem preliminares os alunos do segundo ano mostram um aumento significativo na pontuação média quando comparados com os alunos do primeiro ano.

Sob esta ótica é que nos propusemos a implantar o Teste do Progresso no curso de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo.

3.6. SOBRE A SAÚDE COLETIVA

“O impulso alavancador da mudança está nas pessoas, nas suas habilidades e conhecimentos, na sua criatividade e inovação, na sua inteligência e na sua competência” (Chiavenato, 1992).

A criação do Sistema Único de Saúde (SUS) a partir da Reforma Sanitária Brasileira, movimento social amplo, pretende garantir a saúde como um direito do cidadão.

Grandes são os movimentos nos cursos de saúde para adequação de seus currículos no sentido da formação de profissionais capazes de atuar nessa nova perspectiva de trabalho. Em relação à Odontologia, existe um atraso histórico destes movimentos de mudança, exigindo um esforço redobrado para que possamos integrar a saúde bucal dentro do novo contexto de ação interdisciplinar e multiprofissional, formando profissional dentro dos preceitos das Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Odontologia (Brasil, 2002; Morita e Kriger, 2004).

As Diretrizes Curriculares assumem papel estratégico no aperfeiçoamento do SUS, para ilustrar podemos destacar dois trechos:

“Construir perfil acadêmico e profissional com competência, habilidades e conteúdos contemporâneos, bem como, para atuarem, com qualidade e resolutividade no Sistema Único de Saúde”

“A formação do cirurgião-dentista deverá contemplar o 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”.

A formação em Odontologia até alguns anos pautava-se absolutamente na prática privada. A participação dos dentistas no sistema público de saúde limitava-se à atenção materno-infantil ou aos casos emergenciais. Com a inserção da Saúde Bucal na estratégia de Saúde da Família e a prioridade dada pelo governo federal ao programa “Brasil Sorridente” os serviços públicos passam a constituir um significativo mercado de trabalho para os cirurgiões-dentistas, entretanto esses fatos não têm sido suficientes para produzirem mudanças sobre o ensino de graduação (MORITA et al., 2007).

No Programa de Saúde da Família a prática de saúde integral pressupõe a conjugação de ações tanto no âmbito individual como no coletivo, baseadas no enfoque de risco, devendo superar as intervenções voltadas para a cura individual, orientando o uso da epidemiologia como eixo

estruturante das ações coletivas. Aperfeiçoando os recursos e adequando-os às necessidades de população.

A compreensão de que a saúde bucal é parte integrante do todo e de que há necessidade de se reorientarem as práticas a ela relacionadas, ou seja, de se dar ênfase para a promoção, proteção e recuperação da saúde - visando à melhoria dos índices epidemiológicos e à ampliação do acesso da população brasileira às ações de saúde bucal, impulsionou a decisão de incluir a saúde bucal na estratégia de saúde da família.

Nessa perspectiva pensar em Saúde da Família como eixo reorientador das práticas, nas unidades básicas de saúde, pressupõe uma reestruturação sob uma nova lógica, que só poderá ser concretizada a partir de um novo fazer, centrado no usuário, dentro desses novos serviços (Ministério da Saúde, PRO-SAÚDE, 2005).

Porém, observa-se que o cirurgião-dentista que trabalha no PSF vê-se diante de uma realidade de muitos desafios, sua base educacional foi centrada em questões biológicas, curativas e técnicas com pouca ênfase nos fatores sócio-econômicos e psicológicos do processo saúde-doença, tendo dificuldades no desenvolvimento de atividades de promoção manutenção e recuperação da saúde não estando, muitas vezes, preparados para desempenhar suas funções neste novo modelo de atenção (ARAÚJO et al., 2006).

Conforme Baldani et al., 2005 “O PSF deve ter como lógica o rompimento da organização disciplinar tradicional fragmentada e prioritariamente voltada para a dimensão biológica do processo saúde-doença, devendo dar condições para que médicos, cirurgiões-dentistas, psicólogos, nutricionistas, engenheiros e demais profissionais sejam capazes de estabelecer conexões entre conhecimentos específicos de cada profissão a fim de propor novas práticas”.

Para Narvai (2006) é a Saúde Coletiva, mais especificamente na Odontologia a Saúde Bucal Coletiva, que se coloca como integradora das necessidades sociais e de assistência da população, reforçando o compromisso com a qualidade de vida na sociedade. O que significa uma ruptura com a prática odontológica hegemônica, indicando o novo caminho para a atenção integral, a partir das necessidades das pessoas.

Partindo-se desses pressupostos, é sugerido o desenvolvimento, por parte das Instituições de Educação Superior (IES), de programas de ensino que viabilizem a interação ativa do aluno com a população e com os profissionais de saúde desde o início do processo de formação, com o objetivo de proporcionar ao estudante a oportunidade de trabalhar sobre problemas reais, "assumindo responsabilidades crescentes como agente prestador de cuidados compatíveis com seu grau de autonomia" (Ministério da Saúde, PRÓ-SAÚDE, 2005). Espera-se, com isto, o ingresso, no

mercado de trabalho, de profissionais melhor qualificados e com atuação voltada a uma assistência universal e integral à população.

Estas premissas colocam em evidência a importância do ensino, nos cursos de graduação em saúde, de conteúdos vinculados ao modelo teórico-conceitual da saúde coletiva, um campo de saberes e de práticas que toma a saúde como um fenômeno social e de relevância pública (Carvalho et al., 2006)

Dentro deste panorama e estando diante das mudanças curriculares do curso de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo é que incorporamos as questões voltadas para a teorização da Saúde Coletiva em nossa proposta do Teste do Progresso.

4. MÉTODOS

“Não é no silêncio que os homens se fazem, mas na palavra, no trabalho, na ação-reflexão”.

Paulo Freire

Para o desenvolvimento do Teste do Progresso para o curso de odontologia da Universidade Cidade de São Paulo (UNICID), baseamo-nos em um modelo adotado pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP) (Tomic, 2005). Procurou-se criar um modelo próprio e adaptado à realidade do Curso de Odontologia em uma universidade particular. A Universidade Cidade de São Paulo possui currículo tradicional de ensino e passou por uma primeira reformulação curricular em 2004, procurando atender às Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), (Brasil, 2002), estando em um processo contínuo de estruturação do currículo.

O Teste do Progresso foi introduzido na faculdade de odontologia da UNICID, no primeiro semestre de 2007, sendo aplicado duas vezes ao ano. A escolha desta periodicidade se deu em função da estrutura curricular que estava se desenhando na universidade, passando de cursos anuais para cursos semestrais. Daí optarmos por esta periodicidade, ao invés de outras faculdades, que realizam os testes três a quatro vezes ao ano. A data para aplicação dos testes era agendada previamente pela Comissão de Graduação, no início do semestre, sendo o teste realizado sempre ao final do semestre, em função da grade curricular, em dia e período que todos os

alunos estão em atividade dentro da universidade, e contando com a colaboração dos professores que ministram as atividades desse período para a aplicação dos testes. A duração do teste era de quatro horas.

Os testes foram estruturados com 85 questões. Chegou-se a este número de questões após a observação que no curso de medicina da USP o teste tinha 100 questões e no curso de odontologia da USP o teste foi aplicado com 80 questões. Em função do número de disciplinas da grade obrigatória do curso e sua proporção em relação à carga horária chegamos a um número de 75 questões. Como tínhamos um foco de avaliação em separado da disciplina de Saúde Coletiva destinamos a esta 10 questões que pudessem refletir o desempenho da disciplina.

As perguntas utilizadas nos testes eram enviadas por cada disciplina curricular do curso. O número de perguntas de cada disciplina seria proporcional à carga horária da disciplina dentro do ano letivo. Optou-se por utilizar a grade curricular de disciplinas segundo o Currículo Pleno do curso de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo, vigente para os alunos que estavam no 4º ano em 2007, ano de início do currículo 2004 (Anexo A) para a composição dos testes.

O Currículo Pleno do curso de Odontologia da UNICID, com início em 2005, trazia poucas mudanças nas bases disciplinares com dois destaques: o processo de avaliação terminal passou a ser semestral e as disciplinas de

Saúde Coletiva I, Estágio Supervisionado em Saúde Coletiva e Odontologia Social foram incorporadas pela Disciplina de Saúde Coletiva com alteração da carga horária de 306 horas/aula para 360 horas/aula, estando distribuída na grade curricular desde o segundo semestre do curso, até o último semestre, procurando uma maior aproximação às Diretrizes Curriculares Nacionais de 2002 (Anexo B).

Optou-se por utilizar questões de múltipla escolha com cinco alternativas, excluindo-se a opção “nenhuma das anteriores”, as que incluíam negativas (por exemplo, todas as alternativas são corretas exceto pela...), e aquelas onde se pede para assinalar a alternativa incorreta. Segundo Vianna, 1973 esta configuração de questões é mais familiar aos alunos brasileiros, acostumados a fazer testes com este formato.

Da mesma forma que os testes aplicados pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo não incluímos em nossas questões a alternativa “não sei”, o que difere em relação aos testes aplicados em Maastricht. A opção por não incluir tal alternativa se deve à falta de estudos sobre o assunto no Brasil.

Para a elaboração dos testes pedia-se às disciplinas que enviassem questões sobre assuntos considerados fundamentais para um aluno de odontologia saber ao final do curso. Cada disciplina enviava cinco questões, que eram então selecionadas para a composição dos testes. A cada novo

teste solicitava-se mais questões às disciplinas (ANEXO C – Exemplo questões utilizadas no Teste do Progresso da Universidade Cidade de São Paulo).

Dentro das 85 questões, foram incluídas dez questões sobre saúde coletiva. A inclusão se deu em função de sua grande importância na atenção primária à saúde, por ser foco das mudanças curriculares propostas pelas Diretrizes Curriculares para o curso de graduação de Odontologia (Brasil, 2002) e por ter sido introduzida na reforma curricular do curso de odontologia da UNICID no ano de 2005.

Caracterizamos como conhecimentos gerais todas as disciplinas pertencentes ao Currículo Pleno de 2007, obrigatórias, do curso de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo, do primeiro ao quarto ano (ANEXO A).

As Disciplinas Básicas foram agrupadas para posterior análise. Fazem parte deste conjunto: Anatomia, Biologia, Bioquímica, Fisiologia, Histologia e Embriologia, Microbiologia, Imunologia e Parasitologia.

Com a determinação do número de questões de cada disciplina no primeiro teste e o número total de questões, criou-se uma máscara para os testes, que permaneceu inalterada, mesmo com o aumento da carga horária da disciplina de saúde coletiva (Anexo D) que já contava com dez questões.

Só constaram dos testes as disciplinas presentes no currículo pleno do curso de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo, sem inclusão de questões de atividades complementares.

Optou-se por não penalizar os estudantes que responderam as questões incorretamente. Portanto, os escores foram calculados somando-se o número de questões acertadas, e posteriormente apresentadas em percentagem.

O presente estudo foi aprovado pela Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa – CAPPesq da Diretoria Clínica do Hospital das Clínicas e da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, sob número 0242/08 (ANEXO E).

O teste não foi obrigatório em nenhuma de suas aplicações. Os alunos que participaram assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (ANEXO F). Tentou-se mostrar aos alunos a importância de sua participação, em conversas com as turmas pelo professor tutor do curso. Inicialmente o teste não seria utilizado como forma de promoção, porém o próprio colegiado (Núcleo Docente Estruturante) do curso de odontologia da UNICID, decidiu a partir do segundo teste valorar o desempenho dos alunos somando de 0 à 1,0 ponto à média final de uma disciplina de escolha do aluno, de acordo com o escore obtido e proporcional ao ano letivo do estudante.

Ao final do teste os alunos puderam levar o caderno de questões. Um gabarito provisório era divulgado, com as respostas enviadas pelas disciplinas responsáveis pela elaboração das questões. Os alunos tinham sete dias para contestação do resultado, sendo as reclamações avaliadas e caso necessário o gabarito era refeito, levando-se em conta os comentários dos alunos. Os resultados então eram transcritos para arquivo digital utilizando-se programa Microsoft Office Excel 2003

Os resultados dos testes foram entregues individualmente a cada aluno, em envelope lacrado. Nele cada aluno recebeu seu resultado sob a forma de número individual de acertos e a média de acertos de sua classe, podendo assim fazer o acompanhamento de seu desenvolvimento ao longo do curso e avaliar a sua situação em relação à classe, comparando sua média com a média das notas de sua turma.

Em relação às questões, foram avaliados o grau de dificuldade e o índice de discriminação (Silveira, 1983; Ebel, 1991).

O grau de dificuldade foi calculado como o número de estudantes que não responderam corretamente a questão dividido pelo número total de participantes, e classificado de acordo com o resultado como mostra o **quadro 1**.

Quadro 1: Classificação quanto ao Grau de Dificuldade

<i>Grau de dificuldade</i>	Classificação
0 a 0,39	Fácil
0,40 a 0,69	Intermediárias
0,70 a 1,0	Difícil

O Índice de Discriminação foi calculado como a diferença entre o escore dos 27% dos estudantes com melhor desempenho pelo escore dos 27% dos estudantes com pior desempenho. Pode ser classificado como segue no **quadro 2**.

Quadro 2: Classificação quanto ao Índice de Discriminação

<i>Índice de Discriminação</i>	Classificação
<0,19	Baixo
0,19 – 0,29	Marginal
0,29 – 0,39	Bom, com necessidade de aprimoramento
> 0,39	Bom

Quanto mais próximo o índice de discriminação de uma questão estiver de 1 (um), mais discriminativa ela é, indicando que houve mais acertos no grupo superior (aqueles que alcançaram melhor desempenho) do que no grupo inferior (aqueles que demonstraram desempenho mais fraco).

O índice de discriminação evidencia a qualidade da questão em relação à amostra de alunos. No caso de uma questão com índice de discriminação baixo, significa que é uma questão deficiente que não deve ser aplicada na forma atual. Quando se tem uma questão classificada como marginal há necessidade de reelaboração da questão para uso futuro. Em geral são questões com problema no enunciado ou na construção das alternativas ou com abordagens de conteúdo muito difíceis ou, ao contrário, muito fáceis. Um índice de discriminação da questão na categoria bom, com necessidade de aprimoramento, significa que há necessidade de uma pequena melhora na questão para uso futuro. Um índice na categoria bom significa que a questão foi altamente discriminativa.

4.1. ANÁLISE ESTATÍSTICA

Para cada teste, a média de acertos dos alunos e o desvio padrão referente ao total de questões, foram calculados, de acordo com o ano letivo. Denominadas como conhecimento geral. Posteriormente, essas médias foram comparadas utilizando-se método de Análise de Variância (ANOVA) com o teste de correção *post hoc* de Bonferroni, para comparações múltiplas e o cálculo da Análise Linear de regressão - *P* de tendência. Levando-se em consideração o nível de 5% de significância.

Também foi calculada a média e o desvio padrão para as questões referentes às disciplinas básicas, à saúde coletiva e individualmente para cada disciplina participante do Teste do Progresso. Nas disciplinas com mais de uma questão representada no teste, utilizou-se a média de acertos de todas as questões.

Utilizou-se o programa estatístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences – 17).

5. RESULTADOS

"...O estudo da gramática não faz poetas. O estudo da harmonia não faz compositores. O estudo da psicologia não faz pessoas equilibradas. O estudo das "ciências da educação" não faz educadores. Educadores não podem ser produzidos. Educadores nascem. O que se pode fazer é ajudá-los a nascer. Para isso eu falo e escrevo: para que eles tenham coragem de nascer... "

Rubem Alves

A análise dos resultados será dividida em seis partes: a primeira parte descreve a frequência dos alunos ao teste; a segunda parte, os resultados referentes aos conhecimentos gerais; a terceira parte, referente às disciplinas determinadas como disciplinas básicas; a quarta, resultados por disciplina; a quinta, referente aos resultados do grau de dificuldade e índice de discriminação, a sexta é referente às questões de saúde coletiva.

5.1. Frequência dos alunos ao teste

O Teste do Progresso realizado na Universidade Cidade de São Paulo, teve frequência optativa por parte dos alunos. Na **tabela 1.1** podemos

verificar o número de alunos matriculados na UNICID no período de realização dos testes.

Tabela 1.1. Número total de alunos, nas quatro aplicações do teste do progresso, no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.

Ano escolar	Teste 1	Teste 2	Teste 3	Teste 4
Primeiro (1°)	41	42	46	47
Segundo (2°)	55	57	44	43
Terceiro (3°)	22	22	57	57
Quarto (4°)	45	45	24	24
TOTAL	163	166	171	171

A **tabela 1.2.** mostra a freqüência dos alunos nas quatro aplicações do teste do progresso. A participação dos alunos nos testes foi acima de 80%, exceto pelo terceiro ano, no primeiro e segundo testes, com a freqüência de 60% e 68,2%, respectivamente, como pode ser observado na tabela.

Tabela 1.2. Frequência dos estudantes (N e %), segundo gênero, nas quatro aplicações do teste do progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.

Ano escolar	Gênero*	Teste 1 N (%)	Teste 2 N (%)	Teste 3 N (%)	Teste 4 N (%)
Primeiro (1°)	M	8 (100)	8 (88,8)	10 (90,9)	11 (100)
	F	32 (97,0)	32 (96,9)	30 (85,7)	35 (97,2)
	Total	40 (97,6)	40 (95,2)	40 (87,0)	46 (97,9)
Segundo (2°)	M	15 (100)	13 (86,6)	7 (87,5)	7 (87,5)
	F	40 (100)	36 (85,7)	31 (81,6)	32 (91,4)
	Total	55 (100)	49 (86,0)	38 (88,6)	39 (90,7)
Terceiro (3°)	M	5 (83,3)	4 (66,6)	12 (80,0)	15 (100)
	F	8 (50,0)	11 (68,7)	35 (83,3)	39 (92,9)
	Total	13 (60,0)	15 (68,2)	47 (82,5)	54 (97,7)
Quarto (4°)	M	9 (100)	9 (100)	6 (100,0)	5 (80,0)
	F	36 (100)	36 (100)	17 (94,4)	18 (100)
	Total	45 (100)	45 (100)	23 (95,8)	23 (95,8)
Total	M	37 (95,8)	34 (85,5)	35 (89,6)	38 (91,9)
	F	116 (86,7)	115 (87,8)	113 (86,3)	124 (95,4)
Total Geral		153 (93,9)	149 (89,8)	148 (87,1)	162 (94,7)

*M – masculino; F – feminino.

A participação dos alunos do último ano está muito próxima da totalidade, variando de 95,8% a 100%.

5.2. Resultados com relação aos Conhecimentos Gerais

Como mostra a **tabela 2.1**, em todos os testes houve ganho de conhecimento, estatisticamente significativo, do primeiro ao quarto ano. O **gráfico 2.1** ilustra esses resultados em valores percentuais médios.

Em dois testes (teste 1 e teste 3) os estudantes do quarto ano tiveram performance melhor que os do terceiro ano. Nos testes 2 e 4 isso não aconteceu. Mesmo assim, o ganho de conhecimento ainda foi significativo com P para tendência $<0,0001$, para todos os testes. Esta tendência pode ser observada no **gráfico 2.1**.

O **gráfico 2.2** mostra o escore percentual médio para as questões de conhecimento geral segundo o gênero. Homens e mulheres tiveram *performance* similar. As alunas apresentaram escores pouco maiores que os alunos, exceto no teste 2 que o escore percentual médio masculino foi maior que o feminino. Não houve diferença estatística entre homens e mulheres, com relação aos escores das respostas de todo o teste, classificada como conhecimento geral (Teste 1 $p=0,33$; Teste 2 $p=0,74$; Teste 3 $p= 0,68$ e Teste 4 $p=0,32$).

Tabela 2.1 – Escore médio (\pm desvio padrão) de acertos para todas as questões nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007- 2008.

	1° ano	2° ano	3° ano	4° ano
Teste 1	21,65 \pm 5,52 $\spadesuit\heartsuit$	27,62 \pm 6,55 $\spadesuit\clubsuit\heartsuit$	35,92 \pm 11,56 $\diamond\clubsuit\heartsuit$	46,11 \pm 8,33 $\diamond\clubsuit\heartsuit\spadesuit$
Teste 2	26,60 \pm 5,72 $\spadesuit\heartsuit\clubsuit\heartsuit$	35,16 \pm 7,02 $\spadesuit\heartsuit\clubsuit\heartsuit$	50,47 \pm 12,38 $\spadesuit\heartsuit\clubsuit$	44,80 \pm 7,76 $\spadesuit\heartsuit\spadesuit$
Teste 3	24,95 \pm 6,76 $\spadesuit\heartsuit\clubsuit\heartsuit$	31,71 \pm 6,72 $\spadesuit\heartsuit\clubsuit\heartsuit$	42,51 \pm 6,81 $\spadesuit\heartsuit\clubsuit\heartsuit$	50,17 \pm 7,11 $\spadesuit\heartsuit\clubsuit\heartsuit$
Teste 4	28,43 \pm 5,41 $\spadesuit\clubsuit\heartsuit$	31,28 \pm 6,85 $\diamond\clubsuit\heartsuit$	42,85 \pm 9,14 $\spadesuit\heartsuit\clubsuit$	44,65 \pm 5,53 $\spadesuit\heartsuit\spadesuit$

Para todos os testes, *P* para tendência < 0,0001.

Teste 1: \spadesuit 1° ano \neq 2° (P=0,001); \diamond 1° ano \neq 3°, 4° (P<0,0001); \clubsuit 2° ano \neq 3° (P=0,002); \heartsuit 2° ano \neq 4° (P=0,0001); \heartsuit 3° ano \neq 4° (P<0,0001).

Teste2: \spadesuit 1° ano \neq 2°, 3° e 4° (P<0,0001); \diamond 2° ano \neq 1°, 3° e 4° (P<0,0001); \clubsuit 3° ano \neq 1°, 2° (P<0,0001); \heartsuit 4° \neq 1° e do 2° (P<0,0001).

Teste 3: \spadesuit 1° ano \neq 2°, 3° e 4° (P<0,0001); \diamond 2° ano \neq 1°, 3° e 4° (P<0,0001); \clubsuit 3° ano \neq 1°, 2° e 4° (P<0,0001); \heartsuit 4° ano \neq 1°, 2° e 3° (P=0,0001).

Teste 4: \spadesuit 1° ano \neq 3° e 4° (P<0,0001); \diamond 2° ano \neq 3° e 4° (P<0,0001); \clubsuit 3° ano \neq 1° e 2° (P<0,0001); \heartsuit 4° ano \neq 1° e 2° (P<0,0001).

Gráfico 2.1 – Escore percentual médio de acertos para todas as questões, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007-2008 (*P* para tendência < 0,0001 para todos os testes).

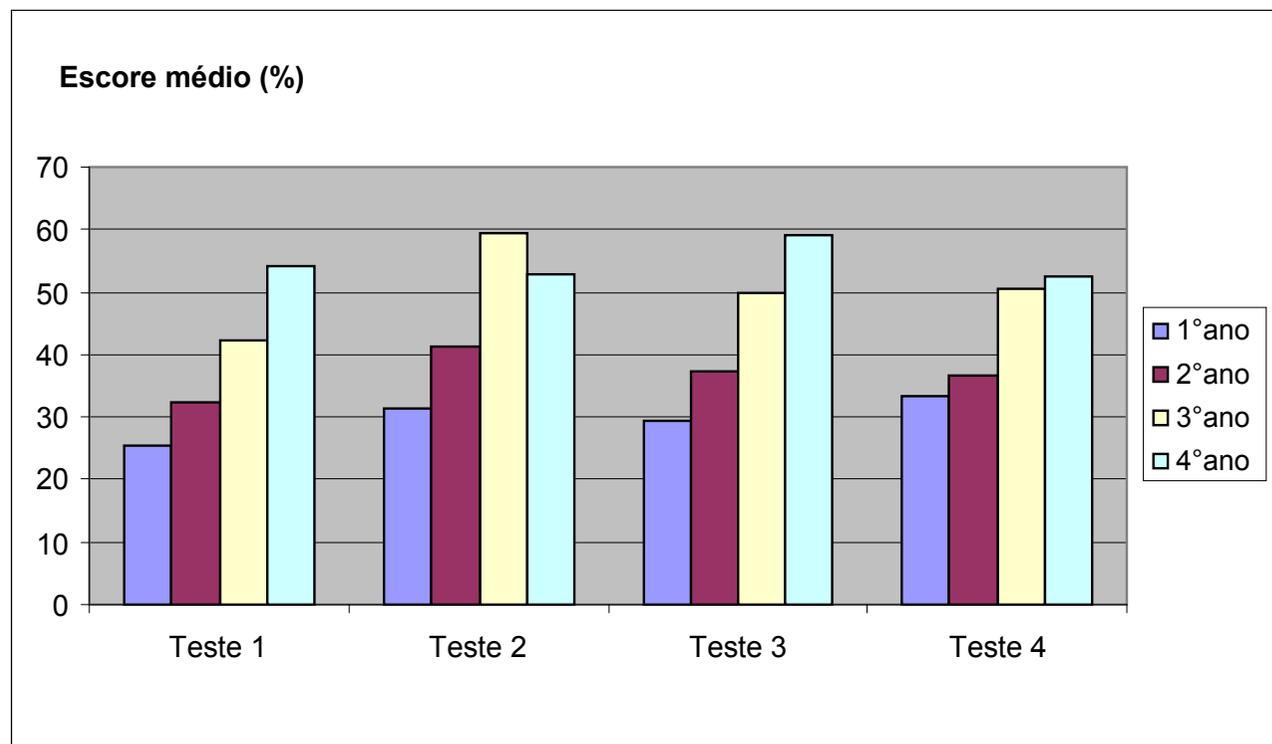
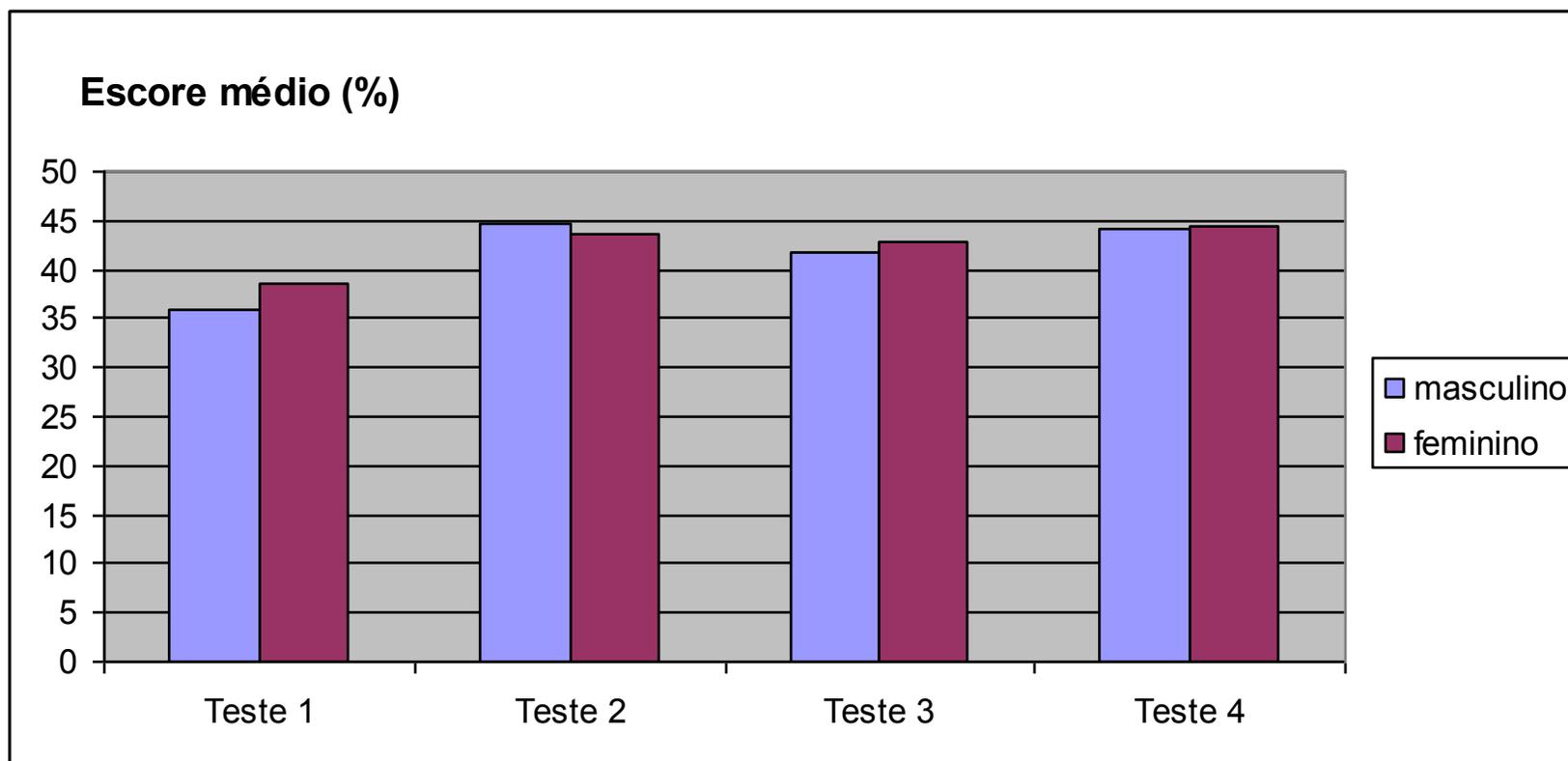


Gráfico 2.2 – Escore percentual médio de acertos para todas as questões, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, segundo gênero, por ano letivo na UNICID, 2007-2008.



5.3. Resultados com relação às Disciplinas Básicas

Na **tabela 3.1** e no **gráfico 3.1**, observa-se o ganho de conhecimento cognitivo referente às disciplinas do ciclo básico do primeiro ao quarto ano. Os alunos continuam aprendendo conteúdos relacionados com as disciplinas do ciclo básico, até o último ano de graduação.

No teste 1, houve uma significância estatística entre o segundo e o quarto ano e entre o terceiro e quarto ano. Segundo e terceiro anos apresentando valores menores que o primeiro ano, ainda assim existe uma tendência de ganho de conhecimento até o quarto ano (P de tendência = 0,11). No teste 2, o quarto ano apresentou um escore médio percentual de acertos menor que o terceiro ano, semelhante ao resultado para todas as questões. No teste 3, o primeiro e segundo anos apresentaram um escore médio diferente do terceiro ano, mas sem diferença em relação ao quarto ano. Mesmo assim, o ganho de conhecimento foi estatisticamente significativo, com P de tendência = 0,02. No teste 4, o primeiro ano apresenta escore percentual médio diferente do observado no 4º anos e essa diferença foi estatisticamente significativa, podendo ainda se verificar ganho de conhecimento (P de tendência = 0,0001), conforme **tabela 3.1** e **gráfico 3.1**.

Tabela 3.1 – Escore médio (\pm desvio padrão) de acertos das questões das Disciplinas Básicas nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 - 2008.

	1° ano	2° ano	3° ano	4° ano	<i>P</i> tendência
Teste 1	3,22 \pm 1,44	2,72 \pm 1,32 ♠	2,14 \pm 0,53 ♦	3,64 \pm 1,1,60 ♠♦	0,11
Teste 2	3,95 \pm 1,320 ♠♣	4,16 \pm 1,45 ♦♣	6,07 \pm 1,83 ♠♦♣	4,781 \pm 1,60 ♣	0,001
Teste 3	3,98 \pm 1,46 ♠♣	4,08 \pm 1,55 ♦♣	5,08 \pm 1,52 ♦♣	4,30 \pm 1,10	0,02
Teste 4	4,43 \pm 1,69 ♠	4,74 \pm 1,29	5,20 \pm 1,44	5,56 \pm 1,59 ♠	0,001

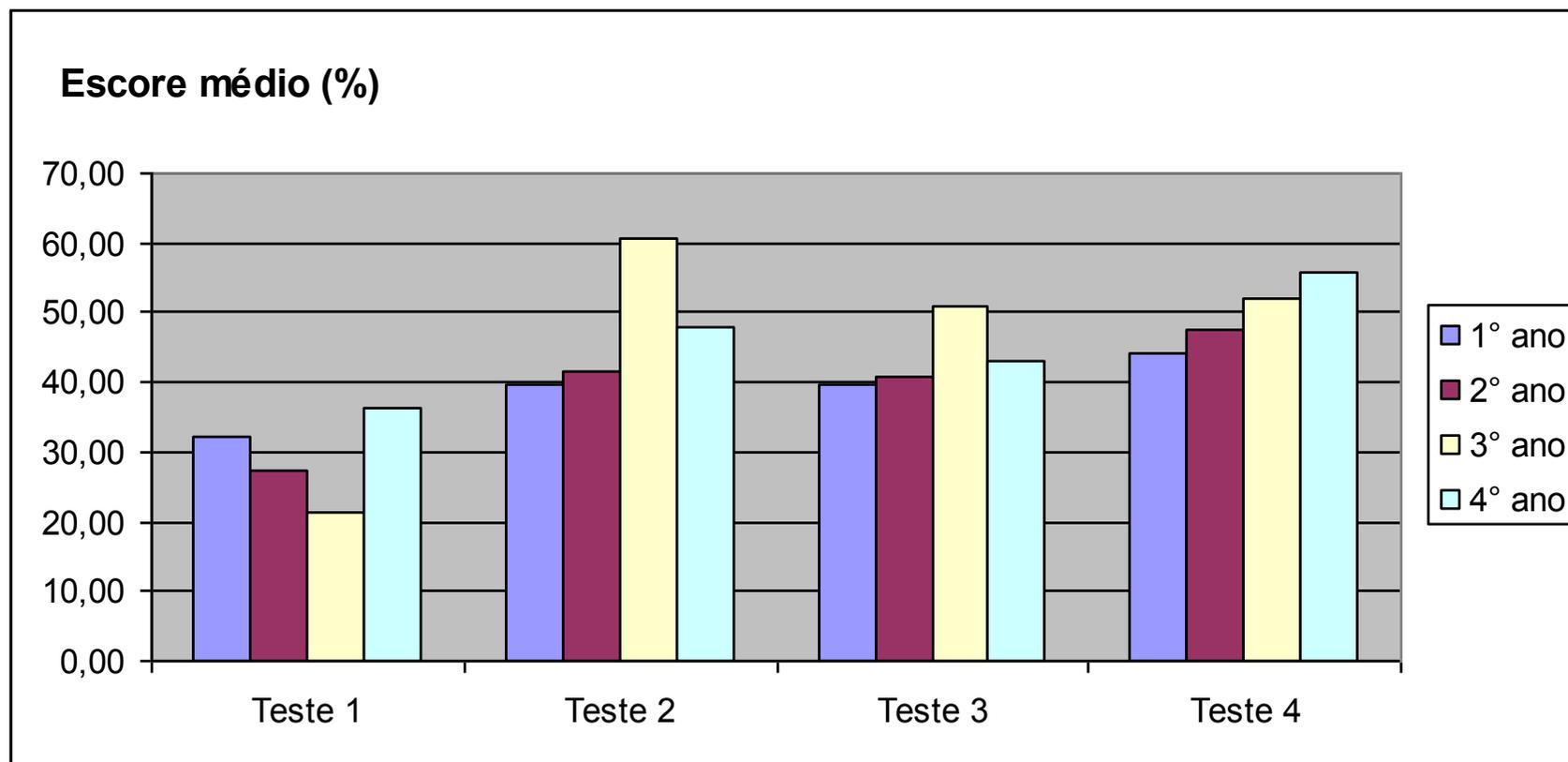
Teste 1: ♠ 2° ano \neq 4° (P<0,0001); ♦ 3° ano \neq 4° (P<0,0001).

Teste 2: ♠ 1° ano \neq 3° (P<0,0001); ♦ 2° ano \neq 3° (P<0,0001); ♣ 3° ano \neq 1°, 2° e 4° (P<0,0001).

Teste 3: ♠ 1° ano \neq 3° (P<0,0001); ♦ 2° ano \neq 3° (P<0,0001); ♣ 3° ano \neq 1°, 2° (P<0,0001).

Teste 4: ♠ 1° ano \neq 4° (P<0,0001).

Gráfico 3.1 – Escore percentual médio de acertos para as questões referentes às Disciplinas Básicas, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 - 2008.



5.4. Resultados por Disciplina avaliada no Teste do Progresso

5.4.1. Anatomia

Na **tabela 4.1** e no **gráfico 4.1**, observa-se o escore percentual médio de acertos da disciplina de anatomia, sendo possível verificar o ganho de conhecimento cognitivo do primeiro ao quarto ano, nos testes 2, 3 e 4.

Gráfico 4.1. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Anatomia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008.

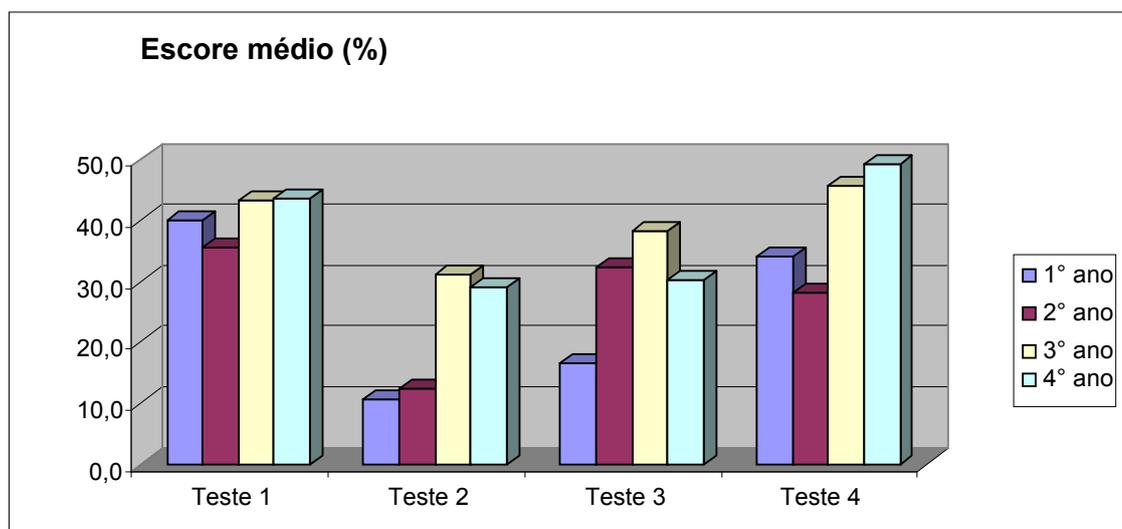


Tabela 4.1. Escore médio (\pm desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Anatomia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008.

	1° ano	2° ano	3° ano	4° ano	<i>P</i> de tendência
Teste 1	1,2 \pm 0,72	1,07 \pm 0,63	1,3 \pm 0,63	1,31 \pm 0,76	0,25
Teste 2	0,32 \pm 0,57 ♠♣♣♠	0,37 \pm 0,60 ♠♣♣♠	0,93 \pm 0,46 ♠♣♣♠	0,87 \pm 0,66 ♠♣♣♠	<0,0001
Teste 3	0,50 \pm 0,64 ♠♣♣♠	0,97 \pm 0,85 ♠♣	1,15 \pm 0,66 ♠♣♣	0,91 \pm 0,71	0,001
Teste 4	1,02 \pm 0,68	0,84 \pm 0,63 ♠♣♣♠	1,37 \pm 0,73 ♠♣	1,48 \pm 0,99 ♠♣♣	0,001

Teste 1: As diferenças não são estatisticamente significativas ($P < 0,0001$).

Teste 2: ♠ 1° ano \neq 3° e 4° anos ($P = 0,006$ e $P < 0,0001$, respectivamente); ♠ 2° ano \neq 3° e do 4° ano ($P = 0,01$ e $P = 0,001$); ♣ 3° ano \neq 1°, 2° anos ($P < 0,006$, $P = 0,02$ e $P = 0,01$, respectivamente); ♠ 4° \neq 1° e do 2° anos ($P < 0,0001$ e $P = 0,001$, respectivamente).

Teste 3: ♠ 1° ano \neq 2° e 3° anos ($P = 0,01$ e $P < 0,0001$, respectivamente); ♠ 2° ano \neq 1° ano ($P = 0,013$); ♣ 3° ano \neq 1° ano ($P < 0,0001$).

Teste 4: ♠ 2° ano \neq 3° e 4° anos ($P = 0,006$ e $P = 0,008$, respectivamente); ♠ 3° ano \neq 2° ano ($P = 0,006$); ♣ 4° ano \neq 2° ano ($P = 0,008$).

5.4.2. Biologia

Na **tabela 4.2** e no **gráfico 4.2**, observa-se o escore percentual médio de acertos da disciplina de biologia. No primeiro e terceiro testes os valores percentuais médios para os alunos do primeiro ano foram maiores que para os outros anos. Não houve ganho de conhecimento nessa disciplina ao longo do curso. Nos testes 1 e 3 o escore médio percentual caiu do primeiro ao quarto ano sugerindo perda de conhecimento ao longo da graduação.

Gráfico 4.2. Escore percentual médio (%) de acertos das questões da Disciplina de Biologia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008.

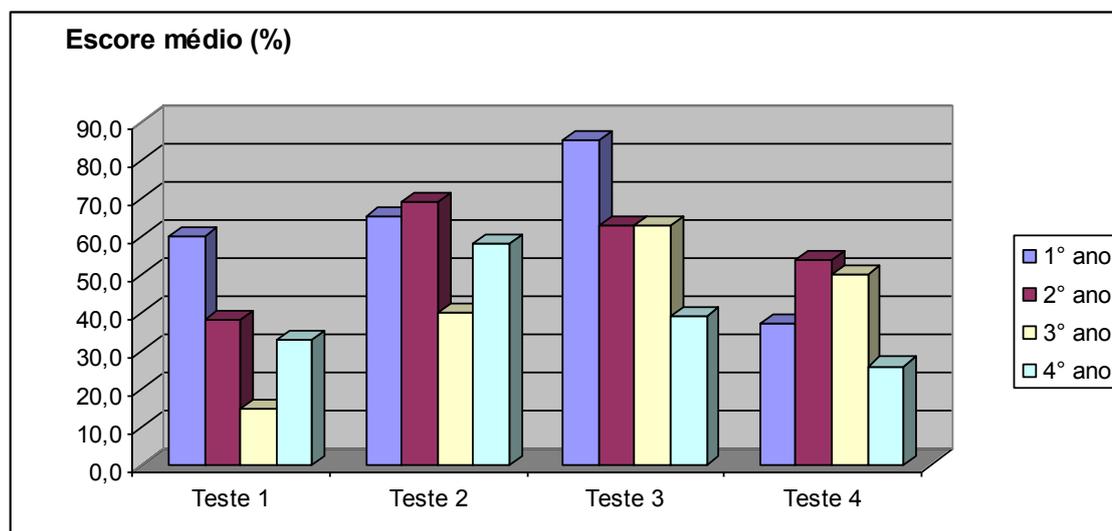


Tabela 4.2. Escore médio (+ desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Biologia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008.

	1° ano	2° ano	3° ano	4° ano	<i>P</i> de tendência
Teste 1	0,60 ±0,50 ♠	0,38 ±0,49	0,15 ±0,37 ♠	0,33 ±0,48	0,01
Teste 2	0,65 ±0,48	0,69 ±0,46	0,40 ±0,51	0,58 ±0,50	0,24
Teste 3	0,85 ±0,36 ♠	0,63 ±0,49	0,63 ±0,48	0,39 ±0,50 ♠	<0,0001
Teste 4	0,37 ±0,49	0,54 ±0,50	0,50 ±0,50	0,26 ±0,49	0,80

Teste 1: ♠ 1° ano ≠ 3° ano (P=0,03).

Teste 2: As diferenças não foram estatisticamente significativas

Teste 3: ♠ 1° ano ≠ 4° ano (P=0,001).

Teste 4: As diferenças não foram estatisticamente significativas

5.4.3. Bioquímica

Na **tabela 4.3** e no **gráfico 4.3**, observa-se o escore percentual médio de acertos da disciplina de bioquímica. No primeiro teste, no terceiro ano, os alunos não acertaram nenhuma questão. O teste dois apresentou valores percentuais médios maiores que os outros testes.

Neste caso é preciso que se leve em consideração o grau de dificuldade e o índice de discriminação das questões.

Gráfico 4.3. Escore médio (%) de acertos das questões da Disciplina de Bioquímica, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008.

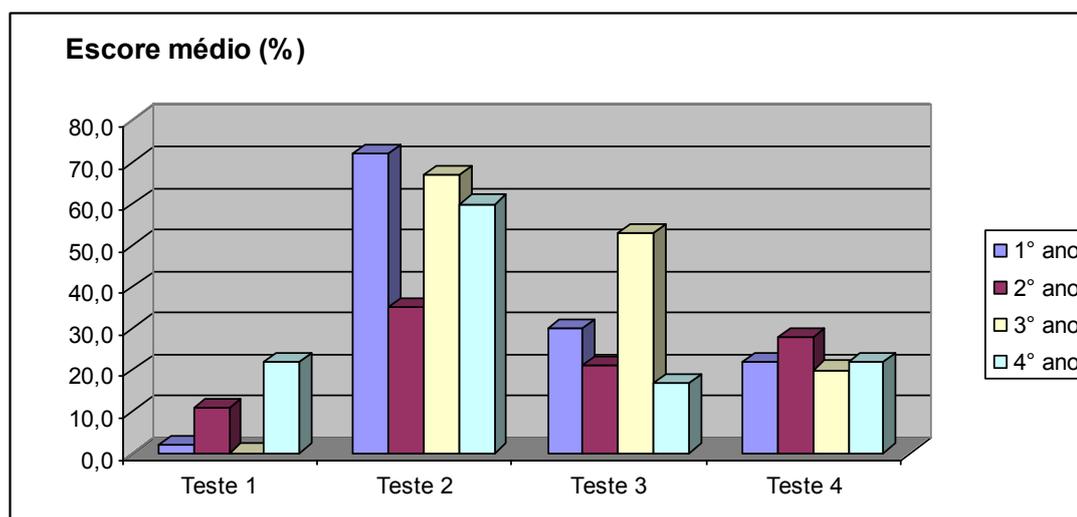


Tabela 4.3. Escore médio (\pm desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Bioquímica, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008.

	1° ano	2° ano	3° ano	4° ano	<i>P</i> de tendência
Teste 1	0,02 \pm 0,16 ♠	0,11 \pm 0,31	0,00 \pm 0,00	0,22 \pm 0,42 ♠	0,007
Teste 2	0,72 \pm 0,45 ♠	0,35 \pm 0,48 ♠	0,67 \pm 0,49	0,60 \pm 0,49	0,86
Teste 3	0,30 \pm 0,46	0,21 \pm 0,41 ♠	0,53 \pm 0,50 ♠♦	0,17 \pm 0,39 ♦	0,55
Teste 4	0,22 \pm 0,42	0,28 \pm 0,46	0,20 \pm 0,41	0,22 \pm 0,42	0,81

Teste 1: ♠ 1° ano \neq 4° ano ($P=0,02$).

Teste 2: ♠ 1° ano \neq 2° ano ($P=0,002$).

Teste 3: ♠ 2° ano \neq 3° ano ($P=0,01$), ♦ 3° ano \neq 4° ano ($P=0,01$).

Teste 4: As diferenças não foram estatisticamente significativas.

5.4.4. Fisiologia

Na **tabela 4.4** e no **gráfico 4.4**, observa-se o escore percentual médio de acertos da disciplina de fisiologia, sendo possível verificar o ganho de conhecimento cognitivo do primeiro ao quarto ano nos testes 1, 3 e 4.

Gráfico 4.4. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Fisiologia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008.

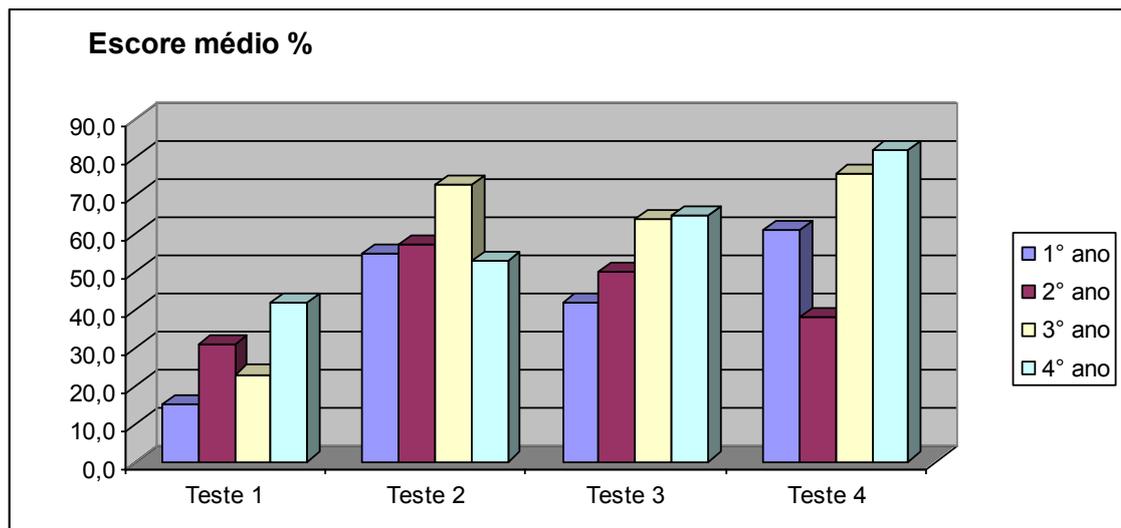


Tabela 4.4. Escore médio (\pm desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Fisiologia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008.

	1° ano	2° ano	3° ano	4° ano	<i>P</i> de tendência
Teste 1	0,15 \pm 0,36 ♣	0,31 \pm 0,47	0,23 \pm 0,44	0,42 \pm 0,50 ♣	0,01
Teste 2	0,55 \pm 0,50	0,57 \pm 0,50	0,73 \pm 0,46	0,53 \pm 0,50	0,99
Teste 3	0,42 \pm 0,50	0,50 \pm 0,51	0,64 \pm 0,48	0,65 \pm 0,49	0,02
Teste 4	0,61 \pm 0,49	0,38 \pm 0,49 ♣	0,76 \pm 0,43 ♣	0,83 \pm 0,39 ♣	0,007

Teste 1: ♣ 1° ano \neq 4° ano ($P=0,04$).

Teste 2: As diferenças não foram estatisticamente significativas

Teste 3: As diferenças não foram estatisticamente significativas

Teste 4: ♣ 2° ano \neq 3° e 4° anos ($P=0,001$ e $P=0,002$, respectivamente).

5.4.5. Histologia e Embriologia

Na **tabela 4.5** e no **gráfico 4.5**, observa-se o escore percentual médio de acertos da disciplina de histologia e embriologia, sendo possível verificar o ganho de conhecimento cognitivo do primeiro ao quarto ano nos testes 2 e 4, mas não nos testes 1 e 3. No teste 2 o terceiro ano tem valores médios maiores que o quarto ano, mesmo assim com ganho de conhecimento (P de tendência =0,01).

Gráfico 4.5. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Histologia e Embriologia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008.

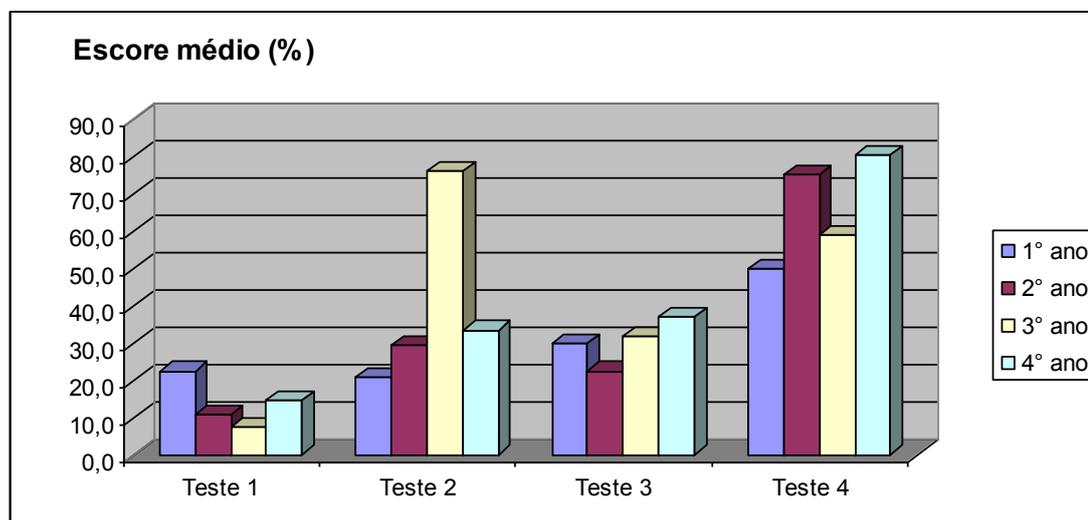


Tabela 4.5. Escore médio (\pm desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Histologia e Embriologia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008.

	1° ano	2° ano	3° ano	4° ano	<i>P</i> de tendência
Teste 1	0,45 \pm 0,55	0,22 \pm 0,42	0,15 \pm 0,37	0,29 \pm 0,50	0,22
Teste 2	0,42 \pm 0,59 ♠♠	0,59 \pm 0,57 ♦♣	1,53 \pm 0,74 ♠♦♣	0,67 \pm 0,67 ♣	0,01
Teste 3	0,60 \pm 0,59	0,45 \pm 0,50	0,63 \pm 0,60	0,74 \pm 0,54	0,24
Teste 4	1,00 \pm 0,79 ♠♦	1,51 \pm 0,55 ♠	1,18 \pm 0,39 ♣	1,61 \pm 0,58 ♦♣	0,003

Teste 1: As diferenças não foram estatisticamente significativas.

Teste 2: ♠ 1° ano \neq 3° ano ($P < 0,0001$); ♦ 2° ano \neq 3° ano ($P < 0,0001$); ♣ 3° ano \neq 1°, 2° e 4° anos ($P < 0,0001$)

Teste 3: As diferenças não foram estatisticamente significativas.

Teste 4: ♠ 1° ano \neq 2° ano ($P = 0,001$); ♦ 1° ano \neq 4° ano ($P = 0,001$), 3° ano \neq do 4° ano ($P = 0,03$).

5.4.6. Microbiologia, Imunologia e Parasitologia

Na **tabela 4.6** e no **gráfico 4.6**, observa-se o escore percentual médio de acertos da disciplina de microbiologia, imunologia e parasitologia. No teste 2 o terceiro ano tem valores médios maiores que o quarto ano, mesmo assim com ganho de conhecimento (P de tendência =0,05). Não houve ganho nem perda de conhecimento ao longo da graduação nos testes 1, 3 e 4.

Gráfico 4.6. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008.

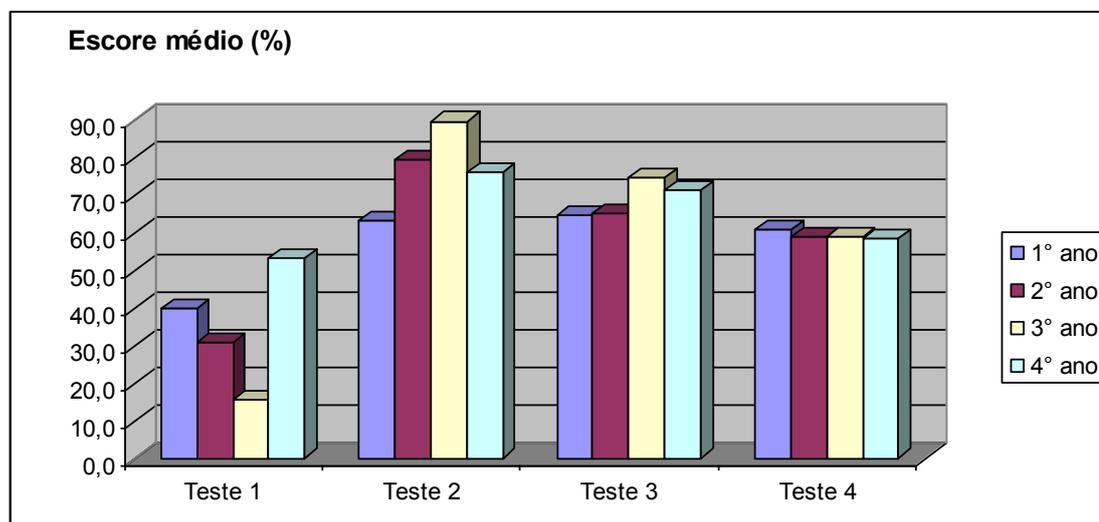


Tabela 4.6. Escore médio (\pm desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008.

	1° ano	2° ano	3° ano	4° ano	<i>P</i> de tendência
Teste 1	0,80 \pm 0,55	0,62 \pm 0,68 ♠♠	0,31 \pm 0,63 ♦♣	1,07 \pm 0,65 ♠♦♣	0,06
Teste 2	1,27 \pm 0,59 ♠	1,59 \pm 0,54 ♠	1,80 \pm 0,56 ♠	1,53 \pm 0,55	0,05
Teste 3	1,30 \pm 0,69	1,32 \pm 0,62	1,49 \pm 0,50	1,43 \pm 0,51	0,16
Teste 4	1,22 \pm 0,81	1,18 \pm 0,72	1,18 \pm 0,73	1,17 \pm 0,65	0,81

Teste 1: ♠ 2° ano \neq 4° ano ($P=0,01$); ♦ 3° ano \neq 4° ano ($P=0,005$); ♣ 4° ano \neq 2° e 3° ano ($P=0,01$ e $P=0,005$, respectivamente).

Teste 2: ♠ 1° ano \neq 2° e do 3° anos ($P=0,04$ e $P=0,01$, respectivamente).

Teste 3: As diferenças não foram estatisticamente significativas.

Teste 4: As diferenças não foram estatisticamente significativas.

5.4.7. Materiais Dentários

Na **tabela 4.7** e no **gráfico 4.7**, observa-se o escore percentual médio de acertos da disciplina de materiais dentários. Nos testes 1 e 4 o terceiro ano tem valores médios maiores que o quarto ano, mesmo assim com ganho de conhecimento (P de tendência $<0,0001$ e P de tendência $=0,02$, respectivamente), ao longo do curso de graduação. Somente o teste 2 não mostra ganho de conhecimento para essa disciplina.

Gráfico 4.7. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Materiais Dentários, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008.

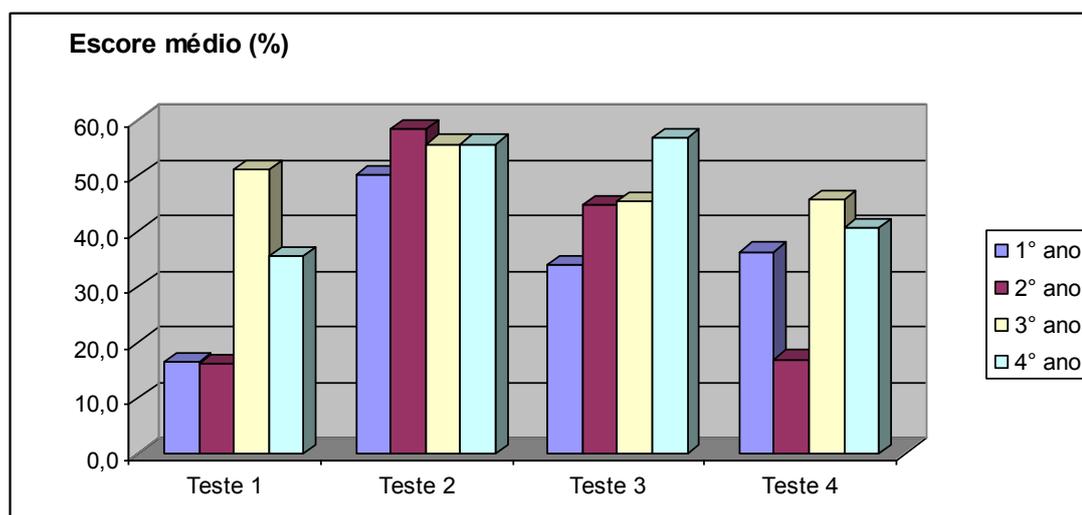


Tabela 4.7. Escore médio (\pm desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Materiais Dentários, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008.

	1° ano	2° ano	3° ano	4° ano	<i>P</i> de tendência
Teste 1	0,50 \pm 0,55 ♠♣	0,49 \pm 0,74 ♦♣	1,54 \pm 0,78 ♠♦	1,07 \pm 0,62 ♠♦♣	<0,0001
Teste 2	1,50 \pm 0,82	1,75 \pm 0,83	1,67 \pm 0,62	1,67 \pm 0,77	0,50
Teste 3	1,02 \pm 0,80 ♠	1,34 \pm 0,67	1,36 \pm 0,64	1,70 \pm 0,63 ♠	0,001
Teste 4	1,09 \pm 0,81 ♠♦	0,51 \pm 0,64 ♠♦	1,37 \pm 0,71 ♦	1,22 \pm 0,85 ♦	0,02

Teste 1: ♠ 1° ano \neq do 3° e 4° anos ($P < 0,0001$ e $P = 0,001$, respectivamente); ♦ 2° ano \neq 3° e 4° anos ($P < 0,0001$); ♣ 4° ano \neq 1 e do 2° ($P = 0,001$ e $P < 0,0001$).

Teste 2: As diferenças não foram estatisticamente significativas.

Teste 3: ♠ 1° ano \neq do 4° ano ($P = 0,002$).

Teste 4: ♠ 1° ano \neq do 2° ano ($P = 0,003$), ♦ 2° ano \neq 1°, 3° e 4° anos ($P = 0,003$; $P < 0,0001$ e $P = 0,003$, respectivamente).

5.4.8. Ciências da Conduta

Na **tabela 4.8** e no **gráfico 4.8**, observa-se o escore percentual médio de acertos da disciplina de ciências da conduta. O teste 1 mostrou ganho de conhecimento durante a graduação (P de tendência $<0,0001$). Nos testes 2, 3 e 4 não houve perda nem ganho de conhecimento ao longo da graduação.

Gráfico 4.8. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Ciências da Conduta, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008.

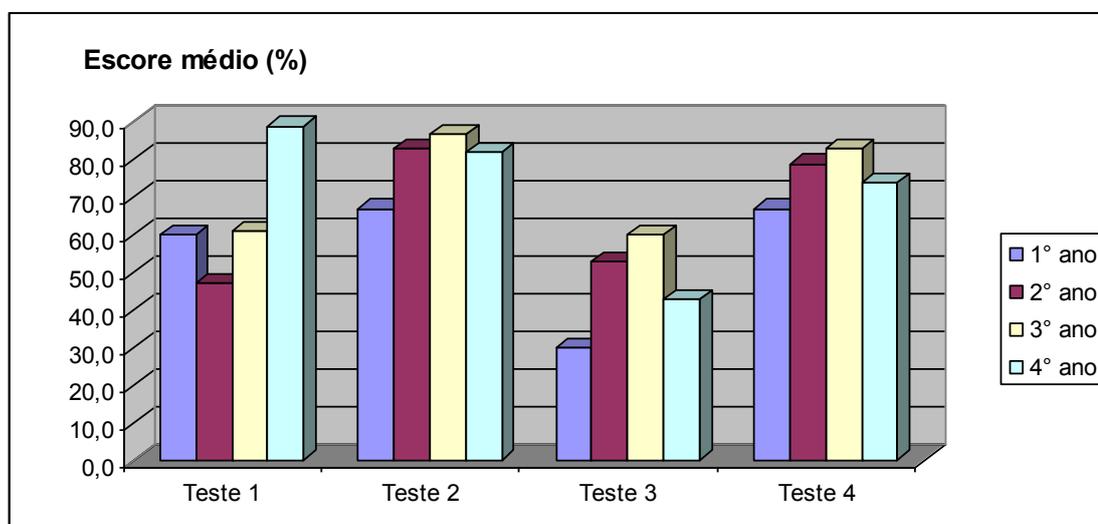


Tabela 4.8. Escore médio (\pm desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Ciência da Conduta, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008.

	1° ano	2° ano	3° ano	4° ano	<i>P</i> de tendência
Teste 1	0,60 \pm 0,50 ♠	0,47 \pm 0,50 ♦	0,61 \pm 0,51	0,89 \pm 0,32 ♠♦	<0,0001
Teste 2	0,67 \pm 0,47	0,84 \pm 0,37	0,87 \pm 0,35	0,82 \pm 0,39	0,14
Teste 3	0,30 \pm 0,46 ♠	0,53 \pm 0,51	0,60 \pm 0,50 ♠	0,43 \pm 0,51	0,08
Teste 4	0,67 \pm 0,47	0,79 \pm 0,41	0,83 \pm 0,38	0,74 \pm 0,45	0,23

Teste 1: ♠ 1° ano \neq 4° anos ($P=0,02$); ♦ 2° ano \neq 4° ano ($P<0,0001$).

Teste 2: As diferenças não foram estatisticamente significativas.

Teste 3: ♠ 1° ano \neq do 3° ano ($P=0,04$).

Teste 4: As diferenças não foram estatisticamente significativas.

5.4.9. Metodologia Científica

Na **tabela 4.9** e no **gráfico 4.9**, observa-se a média de acertos da disciplina de metodologia científica. Nos testes 3 e 4 o primeiro ano apresenta valores percentuais maiores que os outros anos. O resultado nos testes 3 e 4 sugere perda de conhecimento ao longo da graduação.

Gráfico 4.9. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Metodologia Científica, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008.

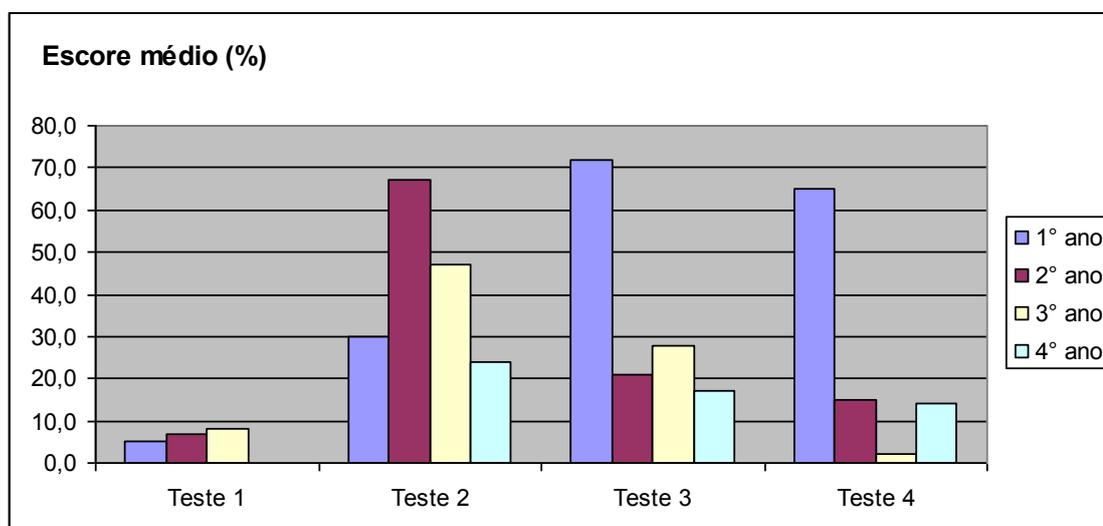


Tabela 4.9. Escore médio (\pm desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Metodologia Científica, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008.

	1° ano	2° ano	3° ano	4° ano	<i>P</i> de tendência
Teste 1	0,05 \pm 0,22	0,07 \pm 0,26	0,08 \pm 0,28	0,0 \pm 0,0	0,20
Teste 2	0,30 \pm 0,46 ♠	0,67 \pm 0,47 ♠♦	0,46 \pm 0,52	0,24 \pm 0,43 ♦	0,12
Teste 3	0,72 \pm 0,45 ♠	0,21 \pm 0,41 ♠	0,28 \pm 0,45 ♠	0,17 \pm 0,39 ♠	<0,0001
Teste 4	0,65 \pm 0,25	0,15 \pm 0,36	0,20 \pm 0,41	0,09 \pm 0,29	0,30

Teste 1: As diferenças não foram estatisticamente significativas.

Teste 2: ♠ 1° ano \neq 2° ano ($P=0,001$); ♦ 2° ano \neq 4° ano ($P<0,0001$).

Teste 3: ♠ 1° ano \neq do 2°, 3° e 4° anos ($P<0,0001$ para todos).

Teste 4: As diferenças não foram estatisticamente significativas.

5.4.10. Dentística Operatória

Na **tabela 4.10** e no **gráfico 4.10**, observa-se a média de acertos da disciplina de dentística operatória. Nos quatro testes houve ganho de conhecimento ao longo da graduação.

Gráfico 4.10. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Dentística Operatória, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008.

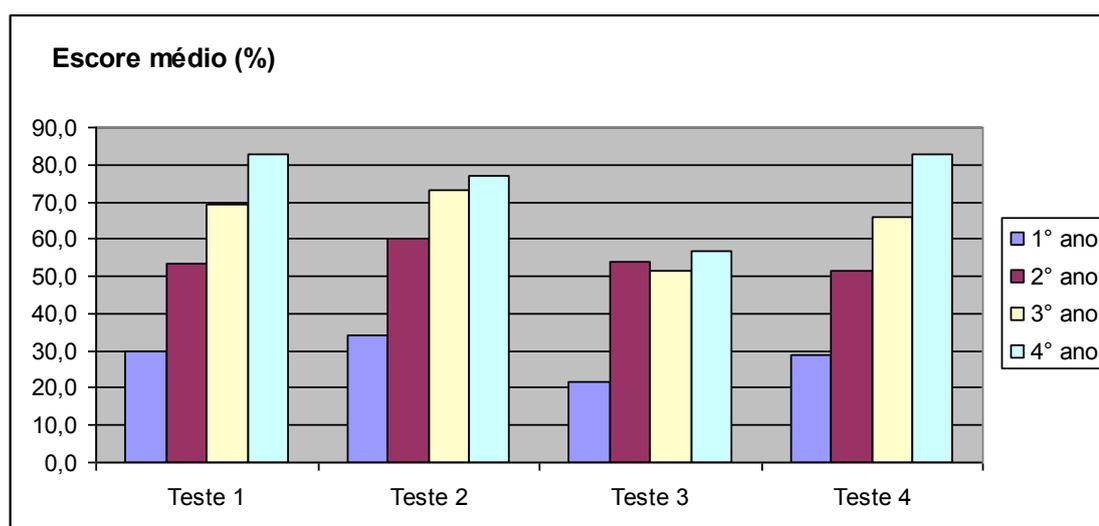


Tabela 4.10. Escore médio (\pm desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Dentística Operatória, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008.

	1° ano	2° ano	3° ano	4° ano	<i>P</i> de tendência
Teste 1	0,90 \pm 0,84 ♠	1,60 \pm 0,87 ♠♦	2,08 \pm 1,11 ♠	2,49 \pm 0,73 ♠♦	<0,0001
Teste 2	1,02 \pm 0,66 ♠	1,80 \pm 0,58 ♠♦	2,20 \pm 1,01 ♠	2,31 \pm 0,70 ♠♦	<0,0001
Teste 3	0,65 \pm 0,80 ♠	1,60 \pm 0,97 ♠	1,55 \pm 0,80 ♠	1,70 \pm 0,88 ♠	<0,0001
Teste 4	0,87 \pm 0,65 ♠♦♦♣	1,54 \pm 0,80 ♠♦♦♣	1,98 \pm 0,71 ♠♦♦♣	2,48 \pm 0,59 ♠♦♦♣	<0,0001

Teste 1: ♠ 1° ano \neq 2°, 3° e 4° anos ($P=0,001$; $P<0,0001$ e $P<0,0001$, respectivamente); ♦ 2° ano \neq 4° ano ($P<0,0001$).

Teste 2: ♠ 1° ano \neq 2°, 3° e 4° anos ($P=0,001$); ♦ 2° ano \neq 4° ano ($P<0,0001$); ♦ 2° ano \neq 4° ano ($P=0,002$).

Teste 3: ♠ 1° ano \neq do 2°, 3° e 4° anos ($P<0,0001$ para todos).

Teste 4: ♠ 1° ano \neq do 2°, 3° e 4° anos ($P<0,0001$ para todos); ♦ 2° ano \neq do 3° e 4° anos ($P=0,02$ e $P<0,0001$, respectivamente); ♣ 3° ano \neq do 1°, do 2° e do 4° anos ($P<0,0001$; $P=0,02$ e $P=0,03$, respectivamente).

5.4.11. Escultura Dental

Na **tabela 4.11** e no **gráfico 4.11**, observa-se o escore percentual médio de acertos da disciplina de escultura dental. Nos quatro testes houve ganho de conhecimento ao longo da graduação.

Gráfico 4.11. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Escultura Dental, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008.

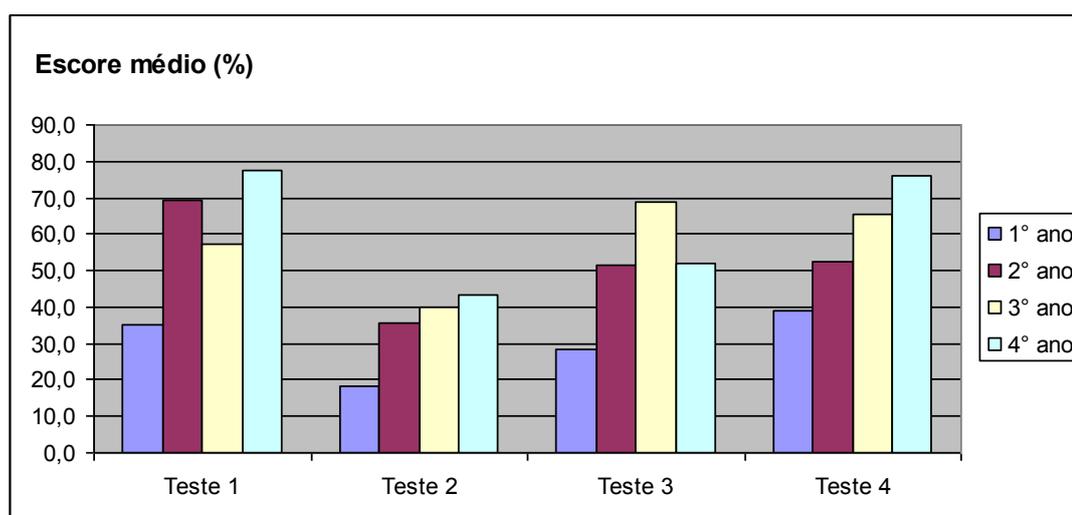


Tabela 4.11. Escore médio (\pm desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Escultura Dental, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008.

	1° ano	2° ano	3° ano	4° ano	<i>P</i> de tendência
Teste 1	0,70 \pm 0,65 ♠	1,38 \pm 0,65 ♠	1,15 \pm 0,80	1,56 \pm 0,59 ♠	<0,0001
Teste 2	0,37 \pm 0,49 ♠	0,71 \pm 0,64	0,80 \pm 0,41	0,87 \pm 0,69 ♠	0,001
Teste 3	0,57 \pm 0,55 ♠♦♣	1,03 \pm 0,60 ♠♦♣	1,38 \pm 0,49 ♠♦♣	1,04 \pm 0,56 ♠	<0,0001
Teste 4	0,78 \pm 0,66 ♠	1,05 \pm 0,56 ♦	1,31 \pm 0,67 ♠♦	1,52 \pm 0,66 ♠♦	<0,0001

Teste 1: ♠ 1° ano \neq 2° e 4° anos ($P < 0,0001$).

Teste 2: ♠ 1° ano \neq 4° ano ($P = 0,002$).

Teste 3: ♠ 1° ano \neq do 2°, 3° e 4° anos ($P = 0,002$; $P < 0,0001$; $P = 0,008$, respectivamente); ♦ 2° ano \neq do 1° e 3° anos ($P = 0,002$ e $P = 0,02$, respectivamente); ♣ 3° ano \neq do 1°, do 2° anos ($P < 0,0001$; $P = 0,02$, respectivamente).

Teste 4: ♠ 1° ano \neq do 3° e 4° anos ($P < 0,0001$); ♦ 2° ano \neq do 4° ano ($P = 0,04$).

5.4.12. Patologia Bucal

Na **tabela 4.12** e no **gráfico 4.12**, observa-se o percentual médio de acertos da disciplina de patologia bucal. Houve ganho de conhecimento na disciplina nos testes 1, 2 e 4.

Gráfico 4.12. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Patologia Bucal, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008.

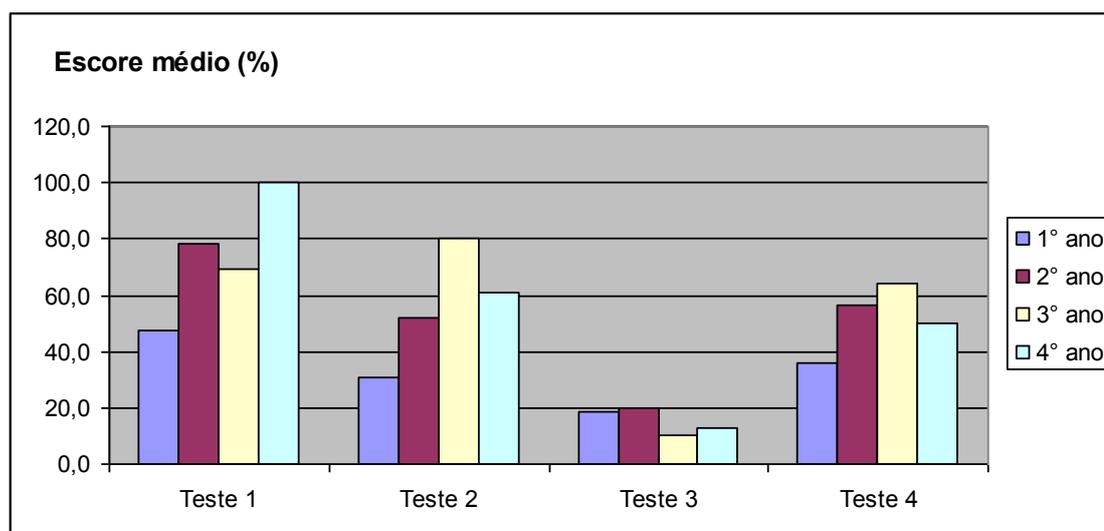


Tabela 4.12. Escore médio (\pm desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Patologia Bucal, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008.

	1° ano	2° ano	3° ano	4° ano	<i>P</i> de tendência
Teste 1	0,95 \pm 0,81 ♠♠	1,56 \pm 0,83 ♠♠♠	1,38 \pm 0,51 ♣♠	2,20 \pm 0,87 ♠♠♠♠	<0,0001
Teste 2	0,62 \pm 0,74 ♠♠	1,04 \pm 0,58 ♠♠	1,60 \pm 0,62 ♠♠	1,22 \pm 0,79 ♠	<0,0001
Teste 3	0,37 \pm 0,54	0,39 \pm 0,49	0,21 \pm 0,41	0,26 \pm 0,45	0,12
Teste 4	0,72 \pm 0,69 ♠	1,13 \pm 0,66 ♠	1,28 \pm 0,79 ♠♠	1,00 \pm 0,60 ♠♠	0,01

Teste 1: ♠ 1° ano \neq 2° e 4° anos ($P=0,003$; $P<0,0001$, respectivamente); ♠♠ 2° ano \neq do 1 e 3° anos ($P=0,001$); ♣ 3° ano \neq do 4° ano ($P=0,01$); ♠♠♠ 4° ano \neq 1°, 2° e 3° anos ($P<0,0001$; $P=0,001$; $P=0,01$, respectivamente).

Teste 2: ♠ 1° ano \neq 2°, 3° e 4° anos ($P=0,04$; $P<0,0001$; $P=0,001$, respectivamente), ♠♠ 2° ano \neq do 1° e 3° anos ($P=0,04$; $P=0,045$, respectivamente).

Teste 3: As diferenças não são estatisticamente significativas.

Teste 4: ♠ 1° ano \neq do 2° e 3° anos ($P=0,049$ e $P=0,001$, respectivamente).

5.4.13. Periodontia

Na **tabela 4.13** e no **gráfico 4.13**, observa-se o escore percentual médio de acertos da disciplina de periodontia. Nos testes 3 e 4 houve ganho de conhecimento ao longo da graduação.

Gráfico 4.13. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Periodontia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008.

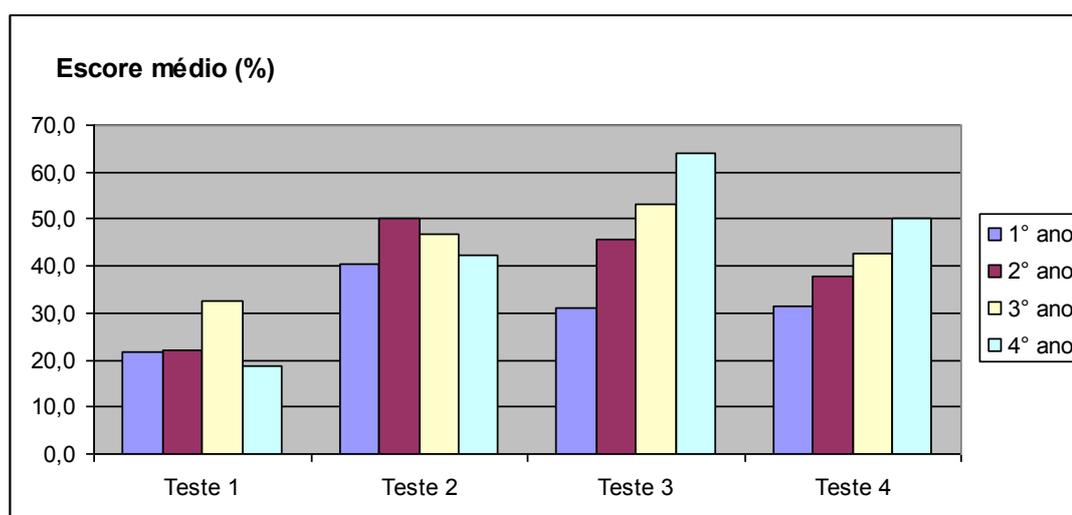


Tabela 4.13. Escore médio (\pm desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Periodontia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008.

	1° ano	2° ano	3° ano	4° ano	<i>P</i> de tendência
Teste 1	0,87 \pm 0,85	0,89 \pm 0,71	1,31 \pm 0,63	0,76 \pm 0,61	0,59
Teste 2	1,62 \pm 0,92	2,00 \pm 0,93	1,87 \pm 0,91	1,69 \pm 0,82	0,91
Teste 3	1,25 \pm 0,78 $\spadesuit\blacklozenge$	1,82 \pm 0,95 $\spadesuit\blacklozenge$	2,12 \pm 0,90 \spadesuit	2,56 \pm 0,66 $\spadesuit\blacklozenge$	<0,0001
Teste 4	1,26 \pm 0,95 \spadesuit	1,51 \pm 0,72	1,70 \pm 0,84	2,00 \pm 0,73 \spadesuit	<0,0001

Teste 1: As diferenças não são estatisticamente significativas.

Teste 2: As diferenças não são estatisticamente significativas.

Teste 3: \spadesuit 1° ano \neq 2°, 3° e 4° anos ($P=0,023$; $P<0,0001$; $P<0,0001$, respectivamente), \blacklozenge 2° ano \neq do 1 e 4° anos ($P=0,02$ e $P=0,006$, respectivamente)

Teste 4: \spadesuit 1° ano \neq do 4° ano ($P=0,004$).

5.4.14. Prótese Total

Na **tabela 4.14** e no **gráfico 4.14**, observa-se o escore percentual médio de acertos da disciplina de prótese total. Houve ganho de conhecimento na disciplina ao longo da graduação nos testes 1, 2 e 3.

Gráfico 4.14. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Prótese Total, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008.

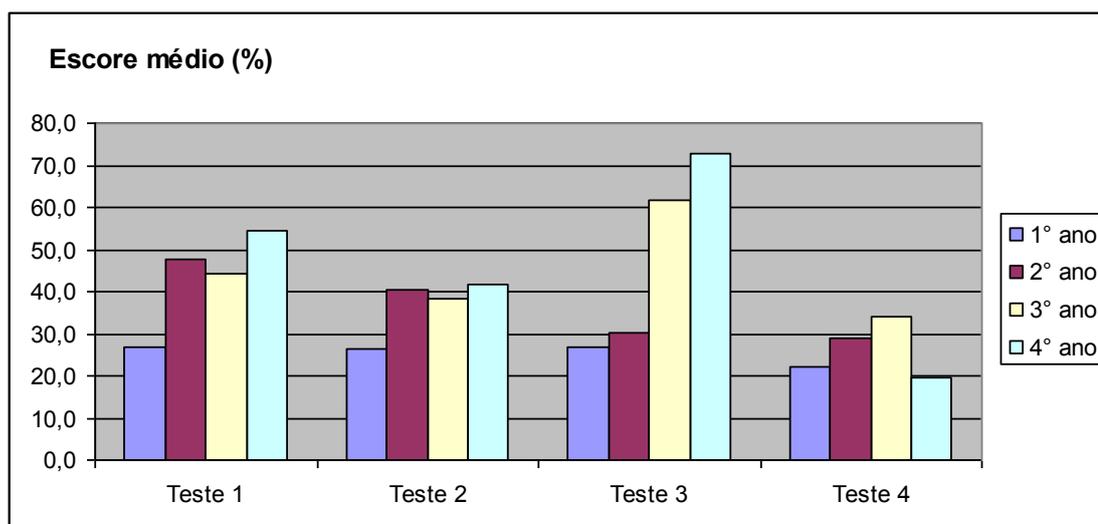


Tabela 4.14. Escore médio (\pm desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Prótese Total, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008.

	1° ano	2° ano	3° ano	4° ano	<i>P</i> de tendência
Teste 1	1,07 \pm 0,92 ♠	1,89 \pm 1,03 ♠	1,77 \pm 0,93	2,18 \pm 0,98 ♠	<0,0001
Teste 2	1,05 \pm 0,90 ♠	1,61 \pm 0,99 ♠	1,53 \pm 0,91	1,69 \pm 1,04 ♠	0,01
Teste 3	1,07 \pm 0,76 ♠	1,21 \pm 0,84 ♦	2,46 \pm 1,00 ♠♦	2,91 \pm 0,79 ♠♦	<0,0001
Teste 4	0,89 \pm 0,82 ♠♦	1,15 \pm 0,84	1,37 \pm 0,85 ♠♦	0,78 \pm 1,04 ♦	0,40

Teste 1: ♠ 1° ano \neq do 2° e 4° anos ($P=0,001$; $P<0,0001$, respectivamente).

Teste 2: ♠ 1° ano \neq do 2° e 4° anos ($P=0,047$; $P<0,0001$, respectivamente).

Teste 3: ♠ 1° ano \neq 3° e 4° anos ($P<0,0001$), ♦ 2° ano \neq do 3° e 4° anos ($P<0,0001$).

Teste 4: ♠ 1° ano \neq do 3° ano ($P=0,04$); ♦ 3° ano \neq do 1° e 4° anos ($P=0,04$; $P=0,045$, respectivamente).

5.4.15. Semiologia

Na **tabela 4.15** e no **gráfico 4.15**, observa-se o escore percentual médio de acertos da disciplina de semiologia. Nos quatro testes houve ganho de conhecimento ao longo da graduação.

Gráfico 4.15. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Semiologia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008.

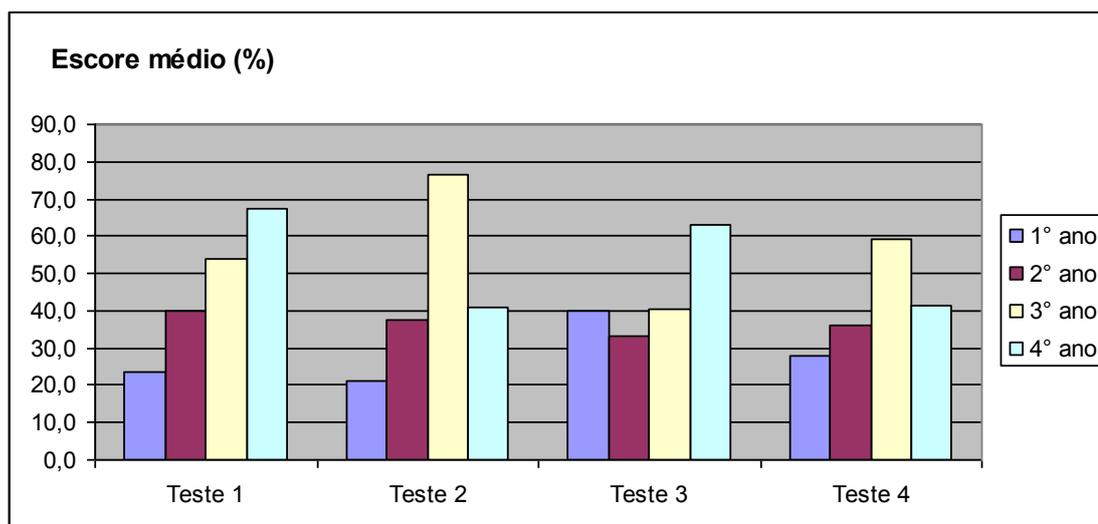


Tabela 4.15. Escore médio (+ desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Semiologia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008.

	1° ano	2° ano	3° ano	4° ano	<i>P</i> de tendência
Teste 1	0,47 ±0,60 ♠	0,80 ±0,65 ♦	1,07 ±0,64 ♠	1,35 ±0,71 ♠♦	<0,0001
Teste 2	0,42 ±0,59 ♠♠	0,75 ±0,66 ♦	1,53 ±0,74 ♠♦♠	0,82 ±0,68 ♠♠	0,002
Teste 3	0,80 ±0,56 ♠	0,66 ±0,48 ♦	0,81 ±0,49 ♣	1,26 ±0,69 ♠♦♠	0,005
Teste 4	0,56 ±0,62 ♠♦	0,72 ±0,82 ♦	1,18 ±0,75 ♠♦	0,83 ±0,74 ♦	0,001

Teste 1: ♠ 1° ano ≠ do 3° e 4° anos (P=0,028; P<0,0001, respectivamente); ♦2° ano ≠ do 4° ano (P<0,0001).

Teste 2: ♠ 1° ano ≠ do 3° e 4° anos (P<0,0001; P=0,038, respectivamente); ♦2° ano ≠ do 3° ano (P=0,001); ♣ 4°≠ do 1° e 3° anos (P=0,04; P=0,002, respectivamente).

Teste 3: ♠ 1° ano ≠ do 4° ano (P=0,009); ♦2° ano ≠ do 4° (P<0,0001); ♣ 3°≠ do 4° ano (P=0,008).

Teste 4: ♠ 1° ano ≠ do 3° ano (P<0,0001); ♦2° ano ≠ do 3° ano (P=0,01).

5.4.16. Imagenologia e Radiologia

Na **tabela 4.16** e no **gráfico 4.16**, observa-se o escore médio de acertos da disciplina de imagenologia e radiologia. Somente no teste 3 é que foi possível verificar ganho de conhecimento.

Gráfico 4.16. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Imagenologia e Radiologia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008.

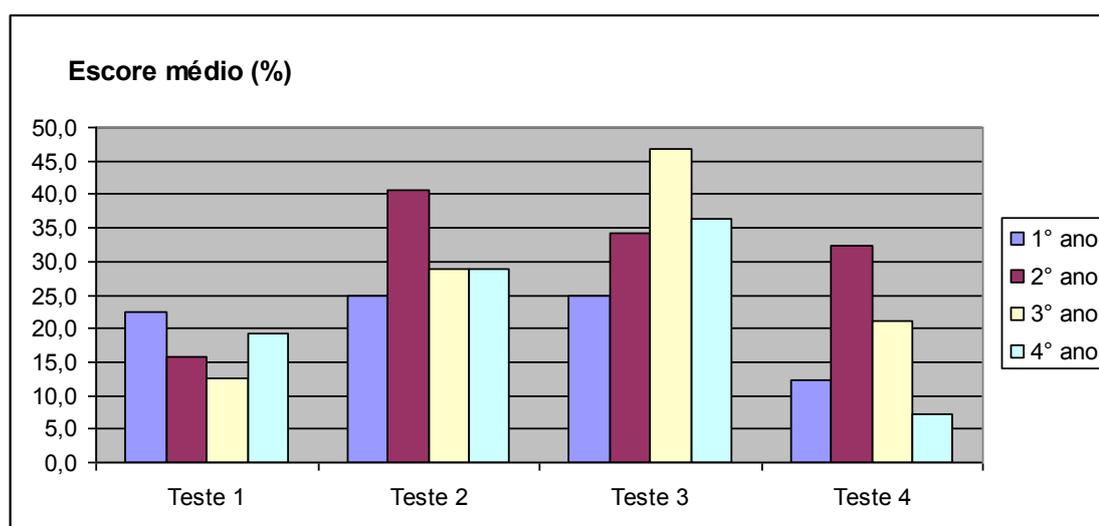


Tabela 4.16. Escore médio (\pm desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Imagenologia e Radiologia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008.

	1° ano	2° ano	3° ano	4° ano	<i>P</i> de tendência
Teste 1	0,67 \pm 0,61	0,47 \pm 0,69	0,38 \pm 0,51	0,58 \pm 0,81	0,65
Teste 2	0,75 \pm 0,74 ♠	1,22 \pm 0,82 ♠	0,87 \pm 0,91	0,87 \pm 0,79	0,93
Teste 3	0,75 \pm 0,81 ♠	1,03 \pm 0,68	1,40 \pm 0,99 ♠	1,09 \pm 0,67	0,007
Teste 4	0,37 \pm 0,61 ♠♦	0,97 \pm 0,84 ♠♦	0,63 \pm 0,65	0,22 \pm 0,42 ♦	0,62

Teste 1: As diferenças não foram estatisticamente significativas.

Teste 2: ♠ 1° ano \neq do 2° ano ($P=0,04$).

Teste 3: ♠ 1° ano \neq do 3° ano ($P=0,009$).

Teste 4: ♠ 1° ano \neq do 2° ano ($P<0,0001$); ♦ 2° ano \neq do 1° e 4° anos ($P<0,0001$).

5.4.17. Odontologia Legal

Na **tabela 4.17** e no **gráfico 4.17**, observa-se o escore percentual médio de acertos da disciplina de odontologia legal. Houve ganho de conhecimento nos testes 1, 2 e 3.

Gráfico 4.17. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Odontologia Legal, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008.

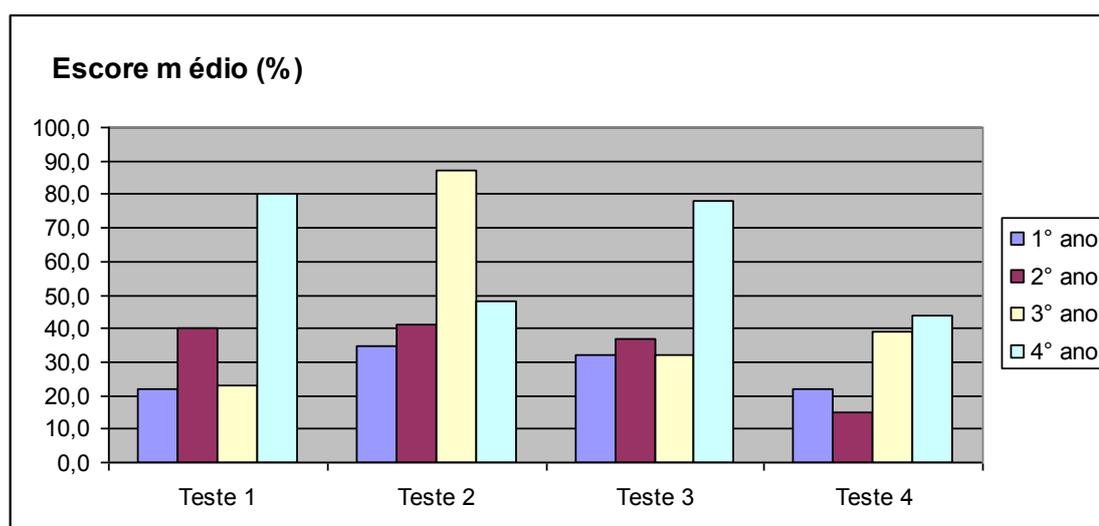


Tabela 4.17. Escore médio (\pm desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Odontologia Legal, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008.

	1° ano	2° ano	3° ano	4° ano	<i>P</i> de tendência
Teste 1	0,22 \pm 0,42 ♠	0,40 \pm 0,49 ♦	0,23 \pm 0,44 ♣	0,80 \pm 0,40 ♠♦♣	<0,0001
Teste 2	0,35 \pm 0,48 ♠	0,41 \pm 0,50 ♦	0,87 \pm 0,35 ♠♦	0,56 \pm 0,50	0,01
Teste 3	0,32 \pm 0,47 ♠	0,37 \pm 0,49 ♦	0,32 \pm 0,47 ♣	0,78 \pm 0,42 ♠♦♣	0,006
Teste 4	0,22 \pm 0,42	0,15 \pm 0,36 ♠	0,39 \pm 0,49 ♠♦	0,04 \pm 0,21 ♦	0,95

Teste 1: ♠ 1° ano \neq do 4° ano ($P < 0,0001$), ♦ 2° ano \neq do 4° ano ($P < 0,0001$), ♣ 3° ano \neq do 4° ano ($P < 0,0001$).

Teste 2: ♠ 1° ano \neq do 3° ano ($P = 0,003$), ♦ 2° ano \neq do 3° ano ($P = 0,01$).

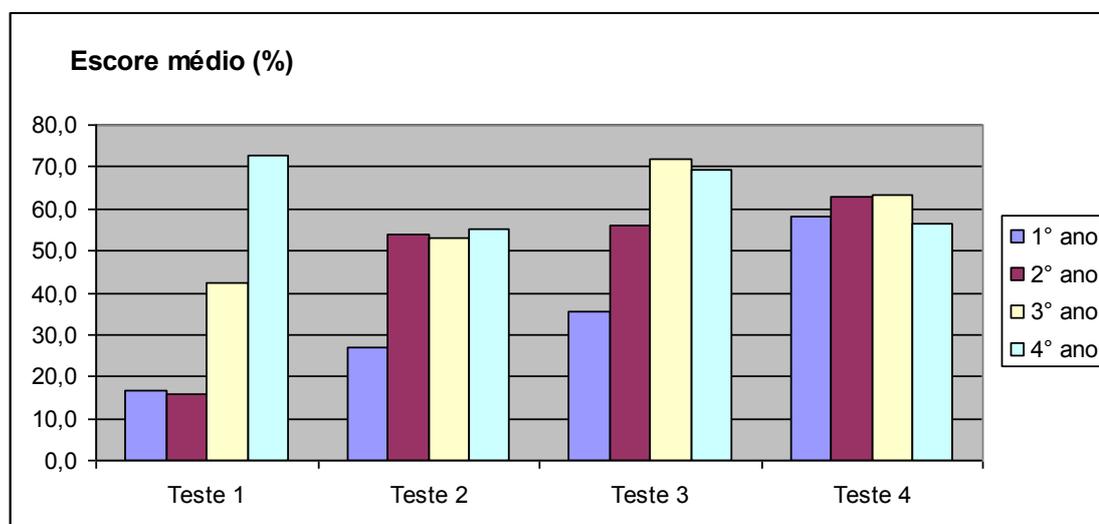
Teste 3: ♠ 1° ano \neq do 4° ano ($P = 0,002$), ♦ 2° ano \neq do 4° ano ($P = 0,006$), ♣ 3° ano \neq do 4° ano ($P = 0,001$).

Teste 4: ♠ 2° ano \neq do 3° ano ($P = 0,04$); ♦ 3° ano \neq do 4° ano ($P = 0,006$).

5.4.18. Cirurgia e Traumatologia

Na **tabela 4.18** e no **gráfico 4.18**, observa-se o escore percentual médio de acertos da disciplina de cirurgia e traumatologia. Houve ganho de conhecimento nos testes 1, 2 e 3.

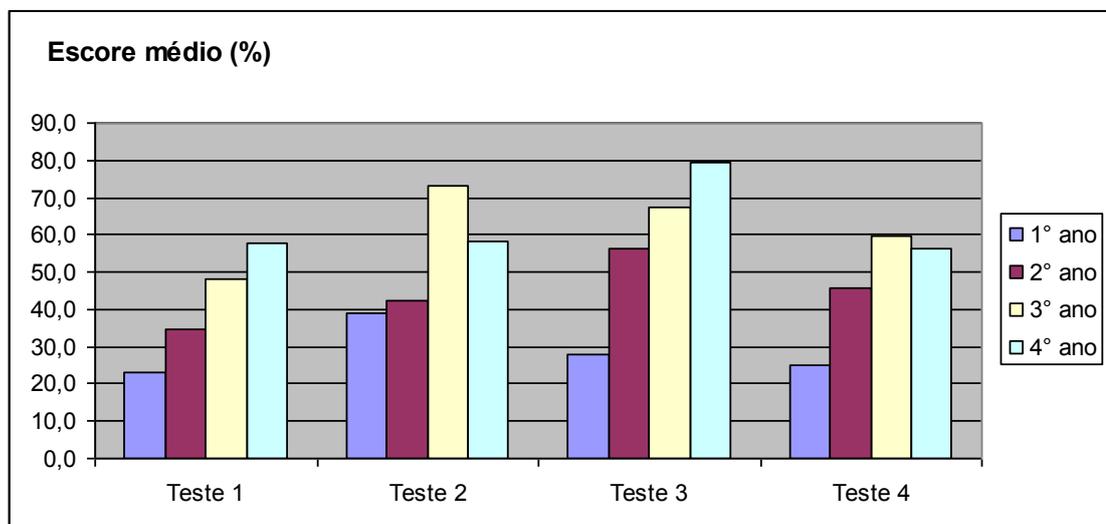
Gráfico 4.18. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Cirurgia e Traumatologia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008.



4.19. Dentística Restauradora

Na **tabela 4.19** e no **gráfico 4.19**, observa-se o escore percentual médio de acertos da disciplina de dentística restauradora. Em todos os testes houve ganho de conhecimento ao longo da graduação (P de tendência $<0,0001$).

Gráfico 4.19. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Dentística Restauradora, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008.



5.4.20. Endodontia

Na **tabela 4.20** e no **gráfico 4.20**, observa-se o escore percentual médio de acertos da disciplina de endodontia. Em todos os testes houve ganho de conhecimento ao longo da graduação (P de tendência $<0,0001$).

Gráfico 4.20. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Endodontia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008.

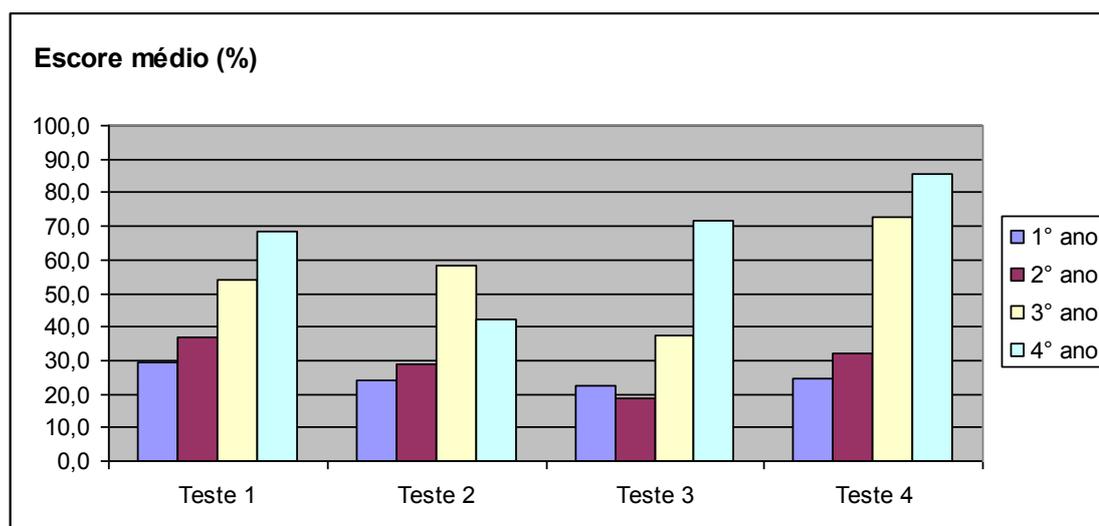


Tabela 4.20. Escore médio (\pm desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Endodontia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008.

	1° ano	2° ano	3° ano	4° ano	P de tendência
Teste 1	1,17 \pm 0,75 ♣♣♣♣♣	1,47 \pm 0,92 ♠♣	2,15 \pm 1,14 ♠♣	2,73 \pm 1,09 ♠♣♣	<0,0001
Teste 2	0,97 \pm 0,89 ♣♣♣♣♣	1,16 \pm 0,92 ♠♣♣	2,33 \pm 0,82 ♠♣♣♣	1,69 \pm 1,00 ♠♣♣	<0,0001
Teste 3	0,90 \pm 0,98 ♣♣♣♣♣	0,74 \pm 0,86 ♠♣♣♣	1,49 \pm 0,91 ♠♣♣♣♣	2,87 \pm 0,97 ♠♣♣♣♣	<0,0001
Teste 4	0,98 \pm 0,80 ♣♣♣♣♣	1,28 \pm 0,97 ♠♣♣♣	2,91 \pm 1,03 ♠♣♣♣♣	3,43 \pm 0,73 ♠♣♣	<0,0001

Teste 1: ♠ 1° ano \neq 3° e 4° (P=0,01 e P<0,0001, respectivamente); ♠ 2° ano \neq 4° (P<0,0001); ♣ 3° ano \neq 1° (P=0,01); ♣ 4° ano \neq 1° e 2° (P<0,0001 para todos);

Teste 2: ♠ 1° ano \neq 3° e 4° (P<0,0001 e P=0,003 respectivamente); ♠ 2° ano \neq 3° e 4° (P<0,0001 e P=0,04 respectivamente); ♣ 3° ano \neq 1° e 2° (P<0,0001); ♣ 4° ano \neq 1° e 2° (P=0,003 e P=0,04 respectivamente).

Teste 3: ♠ 1° ano \neq 3° e 4° (P=0,02 e P<0,0001 respectivamente); ♠ 2° ano \neq 3° e 4° (P=0,002 e P<0,0001, respectivamente); ♣ 3° ano \neq 1°, 2° e 4° (P=0,02, P=0,002 e P<0,0001, respectivamente); ♣ 4° ano \neq 1°, 2° e 3° (P<0,0001 para todos).

Teste 4: ♠ 1° ano \neq 3° e 4° (P<0,0001 para todos); ♠ 2° ano \neq 3° e 4° (P<0,0001 para todos); ♣ 3° ano \neq 1° e 2° (P<0,0001, para todos); ♣ 4° ano \neq 1° e 2° (P<0,0001 para todos).

5.4.21. Farmacologia

Na **tabela 4.21** e no **gráfico 4.21**, observa-se o escore percentual médio de acertos da disciplina de farmacologia. Nos testes 1 e 2 o terceiro ano apresenta média maior que o quarto ano, porém a diferença não é estatisticamente significativa. Em todos os testes houve ganho de conhecimento ao longo da graduação (P de tendência $<0,003$).

Gráfico 4.21. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Farmacologia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008.

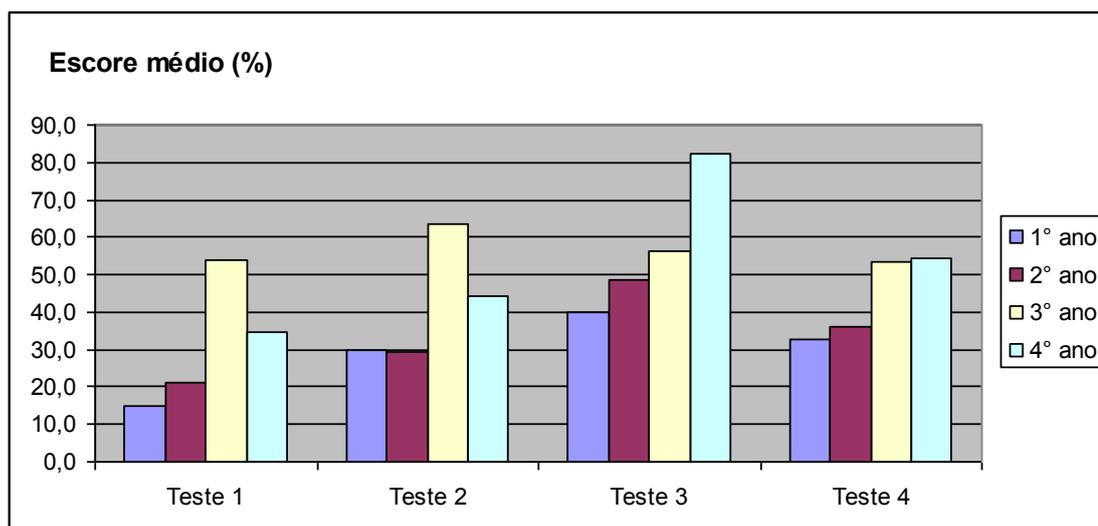


Tabela 4.21. Escore médio (\pm desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Farmacologia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008.

	1° ano	2° ano	3° ano	4° ano	P de tendência
Teste 1	0,30 \pm 0,46 ♠♣♣♣	0,42 \pm 0,57 ♦♣	1,08 \pm 0,76 ♠♦♣♣	0,69 \pm 0,67 ♠♣	<0,0001
Teste 2	0,60 \pm 0,63 ♠♣	0,59 \pm 0,57 ♦♣	1,27 \pm 0,46 ♠♦♣♣	0,89 \pm 0,61	0,003
Teste 3	0,80 \pm 0,69 ♠♣	0,97 \pm 0,72 ♦♣	1,13 \pm 0,82 ♣♣♣	1,65 \pm 0,49 ♠♦♣♣♣	<0,0001
Teste 4	0,65 \pm 0,60 ♠♣♣♣	0,72 \pm 0,61 ♦♣	1,07 \pm 0,64 ♠♦♣♣	1,09 \pm 0,42 ♠♣	<0,0001

Teste 1: ♠ 1° ano \neq 3° e 4° (P<0,0001 e P=0,02, respectivamente); ♦ 2° ano \neq 3° (P=0,003); ♣ 3° ano \neq 1° e 2° (P<0,0001 e P=0,03); ♣ 4° ano \neq 1° (P=0,02);

Teste 2: ♠ 1° ano \neq 3° (P=0,002); ♦ 2° ano \neq 3° (P=0,001); ♣ 3° ano \neq 1° e 2° (P=0,002 e P=0,001 respectivamente).

Teste 3: ♠ 1° ano \neq 4° (P<0,0001); ♦ 2° ano \neq 4° (P=0,003); ♣ 3° \neq 4° (P=0,03); ♣ 4° \neq 1°, 2° e 3° (P<0,0001, P=0,003 e P=0,03 respectivamente).

Teste 4: ♠ 1° ano \neq 3° e 4° (P=0,003 e P=0,029 respectivamente); ♦ 2° ano \neq 3° (P=0,03); ♣ 3° \neq 1° e 2° (P=0,003 e P=0,03 respectivamente); ♣ 4° \neq 1° (P=0,03).

5.4.22. Oclusão e ATM (Articulação Têmporo Mandibular)

Na **tabela 4.22** e no **gráfico 4.22**, observa-se o escore médio de acertos da disciplina de oclusão e ATM (articulação têmporo mandibular). Em todos os testes houve ganho de conhecimento ao longo da graduação (P de tendência $<0,0001$).

Gráfico 4.22. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Oclusão e ATM, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008.

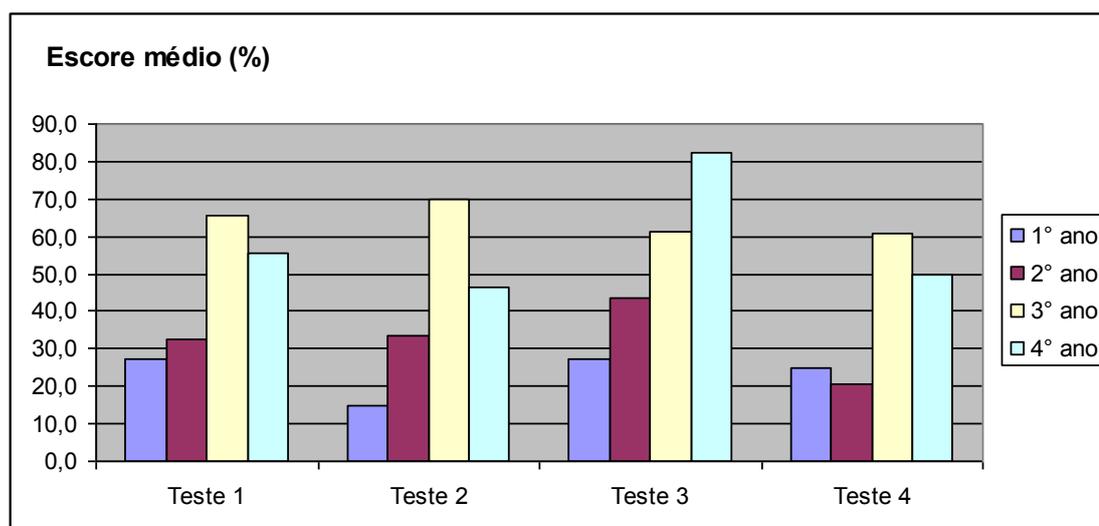


Tabela 4.22. Escore médio (\pm desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Oclusão e ATM, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008.

	1° ano	2° ano	3° ano	4° ano	P de tendência
Teste 1	0,55 \pm 0,64 ♣♣♣♣	0,65 \pm 0,64 ♦♣♣♣	1,31 \pm 0,63 ♠♦♣♣	1,11 \pm 0,68 ♠♦♣♣	<0,0001
Teste 2	0,30 \pm 0,52 ♣♣♣♣	0,67 \pm 0,66 ♦♣♣	1,40 \pm 0,83 ♠♦♣♣	0,93 \pm 0,75 ♠♣♣	<0,0001
Teste 3	0,55 \pm 0,64 ♣♣♣♣	0,87 \pm 0,74 ♦♣♣	1,23 \pm 0,67 ♠♣♣	1,65 \pm 0,49 ♠♦♣♣	<0,0001
Teste 4	0,50 \pm 0,59 ♣♣♣♣	0,41 \pm 0,64 ♦♣♣♣	1,22 \pm 0,74 ♠♦♣♣	1,00 \pm 0,67 ♠♦♣♣	<0,0001

Teste 1: ♠ 1° ano \neq 3° e 4° (P=0,002 e P=0,001, respectivamente); ♦ 2° ano \neq 3° e 4° (P=0,009 e P=0,004, respectivamente); ♣ 3° ano \neq 1° e 2° (P=0,002 e P=0,009, respectivamente); ♣ 4° ano \neq 1° e 2° (P=0,001 e P=0,004, respectivamente);

Teste2: ♠ 1° ano \neq 3° e 4° (P<0,0001); ♦ 2° ano \neq 3° (P=0,002); ♣ 3° ano \neq 1° e 2° (P<0,0001 e P=0,002 respectivamente); ♣ 4° \neq 1° (P<0,0001).

Teste 3: ♠ 1° ano \neq 3° e 4° (P<0,0001 para ambos); ♦ 2° ano \neq 4° (P<0,0001); ♣ 3° \neq 1° (P<0,0001); ♣ 4° \neq 1° e 2° (P<0,0001 para ambos).

Teste 4: ♠ 1° ano \neq 3° e 4° (P<0,0001 e P=0,02 respectivamente); ♦ 2° ano \neq 3° e 4° (P<0,0001 e P=0,006 respectivamente); ♣ 3° \neq 1° e 2° (P<0,0001 para ambos); ♣ 4° \neq 1° e 2° (P=0,02 e P=0,006 respectivamente).

5.4.23. Odontopediatria I

Na **tabela 4.23** e no **gráfico 4.23**, observa-se o escore percentual médio de acertos da disciplina de odontopediatria. Em todos os testes houve ganho de conhecimento ao longo da graduação (*P* de tendência <0,0001).

Gráfico 4.23. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Odontopediatria I, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008.

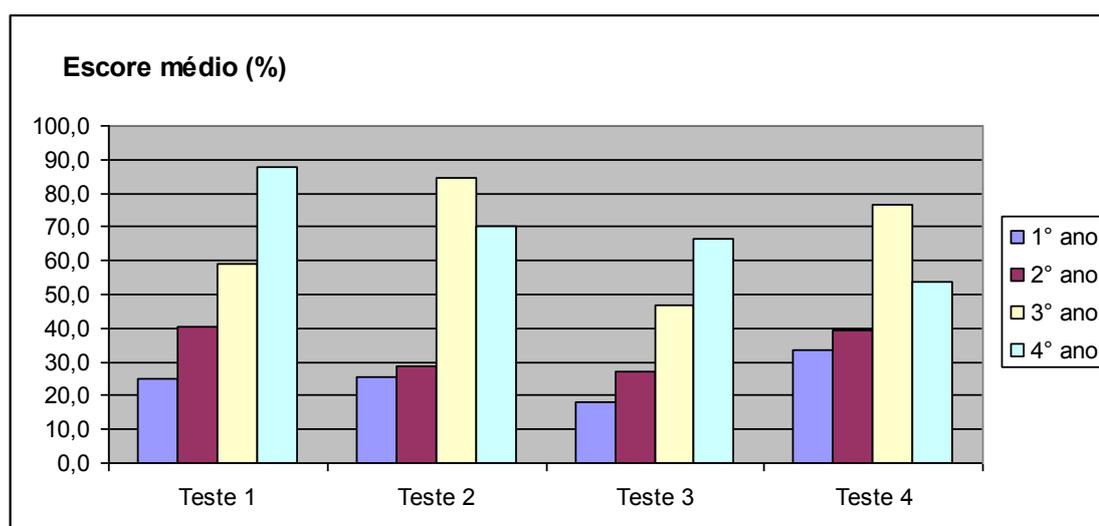


Tabela 4.23. Escore médio (\pm desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Odontopediatria I, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008.

	1° ano	2° ano	3° ano	4° ano	P de tendência
Teste 1	0,75 \pm 0,67 ♠♦♣♠	1,22 \pm 0,81 ♠♦♠	1,77 \pm 0,83 ♠♦♣♠	2,64 \pm 0,74 ♠♦♣♠	<0,0001
Teste 2	0,78 \pm 0,77 ♠♣♠	0,86 \pm 0,79 ♦♣♠	2,53 \pm 0,74 ♠♦♣♣	2,11 \pm 0,75 ♠♦♠	<0,0001
Teste 3	0,55 \pm 0,64 ♠♣♠	0,82 \pm 0,77 ♦♣♠	1,40 \pm 0,83 ♠♦♣♠	2,00 \pm 0,95 ♠♦♣♠	<0,0001
Teste 4	1,00 \pm 0,73 ♠♣♠	1,18 \pm 0,79 ♦♣♣	2,30 \pm 0,74 ♠♦♣♠	1,61 \pm 0,78 ♠♣♠	<0,0001

Teste 1: ♠ 1° ano \neq 2°, 3° e 4° (P=0,02, P<0,0001 e P<0,0001, respectivamente); ♦ 2° ano \neq 1° e 4° (P=0,02 e P<0,0001, respectivamente); ♣ 3° ano \neq 1° e 4° (P<0,0001 e P=0,002, respectivamente); ♠ 4° ano \neq 1°, 2° e 3° (P<0,0001, P<0,0001 e P=0,002, respectivamente);

Teste 2: ♠ 1° ano \neq 3° e 4° (P<0,0001); ♦ 2° ano \neq 3° e 4° (P<0,0001); ♣ 3° ano \neq 1° e 2° (P<0,0001 para ambos); ♠ 4° \neq 1° e 2° (P<0,0001).

Teste 3: ♠ 1° ano \neq 3° e 4° (P<0,0001 para ambos); ♦ 2° ano \neq 3° e 4° (P=0,005 e P<0,0001 respectivamente); ♣ 3° \neq 1°, 2° e 4° (P<0,0001, P=0,005 e P=0,02 respectivamente); ♠ 4° \neq 1°, 2° e 3° (P<0,0001, P<0,0001 e P=0,02 para ambos).

Teste 4: ♠ 1° ano \neq 3° e 4° (P<0,0001 e P=0,01 respectivamente); ♦ 2° ano \neq 3° (P<0,0001); ♣ 3° \neq 1°, 2° e 4° (P<0,0001, P<0,0001 e P=0,002 respectivamente); ♠ 4° \neq 1° e 3° (P=0,01 e P=0,02 respectivamente).

5.4.24. Prótese Fixa

Na **tabela 4.24** e no **gráfico 4.24**, observa-se o escore percentual médio de acertos da disciplina de prótese fixa. Em todos os testes houve ganho de conhecimento ao longo da graduação (P de tendência $<0,0001$).

Gráfico 4.24. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Prótese Fixa, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008.

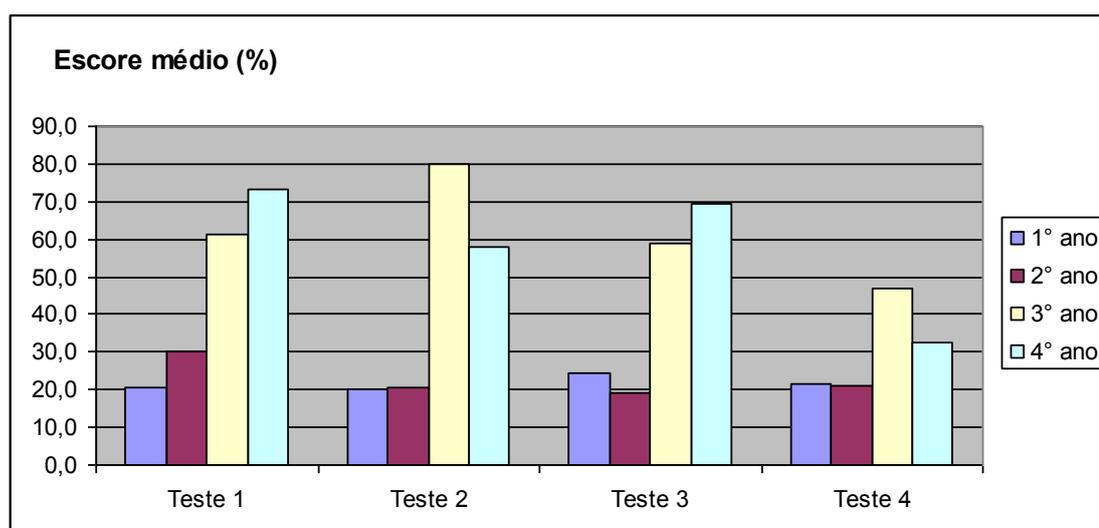


Tabela 4.24. Escore médio (\pm desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Prótese Fixa, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008.

	1° ano	2° ano	3° ano	4° ano	P de tendência
Teste 1	0,83 \pm 0,90 ♠♣	1,20 \pm 0,85 ♦♣	2,46 \pm 1,39 ♠♦♣	2,93 \pm 0,78 ♠♦	<0,0001
Teste 2	0,80 \pm 0,91 ♠♣♠	0,82 \pm 0,81 ♦♣♠	3,20 \pm 1,01 ♠♦♣♠	2,31 \pm 0,90 ♠♦♣♠	<0,0001
Teste 3	0,98 \pm 0,80 ♠♣♠	0,76 \pm 0,91 ♦♣♠	2,36 \pm 0,97 ♠♦♣♣	2,78 \pm 1,20 ♠♦♠	<0,0001
Teste 4	0,87 \pm 0,91 ♠♣	0,85 \pm 0,81 ♦♣	1,87 \pm 1,03 ♠♦♣♣	1,30 \pm 0,97	<0,0001

Teste 1: ♠ 1° ano \neq 3° e 4° (P<0,0001 para ambos); ♦ 2° ano \neq 3° e 4° (P<0,0001, para ambos); ♣ 3° ano \neq 1° e 2° (P<0,0001 para ambos); ♠ 4° ano \neq 1° e 2° (P<0,0001 para ambos);

Teste 2: ♠ 1° ano \neq 3° e 4° (P<0,0001); ♦ 2° ano \neq 3° e 4° (P<0,0001); ♣ 3° ano \neq 1°, 2° e 4° (P<0,0001, P<0,0001 e P=0,006 respectivamente); ♠ 4° \neq 1°, 2° e 3° (P<0,0001, P<0,0001 e P=0,006 respectivamente).

Teste 3: ♠ 1° ano \neq 3° e 4° (P<0,0001 para ambos); ♦ 2° ano \neq 3° e 4° (P<0,0001 para ambos); ♣ 3° \neq 1 e 2° (P<0,0001 para ambos); ♠ 4° \neq 1° e 2° (P<0,0001 para ambos).

Teste 4: ♠ 1° ano \neq 3° (P<0,0001); ♦ 2° ano \neq 3° (P<0,0001); ♣ 3° \neq 1° e 2° e 4° (P<0,0001 para ambos); ♠ 4° \neq 1° e 3° (P=0,01 e P=0,02 respectivamente).

5.4.25. Terapêutica

Na **tabela 4.25** e no **gráfico 4.25**, observa-se o escore percentual médio de acertos da disciplina de terapêutica. Em todos os testes houve ganho de conhecimento ao longo da graduação (P de tendência 0,01).

Gráfico 4.25. Escore médio percentual de acertos das questões da Disciplina de Terapêutica, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008.

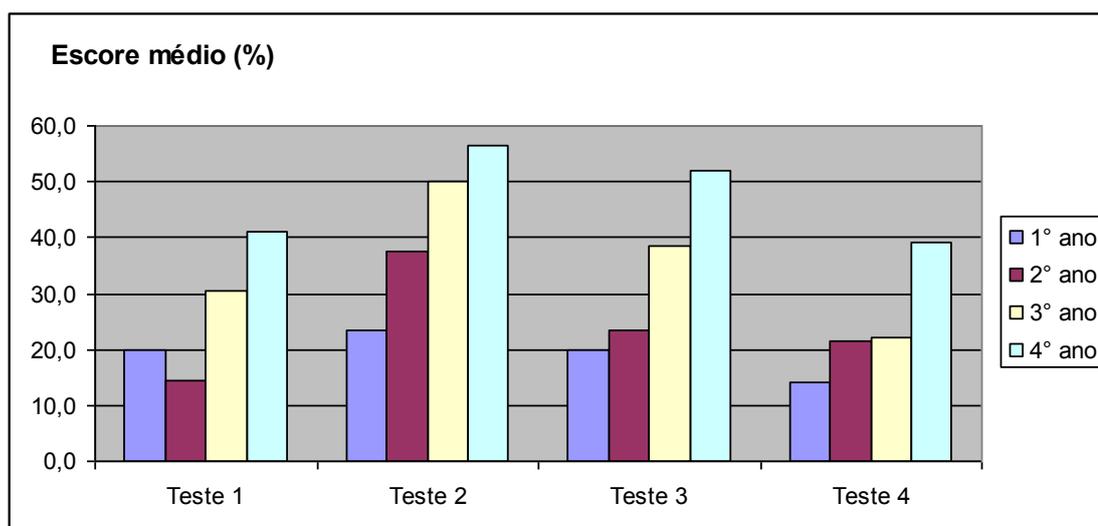


Tabela 4.25. Escore médio (\pm desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Terapêutica, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008.

	1° ano	2° ano	3° ano	4° ano	P de tendência
Teste 1	0,40 \pm 0,63 ♠♠	0,29 \pm 0,57 ♦♠	0,62 \pm 0,77	0,82 \pm 0,58 ♠♦♠	<0,0001
Teste 2	0,47 \pm 0,60 ♠♠♠♠	0,75 \pm 0,48 ♦♠	1,00 \pm 0,00 ♠♠	1,13 \pm 0,59 ♠♦♠	<0,0001
Teste 3	0,40 \pm 0,50 ♠♠♠♠	0,47 \pm 0,56 ♦♠	0,77 \pm 0,52 ♠♠	1,04 \pm 0,47 ♠♦♠	<0,0001
Teste 4	0,28 \pm 0,50 ♠♠	0,44 \pm 0,72	0,44 \pm 0,72	0,78 \pm 0,52 ♠♠	0,007

Teste 1: ♠ 1° ano \neq 4° (P=0,01 para ambos); ♦ 2° ano \neq 4° (P<0,0001); ♠ 4° ano \neq 1° e 2° (P=0,01 e P<0,0001 respectivamente);

Teste2: ♠ 1° ano \neq 3° e 4° (P=0,008 e P<0,0001 respectivamente); ♦ 2° ano \neq 4° (P=0,004); ♠ 3° ano \neq 1° (P=0,008); ♠ 4° \neq 1° e 2° (P<0,0001 e P=0,004 respectivamente).

Teste 3: ♠ 1° ano \neq 3° e 4° (P=0,008 e P<0,0001 respectivamente); ♦ 2° ano \neq 4° (P<0,0001); ♠ 3° \neq 1° (P=0,008); ♠ 4° \neq 1° e 2° (P<0,0001 para ambos).

Teste 4: ♠ 1° ano \neq 4° (P=0,02); ♠ 4° \neq 1° (P=0,02).

5.4.26. Odontologia Social

Na **tabela 4.26** e no **gráfico 4.26**, observa-se o escore percentual médio de acertos da disciplina de odontologia social. Houve ganho de conhecimento nos testes 1, 3 e 4 (P de tendência $<0,0001$).

Gráfico 4.26. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Odontologia Social, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008.

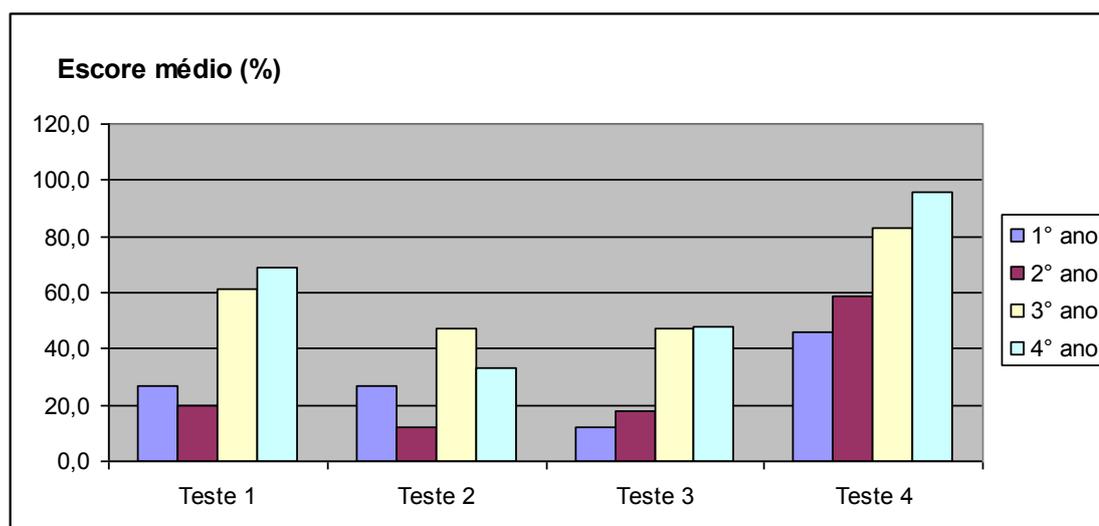


Tabela 4.26 Escore médio (\pm desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Odontologia Social, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008.

	1° ano	2° ano	3° ano	4° ano	<i>P</i> de tendência
Teste 1	0,27 \pm 0,45 ♠	0,20 \pm 0,40 ♦	0,61 \pm 0,51 ♦	0,69 \pm 0,47 ♠♦	<0,0001
Teste 2	0,27 \pm 0,45	0,12 \pm 0,33 ♠	0,47 \pm 0,52 ♠	0,33 \pm 0,48	0,15
Teste 3	0,12 \pm 0,33 ♠♣♠	0,18 \pm 0,39 ♦♣	0,47 \pm 0,50 ♠♦♣	0,48 \pm 0,51 ♠♠	<0,0001
Teste 4	0,46 \pm 0,50 ♠♣♠	0,59 \pm 0,50 ♦♣♠	0,83 \pm 0,38 ♠♦♣	0,96 \pm 0,21 ♠♦♠	<0,0001

Teste 1: ♠ 1° ano \neq 4° ($P < 0,0001$); ♦ 2° ano \neq 3° e 4° anos ($P = 0,02$).

Teste 2: ♠ 2° ano \neq 3° ($P < 0,046$).

Teste 3: ♠ 1° ano \neq 3° e 4° anos ($P = 0,002$; $P = 0,02$, respectivamente); ♦ 2° ano \neq 3° ($P = 0,02$); ♣ 3° \neq 1° e do 2° anos ($P = 0,002$; $P = 0,02$, respectivamente); ♠ 4° \neq 1° ($P = 0,02$).

Teste 4: ♠ 1° ano \neq 3° e 4° anos ($P < 0,0001$ para todos); ♦ 2° ano \neq 3° e 4° anos ($P = 0,047$ e $P = 0,009$, respectivamente); ♣ 3° ano \neq 1° e 2° ($P < 0,0001$ e $P = 0,047$); ♠ 4° \neq 1° e 2° anos ($P < 0,0001$, $P = 0,009$, respectivamente).

5.4.27. Clínica Integrada Infantil

Na **tabela 4.27** e no **gráfico 4.27**, observa-se o escore percentual médio de acertos da disciplina de clínica integrada infantil. Houve ganho de conhecimento nos testes 1, 3 e 4 com significância borderline no teste 2.

Gráfico 4.27. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Clínica Integrada Infantil, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008.

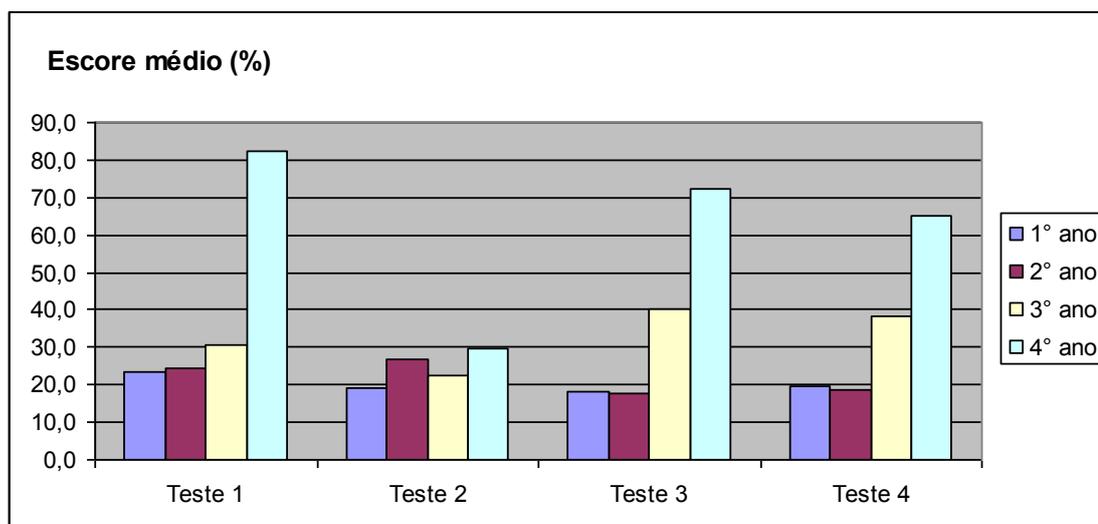


Tabela 5.4.27 Escore médio (\pm desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Clínica Integrada Infantil, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008.

	1° ano	2° ano	3° ano	4° ano	P de tendência
Teste 1	0,70 \pm 0,72 ♠♣♣♣♣♣	0,73 \pm 0,71 ♠♣♣♣♣♣	0,92 \pm 0,49 ♣♣♣♣♣♣	2,47 \pm 0,79 ♠♣♣♣♣♣♣♣♣	<0,0001
Teste 2	0,57 \pm 0,55	0,80 \pm 0,73	0,67 \pm 0,49	0,89 \pm 0,68	0,05
Teste 3	0,55 \pm 0,71 ♠♣♣♣♣♣♣♣♣	0,53 \pm 0,69 ♠♣♣♣♣♣♣♣♣	1,21 \pm 0,69 ♠♣♣♣♣♣♣♣♣	2,17 \pm 0,98 ♠♣♣♣♣♣♣♣♣	<0,0001
Teste 4	0,59 \pm 0,69 ♠♣♣♣♣♣♣♣♣	0,56 \pm 0,75 ♠♣♣♣♣♣♣♣♣	1,15 \pm 0,76 ♠♣♣♣♣♣♣♣♣	1,96 \pm 0,88 ♠♣♣♣♣♣♣♣♣	<0,0001

Teste 1: ♠ 1° ano \neq 4° (P<0,0001); ♠ 2° ano \neq 4° (P<0,0001); ♣ 3° ano \neq 4° (P<0,0001); ♣ 4° ano \neq 1°, 2° e 3° (P<0,0001 para todos);

Teste 2: As diferenças não foram estatisticamente significativas.

Teste 3: ♠ 1° ano \neq 3° e 4° (P<0,0001 para ambos); ♠ 2° ano \neq 3° e 4° (P<0,0001 para ambos); ♣ 3° \neq 1°, 2° e 4° (P<0,0001 para todos); ♣ 4° \neq 1°, 2° e 3° (P<0,0001 para todos).

Teste 4: ♠ 1° ano \neq 3° e 4° (P=0,002 e P<0,0001 respectivamente); ♠ 2° ano \neq 3° e 4° (P=0,002 e P<0,0001 respectivamente); ♣ 3° ano \neq 1°, 2° e 4° (P=0,002, P=0,002 e P<0,0001 respectivamente); ♣ 4° \neq 1°, 2° e 3° (P<0,0001 para todos).

5.4.28. Clínica Integrada Multidisciplinar do Adulto

Na **tabela 4.28** e no **gráfico 4.28**, observa-se escore percentual médio de acertos da disciplina de clínica integrada multidisciplinar do adulto. Houve ganho de conhecimento nos testes 1, 2 e 3.

Gráfico 4.28. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Clínica Integrada Multidisciplinar do Adulto, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008.

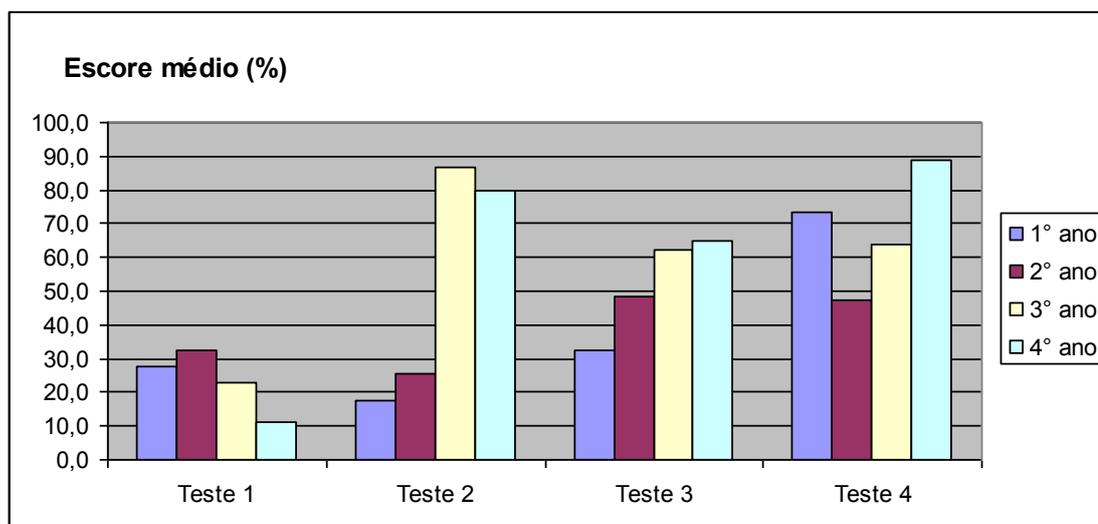


Tabela 5.4.28 Escore médio (\pm desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Clínica Integrada Multidisciplinar do Adulto, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008.

	1° ano	2° ano	3° ano	4° ano	P de tendência
Teste 1	0,55 \pm 0,64	0,65 \pm 0,73 ♠♣	0,46 \pm 0,52	0,22 \pm 0,42 ♠♣	0,003
Teste 2	0,35 \pm 0,66 ♠♣♣♣	0,55 \pm 0,61 ♠♣♣♣	1,73 \pm 0,59 ♠♣♣♣	1,60 \pm 0,49 ♠♣♣♣	<0,0001
Teste 3	0,65 \pm 0,77 ♠♣♣♣	0,97 \pm 0,75	1,25 \pm 0,57 ♠♣♣	1,30 \pm 0,56 ♠♣	<0,0001
Teste 4	1,48 \pm 0,69 ♠♣	0,95 \pm 0,56 ♠♣♣♣♣	1,28 \pm 0,56 ♠♣♣♣♣	1,78 \pm 0,42 ♠♣♣♣♣	0,14

Teste 1: ♠ 2° ano \neq 4° (P=0,003); ♣ 4° ano \neq 2° (P=0,003);

Teste 2: ♠ 1° ano \neq 3° e 4° (P<0,0001 para ambos); ♣ 2° ano \neq 3° e 4° (P<0,0001 para ambos); ♣ 3° ano \neq 1° e 2° (P<0,0001 para ambos); ♣ 4° \neq 1° e 2° (P<0,0001 para ambos).

Teste 3: ♠ 1° ano \neq 3° e 4° (P<0,0001 e P=0,002 respectivamente); ♣ 3° \neq 1° (P<0,0001); ♣ 4° \neq 1° (P=0,002).

Teste 4: ♠ 1° ano \neq 2° (P<0,0001); ♣ 2° ano \neq 1°, 3° e 4° (P<0,0001, P=0,049 e P<0,0001 respectivamente); ♣ 3° ano \neq 2° e 4° (P=0,049 e P=0,004 respectivamente); ♣ 4° \neq 2° e 3° (P<0,0001 e P=0,004 respectivamente).

5.4.29. Implantodontia

Na **tabela 4.29** e no **gráfico 4.29**, observa-se o escore percentual médio de acertos da disciplina de implantodontia. Houve ganho de conhecimento nos testes 1, 3 e 4.

Gráfico 4.29. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Implantodontia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008.

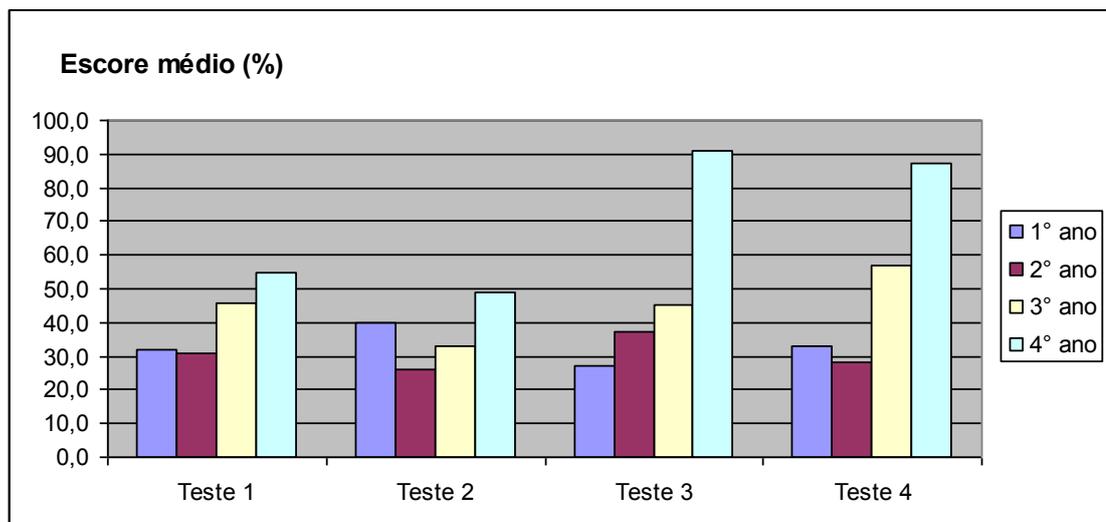


Tabela 5.4.29. Escore médio (\pm desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Implantodontia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008.

	1° ano	2° ano	3° ano	4° ano	<i>P</i> de tendência
Teste 1	0,32 \pm 0,47	0,31 \pm 0,47	0,46 \pm 0,52	0,56 \pm 0,50	0,01
Teste 2	0,40 \pm 0,50	0,26 \pm 0,45	0,33 \pm 0,49	0,49 \pm 0,51	0,22
Teste 3	0,27 \pm 0,45 ♠♠	0,37 \pm 0,49 ♦♠	0,45 \pm 0,50 ♣♠	0,91 \pm 0,29 ♠♦♣♠	<0,0001
Teste 4	0,33 \pm 0,47 ♠♠	0,28 \pm 0,46 ♦♣♠	0,57 \pm 0,50 ♦♣	0,87 \pm 0,34 ♠♦♠	<0,0001

Teste 1: As diferenças não foram estatisticamente significativas.

Teste 2: As diferenças não foram estatisticamente significativas.

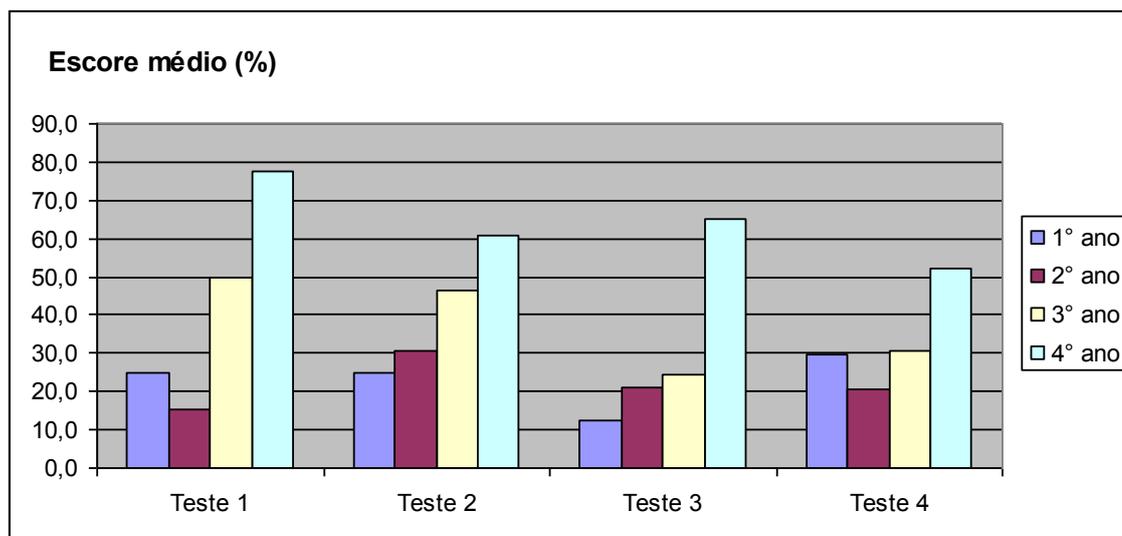
Teste 3: ♠ 1° ano \neq 4° (P<0,0001); ♦ 2° ano \neq 4° (P<0,0001); ♣ 3° \neq 4° (P=0,001); ♠ 4° \neq 1°, 2° e 3° (P<0,0001, P<0,0001 e P=0,001 respectivamente).

Teste 4: ♠ 1° ano \neq 4° (P<0,0001); ♦ 2° ano \neq 3° e 4° (P=0,02 e P<0,0001 respectivamente); ♣ 3° \neq 2° (P=0,02); ♠ 4° \neq 1° e 2° (P<0,0001 para ambos).

5.4.30. Ortodontia

Na **tabela 4.30** e no **gráfico 4.30**, observa-se o escore percentual médio de acertos da disciplina de ortodontia. Houve ganho de conhecimento para essa disciplina em todos os testes.

Gráfico 4.30. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Ortodontia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008.



5.4.31. Prótese Parcial Removível

Na **tabela 4.31** e no **gráfico 4.31**, observa-se o escore percentual médio de acertos da disciplina de prótese parcial removível. Houve ganho de conhecimento em todos os testes (P de tendência).

Gráfico 4.31. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Prótese Parcial Removível, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008.

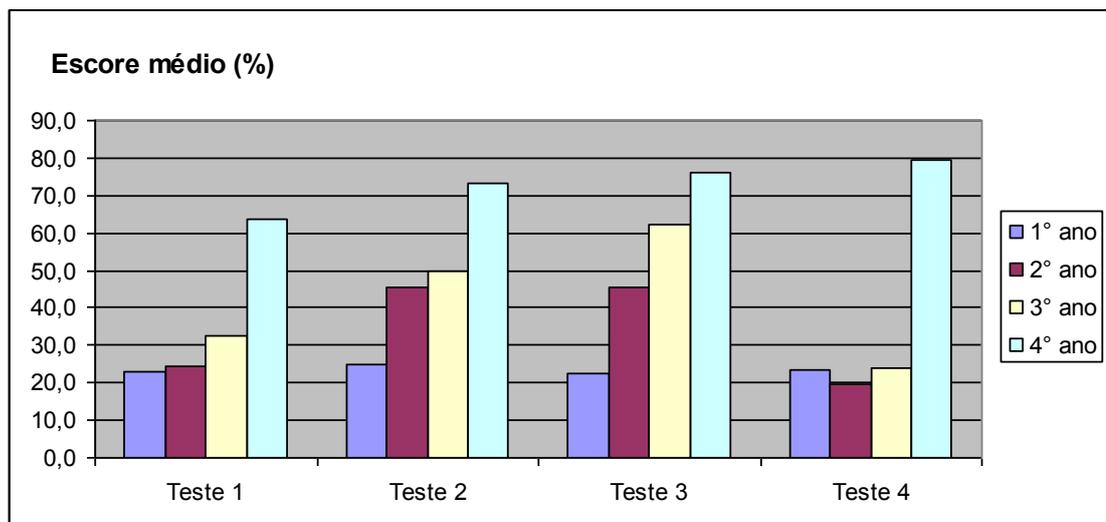


Tabela 4.31. Média (+ desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Prótese Parcial Removível, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008.

	1° ano	2° ano	3° ano	4° ano	P de tendência
Teste 1	0,92 ± 0,89 ♠♠	0,98 ± 0,85 ♦♠	1,31 ± 1,25 ♣♠	2,56 ± 0,89 ♠♦♣♠	<0,0001
Teste 2	1,00 ± 0,68 ♠♦♣♠♠	1,82 ± 1,07 ♠♦♠	2,00 ± 1,25 ♠♣♠♠	2,93 ± 0,91 ♠♦♣♠♠	<0,0001
Teste 3	0,90 ± 0,95 ♠♦♣♠♠	1,81 ± 1,23 ♠♦♣♠♠	2,49 ± 1,12 ♠♦♣♠♠	3,04 ± 1,11 ♠♦♠	<0,0001
Teste 4	0,87 ± 0,91 ♠♠	0,85 ± 0,81 ♦♠	1,87 ± 1,03 ♣♠	1,30 ± 0,97 ♠♦♣♠♠	<0,0001

Teste 1: ♠ 1° ano ≠ 4° (P<0,0001); ♦ 2° ano ≠ 4° (P<0,0001); ♣ 3° ano ≠ 4° (P<0,0001); ♠ 4° ano ≠ 1°, 2° e 3° (P<0,0001 para todos);
 Teste 2: ♠ 1° ano ≠ 2°, 3° e 4° (P=0,001, P=0,004 e P<0,0001 respectivamente); ♦ 2° ano ≠ 1° e 4° (P=0,001 e P<0,0001 respectivamente); ♣ 3° ano ≠ 1° e 4° (P=0,004 e P=0,008 respectivamente); ♠ 4° ano ≠ 1°, 2° e 3° (P<0,0001, P<0,0001 e P=0,008 respectivamente).
 Teste 3: ♠ 1° ano ≠ 2°, 3° e 4° (P=0,002, P<0,0001 e P<0,0001 respectivamente); ♦ 2° ano ≠ 1°, 3° e 4° (P=0,002, P=0,04 e P<0,0001 respectivamente); ♣ 3° ano ≠ 1° e 2° (P<0,0001 e P=0,04 respectivamente); ♠ 4° ano ≠ 1° e 2° (P<0,0001 para ambos).
 Teste 4: ♠ 1° ano ≠ 4° (P<0,0001); ♦ 2° ano ≠ 4° (P<0,0001); ♣ 3° ano ≠ 4° ano (P<0,0001); ♠ 4° ano ≠ 1°, 2° e 3° anos (P<0,0001, respectivamente).

5. 4.32. Orientação Profissional

Na **tabela 4.32** e no **gráfico 4.32**, observa-se o escore percentual médio de acertos da disciplina de orientação profissional. Houve ganho de conhecimento nos testes 1, 2 e 3.

Gráfico 4.32. Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Orientação Profissional, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007 – 2008.

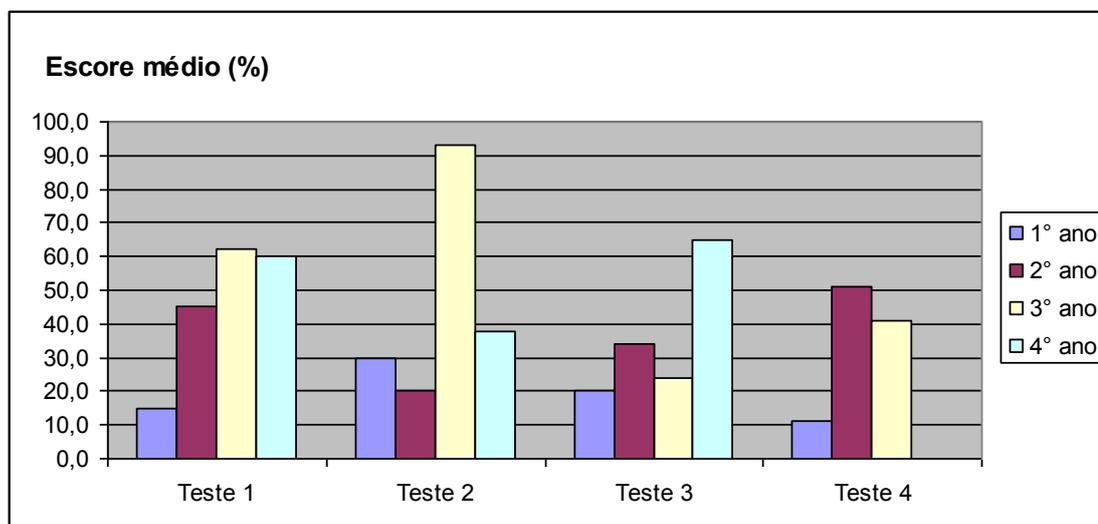


Tabela 4.32. Escore médio (\pm desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Orientação Profissional, nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 – 2008.

	1° ano	2° ano	3° ano	4° ano	<i>P</i> de tendência
Teste 1	0,15 \pm 0,36 ♠	0,45 \pm 0,50 ♠	0,62 \pm 0,50 ♠	0,60 \pm 0,49 ♠	<0,0001
Teste 2	0,30 \pm 0,46 ♠♠	0,20 \pm 0,41 ♦♠	0,93 \pm 0,26 ♠♦♠♠♠♠	0,38 \pm 0,49 ♠♠♠	0,04
Teste 3	0,20 \pm 0,40 ♠	0,34 \pm 0,48	0,34 \pm 0,48	0,65 \pm 0,49 ♠	0,001
Teste 4	0,11 \pm 0,31 ♠♠	0,05 \pm 0,22 ♦♠	0,41 \pm 0,50 ♠♦♠♠♠♠	0,00 \pm 0,00 ♠♠♠	0,115

Teste 1: ♠ 1° ano \neq 2°, 3° e 4° anos ($P=0,01$, $P=0,01$, $P<0,0001$, respectivamente).

Teste 2: ♠ 1° ano \neq 3° ($P<0,0001$); ♦ 2° ano \neq 1° e 4° ($P=0,001$ e $P<0,0001$ respectivamente); ♦ 2° ano \neq 3° ($P<0,0001$); ♠ 3° ano \neq 1°, 2° e 4° ($P<0,0001$, para todos); ♠ 4° \neq 3° ano ($P<0,0001$).

Teste 3: ♠ 1° ano \neq 4° ($P=0,002$).

Teste 4: ♠ 1° ano \neq 3° ($P<0,0001$); ♦ 2° ano \neq 4° ($P<0,0001$); ♠ 3° \neq 1°, 2° e 4° ano ($P<0,0001$); ♠ 4° \neq 3° ($P<0,0001$).

Pudemos resumir o desempenho das disciplinas do curso de odontologia da Universidade Cidade de São Paulo em tabelas referentes ao ano do curso. Foram considerados critérios de desempenho de uma disciplina quando os resultados, em pelo menos dois dos quatro testes, mostravam uma curva ascendente com mais de 40% de acertos ao final do quarto ano, ou um platô mantido em torno de 40% no quarto ano, sem diferença estatística entre os escores dos diferentes anos, ou uma curva descendente com manutenção de acertos acima dos 40% ao final do quarto ano. O desempenho foi considerado bom, quando se em pelo menos dois testes a curva fosse platô ou ascendente, caso contrário foi considerado regular. As **tabelas 4.33, 4.34, 4.35 e 4.36** mostram o desempenho das disciplinas segundo ano do curso.

Das nove disciplinas do primeiro ano listadas na **tabela 4.33**, quatro (44,4%) apresentaram bom desempenho e cinco (55,6 %) desempenho regular. Na **tabela 4.34**, referente ao segundo ano do curso, das oito disciplinas somente uma (12,5%) apresentou rendimento regular. As **tabelas 4.35 e 4.36** apresentam as disciplinas do terceiro (nove) e quarto (sete) ano, respectivamente, tendo todas as disciplinas apresentado bom desempenho em relação aos testes aplicados.

Tabela 4.33. Lista das disciplinas do primeiro ano avaliadas isoladamente nos testes 1, 2, 3 e 4, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007- 2008.

Disciplina	Tipo de curva				Desempenho
	Teste 1	Teste 2	Teste 3	Teste 4	
Anatomia	P	---	---	A	Bom
Biologia	---	P	---	---	Regular
Bioquímica	---	P	---	---	Regular
Fisiologia	A	P	A	A	Bom
Histologia e Embriologia	---	---	---	A	Regular
Micro, Imuno e Parasitologia	P	A	P	P	Bom
Materiais Dentários	---	P	A	---	Regular
Ciências da Conduta	A	P	P	P	Bom
Metodologia Científica	---	---	---	---	Regular

P = platô (4° ano igual ou acima de 40%); A = ascendente (4° ano igual ou acima de 40%, com *P* de tendência < 0,05), D = descendente (4° ano igual ou acima de 40%, com *P* de tendência < 0,05); casela vazia = valores abaixo de 40%, não avaliado.

Tabela 4.34. Lista das disciplinas do segundo ano avaliadas isoladamente nos testes 1, 2, 3 e 4, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007- 2008.

Disciplina	Tipo de curva				Desempenho
	Teste 1	Teste 2	Teste 3	Teste 4	
Dentística Operatória	A	A	A	A	Bom
Escultura Dental	A	A	A	A	Bom
Patologia Bucal	A	A	----	A	Bom
Periodontia	----	P	A	A	Bom
Prótese Total	A	A	A	----	Bom
Semiologia	A	A	A	A	Bom
Imagenologia e Radiografia	----	----	A	----	Regular
Odontologia Legal	A	A	A	P	Bom

P = platô (4° ano igual ou acima de 40%); A = ascendente (4° ano igual ou acima de 40%, com *P* de tendência < 0,05), D = descendente (4° ano igual ou acima de 40%, com *P* de tendência < 0,05); casela vazia = valores abaixo de 40%, não avaliado.

Tabela 4.35. Lista das disciplinas do terceiro ano avaliadas isoladamente nos testes 1, 2, 3 e 4, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007- 2008.

Disciplina	Tipo de curva				Desempenho
	Teste 1	Teste 2	Teste 3	Teste 4	
Cirurgia e Traumatologia	A	A	A	P	Bom
Dentística Restauradora	A	A	A	A	Bom
Endodontia	A	A	A	A	Bom
Farmacologia	----	A	A	A	Bom
Oclusão e ATM	A	A	A	A	Bom
Odontopediatria I	A	A	A	A	Bom
Prótese Fixa	A	A	A	----	Bom
Terapêutica	A	A	A	----	Bom
Odontologia Social	A	----	A	A	Bom

P = platô (4° ano igual ou acima de 40%); A = ascendente (4° ano igual ou acima de 40%, com *P* de tendência < 0,05), D = descendente (4° ano igual ou acima de 40%, com *P* de tendência < 0,05); casela vazia = valores abaixo de 40%, não avaliado.

Tabela 4.36. Lista das disciplinas do quarto ano avaliadas isoladamente nos testes 1, 2, 3 e 4, para todos os alunos, por ano letivo, na UNICID, 2007- 2008.

Disciplina	Tipo de curva				Desempenho
	Teste 1	Teste 2	Teste 3	Teste 4	
Clínica Integrada Infantil	A	---	A	A	Bom
Clínica Integrada Multidisciplinar do Adulto	---	A	A	A	Bom
Implantodontia	P	A	A	A	Bom
Ortodontia	A	A	A	A	Bom
Prótese Parcial Removível	A	A	A	A	Bom
Orientação Profissional	A	---	A	---	Bom

P = platô (4° ano igual ou acima de 40%); A = ascendente (4° ano igual ou acima de 40%, com *P* de tendência < 0,05), D = descendente (4° ano igual ou acima de 40%, com *P* de tendência < 0,05); casela vazia = valores abaixo de 40%, não avaliado.

5.5. Resultados do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação, com relação aos Conhecimentos Gerais, às Disciplinas Básicas e às outras disciplinas do curso, individualmente.

O grau de dificuldade e índice de discriminação das questões que fizeram parte de cada Teste do Progresso foram avaliados para cada questão. Nenhuma questão foi anulada em todos os testes. Com relação ao grau de dificuldade, tanto para conhecimentos gerais (todas as questões) como para as disciplinas básicas, o primeiro teste foi considerado com alto grau de dificuldade e os demais foram considerados como tendo um grau de dificuldade médio (**tabela 5.1**).

O índice de discriminação para as questões de conhecimentos gerais permaneceu o mesmo no decorrer das aplicações dos testes, classificado como bom, mas com necessidade de aprimoramento. Nas disciplinas básicas o índice de discriminação oscilou entre baixo e marginal, conforme **tabela 5.2**.

Todas as questões que fizeram parte de cada teste foram analisadas em relação ao grau de dificuldade e índice de discriminação e apresentadas por disciplina. Quando a disciplina tinha duas ou mais questões foram avaliadas segundo a média e dado o desvio padrão.

Tabela 5.1. Classificação média do Grau de Dificuldade (\pm desvio padrão), das questões de Conhecimentos Gerais e para as questões das Disciplinas Básicas, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.

Classificação do Grau de Dificuldade *				
	Conhecimentos Gerais		Disciplinas Básicas	
	Média	Classificação	Média	Classificação
Teste 1	0,38 \pm 0,16	Fácil	0,30 \pm 0,20	Fácil
Teste 2	0,44 \pm 0,20	Médio	0,49 \pm 0,30	Médio
Teste 3	0,43 \pm 0,18	Médio	0,44 \pm 0,24	Médio
Teste 4	0,43 \pm 0,19	Médio	0,46 \pm 0,22	Médio
Média geral dos Testes	0,42 \pm 0,18	Médio	0,42 \pm 0,23	Médio

* 0 – 0,39 = Fácil; 0,40 – 0,69 = Médio; 0,70 – 1,0 = Difícil

Tabela 5.2. Índice médio (\pm desvio padrão) do poder discriminativo, das questões de Conhecimentos Gerais e das questões das Disciplinas Básicas, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.

Classificação do Índice de Discriminação *				
	Conhecimentos Gerais		Disciplinas Básicas	
	Média	Classificação	Média	Classificação
Teste 1	0,36 \pm 0,28	Bom (n.a.)	0,17 \pm 0,25	Baixo
Teste 2	0,32 \pm 0,22	Bom (n.a.)	0,20 \pm 0,19	Marginal
Teste 3	0,33 \pm 0,26	Bom (n.a.)	0,15 \pm 0,26	Baixo
Teste 4	0,29 \pm 0,23	Bom (n.a.)	0,20 \pm 0,16	Marginal
Média geral dos Testes	0,32 \pm 0,25	Bom (n.a.)	0,18 \pm 0,21	Baixo

* < 0,19 = Baixo; 0,19 – 0,29 = Marginal; 0,29 – 0,39 = Bom, mas com necessidade de aprimoramento (n.a.); > 0,39 = Bom

Tabela 5.3. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (\pm desvio padrão), para as questões da Disciplina de Anatomia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.

Classificação do Grau de Dificuldade* e do Índice de Discriminação #				
	Grau de Dificuldade		Índice de Discriminação	
	Média	Classificação	Média	Classificação
Teste 1	0,40 \pm 0,27	Médio	0,09 \pm 0,27	Baixo
Teste 2	0,19 \pm 0,15	Fácil	0,19 \pm 0,35	Marginal
Teste 3	0,30 \pm 0,26	Fácil	0,21 \pm 0,39	Marginal
Teste 4	0,39 \pm 0,23	Fácil	0,24 \pm 0,39	Marginal
Média geral dos Testes	0,32 \pm 0,06	Fácil	0,18 \pm 0,06	Baixo

Tabela 5.4. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação, para a questão da Disciplina de Biologia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.

Classificação do Grau de Dificuldade* e do Índice de Discriminação #				
	Grau de Dificuldade		Índice de Discriminação	
	Média	Classificação	Média	Classificação
Teste 1	0,41	Médio	0,12	Baixo
Teste 2	0,62	Difícil	0,02	Baixo I
Teste 3	0,66	Difícil	0,11	Baixo
Teste 4	0,44	Médio	0,19	Marginal
Média geral dos Testes	0,53	Médio	0,11	Baixo

Tabela 5.5. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação, para a questão da Disciplina de Bioquímica, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.

Classificação do Grau de Dificuldade* e do Índice de Discriminação #				
	Grau de Dificuldade		Índice de Discriminação	
	Média	Classificação	Média	Classificação
Teste 1	0,11	Fácil	0,21	Marginal
Teste 2	0,56	Médio	0,10	Baixo
Teste 3	0,33	Fácil	0,24	Marginal
Teste 4	0,23	Fácil	0,07	Baixo
Média geral dos Testes	0,31	Fácil	0,16	Baixo

Tabela 5.6. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação, para a questão da Disciplina de Fisiologia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.

Classificação do Grau de Dificuldade* e do Índice de Discriminação #				
	Grau de Dificuldade		Índice de Discriminação	
	Média	Classificação	Média	Classificação
Teste 1	0,29	Fácil	0,33	Bom (n.a.)*
Teste 2	0,57	Médio	0,24	Marginal
Teste 3	0,55	Médio	0,28	Marginal
Teste 4	0,64	Médio	0,44	Bom (n.a.)*
Média geral dos Testes	0,51	Médio	0,32	Bom (n.a.)*

* Bom, mas com necessidade de aprimoramento (n.a.)

Tabela 5.7. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (\pm desvio padrão), para as questões da Disciplina de Histologia e Embriologia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.

Classificação do Grau de Dificuldade* e do Índice de Discriminação #				
	Grau de Dificuldade		Índice de Discriminação	
	Média	Classificação	Média	Classificação
Teste 1	0,15 \pm 0,04	Fácil	0,19 \pm 0,07	Baixo
Teste 2	0,33 \pm 0,03	Fácil	0,29 \pm 0,03	Marginal
Teste 3	0,30 \pm 0,22	Fácil	0,18 \pm 0,18	Baixo
Teste 4	0,64 \pm 0,35	Médio	0,18 \pm 0,13	Baixo
Média geral dos Testes	0,35 \pm 0,16	Fácil	0,21 \pm 0,10	Marginal

Tabela 5.8. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (\pm desvio padrão), para as questões da Disciplina de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.

Classificação do Grau de Dificuldade* e do Índice de Discriminação #				
	Grau de Dificuldade		Índice de Discriminação	
	Média	Classificação	Média	Classificação
Teste 1	0,36 \pm 0,04	Fácil	0,29 \pm 0,24	Marginal
Teste 2	0,76 \pm 0,23	Difícil	0,33 \pm 0,16	Bom (n.a.)*
Teste 3	0,69 \pm 0,31	Médio	0,19 \pm 0,08	Marginal
Teste 4	0,60 \pm 0,16	Médio	0,20 \pm 0,14	Marginal
Média geral dos Testes	0,61 \pm 0,19	Médio	0,18 \pm 0,15	Baixo

* Bom, mas com necessidade de aprimoramento (n.a.)

Tabela 5.9. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (\pm desvio padrão), para as questões da Disciplina de Materiais Dentários, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.

Classificação do Grau de Dificuldade* e do Índice de Discriminação #

	Grau de Dificuldade		Índice de Discriminação	
	Média	Classificação	Média	Classificação
Teste 1	0,40 \pm 0,27	Médio	0,09 \pm 0,27	Baixo
Teste 2	0,19 \pm 0,15	Fácil	0,19 \pm 0,35	Marginal
Teste 3	0,30 \pm 0,26	Fácil	0,21 \pm 0,39	Marginal
Teste 4	0,39 \pm 0,23	Fácil	0,24 \pm 0,39	Marginal
Média geral dos Testes	0,32 \pm 0,06	Fácil	0,18 \pm 0,06	Baixo

Tabela 5.10. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação, para a questão da Disciplina de Ciências da Conduta, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.

Classificação do Grau de Dificuldade* e do Índice de Discriminação #

	Grau de Dificuldade		Índice de Discriminação	
	Média	Classificação	Média	Classificação
Teste 1	0,64	Médio	0,48	Bom
Teste 2	0,79	Difícil	0,24	Marginal
Teste 3	0,47	Médio	0,16	Baixo
Teste 4	0,77	Difícil	0,16	Baixo
Média geral dos Testes	0,67	Médio	0,26	Marginal

Tabela 5.11. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação, para a questão da Disciplina de Metodologia Científica, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.

Classificação do Grau de Dificuldade* e do Índice de Discriminação #				
	Grau de Dificuldade		Índice de Discriminação	
	Média	Classificação	Média	Classificação
Teste 1	0,05	Fácil	0,02	Baixo
Teste 2	0,42	Médio	0,12	Baixo
Teste 3	0,36	Fácil	0,31	Bom (n.a.)*
Teste 4	0,14	Fácil	0,15	Baixo
Média geral dos Testes	0,24	Fácil	0,15	Baixo

* Bom, mas com necessidade de aprimoramento (n.a.)

Tabela 5.12. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (\pm desvio padrão), para as questões da Disciplina de Dentística Operatória, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.

Classificação do Grau de Dificuldade* e do Índice de Discriminação #				
	Grau de Dificuldade		Índice de Discriminação	
	Média	Classificação	Média	Classificação
Teste 1	0,57 \pm 0,27	Médio	0,67 \pm 0,08	Bom
Teste 2	0,60 \pm 0,15	Médio	0,46 \pm 0,10	Bom
Teste 3	0,45 \pm 0,26	Médio	0,29 \pm 0,21	Bom (n.a.)*
Teste 4	0,54 \pm 0,23	Médio	0,47 \pm 0,19	Bom
Média geral dos Testes	0,54 \pm 0,07	Médio	0,47 \pm 0,06	Bom

* Bom, mas com necessidade de aprimoramento (n.a.)

Tabela 5.13. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (\pm desvio padrão), para as questões da Disciplina de Escultura Dental, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.

Classificação do Grau de Dificuldade* e do Índice de Discriminação #				
	Grau de Dificuldade		Índice de Discriminação	
	Média	Classificação	Média	Classificação
Teste 1	0,62 \pm 0,24	Médio	0,49 \pm 0,22	Bom
Teste 2	0,34 \pm 0,21	Fácil	0,41 \pm 0,38	Bom
Teste 3	0,51 \pm 0,26	Médio	0,35 \pm 0,40	Bom (n.a.)*
Teste 4	0,56 \pm 0,23	Médio	0,32 \pm 0,04	Bom (n.a.)*
Média geral dos Testes	0,51 \pm 0,24	Médio	0,39 \pm 0,26	Bom

* Bom, mas com necessidade de aprimoramento (n.a.)

Tabela 5.14. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (\pm desvio padrão), para as questões da Disciplina de Patologia Bucal, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.

Classificação do Grau de Dificuldade* e do Índice de Discriminação #				
	Grau de Dificuldade		Índice de Discriminação	
	Média	Classificação	Média	Classificação
Teste 1	0,56 \pm 0,20	Médio	0,46 \pm 0,29	Bom
Teste 2	0,52 \pm 0,16	Médio	0,52 \pm 0,02	Bom
Teste 3	0,16 \pm 0,20	Fácil	0,03 \pm 0,04	Marginal
Teste 4	0,52 \pm 0,08	Médio	0,36 \pm 0,14	Bom (n.a.)*
Média geral dos Testes	0,44 \pm 0,16	Médio	0,33 \pm 0,12	Bom (n.a.)*

* Bom, mas com necessidade de aprimoramento (n.a.)

Tabela 5.15. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (\pm desvio padrão), para as questões da Disciplina de Periodontia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.

Classificação do Grau de Dificuldade* e do Índice de Discriminação #				
	Grau de Dificuldade		Índice de Discriminação	
	Média	Classificação	Média	Classificação
Teste 1	0,22 \pm 0,18	Fácil	0,03 \pm 0,27	Baixo
Teste 2	0,45 \pm 0,23	Médio	0,12 \pm 0,17	Baixo
Teste 3	0,47 \pm 0,18	Médio	0,34 \pm 0,13	Bom (n.a.)*
Teste 4	0,39 \pm 0,16	Fácil	0,24 \pm 0,26	Marginal
Média geral dos Testes	0,38 \pm 0,03	Fácil	0,18 \pm 0,07	Baixo

* Bom, mas com necessidade de aprimoramento (n.a.)

Tabela 5.16. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (\pm desvio padrão), para as questões da Disciplina de Prótese Total, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.

Classificação do Grau de Dificuldade* e do Índice de Discriminação #				
	Grau de Dificuldade		Índice de Discriminação	
	Média	Classificação	Média	Classificação
Teste 1	0,44 \pm 0,09	Médio	0,09 \pm 0,27	Baixo
Teste 2	0,37 \pm 0,17	Fácil	0,19 \pm 0,35	Marginal
Teste 3	0,46 \pm 0,05	Médio	0,21 \pm 0,39	Marginal
Teste 4	0,27 \pm 0,19	Fácil	0,24 \pm 0,39	Marginal
Média geral dos Testes	0,39 \pm 0,07	Fácil	0,18 \pm 0,06	Baixo

Tabela 5.17. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (\pm desvio padrão), para as questões da Disciplina de Semiologia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.

Classificação do Grau de Dificuldade* e do Índice de Discriminação #				
	Grau de Dificuldade		Índice de Discriminação	
	Média	Classificação	Média	Classificação
Teste 1	0,45 \pm 0,12	Médio	0,48 \pm 0,00	Bom
Teste 2	0,38 \pm 0,25	Fácil	0,45 \pm 0,19	Bom
Teste 3	0,42 \pm 0,43	Médio	0,25 \pm 0,15	Marginal
Teste 4	0,42 \pm 0,03	Médio	0,42 \pm 0,13	Bom
Média geral dos Testes	0,42 \pm 0,21	Médio	0,40 \pm 0,12	Bom

Tabela 5.18. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (\pm desvio padrão), para as questões da Disciplina de Imagenologia e Radiologia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.

Classificação do Grau de Dificuldade* e do Índice de Discriminação #				
	Grau de Dificuldade		Índice de Discriminação	
	Média	Classificação	Média	Classificação
Teste 1	0,18 \pm 0,09	Fácil	0,02 \pm 0,13	Baixo
Teste 2	0,32 \pm 0,08	Fácil	0,15 \pm 0,13	Baixo
Teste 3	0,36 \pm 0,13	Fácil	0,25 \pm 0,09	Marginal
Teste 4	0,19 \pm 0,05	Fácil	0,03 \pm 0,01	Baixo
Média geral dos Testes	0,32 \pm 0,03	Fácil	0,11 \pm 0,05	Baixo

Tabela 5.19. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação, para a questão da Disciplina de Odontologia Legal, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.

Classificação do Grau de Dificuldade* e do Índice de Discriminação #				
	Grau de Dificuldade		Índice de Discriminação	
	Média	Classificação	Média	Classificação
Teste 1	0,46	Médio	0,57	Bom
Teste 2	0,48	Médio	0,41	Bom
Teste 3	0,41	Médio	0,41	Bom
Teste 4	0,23	Fácil	0,13	Baixo
Média geral dos Testes	0,40	Médio	0,38	Bom (n.a.)*

* Bom, mas com necessidade de aprimoramento (n.a.)

Tabela 5.20. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (\pm desvio padrão), para as questões da Disciplina de Cirurgia e Traumatologia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.

Classificação do Grau de Dificuldade* e do Índice de Discriminação #				
	Grau de Dificuldade		Índice de Discriminação	
	Média	Classificação	Média	Classificação
Teste 1	0,35 \pm 0,04	Fácil	0,68 \pm 0,05	Bom
Teste 2	0,47 \pm 0,20	Médio	0,31 \pm 0,25	Bom (n.a.)*
Teste 3	0,58 \pm 0,13	Médio	0,36 \pm 0,44	Bom (n.a.)*
Teste 4	0,61 \pm 0,20	Médio	0,10 \pm 0,29	Baixo
Média geral dos Testes	0,50 \pm 0,08	Médio	0,36 \pm 0,16	Bom (n.a.)*

* Bom, mas com necessidade de aprimoramento (n.a.)

Tabela 5.21. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (\pm desvio padrão), para as questões da Disciplina de Dentística Restauradora, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.

Classificação do Grau de Dificuldade* e do Índice de Discriminação #				
	Grau de Dificuldade		Índice de Discriminação	
	Média	Classificação	Média	Classificação
Teste 1	0,40 \pm 0,12	Médio	0,48 \pm 0,31	Bom
Teste 2	0,49 \pm 0,28	Médio	0,31 \pm 0,17	Bom (n.a.)*
Teste 3	0,56 \pm 0,21	Médio	0,43 \pm 0,20	Bom
Teste 4	0,46 \pm 0,19	Médio	0,36 \pm 0,32	Bom (n.a.)*
Média geral dos Testes	0,48 \pm 0,07	Médio	0,40 \pm 0,07	Bom

* Bom, mas com necessidade de aprimoramento (n.a.)

Tabela 5.22. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (\pm desvio padrão), para as questões da Disciplina de Endodontia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.

Classificação do Grau de Dificuldade* e do Índice de Discriminação #				
	Grau de Dificuldade		Índice de Discriminação	
	Média	Classificação	Média	Classificação
Teste 1	0,46 \pm 0,08	Médio	0,42 \pm 0,18	Bom
Teste 2	0,35 \pm 0,17	Fácil	0,28 \pm 0,21	Marginal
Teste 3	0,34 \pm 0,15	Fácil	0,47 \pm 0,26	Bom
Teste 4	0,51 \pm 0,15	Médio	0,67 \pm 0,09	Bom
Média geral dos Testes	0,41 \pm 0,04	Médio	0,46 \pm 0,07	Bom

Tabela 5.23. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (\pm desvio padrão), para as questões da Disciplina de Farmacologia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.

Classificação do Grau de Dificuldade* e do Índice de Discriminação #				
	Grau de Dificuldade		Índice de Discriminação	
	Média	Classificação	Média	Classificação
Teste 1	0,26 \pm 0,02	Fácil	0,26 \pm 0,17	Marginal
Teste 2	0,38 \pm 0,31	Fácil	0,35 \pm 0,26	Bom (n.a.)*
Teste 3	0,54 \pm 0,00	Médio	0,43 \pm 0,14	Bom
Teste 4	0,44 \pm 0,35	Médio	0,21 \pm 0,25	Marginal
Média geral dos Testes	0,40 \pm 0,17	Médio	0,32 \pm 0,20	Bom (n.a.)*

* Bom, mas com necessidade de aprimoramento (n.a.)

Tabela 5.24. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (\pm desvio padrão), para as questões da Disciplina de Oclusão e ATM, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.

Classificação do Grau de Dificuldade* e do Índice de Discriminação #				
	Grau de Dificuldade		Índice de Discriminação	
	Média	Classificação	Média	Classificação
Teste 1	0,41 \pm 0,02	Médio	0,32 \pm 0,02	Bom (n.a.)*
Teste 2	0,36 \pm 0,02	Fácil	0,54 \pm 0,21	Bom
Teste 3	0,51 \pm 0,05	Médio	0,49 \pm 0,02	Bom
Teste 4	0,40 \pm 0,02	Médio	0,55 \pm 0,19	Bom
Média geral dos Testes	0,42 \pm 0,03	Médio	0,48 \pm 0,11	Bom

* Bom, mas com necessidade de aprimoramento (n.a.)

Tabela 5.25. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (\pm desvio padrão), para as questões da Disciplina de Odontopediatria I, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.

Classificação do Grau de Dificuldade* e do Índice de Discriminação #				
	Grau de Dificuldade		Índice de Discriminação	
	Média	Classificação	Média	Classificação
Teste 1	0,52 \pm 0,06	Médio	0,67 \pm 0,13	Bom
Teste 2	0,46 \pm 0,17	Médio	0,57 \pm 0,22	Bom
Teste 3	0,37 \pm 0,13	Fácil	0,52 \pm 0,12	Bom
Teste 4	0,52 \pm 0,18	Médio	0,49 \pm 0,16	Bom
Média geral dos Testes	0,47 \pm 0,05	Médio	0,56 \pm 0,05	Bom

Tabela 5.26. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (\pm desvio padrão), para as questões da Disciplina de Prótese Fixa, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.

Classificação do Grau de Dificuldade* e do Índice de Discriminação #				
	Grau de Dificuldade		Índice de Discriminação	
	Média	Classificação	Média	Classificação
Teste 1	0,43 \pm 0,09	Médio	0,57 \pm 0,16	Bom
Teste 2	0,38 \pm 0,04	Fácil	0,48 \pm 0,11	Bom
Teste 3	0,41 \pm 0,09	Médio	0,50 \pm 0,31	Bom
Teste 4	0,31 \pm 0,04	Fácil	0,36 \pm 0,14	Bom (n.a.)*
Média geral dos Testes	0,38 \pm 0,03	Fácil	0,48 \pm 0,09	Bom

* Bom, mas com necessidade de aprimoramento (n.a.)

Tabela 5.27. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (\pm desvio padrão), para as questões da Disciplina de Terapêutica, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.

Classificação do Grau de Dificuldade* e do Índice de Discriminação #				
	Grau de Dificuldade		Índice de Discriminação	
	Média	Classificação	Média	Classificação
Teste 1	0,25 \pm 0,08	Fácil	0,27 \pm 0,25	Marginal
Teste 2	0,41 \pm 0,36	Médio	0,30 \pm 0,30	Bom (n.a.)*
Teste 3	0,32 \pm 0,33	Fácil	0,34 \pm 0,41	Bom (n.a.)*
Teste 4	0,22 \pm 0,11	Fácil	0,21 \pm 0,30	Marginal
Média geral dos Testes	0,30 \pm 0,22	Fácil	0,28 \pm 0,33	Marginal

* Bom, mas com necessidade de aprimoramento (n.a.)

Tabela 5.28. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação, para a questão da Disciplina de Odontologia Social nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.

Classificação do Grau de Dificuldade* e do Índice de Discriminação #				
	Grau de Dificuldade		Índice de Discriminação	
	Média	Classificação	Média	Classificação
Teste 1	0,40	Médio	0,45	Bom
Teste 2	0,26	Fácil	0,24	Marginal
Teste 3	0,30	Fácil	0,41	Bom
Teste 4	,069	Médio	0,43	Bom
Média geral dos Testes	0,41	Médio	0,39	Bom (n.a.)*

* Bom, mas com necessidade de aprimoramento (n.a.)

Tabela 5.29. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (\pm desvio padrão), para as questões da Disciplina de Clínica Integrada Infantil, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.

Classificação do Grau de Dificuldade* e do Índice de Discriminação #				
	Grau de Dificuldade		Índice de Discriminação	
	Média	Classificação	Média	Classificação
Teste 1	0,42 \pm 0,10	Médio	0,65 \pm 0,10	Bom
Teste 2	0,25 \pm 0,12	Fácil	0,11 \pm 0,42	Baixo
Teste 3	0,34 \pm 0,11	Fácil	0,43 \pm 0,26	Bom
Teste 4	0,32 \pm 0,09	Fácil	0,36 \pm 0,29	Bom (n.a.)*
Média geral dos Testes	0,33 \pm 0,01	Fácil	0,39 \pm 0,13	Bom (n.a.)*

* Bom, mas com necessidade de aprimoramento (n.a.)

Tabela 5.30. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (\pm desvio padrão), para as questões da Disciplina de Clínica Integrada Multidisciplinar do Adulto, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.

Classificação do Grau de Dificuldade* e do Índice de Discriminação #				
	Grau de Dificuldade		Índice de Discriminação	
	Média	Classificação	Média	Classificação
Teste 1	0,24 \pm 0,06	Fácil	0,18 \pm 0,02	Baixo
Teste 2	0,47 \pm 0,03	Médio	0,65 \pm 0,02	Bom
Teste 3	0,51 \pm 0,23	Médio	0,47 \pm 0,36	Bom
Teste 4	0,66 \pm 0,28	Médio	0,20 \pm 0,11	Marginal
Média geral dos Testes	0,47 \pm 0,15	Médio	0,38 \pm 0,13	Bom (n.a.)*

* Bom, mas com necessidade de aprimoramento (n.a.)

Tabela 5.31. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (\pm desvio padrão), para as questões da Disciplina de Implantodontia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.

Classificação do Grau de Dificuldade* e do Índice de Discriminação #				
	Grau de Dificuldade		Índice de Discriminação	
	Média	Classificação	Média	Classificação
Teste 1	0,40	Médio	0,36	Bom (n.a.)*
Teste 2	0,38	Fácil	0,17	Baixo
Teste 3	0,45	Médio	0,51	Bom
Teste 4	0,48	Médio	0,55	Bom
Média geral dos Testes	0,43	Médio	0,40	Bom

* Bom, mas com necessidade de aprimoramento (n.a.)

Tabela 5.32. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (\pm desvio padrão), para as questões da Disciplina de Ortodontia, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.

Classificação do Grau de Dificuldade* e do Índice de Discriminação #				
	Grau de Dificuldade		Índice de Discriminação	
	Média	Classificação	Média	Classificação
Teste 1	0,39 \pm 0,04	Fácil	0,62 \pm 0,13	Bom
Teste 2	0,40 \pm 0,08	Médio	0,44 \pm 0,10	Bom
Teste 3	0,27 \pm 0,03	Fácil	0,33 \pm 0,19	Bom (n.a.)*
Teste 4	0,31 \pm 0,14	Fácil	0,26 \pm 0,44	Marginal
Média geral dos Testes	0,34 \pm 0,07	Fácil	0,41 \pm 0,19	Bom

* Bom, mas com necessidade de aprimoramento (n.a.)

Tabela 5.33. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (\pm desvio padrão), para as questões da Disciplina de Prótese Parcial Removível, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.

Classificação do Grau de Dificuldade* e do Índice de Discriminação #				
	Grau de Dificuldade		Índice de Discriminação	
	Média	Classificação	Média	Classificação
Teste 1	0,37 \pm 0,08	Fácil	0,46 \pm 0,19	Bom
Teste 2	0,49 \pm 0,21	Médio	0,45 \pm 0,05	Bom
Teste 3	0,49 \pm 0,09	Médio	0,61 \pm 0,14	Bom
Teste 4	0,31 \pm 0,07	Fácil	0,32 \pm 0,26	Bom (n.a.)*
Média geral dos Testes	0,41 \pm 0,07	Médio	0,46 \pm 0,09	Bom

* Bom, mas com necessidade de aprimoramento (n.a.)

Tabela 5.34. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (\pm desvio padrão), para as questões da Disciplina de Orientação Profissional, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.

Classificação do Grau de Dificuldade* e do Índice de Discriminação #				
	Grau de Dificuldade		Índice de Discriminação	
	Média	Classificação	Média	Classificação
Teste 1	0,05	Fácil	0,02	Baixo
Teste 2	0,42	Médio	0,12	Baixo
Teste 3	0,36	Fácil	0,31	Bom (n.a.)*
Teste 4	0,14	Fácil	0,15	Baixo
Média geral dos Testes	0,24	Fácil	0,15	Baixo

* Bom, mas com necessidade de aprimoramento (n.a.)

Analisando-se as questões fáceis, médias e difíceis por teste, pode-se observar que a média percentual das questões difíceis foi 48,2%, com desvio padrão de $\pm 4,8$; consideradas como de dificuldade média 44,1% $\pm 5,5$ e consideradas como fáceis 7,6% $\pm 4,3$, conforme **tabela 5.35**.

Tabela 5.35. Distribuição das questões segundo Grau de Dificuldade, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.

	GRAU DE DIFICULDADE		
	Fácil N (%)	Médio N (%)	Difícil N (%)
Teste 1	45 (52,9)	38 (44,7)	2 (2,4)
Teste 2	44 (51,8)	31 (36,5)	10 (11,8)
Teste 3	38 (44,7)	42 (49,4)	5 (5,9)
Teste 4	37 (43,5)	39 (45,9)	9 (10,6)

Analisando-se as questões com índices de discriminação baixo, marginal, bom, mas com necessidade de aprimoramento e bom, por teste, pode-se observar que a média percentual das questões de baixo poder de discriminação foi 30,6%, com desvio padrão de $\pm 3,3$; consideradas como de índice marginal 13,2% $\pm 4,1$; as consideradas boas, mas com necessidade de aprimoramento 12,6% $\pm 2,2$ e consideradas como boas 43,5% $\pm 7,3$, conforme **tabela 5.36**.

Tabela 5.36. Distribuição das questões segundo Índice de Discriminação, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.

	ÍNDICE DE DISCRIMINAÇÃO			
	Baixo	Marginal	Bom (n.a.)	Bom
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Teste 1	24 (28,2)	6 (7,1)	11 (12,9)	44 (51,8)
Teste 2	24 (28,2)	13 (15,3)	8 (9,4)	40 (47,1)
Teste 3	26 (30,6)	13 (15,3)	12 (14,1)	34 (40,0)
Teste 4	30 (35,3)	13 (15,3)	12 (14,1)	30 (35,3)

5.6. Resultados com relação à Disciplina de Saúde Coletiva

Nas quatro aplicações do Teste do Progresso foram incluídas dez questões relativas à disciplina de saúde coletiva.

Como mostra a **tabela 6.1** houve ganho de conhecimento nos testes 1, 2 (P de tendência $<0,0001$) e 3 (P de tendência $0,02$), do primeiro ao quarto ano, mesmo não tendo diferença estatística significativa entre os escores dos anos da graduação no teste 3. O **gráfico 6.1** ilustra estes resultados em escore percentual médio.

No teste 4 não foi possível demonstrar ganho de conhecimento para essa disciplina. Os alunos já partem de um escore de acertos elevado no primeiro ano. Não havendo também perda do conhecimento.

O **gráfico 6.2** mostra os resultados da disciplina de saúde coletiva, segundo o gênero, masculino e feminino. Não houve diferença estatística entre os escores médios e os sexos (Teste 1 $p=0,22$; Teste 2 $p=0,53$; Teste 3 $p=0,95$ e Teste 4 $p=0,09$).

As questões de saúde coletiva também foram avaliadas em relação ao grau de dificuldade e o índice de discriminação nos 4 testes, como mostra a **tabela 6.2**.

Tabela 6.1 – Escore médio (\pm desvio padrão) de acertos das questões da Disciplina de Saúde Coletiva nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 a 2008.

	1° ano	2° ano	3° ano	4° ano	P de tendência
Teste 1	2,57 \pm 1,37 $\spadesuit\heartsuit\clubsuit\jclubsuit$	4,36 \pm 1,96 $\spadesuit\heartsuit$	4,00 \pm 2,17 $\spadesuit\clubsuit$	4,60 \pm 1,16 $\spadesuit\jclubsuit$	<0,0001
Teste 2	4,00 \pm 1,74 $\spadesuit\heartsuit\clubsuit\jclubsuit$	5,10 \pm 1,80 $\spadesuit\heartsuit$	6,27 \pm 1,58 $\spadesuit\clubsuit$	5,82 \pm 1,77 $\spadesuit\jclubsuit$	<0,0001
Teste 3	3,45 \pm 1,41	3,68 \pm 1,66	4,25 \pm 1,74	4,13 \pm 1,49	0,02
Teste 4	4,41 \pm 1,53	4,00 \pm 1,85	4,83 \pm 1,56	4,65 \pm 1,15	0,16

Teste 1: \spadesuit 1° ano \neq 2°, 3° e 4° anos (P<0,0001; P=0,04; P<0,0001, respectivamente); \heartsuit 2° ano \neq 1° (P<0,0001); \clubsuit 3° ano \neq 1° (P=0,04); \jclubsuit 4° \neq 1° (P<0,0001).

Teste 2: \spadesuit 1° ano \neq 2°, 3° e 4° anos (P=0,02; P<0,0001; P<0,0001, respectivamente); \heartsuit 2° ano \neq 1° (P<0,0001); \clubsuit 3° ano \neq 1° (P<0,0001); \jclubsuit 4° \neq 1° ano (P<0,0001).

Teste 3: As diferenças não foram estatisticamente significativas.

Teste 4: As diferenças não foram estatisticamente significativas.

Gráfico 6.1 – Escore percentual médio de acertos das questões da Disciplina de Saúde Coletiva nas quatro aplicações do Teste do Progresso, para todos os alunos, por ano letivo na UNICID, 2007 - 2008.

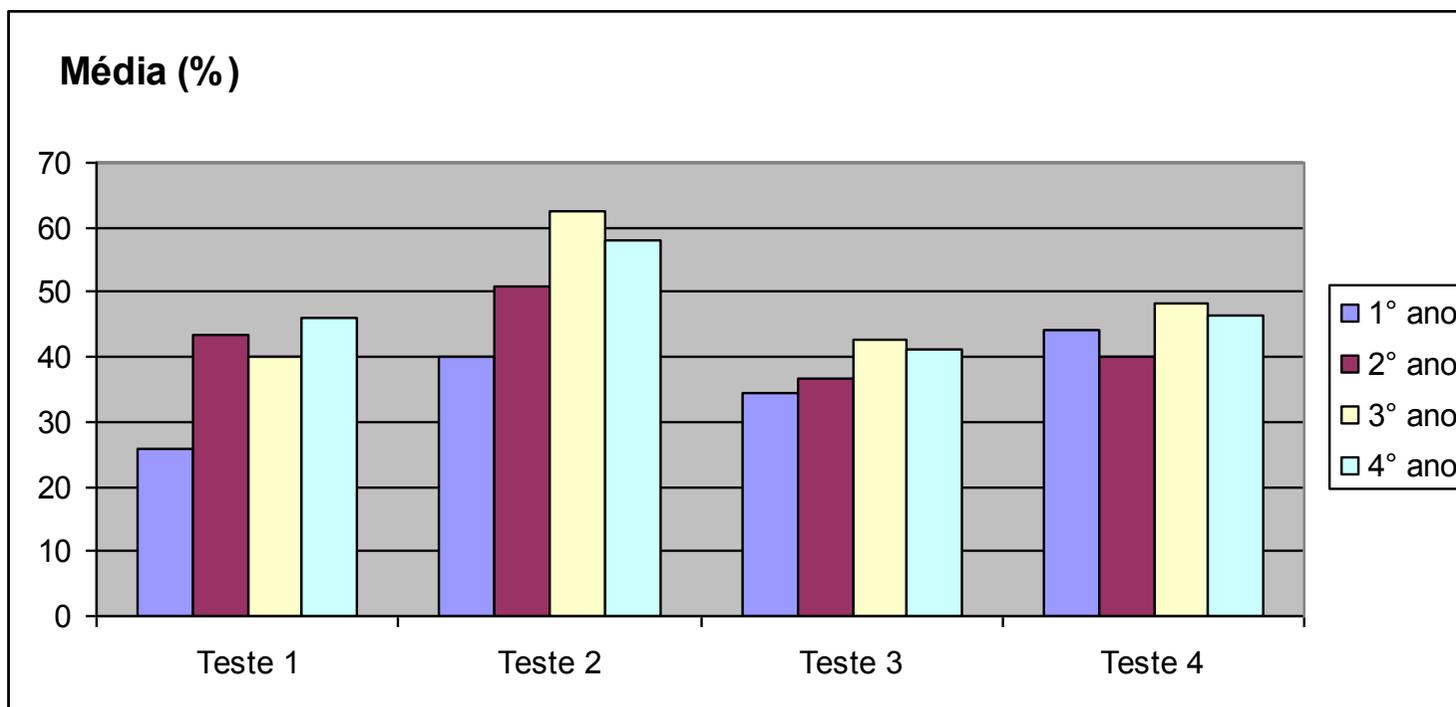


Gráfico 6.2 – Escore médio de acertos das questões da Disciplina de Saúde Coletiva nas quatro aplicações do Teste do Progresso, segundo gênero, na UNICID, 2007 - 2008.

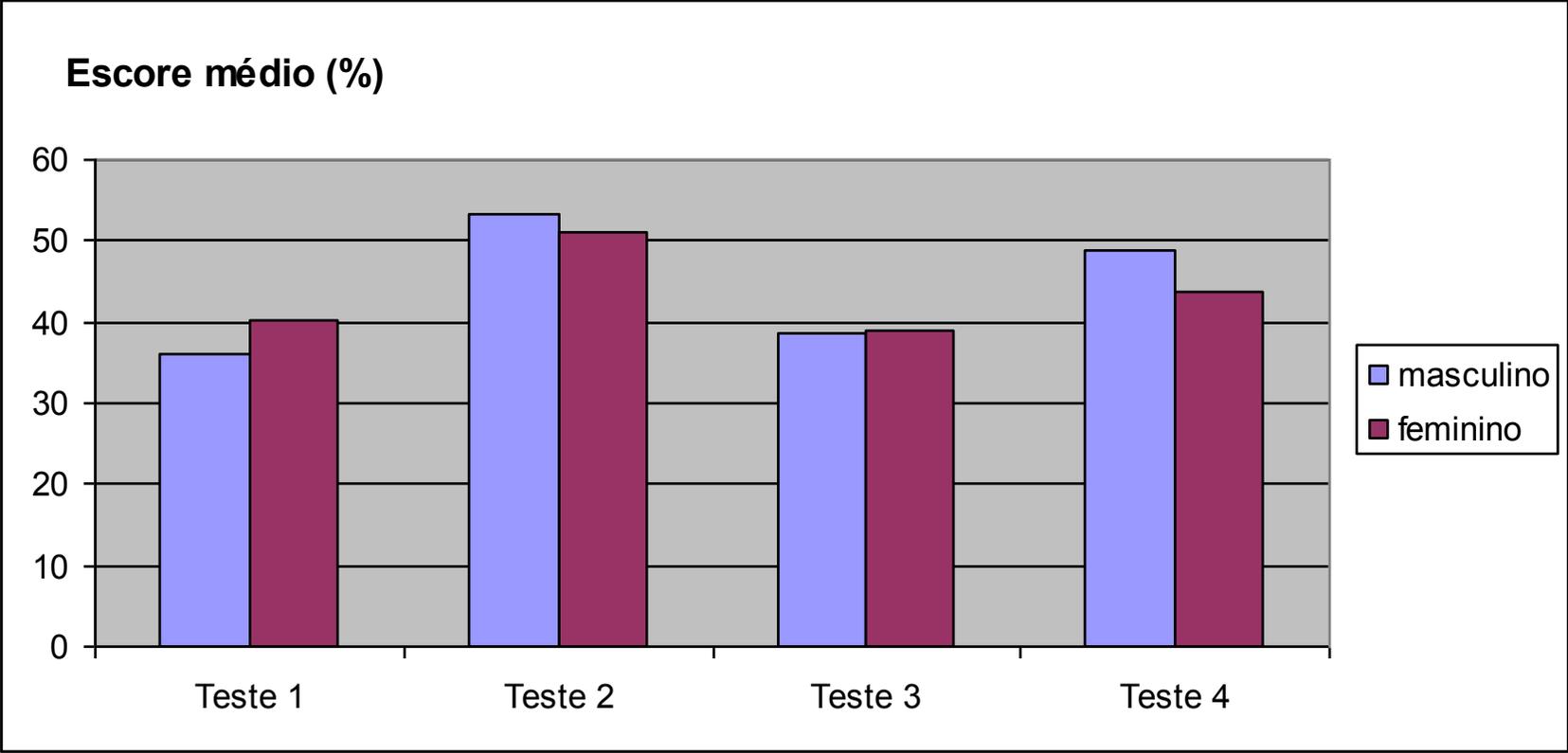


Tabela 6.2. Classificação média do Grau de Dificuldade e Índice de Discriminação (\pm desvio padrão), para as questões da Disciplina de Saúde Coletiva, nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da UNICID, 2007- 2008.

Classificação do Grau de Dificuldade* e do Índice de Discriminação #				
	Grau de Dificuldade		Índice de Discriminação	
	Média	Classificação	Média	Classificação
Teste 1	0,39 \pm 0,17	Fácil	0,27 \pm 0,14	Marginal
Teste 2	0,51 \pm 0,23	Médio	0,32 \pm 0,21	Bom (n.a.)
Teste 3	0,39 \pm 0,18	Fácil	0,17 \pm 0,19	Baixo
Teste 4	0,45 \pm 0,11	Médio	0,19 \pm 0,22	Marginal
Média geral dos Testes	0,44 \pm 0,17	Médio	0,24 \pm 0,20	Marginal

*0 – 0,40 = Difícil; 0,41 – 0,70 = Médio; 0,71 – 1,0 = Fácil

< 0,19 = Baixo; 0,19 – 0,29 = Marginal; 0,29 – 0,39 = Bom, mas com necessidade de aprimoramento (n.a.); > 0,39 = Bom

O teste 2 mostra a melhor combinação de questões, tanto com relação ao grau de dificuldade como em relação ao índice de discriminação.

6. DISCUSSÃO

“O pensamento neoliberal fornece hoje um modelo de universidade que precisa ser revisto, para que a reforma educacional acompanhe uma reforma moral e melhore a qualidade de vida. Para isso é preciso mudar nosso modo de pensar. No lugar de separar o conhecimento em compartimentos, devemos pensar como a complexidade pode levar a um conexão entre vários modos de pensar.”

Edgar Morin

Nossos resultados sugerem um ganho cognitivo progressivo do primeiro ao quarto ano em todos os testes, incluindo as ciências básicas e a saúde coletiva. Os dados indicam um ganho cognitivo contínuo ao longo dos anos de graduação. O Teste do Progresso parece ser um bom instrumento longitudinal para avaliar o ganho de conhecimento dos alunos no curso de Odontologia da Universidade da Cidade de São Paulo - UNICID.

A avaliação deve compreender processos de pensamento complexo, ao mesmo tempo motivar os alunos na resolução de problemas de competências e à valorização de estratégias metacognitivas utilizadas pelos alunos (Fernandes, 2009). Para isso, métodos de avaliação mais variados e abertos são necessários, como o exemplo do teste do progresso.

O teste do progresso da UNICID diferiu em alguns aspectos do teste proposto pela Faculdade de Medicina da USP (FMUSP) (Tomic, 2005), Faculdade de Medicina UNIFESP (Faccin, 2004), pela Faculdade de Odontologia da USP (FOUSP) (Crivello-Junior et al, 2005) dos realizados originalmente por Maastricht (Holanda) (Albano et al., 1996), McMaster University (Canadá) (Blake et al., 1996) e Faculdade de Medicina do Kansas (Arnold e Willoughby, 1990). Essas diferenças estão apresentadas em forma de tópicos, sendo estes: - Aplicação do teste; - Formato; - Comparecimento aos testes; - Divulgação dos resultados; - Resultados – Conhecimentos Gerais e Disciplinas Básicas; - Resultados – saúde Coletiva; - Qualidade das questões; - Dificuldade da implantação do Teste do Progresso na UNICID; - Vantagens do Teste do Progresso; - Desvantagens do Teste do Progresso.

6.1. Aplicação do teste

Quanto ao número de testes realizados durante o ano letivo, nossa opção foi de aplicá-los duas vezes ao ano, ao final dos semestres, semelhante ao adotado pela Faculdade de Medicina da USP (Tomic, 2005), curso de medicina da UNICID (Bollela et al., 2009). Outros cursos aplicam o Teste do Progresso várias vezes ao ano, como na McMaster e Maastrich, três a quatro vezes, respectivamente (Albano et al., 1996, Blake et al., 1996, Van de Vleuten et al., 1996). O curso de medicina da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) inicialmente aplicava o Teste do Progresso uma

vez ao ano (Faccin, 2004). Na Faculdade de Medicina de Londrina (UEL) o teste teve momentos em que a aplicação foi anual e outros em que houve duas aplicações por ano (Sakai et al., 2008). Com o início da utilização do Teste do Progresso Interinstitucional os nove cursos de medicina envolvidos passaram a aplicar o teste duas vezes ao ano usando exatamente a mesma estrutura e a mesma prova.

O curso de odontologia da USP fez a opção de uma aplicação por ano (Crivello-Junior et al., 2005). O curso de Odontologia da Peninsula College fez a opção por duas vezes ao ano, tendo sido aplicado somente dois testes até o momento (Bennett et al., 2010).

Outras universidades aplicam testes semelhantes ao teste do progresso, com suas particularidades e sem periodicidade definida, não havendo publicação com os detalhes de como são os mesmos, como exemplo a Prova Integrada Institucional realizada pela Universidade Paulista – UNIP, e a Prova Integrada realizada pelo Colégio Miguel de Cervantes.

6.2. Formato

Optou-se pela utilização de testes de múltipla escolha, como em Maastrich, McMaster, Kansas, UNIFESP, UEL e USP (Van de Vleuten, Verwijnen e Wijnen, 1996; Blake et al., 1996; Faccin, 2004; Tomic, 2005;

Crivello-Junior et al., 2005; Sakai et al., 2008; Bollela et al., 2009). Segundo Vianna (1973), os testes de múltipla escolha são considerados instrumentos fidedignos, justificando a escolha desse recurso. O que difere é o tipo de teste utilizado, em Maastrich a opção é por testes do tipo verdadeiro ou falso, que possibilita um número maior de questões. Em McMaster e Kansas a preferência foi por questões de múltipla escolha compostas por cinco alternativas (Arnold e Willoughby, 1990; Blake et al., 1996; Drees et al., 2007). Na Península College esta opção também foi considerada, testes de múltipla escolha, com cinco alternativas incluindo a alternativa “não sei” (Bennett et al., 2010). No Brasil as escolas preferiram a opção por testes de múltipla escolha com cinco alternativas, não incluindo a alternativa “não sei”.

Em McMaster a introdução da alternativa “não sei” tinha a intenção de diminuir o acerto ao acaso (“chute”), sendo utilizado na contagem do escore em uma fórmula onde, o número de respostas erradas era subtraído do total de respostas certas. As respostas “não sei” não interferiam no escore, não sendo descontado nenhum ponto quando utilizada esta resposta. É impossível prever o comportamento do aluno em testes, se ele prefere arriscar e responder ao acaso (“chute”) ou prefere marcar “não sei” (Muijtjens et al., 1999). Como o Teste do Progresso não é utilizado para promoção ao final do ano letivo, arriscar uma resposta ao acaso e errar não traz consequências negativas para o aluno. Segundo Muijtjens et al. (1999) o uso do escore de total de acertos quando comparado com a contagem pela fórmula parece indicar que o conhecimento parcial é medido de forma

mais completa com o número total de acertos, principalmente para alunos mais capazes. Para McHarg et al. (2005) o uso da fórmula número de questões corretas menos as incorretas quando se utiliza a alternativa “não sei” é preferível ao uso do número total de questões certas. No Brasil não há estudo feito com o uso da alternativa “não sei” em testes de múltipla escolha, é o que aponta a tese de Tomic (2005), baseada em informação do professor Heraldo Viana. A Faculdade de Medicina da Universidade Estadual de Londrina utilizou a opção “não sei” em dois testes, não apresentando avaliação sobre o uso desta alternativa, posteriormente excluída por não fazerem parte dos critérios do Teste Interinstitucional (Sakai et al., 2008). No Teste do Progresso da UNICID optou-se por não utilizar a alternativa “não sei” ou outras, como “chute”.

O uso de questões de múltipla escolha possui vantagens como: os resultados podem ser computadorizados, são objetivos e eficientes, portanto é um método apropriado para grandes grupos de estudantes, onde um grande número de questões pode ser aplicado em um período relativamente curto de tempo, cobrindo um amplo domínio de conhecimento (Rademakers et al., 2005). Outra vantagem dos testes de múltipla escolha é que pode ser implementado mais facilmente com ferramentas de EAD (Ensino à Distância), como o descrito por Bennett et al. (2010). A desvantagem é que o tempo de preparação de uma avaliação de múltipla escolha é longo, e muitas questões são necessárias para produzir um teste confiável (Rademakers et al., 2005; Bennett et al., 2010). Optou-se por testes de

múltipla escolha com cinco alternativas para o Teste do Progresso da UNICID.

No Teste do Progresso da UNICID o escore de desempenho foi calculado pelo número total de acertos, como na Faculdade de Medicina da USP, McMaster, Kansas, Londrina, UNIFESP, medicina da UNICID e também como o Teste do Progresso do Núcleo Interinstitucional de Estudos e Práticas de Avaliação em Educação Médica.

O número de questões adotadas no Teste do Progresso do curso de odontologia da UNICID, que é uma faculdade com um currículo tradicional e não baseado em problemas, foi de 85 questões. A distribuição do número de questões foi realizada em função da carga horária da disciplina e do perfil do profissional que o curso se propõe a formar. Do total de 85 questões 12% pertenciam à área básica, 18% a ciências sociais e do comportamento e 70% às áreas pré-clínica e clínica.

As questões foram enviadas pelas disciplinas, utilizando-se o princípio básico – o que um dentista recém formado precisa saber ao final da graduação? De maneira análoga aos Testes da Maastricht, McMaster, Missouri, UEL, USP, UNIFESP e com o objetivo: domínio de conhecimento considerado como um requisito para um estudante de medicina na conclusão de seu curso de graduação.

A seleção das questões que compõem o teste varia de faculdade para faculdade. A Faculdade de Medicina da USP optou por número de questões segundo a carga horária da disciplina, divididas proporcionalmente entre área básica, clínica e internato, em um primeiro teste com 130 questões, diminuindo para 100 questões, posteriormente. Na McMaster, as questões foram divididas em três grandes áreas: ciências do comportamento (15%), ciências sociais (10%) e ciências clínicas (75%), em um total de 180 questões (Blake et al., 1996). A universidade do Kansas divide seus itens entre ciências básicas e clínica médica, num total de 400 questões (Arnold e Willoughby, 1990; Drees et al., 2007). Na universidade de Maastricht o teste é elaborado a partir do “*Blueprint*” (banco de questões) que se baseia no CID (Código Internacional de Doenças), composto por 250 questões, em três grupos: ciências básicas, ciências clínicas e ciências sociais (Albano et al., 1996; Verhoeven et al, 1998; Verhoeven et al., 2002). O Teste do Progresso da UNIFESP continha em média 200 questões, divididas em cinco grandes áreas: - cirurgia, pediatria, clínica, medicina preventiva e tocoginecologia (Faccin, 2004). Na Universidade Estadual de Londrina o teste iniciou com 150 questões e foi reduzido para 120 questões, baseadas nas seis grandes áreas – ciências básicas, clínica médica, clínica cirúrgica, pediatria, saúde coletiva, ginecologia e obstetrícia.

O Teste do Progresso da Faculdade de Odontologia da USP foi composto por 80 questões, divididas proporcionalmente segundo a carga horária da disciplina no curso. Já Bennett et al. (2010) introduziu o Teste do

Progresso no curso de Odontologia da Península College com 100 questões. O número de questões da FOUSP e da UNICID foi muito próximo, talvez a diferença tenha sido a ênfase na disciplina de Saúde Coletiva que demos em nosso teste.

As questões do Teste do Progresso do curso de odontologia da UNICID foram elaboradas pelas próprias disciplinas do curso. Foi solicitado aos professores, a cada teste, que enviassem cinco novas questões, que comporiam um banco de questões. Para Rademarkers et al. (2005) e Bennett et al. (2010) os próprios professores (*“in house”*) devem elaborar as questões por estarem diretamente conectados com o processo ensino/aprendizagem que os alunos vivenciam.

Diferentemente de outros cursos, na odontologia da UNICID somente o pesquisador foi responsável por montar os testes, não tendo sido constituída nenhuma comissão ou núcleo de avaliação como na USP, UNIFESP, UEL, Maastricht ou McMaster. É importante que comissões de avaliação sejam instituídas, porque mais que avaliar o desempenho dos alunos, o Teste do Progresso pode trazer informação sobre o andamento do curso e sobre o papel que mudanças curriculares.

A participação das disciplinas no envio das questões foi excepcional em todos os testes. Todas as disciplinas contribuíram com o envio das questões. Em casos isolados foi necessário mais de três contatos com os

professores para o envio das questões, mas na maior parte das vezes ocorreu dentro do prazo sem maiores problemas. Não deixamos de colocar questões de uma determinada disciplina por falta de envio de questões como ocorreu com o primeiro teste da Faculdade de Medicina da USP (Tomic, 2005).

6. 3. *Comparecimento aos testes*

Nas quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de odontologia da Universidade Cidade de São Paulo, o comparecimento dos alunos foi optativo. No primeiro teste procurou-se explicar aos alunos a importância do teste por meio do professor tutor do curso, que foi às classes conversar com os alunos e informar data, hora e local de realização. Cartazes foram fixados nas salas onde os alunos realizariam a avaliação e os professores que ministravam aulas nesse horário colaboraram na sua aplicação.

Participaram deste primeiro teste 93,9% dos alunos do curso, sendo o terceiro ano, a menor turma do curso, a classe que teve o maior número de ausências - 40%. Na esperança de aumentar a participação, principalmente dos alunos mais resistentes, foi instituída uma valoração de 0 a 1,0 ponto na média final de uma disciplina escolhida pelo aluno. O fato persistiu no segundo teste, talvez pela desconfiança dos alunos se receberiam mesmo a pontuação, mas no terceiro e quarto testes a ausência diminuiu para menos

de 5%, na turma que agora estava no último ano. Embora o desempenho do aluno seja valorado, a participação ao teste ainda é optativa e não existe qualquer forma de punição ao aluno que não comparece.

A frequência de participação dos alunos do último ano ficou acima de 95%. A participação média total nas quatro aplicações do Teste do Progresso foi de 91,4%, diferentemente do relatado por Tomic (2005), na Faculdade de Medicina da USP, onde enquanto o teste foi optativo houve redução de 40% de presença para 20%, fazendo com que o teste passasse a ser obrigatório, tendo já no teste seguinte a participação de 90% dos alunos do ciclo básico. Porém a média de comparecimento dos alunos do último ano foi inferior a 80%. Na UNIFESP (Faccin, 2004) o comparecimento fica em torno de 50%. Em Londrina (Sakai, 2008) nos três primeiros testes que foram aplicados em um intervalo semestral houve uma tendência de diminuição da frequência de participação, de 68 para 31%. Após o teste passar a ser anual e obrigatório o percentual de participação aumentou, chegando a 93%. Com o Teste do Progresso Interinstitucional em 2006 e a instituição de um prêmio para a turma com maior número de comparecimento, 95,6% dos alunos compareceram ao teste. Existe a necessidade do uso de estratégias de sensibilização dos estudantes para aumentar a participação ao teste.

O curso de odontologia desde o final da década de 90 tem experimentado um aumento na predominância do sexo feminino, em 2006

segundo dados do CFO, 54% dos 205.830 dentistas registrados eram do sexo feminino, em 2008 passou para 56%. No estado de São Paulo em 2008, 56% dos dentistas registrados no CRO eram do sexo feminino (Haddad et al., 2006; Morita et al., 2010). Na UNICID, durante o período de aplicação do teste o curso tinha menos de 24% dos alunos do sexo masculino, caracterizando a tendência de escolha do curso pelo sexo feminino. Diferentemente dos cursos de medicina onde entram um maior número de homens que de mulheres (Tomic et al., 2005; Haddad et al., 2006). Tanto no teste da UNICID como o realizado na faculdade de medicina da USP (Tomic, 2005) não houve diferença estatística significativa dos escores entre os gêneros.

6.4. Divulgação dos resultados

Após a realização do Teste do Progresso os alunos podiam levar o caderno de questões, como é adotado em Maastricht e na USP. No prazo de uma semana recebiam um gabarito oficial e tinham mais uma semana para contestação das respostas, o que não era feito oficialmente, somente os alunos do último ano faziam comentários a respeito das questões, mas não houve nenhuma questão contestada ou anulada nas quatro aplicações aqui apresentadas. Na USP o número de questões anuladas variou de zero a 7%, em Maastricht em torno de 5%. Um gabarito confirmatório era divulgado depois de decorrido o prazo de contestação. A elaboração das questões é

um processo complexo que exige constante aprimoramento, porém sempre vão existir os que discordam da resposta dada como correta ou ainda classificam a questão como mal formulada (Tomic, 2005).

Os resultados foram entregues individualmente para cada aluno, contendo total de acertos e a média da sua turma, para que o aluno pudesse acompanhar o seu desenvolvimento individual e em comparação com seu grupo. O mesmo procedimento é realizado na Faculdade de Medicina da USP. Em McMaster os resultados são entregues contendo uma avaliação de três páginas do desenvolvimento do aluno, feita pela comissão de avaliação (Blake et al., 1996). Em Maastricht uma avaliação detalhada também é entregue aos alunos (Van der Vleuten et al., 2004).

O Teste do Progresso pode ser usado como um meio para informar os alunos sobre seus conhecimentos e sua posição relativa em relação aos objetivos finais do curso (Verhoeven et al., 2002) e com os seus pares. A avaliação influencia o modelo do aprendizado, geralmente os alunos só alcançam os objetivos educacionais se são avaliados; logo, se os professores desejam que os alunos alcancem determinados objetivos dentro de um currículo, esses devem ser obrigatoriamente avaliados no decorrer do curso (Cohen-Schotanus, 1999). Por este motivo optou-se pelo uso do Teste do Progresso como uma forma de avaliação formativa durante a graduação nos cursos de medicina de McMaster, Maastricht, USP e no curso de Odontologia da UNIICD.

6.5. Resultados - Conhecimentos Gerais e Disciplinas Básicas

O ganho de conhecimento cognitivo dos alunos foi progressivo, contínuo e com significância estatística, do primeiro ao quarto ano. Achados semelhantes foram descritos por Van der Vleuten (1996) e (2004) na Maastricht, Blake et al. (1996) na McMaster, Verhoeven et al. (2002) e (2005), Faccin (2004) na UNIFESP, Rademakers et al. (2005), Tomic et al. (2005) na USP, Crivello-Junior et al. (2005) no curso de Odontologia da USP, Muijtjens et al. (2008), Sakai et al. (2008) na UEL.

A percentagem média de acertos nas faculdades de medicina que utilizam o teste longitudinal é em torno de 50 a 60% ao final do sexto ano do curso (Blake et al., 1996; Van der Vleuten et al., 1996; Verhoeven et al., 2002; Faccin, 2004; Tomic et al., 2005; Sakai et al., 2008). Nossos resultados são muito similares variando de 52% a 59%, para os alunos do quarto ano. Embora uma comparação direta não seja aplicável, em função dos escores serem de cursos diferentes, o ganho de conhecimento parece ser significativo na comparação da curva do primeiro ao quarto teste.

Em todos os testes existe um aumento dos escores médios para os diferentes anos, assim, o escore médio dos segundos anos é maior que o escore médio dos primeiros anos, como o dos terceiros é maior que o dos

segundos e o escore médio dos quartos anos é maior que o dos terceiros. Exceto no teste 2 onde o terceiro ano teve média maior que o quarto, porém sem significância estatística. Também observado por Faccin (2004) em sua tese de doutorado, com aumentos progressivos das médias de acertos em todas as séries. O mesmo foi descrito por Bennett et al. (2010), que apesar de ter realizado somente dois testes para o primeiro e segundo ano do curso já observa ganho de conhecimento e um aumento das médias entre o primeiro e segundo anos.

Mesmo em se tratando de cursos de Odontologia não foi possível estabelecer-se uma comparação direta entre os resultados apresentados pela USP e Peninsula College (Crivello-Júnior et al., 2007, Bennett et al., 2010) em relação aos nossos na UNICID, principalmente pelas particularidades com que os testes foram desenvolvidos. Por exemplo na FOUSP o teste foi aplicado uma vez por ano e a introdução das turmas ao teste se deu gradualmente, ano a ano. Em Peninsula College o teste foi introduzido para o primeiro e segundo ao até o momento. Em nosso estudo a introdução do Teste do Progresso aconteceu para todos os anos de graduação de uma única vez e apresentamos o resultado de quatro aplicações do teste.

O fato de haver retenção de conhecimento relativo às disciplinas básicas nas aplicações do Teste do Progresso na UNICID é de extrema importância para o curso. Uma possível explicação para esse resultado é

que as disciplinas básicas têm seus conteúdos revisitados dentro de disciplinas clínicas ao longo do curso, vários autores sugerem que essa repetição de conteúdos favorece ao aluno a união do conhecimento teórico à prática, possivelmente estimulando o aprendizado de contextos básicos dentro do clínico (Van der Vleuten et al., 1996; Borges e Stella, 1999; Faccin, 2004; Tomic et al., 2005).

Entretanto, a influência dos escores desses itens sobre a pontuação no teste completo é bastante limitada, já que este domínio contém apenas 12% dos itens de todo o teste. O mesmo foi relatado por Albano et al. (1996), onde o conteúdo para ciências básicas foi de 13% de todo o teste.

Quando o desempenho das disciplinas de cada ano é analisado ao longo dos quatro anos, o ganho de conhecimento persiste progressivo e contínuo, com exceção de algumas disciplinas das áreas básicas, como Biologia, Bioquímica e Histologia. Mas, considerando-se o total de disciplinas, o ganho de conhecimento aumenta a cada ano para os conteúdos da área básica, ao longo dos quatro anos. Conforme afirmado também por Tomic (2005), Faccin (2004) e Van der Vleuten et al. (1996).

Em currículos onde a avaliação do conteúdo é realizada somente ao final do ciclo é possível que os alunos facilmente esqueçam o conhecimento, principalmente se a carga teórica for grande. Fato este que poderia parcialmente explicar o desempenho regular de algumas disciplinas,

principalmente da área básica. Em outros casos, porém a repetição dos conteúdos de algumas disciplinas durante o curso e o interesse apresentado pelos alunos pode significar o ganho de conhecimento ao longo da graduação. Van de Vleuten et al. (1996) já observaram isto em avaliação de 15 anos de aplicação do Teste do Progresso em Maastricht, utilizando como exemplo a disciplina de anatomia, que geralmente tem seu conteúdo abordado no primeiro ano do curso de medicina, mas repetido durante todo o currículo “o conhecimento de anatomia continua *crescendo* durante o internato”.

Da mesma forma que em nosso teste observamos uma curva descendente e um baixo escore de retenção de conhecimento para a disciplina de Metodologia Científica. Crivello-Junior et al. (2007) já perceberam esse fato no curso de graduação de odontologia na USP, pois apesar de existir um ganho de conhecimento cognitivo ao longo curso, há indícios que os estudantes têm dificuldade em manter alguns dos conhecimentos adquiridos no primeiro ano, como nas disciplinas de Bioética e Metodologia Científica. Desta forma fica a ressalva que este é um desafio que merece discussões e estudos complementares.

Como para várias disciplinas do curso básico o desempenho é estimado em função da resposta de uma ou duas questões, é importante que os resultados sejam avaliados com cuidado já que, se a questão for

pouco representativa do conteúdo da disciplina, isto pode levar a um falso resultado.

De uma forma geral, a avaliação por disciplinas mostra um bom desempenho das disciplinas que compõe o curso de odontologia da UNICID.

Nas disciplinas clínicas, como o número de questões foi maior, com três ou quatro questões, os resultados podem ser considerados mais representativos.

Para Muijtjens et al. (2008) o resultado do Teste do Progresso pode ser afetado por fatores que não estão relacionados ao currículo do curso, como por exemplo a variação entre as coortes dos estudantes, podendo aumentar ou diminuir a média conforme a *performance* dos alunos. Em nossa experiência o terceiro ano nos testes 1 e 2 e quarto ano nos testes 3 e 4 apresentavam uma coorte de tamanho bastante reduzido, quando comparado aos outros grupos, e obtiveram escores médios maiores nos teste 2 e 3.

6.6. Resultados – Saúde Coletiva

Atualmente o currículo da UNICID prioriza, além dos seus aspectos técnicos, a ética e as ciências humanas. Algumas das mudanças mais significativas, introduzidas no currículo, foram aquelas relativas à disciplina

de saúde coletiva incluída em todos os anos letivos da grade curricular a partir de 2005.

As disciplinas ligadas a saúde pública foram definidas como um tipo de conhecimento e prática que postulam uma compreensão da saúde como um fenômeno eminentemente social, determinado por questões sócio-econômicas e estilos de vida das diferentes populações (Teixeira, 2003). Em nossos dados, encontramos um ganho de conhecimento relacionado às questões de saúde pública nos testes 1, 2 e 3, mas não no teste 4.

Em nossos dados, encontramos um ganho de conhecimento relacionado às questões de saúde pública nos testes 1 e 2, mas não nos testes 3 e 4. Uma possível explicação para estes resultados é que o índice de discriminação foi mais baixo nos testes 3 e 4 comparado aos testes 1 e 2. Então, é ainda possível que houvesse um ganho de conhecimento no teste 4 que não pudesse ser demonstrado por causa de um índice de discriminação mais baixo nesse teste comparado com os outros.

O índice médio dos acertos para saúde pública saltou de 26% no primeiro ano no primeiro teste para 48% no 4º ano do quarto teste. Uma variação média de 12% do primeiro para o último ano (média 36% - primeiros anos para 48%- quartos anos) do curso. Isto pode ser reflexo de mudanças na implementação do novo currículo, com o aumento da carga horária para a Saúde Coletiva. O mesmo foi avaliado por Faccin (2004), no

âmbito da Medicina Preventiva, que com a mudança curricular houve tendência de estabilização da curva de crescimento. Para Bennett et al. (2010) o forte engajamento nas políticas regionais de saúde bucal pode contribuir para melhor aproveitamento das questões relacionadas a saúde coletiva. Devendo, portanto os profissionais da atenção oral primária participar da elaboração das questões.

Os resultados do nosso estudo podem sugerir uma menor preocupação dos estudantes com relação aos tópicos e poderiam indicar uma necessidade de mudanças pedagógicas no processo ensino-aprendizagem relacionado com saúde pública. O contato dos estudantes de odontologia com o novo cenário de trabalho em unidades de saúde básica podem mudar esta perspectiva de uma maneira longitudinal. Atualmente, a faculdade de odontologia na UNICID está tentando mudar seu foco de uma prática privada (consultórios) para intervenções preventivas, promoção da saúde e reabilitação em unidades básicas.

A ausência de diferença na média percentual de acertos para questões de saúde pública dos alunos do 1º e 2º anos comparado com os alunos do 3º e 4º ano nos testes 3 e 4 poderiam não apenas ser reflexo de um menor índice de discriminação das questões de saúde pública nestes testes, mas também ser os primeiros sinais de uma mudança com a implementação do novo currículo com uma maior concentração de matérias de saúde pública.

É importante que os estudantes tenham contato com matérias de saúde pública tão cedo quanto possível e mantenham este contato ao longo do curso.

6.7. Qualidade das Questões

Quando se aplica um instrumento de avaliação é necessário que se analise os itens utilizados nesse fim, no caso as questões referentes ao Teste do Progresso.

Em nosso estudo optamos por avaliar o grau de dificuldade e o índice de discriminação das questões, conforme realizado por Tomic (2005) e Tomic et al. (2005), e de acordo com Vianna (1973) por existir a necessidade de uma avaliação imparcial, justa, válida e com maior representatividade quanto ao conteúdo examinado.

A probabilidade de acerto de um item é influenciada pelo grau de dificuldade e pelo índice de discriminação da questão. Uma avaliação do grau de dificuldade de uma questão nos permite implementar testes que são balanceados, tendo questões de graus variados de dificuldade, que permite uma melhor avaliação dos estudantes. Nossos testes tiveram graus de dificuldade variados em todos os testes, predominando grau de dificuldade

fácil (questão classificada como fácil) nos testes 1 e 2 e de grau de dificuldade médio nos testes 3 e 4.

Vianna (1973) sugere que os testes devam ter um grau mediano de dificuldade e que os graus extremos sejam utilizados com cautela. Com base nessa afirmação os testes 3 e 4 nos pareceriam mais próprios à avaliação do curso. As questões relacionadas às disciplinas básicas foram classificadas como fácil em 66,6% dos casos, com relação à media do grau de dificuldade.

Algumas disciplinas foram representadas por uma única questão. Se a questão fosse inadequada, então a avaliação da disciplina poderia ser distorcida. Segundo Vianna (1984) “o que acontece é que os instrumentos de medida nem sempre são construídos com a observância dos princípios que devem orientar a sua construção”. Palmer e Devitt (2007) afirmam que quando o teste é bem elaborado deve atender a avaliação das necessidades educativas a que se dispõe, podendo ser usado como forma de avaliação dos discentes.

Segundo Vianna (1973) é desejável que os testes tenham um alto índice de discriminação. Isto significa que um determinado item de um teste deve realmente se mostrar difícil para um aluno menos capacitado, e conseqüentemente, fácil ou relativamente fácil para um aluno que possa ser considerado mais capacitado. Portanto uma questão com índice de discriminação abaixo de 0,19 deve ser considerada deficiente, sendo

igualmente passível de ser resolvida corretamente por qualquer sujeito, independente de seu conhecimento. Nas aplicações do Teste do Progresso na UNICID o índice de discriminação médio observado foi classificado como bom, porém seguido do classificado como baixo. Isto indica a necessidade de uma melhora na elaboração das questões, principalmente as do ciclo básico.

Um problema é que o grau de dificuldade e índice de discriminação só podem ser avaliados pelas respostas dadas aos testes e não antes de sua aplicação, mesmo um especialista na elaboração de testes não consegue prever se a questão é fácil ou difícil e se tem poder de discriminação antes do teste ser aplicado (Tomic, 2005; Vianna, 1973).

É necessário sistematizar o processo de confecção e análise das questões utilizadas no teste, bem como ampliar a consonância com as diretrizes curriculares vigentes, no intuito de garantir a qualidade do teste como instrumento de avaliação dos educandos.

6.8. Dificuldade de implantação do Teste do Progresso na UNICID

Não houve problema na adaptação do Teste do Progresso para um curso de Odontologia com currículo tradicional, apesar de este teste ter sido criado para avaliar cursos de medicina com aprendizado baseado em problemas (PBL). Outros cursos já se utilizam do teste também não estando centrados na metodologia do PBL (Faccin, 2004; Tomic et al., 2005; Verhoeven et al., 2005; Plaza, 2007).

O tempo de aplicação dos testes dado de quatro horas nunca foi inteiramente utilizado, os alunos realizavam os testes em no máximo três horas. Incluindo-se também neste tempo os alunos do último ano que teoricamente teriam condições de responder a todo o teste e precisariam de maior tempo para leitura e interpretação das questões.

Testes muito longos podem cansar ou desmotivar os alunos, exemplos de testes utilizados no Brasil podem sugerir um formato diferente, tal como no ENADE (Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004), onde um comitê de consultores prepara um teste de 40 questões (30 específicas do curso), baseado no conteúdo das DCN (Diretrizes Curriculares Nacionais). Tal enfoque, com um número menor de questões, deve ser considerado para um novo formato do teste do progresso, visando a simplificação de sua preparação, bem como aumentar a popularidade deste teste entre estudantes e professores para a sua aplicação. Para que não ocorra como

em Missouri que após 35 anos de aplicação do *Quartely Profile Examination* teve que suspendê-lo e repensar em uma alternativa, por questões financeiras.

Tanto alunos como professores receberam bem a proposta do Teste do Progresso. Ainda não foi dada nenhuma devolutiva oficial aos professores, para que realizassem suas próprias avaliações, esperasse fazer isto para o segundo semestre de 2010.

Dentro do período de aplicação dos testes apresentados a Universidade Cidade de São Paulo passou pela troca na direção do curso, porém a direção atual mantém a aplicação do Teste do Progresso. Foi encaminhado à atual gestão informações preliminares dos resultados das quatro aplicações do Teste do Progresso ao final de 2009.

Muito há que se fazer ainda para que este seja realmente um método da avaliação adotado pela Instituição. Um item de suma importância que deve agora ser levado em consideração é como usar a sinergia da colaboração para continuar a profissionalizar e aperfeiçoar as informações dos testes para o futuro.

6.9. Vantagens do Teste do Progresso

Existem várias vantagens em potencial para o uso do Teste do Progresso como uma avaliação formativa.

Uma vantagem do uso do Teste do Progresso é a oportunidade dos estudantes poderem revisar assuntos importantes mais frequentemente, o que pode dar mais ênfase ao aspecto cumulativo do ensino da odontologia (Paula e Bezerra, 2003), isto quebra com o link entre a aprendizagem e o estudo para prova (McHarg et al., 2005). Em Maastricht o Teste do Progresso é utilizado como uma das formas de avaliação do aluno e foi elaborado com essa finalidade, de tornar impossível para o aluno estudar somente para um exame em particular (Van der Vleuten et al., 1996; McHarg et al., 2005). Na UNICID não foi essa a intenção, mas pudemos observar que os alunos acabam fazendo uma revisão do que já fez parte do ensino/aprendizado e entra em contato com o que não conhece, não sabe ou ainda não aprendeu.

O Teste do Progresso pode auxiliar os cursos na identificação dos estudantes que necessitam recuperação, quando usado como avaliação formativa, bem como para uma avaliação global do currículo (ADEA, 2006; Muijtjens et al., 2008), fornecendo feedback aos alunos, aos professores, à direção e à comissão de avaliação interna do curso (McHarg et al., 2005; Tomic et al., 2005; Plaza, 2007).

No Brasil não existe um exame de proficiência ao final dos cursos da área da saúde, antes da vida profissional, como o *National & State Board Dental Examinations* nos Estados Unidos e em outros países, como o Canadá, ou o exame de ordem dos advogados (OAB) no Brasil; bem como não existe na odontologia exames de residência como no curso de medicina, mas o teste do progresso poderia servir como um balizador para os concursos de admissão como cirurgião dentista na carreira pública. Faccin (2004) aponta o mesmo pensamento também para os cursos de medicina.

6.10. Desvantagens do Teste do Progresso

Como em todos os estudos que são realizados se existe vantagens também vão existir desvantagens.

Uma desvantagem que podemos citar é em relação ao controle da administração do teste. Na UNICID o Teste do Progresso foi aplicado pelos professores, estando os alunos divididos em várias salas de aula. Uma situação que pode ocorrer é o professor de alguma sala ser mais flexível com os alunos que o professor de outra sala. Quando existe uma valoração ao resultado final do aluno isso pode ter diferentes conseqüências. Plaza (2007) faz essa observação principalmente quando os resultados são utilizados em testes institucionais onde existe comparação entre as

universidades, a forma de aplicação pode levar a distorções no resultado final.

Outro ponto é o tempo necessário para a realização dos testes. Para questões de múltipla escolha com cinco alternativas o tempo exigido para a elaboração é muito grande (Vianna, 1973; Rademakers et al., 2005; Plaza, 2007)

Uma comissão de avaliação deve participar da elaboração do teste do progresso, para que este possa ter suas questões com maior confiabilidade, validade e fidedignidade. Como ocorre em Maastricht, McMaster, FMUSP e com o teste Interinstitucional utilizado entre as Faculdades de Medicina no Brasil. Isto pode implicar em aumento no custo financeiro do processo de avaliação, mas também proporcionaria melhor qualidade ao processo. Na UNICID neste primeiro momento não foi constituída uma comissão de avaliação para a elaboração do Teste do Progresso, mas a universidade está passando por diversas re-estruturações e a proposta de formação de uma comissão não está totalmente fora da pauta, sendo que no curso de Medicina da UNICID já existe esta comissão.

Podemos pensar também como desvantagem do teste do progresso a dificuldade de seleção dos conteúdos realmente importantes para a elaboração das questões. Como o teste é produzido pelos próprios professores duas considerações podem ser feitas: primeira, quando os

alunos já têm uma grande familiaridade com a forma e apresentação das questões; segunda, quando existe um conteúdo oculto na disciplina e este pode não atender ao propósito final do curso de graduação (Case e Swanson, 2002; Masetto e Prado, 2004; Palmer e Devitt, 2007).

7. CONCLUSÕES

Os resultados das quatro aplicações do Teste do Progresso no curso de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo (UNICID) mostraram um ganho de conhecimento cognitivo progressivo e contínuo ao longo dos quatro anos de graduação.

Foi possível a implementação do Teste do Progresso em curso de odontologia com metodologia de ensino tradicional.

Não há perda de conhecimento cognitivo referente às disciplinas básicas ao longo da graduação. Porém o ganho de conhecimento é maior nas disciplinas que envolvem conteúdo clínico.

Observamos ganho de conhecimento na disciplina de Saúde Coletiva em três dos quatro testes, se aproximando de um platô no último teste, refletindo a mudança curricular do curso de odontologia para uma formação voltada para as questões de saúde pública.

Em relação às disciplinas da graduação, o desempenho da maior parte das disciplinas é bom. Ainda assim existe a necessidade de maior aperfeiçoamento dos testes.

8. ANEXOS

ANEXO – A Currículo pleno do curso de odontologia da Universidade Cidade de São Paulo – 2004 – 2007

 UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO <small>Formando profissionais mais competentes</small>	Currículo Pleno	<i>Página: 1</i> <i>Data: 10/06/2010</i> <i>Hora: 11:34:03</i>
--	------------------------	--

Curso : 2 - ODONTOLOGIA

Curso Ministrado 718 Data de Início: 01/01/2004 Término: 30/12/2007 Situação: Ministrado

Carga Horária Total: 4454 Horas

Módulo: 34 Semanas

Tempo de Integralização: Mínimo: 4 Anos Máximo: 7 Anos

1ª SÉRIE

	Teoria	Estágio	Prática
1 - 15629-21 -ANATOMIA	136 h/a		
2 - 15630-23 -BIOLÓGIA	68 h/a		
3 - 15631-24 -BIOQUÍMICA	68 h/a		
4 - 15632-31 -CIÊNCIAS DA CONDUTA	68 h/a		
5 - 15818-3445 -FISIOLOGIA	68 h/a		
6 - 15679-3444 -HISTOLOGIA E EMBRIOLOGIA	102 h/a		
7 - 15680-26 -MATERIAIS DENTÁRIOS	68 h/a		
8 - 15681-28 -METODOLOGIA CIENTÍFICA	136 h/a		
9 - 15682-33 -MICROBIOLOGIA, IMUNOLOGIA E PARASITOLOGIA	136 h/a		
	Sub-Total =	850 h/a	
	Total Parcial =	850 h/a	

2ª SÉRIE

	Teoria	Estágio	Prática
1 - 15819-3420 -DENTÍSTICA OPERATÓRIA	136 h/a		
2 - 15820-407 -ESCULTURA DENTAL	68 h/a		
3 - 15842-5377 -IMAGINOLOGIA E RADIOLOGIA	136 h/a		
4 - 15821-5375 -ODONTOLOGIA LEGAL I	68 h/a		
5 - 15838-5376 -PATOLOGIA BUCAL	102 h/a		
6 - 15840-38 -PERIODONTIA	204 h/a		
7 - 15841-3421 -PRÓTESE TOTAL	136 h/a		
8 - 15843-5378 -SAÚDE COLETIVA I	68 h/a		
9 - 15844-3425 -SEMILOGIA	136 h/a		
	Sub-Total =	1054 h/a	
	Total Parcial =	1904 h/a	

3ª SÉRIE

	Teoria	Estágio	Prática
1 - 15822-5379 -CIRURGIA E TRAUMATOLOGIA	136 h/a		
2 - 15823-3423 -DENTÍSTICA RESTAURADORA	136 h/a		
3 - 15824-37 -ENDODONTIA	136 h/a		
4 - 15825-5380 -ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM SAÚDE COLETIVA		136 h	
5 - 15826-46 -FARMACOLOGIA	68 h/a		
6 - 15827-409 -OCCLUSÃO E ATM	136 h/a		
7 - 15828-6157 -ODONTOLOGIA SOCIAL	102 h/a		
8 - 15829-5382 -ODONTOPEDIATRIA	136 h/a		
9 - 15830-3424 -PRÓTESE FIXA	136 h/a		
10 - 15831-51 -TERAPÊUTICA	68 h/a		
	Sub-Total =	1054 h/a	136 h
	Total Parcial =	2958 h/a	136 h

Curso : 2 - ODONTOLOGIA

Curso Ministrado 718 Data de Início: 01/01/2004 Término: 30/12/2007 Situação: Ministrado

Carga Horária Total: 4454 Horas

Módulo: 34 Semanas

Tempo de Integralização: Mínimo: 4 Anos Máximo: 7 Anos

4ª SÉRIE

	Teoria	Estágio	Prática
1 - 15832-7226 -CLÍNICA INTEGRADA MULTIDISCIPLINAR DE ADULTO		340 h	
2 - 15833-5384 -ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM ODONTOLOGIA HOSPITALAR		135 h	
3 - 15834-7228 -ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM ODONTOLOGIA PEDIÁTRICA		204 h	
4 - 15835-5387 -IMPLANTODONTIA	68 h/a		
5 - 15837-5997 -ORIENTAÇÃO PROFISSIONAL	68 h/a		
6 - 15835-5386 -ORTODONTIA	135 h/a		
7 - 15838-6158 -PRÓTESE PARCIAL REMOVÍVEL	135 h/a		
	Sub-Total =	408 h/a	680 h
	Total Parcial =	3366 h/a	816 h
ATIVIDADES COMPLEMENTARES		272 h/a	

Total Geral = 4454 h/a

Em Vigor a partir de 2004

**ANEXO B – Currículo pleno do curso de odontologia da Universidade
Cidade de São Paulo – 2005 - 2008**

 <p>UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO 1979</p> <p>formando profissionais mais competentes.</p>	Currículo Pleno	<i>Página: 1</i> <i>Data: 10/06/2010</i> <i>Hora: 11:33:09</i>
--	------------------------	--

Curso : 2 - ODONTOLOGIA
 Curso Ministrado 1802 Data de Início: 01/01/2005 Término: 31/12/2008 Situação: Ministrado
 Carga Horária Total: 4454 Horas
 Módulo: 34 Semanas
 Tempo de Integralização: Mínimo: 4 Anos Máximo: 7 Anos

<u>1ª SÉRIE</u>		Teoria	Estágio	Prática
1	- 33086-21 -ANATOMIA	136 h/a		
2	- 33087-23 -BIOLOGIA	68 h/a		
3	- 33088-24 -BIOQUÍMICA	68 h/a		
4	- 33089-31 -CIÊNCIAS DA CONDUTA	68 h/a		
5	- 33094-3446 - FISILOGIA	68 h/a		
6	- 33090-3444 - HISTOLOGIA E EMBRIOLOGIA	102 h/a		
7	- 33091-26 - MATERIAIS DENTÁRIOS	68 h/a		
8	- 33092-28 - METODOLOGIA CIENTÍFICA	136 h/a		
9	- 33093-33 - MICROBIOLOGIA, IMUNOLOGIA E PARASITOLOGIA	136 h/a		
Sub-Total =		850 h/a		
Total Parcial =		850 h/a		

<u>2ª SÉRIE</u>		Teoria	Estágio	Prática
1	- 33095-3420 -DENTÍSTICA OPERATÓRIA	136 h/a		
2	- 33096-407 - ESCULTURA DENTAL	68 h/a		
3	- 33101-5377 -IMAGINOLOGIA E RADIOLOGIA	136 h/a		
4	- 33097-5375 -ODONTOLOGIA LEGAL I	68 h/a		
5	- 33098-5376 -PATOLOGIA BUCAL	102 h/a		
6	- 33099-38 -PERIODONTIA	204 h/a		
7	- 33100-3421 -PRÓTESE TOTAL	136 h/a		
8	- 33102-5378 -SAÚDE COLETIVA I	68 h/a		
9	- 33103-3425 -SEMILOGIA	136 h/a		
Sub-Total =		1054 h/a		
Total Parcial =		1904 h/a		

<u>3ª SÉRIE</u>		Teoria	Estágio	Prática
1	- 33104-5379 -CIRURGIA E TRAUMATOLOGIA	136 h/a		
2	- 33105-3423 -DENTÍSTICA RESTAURADORA	136 h/a		
3	- 33106-37 -ENDODONTIA	136 h/a		
4	- 33107-5380 -ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM SAÚDE COLETIVA		136 h	
5	- 33108-46 -FARMACOLOGIA	68 h/a		
6	- 33109-409 -ÓCLUSÃO E ATM	136 h/a		
7	- 33110-6157 -ODONTOLOGIA SOCIAL	102 h/a		
8	- 33111-5382 -ODONTOPEDIATRIA	136 h/a		
9	- 33112-3424 -PRÓTESE FIXA	136 h/a		
10	- 33113-51 -TERAPÊUTICA	68 h/a		
Sub-Total =		1054 h/a	136h	
Total Parcial =		2858 h/a	136 h	

ANEXO – C – Exemplo de questões utilizadas no Teste do Progresso da Universidade Cidade de São Paulo

Questão de Microbiologia, Imunologia e Parasitologia do Teste 2

15. Com relação às cáries dentárias, pode-se dizer que:
- todas as cáries produzem, inicialmente, sensações dolorosas que tendem a desaparecer à medida que a destruição atinge a dentina
 - uma vez instaladas, é aconselhável o uso do fio dental no seu tratamento
 - sua evolução não afeta outras partes do organismo
 - é o resultado de interação entre dente, bactérias patogênicas e dieta alimentar
 - as cáries que se instalam em dentes da primeira dentição não necessitam ser tratadas, uma vez que esses dentes serão substituídos pelos dentes da dentição permanente

Questão de Dentística Operatória do Teste 4

18. O instrumento rotatório adequado para remoção de dentina cariada remanescente em um preparo cavitário é:
- Broca cilíndrica em baixa velocidade
 - Broca esférica em baixa velocidade
 - Broca esférica em alta velocidade
 - Ponta diamantada esférica em baixa velocidade
 - Ponta diamantada cilíndrica em alta velocidade

Questão de Semiologia do Teste 1

41. Paciente do gênero feminino, 25 anos, apresenta lesão pigmentada na região de palato, pouco comum na boca, porém bastante comum na pele, caracterizada por uma mancha arredondada, próxima à região mediana de palato duro e enegrecida. Sua etiologia é exógena ou endógena devido à deposição de pigmentos.
- Hemangioma
 - Linfangioma
 - Nevo
 - Tatuagem por bismuto
 - Papiloma

Questão de Endodontia do Teste 3

52. Ao diagnosticarmos um dente com abscesso dento alveolar agudo, o tratamento a ser instituído na primeira sessão deve ser:
- Anestesia, isolamento relativo, isolamento absoluto, embrocamento do campo operatório, cirurgia de acesso, drenagem da colação purulenta e deixa-se o dente aberto por 48 horas
 - Anestesia, isolamento relativo, isolamento absoluto, embrocamento do campo operatório, cirurgia de acesso, drenagem via canal, penetração desinfetante, medicação intra canal com PRP e selamento provisório

- c. Anestesia, isolamento relativo, isolamento absoluto, embrocamento do campo operatório, cirurgia de acesso, drenagem via canal, odontometria, pulpectomia, medicação intra canal com NDP e selamento provisório
- d. Anestesia, isolamento relativo, isolamento absoluto, embrocamento do campo operatório, remoção do tecido cariado, curativo com cimento de óxido de zinco e eugenol e preservação do caso
- e. Anestesia, isolamento relativo, isolamento absoluto, embrocamento do campo operatório, cirurgia de acesso, pulpotomia, odontometria, pulpectomia, medicação intra canal com NDP e selamento provisório

Questão de Odontopediatria do Teste 2

65. Paciente com 5 anos de idade, comparece para 1ª consulta odontológica. Apresentava pontos de cárie, ligeiramente abaixo do limite amelo-dentinário, nos dentes 55 e 65 e relatava dor durante a mastigação no dente 75. Quais radiografias são recomendadas para essa consulta?
- a. 2 interproximais + periapical do dente 75
 - b. 4 periapicais dos molares decíduos
 - c. 2 interproximais + periapical do dente 75 + periapical modificada da região ântero-superior
 - d. 2 interproximais + periapical modificada da região ântero-superior
 - e. Panorâmica

Questão de Saúde Coletiva do Teste 2

56. O projeto SB Brasil - Levantamento das Condições de Saúde Bucal da População Brasileira, realizado entre 2002/3 e publicado em 2004 pelo Ministério da Saúde do Brasil - correspondeu a mais ampla e completa pesquisa sobre o tema realizada em todo o país ao longo dos anos e permitiu conhecer o quadro bucal dos brasileiros. Vários índices epidemiológicos foram utilizados para obtenção desses dados. Em relação a esse estudo, pergunta-se: Qual a associação entre cárie dentária e o índice utilizado está correta:
- a. cárie dentária em dentes decíduos – CPOD
 - b. cárie dentária em dentes permanentes – CEO
 - c. cárie dentária em dentes permanentes – CPOS
 - d. cárie dentária em dentes permanentes – CPO
 - e. cárie dentária - PIP

ANEXO D – Máscara para Teste do Progresso da Universidade Cidade de São Paulo

Disciplinas 1- ano	Número da questão
Anatomia	1, 2, 3
Biologia	4
Bioquímica	5
Ciências da Conduta	6
Fisiologia	7
Histologia e Embriologia	8, 9
Materiais Dentários	10, 11, 12
Metodologia Científica	13
Microbiologia, Imunologia e Parasitologia	14, 15
Disciplinas 2- ano	
Dentística Operatória	16, 17, 18
Escultura Dental	19, 20
Imagenologia e Radiologia	21, 22, 23
Odontologia Legal	24
Patologia Bucal	25, 26
Periodontia	27, 28, 29, 30
Prótese Total	31, 32, 33, 34
Saúde Coletiva I	35, 36, 37, 38, 39
Semiologia	40, 41
Disciplinas 3-ano	
Cirurgia e Traumatologia	42, 43, 44, 45
Dentística Restauradora	46, 47, 48, 49
Endodontia	50, 51, 52, 53
Estágio Supervisionado em Saúde Coletiva	54, 55, 56, 57, 58
Farmacologia	59, 60
Oclusão e ATM	61, 62, 63
Odontologia Social	
Odontopediatria	64, 65, 66
Prótese Fixa	67, 68, 69, 70
Terapêutica	71, 72
Disciplinas 4-ano	

Clínica Integrada Multidisciplinar do Adulto	73, 74
Estágio Supervisionado em Odontologia Pediátrica	75, 76, 77
Implantodontia	78
Orientação Profissional	79
Ortodontia	80, 81
Prótese Parcial Removível	82, 83, 84, 85

ANEXO E – Aprovação pela Comissão de Ética da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo



APROVAÇÃO

A Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa - CAPPesq da Diretoria Clínica do Hospital das Clínicas e da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, em sessão de 14/05/2008, **APROVOU** o Protocolo de Pesquisa nº **0242/08**, intitulado: **"IMPLANTAÇÃO DO TESTE DO PROGRESSO EM FACULDADE DE ODONTOLOGIA COM AVALIAÇÃO DE AMBIENTE DE ENSINO"** apresentado pelo Departamento de **CLÍNICA MÉDICA**, inclusive o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Cabe ao pesquisador elaborar e apresentar à CAPPesq, os relatórios parciais e final sobre a pesquisa [Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 196, de 10/10/1996, inciso IX.2, letra "c"]:

Pesquisador (a) Responsável: **Profa. Dra. Isabela Judith Martins Benseñor**

Pesquisador (a) Executante: **Elaine Quedas de Assis Boger**

CAPPesq, 19 de Maio de 2008

Prof. Dr. Eduardo Massad
Presidente da Comissão de
Ética para Análise de Projetos
de Pesquisa

ANEXO F - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

“IMPLANTAÇÃO DO TESTE DO PROGRESSO EM FACULDADE DE ODONTOLOGIA – Universidade Cidade de São Paulo”

As informações que seguem estão sendo fornecidas para a sua participação voluntária nesta pesquisa, cujo objetivo principal é a realização da avaliação do teste do progresso.

O presente estudo é orientado pela Profa. Dra. Isabela Judith Martins Benseñor. e realizado pela aluna de doutorado Elaine Quedas de Assis. A metodologia para obtenção de dados nesta pesquisa consiste em utilizar formulários, cujas respostas serão indicadores que levarão os pesquisadores ao cumprimento do objetivo principal do estudo em questão.

Os pesquisadores garantem que não há riscos de qualquer natureza para os participantes desta. Você também tem a garantia de que, em qualquer etapa do estudo, terá acesso aos pesquisadores responsáveis para esclarecimento de eventuais dúvidas. Se desejar, pode entrar em contato com o orientador da pesquisa, Profa Isabela, que pode ser encontrado na Faculdade de Medicina da USP – Setor de Pós-Graduação, Fone: 3069-6412. É garantida a liberdade da retirada de consentimento a qualquer momento e de deixar de participar do estudo. As informações obtidas serão analisadas em conjunto com as dos demais participantes, não sendo divulgada a identificação dos mesmos. Não há despesas pessoais para o participante em qualquer fase do estudo. Também não há compensação financeira relacionada a sua participação. Os pesquisadores se comprometem a utilizar os dados coletados somente para esta pesquisa.

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos. Concordo voluntariamente em participar desta pesquisa e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante a mesma, sem penalidades ou prejuízo.

Assinatura do Participante da Pesquisa e Data

Assinatura da Testemunha e Data

(Somente para o responsável do projeto)

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste aluno para a participação neste estudo.

Assinatura do responsável pelo estudo e Data

9. REFERÊNCIAS¹

Abramovich I et al., Ensino de ética médica em curso com metodologia de PBL. . Anais do 7º CPEM - Congresso Paulista de Educação Médica. *Rev Med* (São Paulo). 2010; 89 (suplemento especial):53.

ADEA Commission on Change and Innovation in Dental Education. Hendricson WD et al. Educational Strategies Associated with Development of Problem-Solving, Critical Thinking, and Self-Directed Learning. *J Dent Educ* 2006; 70(9):925-36.

Alarcão I. *Professores reflexivos em uma escola reflexiva*. 3.ed. São Paulo: Cortez, 2004.

Albano MG, Cavallo F, Hoogenboom R, Magni F, Mojoor G, Manenti F, Schuwirth L, Stiegler I, van der Vleuten C. Na international comparison of knowledge levels of medical students: the Maastricht Progress Test. *Med Educ* 1996 Jul; 30(4):239-45.

¹ De acordo com:

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 da FMUSP. Elaborado por Annelise Carneiro da Cunha, Maria Julia A.L. Freddi, MariaF. Crestana, Marinalva de S. Aragão, Suely C. Cardoso, ValériaVilhena. 2ª ed. SãoPaulo: Serviço de Biblioteca e Documentação; 2005.

Abreviaturas dos títulos dos periódicos de acordocom Listo f Journals Indexed in Index Medicus.

Albino et al. Assesing dental students' competence: Best practice recommendations in the performance assessment literature and investigation of current practices in predoctoral dental education. *J Dent Educ* 2008;72(12):1405-35.

Angeletti P, Abramowicz M. Subsídios para a obtenção dos serviços da clínica de odontologia da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo – Aspectos éticos e legais. *Rev Cons Reg Odontol Pernambuco* 2001; 4(1):13-36.

Araujo ME. Palavras e silêncios na educação ao superior em odontologia. *Ciênc. saúde coletiva*. 2006;11(1).

Arnold L, Willoughby TL. The quarterly profile examination. *Acad Med*. 1990 Ago; 65(8): 515-6.

Ausubel DP. *A aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel*. São Paulo: Moraes, 1982.

Baldani MH, Fadel CB, Possamai T, Queiroz MG. A inclusão da odontologia no Programa Saúde da Família no Estado do Paraná, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2005;21(4):1026–35.

Bennett J, Freeman A, Coombes L, Kay L, RickettS C. Adaptation of medical progress testing to a dental setting. *Med. Teacher.* 2010;32(6):500–502.

Blake JM, Norman GR, Keane DR, Mueller B, Cunnington J, Didyk N. Introducing progress testing in MacMaster University's problem-based medical curriculum: psychometric properties and effect on learning. *Acad Med.* 1996; 71:1002-7.

Bollela V, Rego C, Grec W, Machado V, Machado J. Se não Puder com Eles, Junte-Se A Eles! Teste de Progresso e Internato Médico. *Rev bras educ med.* 2009;33((4 Supl. 4)):376.

Borges DR, Stella RCR. Avaliação do ensino de Medicina na Universidade Federal de São Paulo. *Rev Bras Educ Med* 1999; 23(1):11-7.

BRASIL. Lei n° 5.081, de 24 de agosto de 1966. acesso 14/11/2009. Disponível em: <http://cfo.org.br/wp-content/uploads/2009/09/lei5081.pdf>

BRASIL. Ministério da Educação. Lei n° 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Dispõe sobre as bases e diretrizes da educação nacional. LDB. Brasília, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução n° CNE/CES 3/2002 de 19 de fevereiro de 2002. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de Farmácia e Odontologia. Diário Oficial, Brasília, 4 de março, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. Censo da Educação Superior, 2008. acesso 12/04/2010. Disponível em: <http://www.inep.gov.br/superior/censosuperior/>.

Carvalho SR, Garcia RA, Rocha DC. O ensino da Saúde Coletiva no curso médico da Unicamp: experiências inovadoras junto a unidades básicas de saúde. Interface (Botucatu). 2006;10(20):457-72.

Case SM; Swanson DB. Constructing Written Test Questions For the Basic and Clinical Sciences. National Board of Medical Examiners. 3rd. ed., 2002. Disponível em: http://www.au.af.mil/au/awc/awcgate/documents/nbme_iwgindex.pdf

Acessado em: 11/03/2010.

Chapper A; Campani AS; Paiva VS; Assis CA; Garcia E; Abreu e Silva FA. Comparison of student satisfaction in public versus private dental schools in Brazil. *J Dent Educ* 2007;71(10):1363-69.

Chauí M. *Escritos sobre a universidade*. São Paulo: UNESP, 1999.

Cipriano E. Avaliação, espinha dorsal do Projeto Político Pedagógico. In: Afonso A. *Avaliação na Educação*. Melo MM, organizador - Pinhais: Editora Melo; 2007a. p. 45-50.

Cohen-Schotanus J. Student assessment and examinations rules. *Med Tech*. 1999;21(3):318-21.

Colégio Miguel de Cervantes. Disponível em: <http://www.cmc.com.br/anexos/1ª%20PROVA%20INTEGRADA.pdf> acessado em 30/04/2010.

Collares CF, Grec W, Bollela VR, Machado JLM. Análise psicométrica do teste de progresso individual (TPI) realizado pelo curso de Medicina da Universidade Cidade de São Paulo no segundo semestre de 2009. Anais do 7º CPEM - Congresso Paulista de Educação Médica. *Rev Med (São Paulo)*. 2010; 89 (suplemento especial):62.

Crivello-Junior O, Araújo ME, Maltegliati L. Teste do Progresso: instrumento de avaliação no curso de Odontologia da FOU SP *Rev. ABENO* 2005; 5(2):165.

Crivello-Junior O, Araújo ME, Maltegliati L. Teste do Progresso: instrumento de avaliação no curso de Odontologia da FOU SP. *Rev. ABENO* 2006; 6(2):158.

Crivello-Junior O, Malteglia L, Araújo ME. Resultados preliminares da aplicação do Teste do Progresso na FOUSP: ganho cognitivo do aluno ao progredir no curso. *Rev. ABENO* 2007; 7(2):157.

Cunha AMO; Cicilinni MG; Brito TTR. Dormi aluno (a) acordei professor (a): interfaces da formação para o exercício do ensino superior. Uberlândia: Apresentação na 29ª Reunião Anual ANPEd, GT 11 – Política e Educação Superior. Caxambu, MG 2006. Disponível em: http://www.prograd.ufop.br/Downloads/Docencianoenssup/Dormi_aluno_acordei_professor.pdf Acessado em 19/03/2010.

Delors J. et al. *Educação: um tesouro a descobrir*. 6.ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2001.

Drees BM, Arnold L, Jonas HS. The University of Missouri-Kansas City School of Medicine: Thirty-Five Years of Experience with a Nontraditional Approach to Medical Education. *Academic Medicine*. 2007;82(4):361.

Dijksterhuis MGK, Scheele F, Schuwirth LWT, Essed GGM, Nijhuis JG. Progress testing in postgraduate medical education. *Med Teacher*. 2009;31(10):464–468.

Ditterich RG; Portero PP; Schmidt LM. A preocupação social nos currículos de Odontologia. *Rev da ABENO* 2007; 1:58-62.

Ebel RL, Frisbil DA. Essentials of Educacional Measurement. 1991. 5°ed
Englewood Cliffs, NJ:Prentice-Hal.

Faccin MP. O teste do progresso como instrumento de avaliação da
aquisição do conhecimento na graduação médica [tese]. São Paulo:
Faculdade de Medina, UNIFESP; 2004.

Fernades D. Limitações e potencialidades da avaliação educacional. In:
Afonso A. *Avaliação na Educação*. Melo MM, organizador - Pinhais:
Editora Melo; 2007b. p.3-5.

Fernandes D. A avaliação das aprendizagens no Sistema Educativo
Português. *Educação e Pesquisa*, São Paulo. 2007;33(3):581-600

Fernandes D. *Avaliar para aprender. Fundamentos, práticas e políticas*.
São Paulo: UNESP; 2009.

Fernandes Neto AJ. A evolução dos cursos de Odontologia no Brasil.
Brasilia: *Rev. ABENO*. 2002;2(1):55-6.

Fernandes Neto AJ et al. Odontologia. In: Haddad AE et al (org). *A
trajetória dos cursos de graduação na Saúde: 1991-2004*. Brasília:
Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio
Teixeira,.2006

Ferrari, RF; Canci, A. *Investigação psicopedagógica das dificuldades de aprendizagem no ensino superior*. Acessado em 06/04/2010. Disponível em http://www.sicoda.fw.uri.br/revistas/artigos/1_3_24.pdf

Feuerwerker LMC. Educação dos profissionais de saúde hoje: problemas, desafios, perspectivas e as propostas do Ministério da Saúde. *Rev Abeno*. 2003; 3:24-7.

Freire P. *Pedagogia da autonomia*. Saberes necessários à prática educativa. Coleção Saberes. 1996.

Gadelha ET. Projetos didáticos: Uma alternativa curricular para a educação de jovens e adultos. *Espaço do Currículo*, 2(.2):11-32, Setembro-2008/Março-2009.

Gadotti, M. *Perspectivas atuais da educação*. Porto Alegre, Ed. Artes Médicas, 2000.

Gonçalves EL. Avaliação no processo educacional. In: Marcondes E; Gonçalves EL. *Educação Médica*. São Paulo: Sarvier, 1998.

Haddad AE; Laganá DC; Assis EQ; Morita MC; Toledo AO; Rode SM; Ferreira SH; Ferreira SLM. A aderência dos cursos de graduação em odontologia em odontologia às Diretrizes Curriculares Nacionais. In: A

aderência dos cursos de graduação em Enfermagem, Medicina e Odontologia às Diretrizes Curriculares Nacionais. Brasília/DF, 2006.

Kramer AW, Dusman H, Tan LH, Jansen KJ, Grol RP, Van Der Vleuten CP. Effect of extension of postgraduate training in general practice on the acquisition of knowledge of trainees. *Family practice*. 2003;20(2):207.

Kruger L. O diferente é formar o generalista. *Revista de Clínica e Pesquisa Odontológica*. 2005;1(4):7.

Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004. Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES; Portaria nº 107, de 22 de julho de 2004 (Regulamentação do ENADE). Disponível em <http://www.inep.gov.br/superior/enade/> acessado em 12/11/2009.

Luckesi CC. *Compreensão filosófica e prática educacional: avaliação em educação. Filosofia e ação educativa*. Rio de Janeiro. 1980.

Luckesi CC. Avaliação da aprendizagem escolar. 19. Ed. São Paulo: Cortez, 2008.

Machado NJ. Sobre a idéia de competência. In: PERRENOUD P. (org). *As competências para ensinar no século XXI*. Porto Alegre: Artmed. 2002.

Masetto MT. Discutindo o processo ensino aprendizagem no ensino superior. In: Marcondes E; Gonçalves EL. *Educação médica*. São Paulo: Sarvier, 1998.

Masetto MT. *Competências pedagógicas do professor universitário*. São Paulo: Summus, 2003.

Masetto MT, Prado AS. Processo de avaliação da aprendizagem em curso de Odontologia. *Rev da ABENO*. 2003;4:48–56.

McHarg J, Bradley P, Chamberlain S, Ricketts C, Searle J, McLachlan JC. Assessment of progress tests. *Medical education*. 2005;39(2):221–227.

Menezes JDV; Loretto NRM. *ABENO – 50 anos de contribuição ao ensino odontológico brasileiro*. Maringá: Dental Press, 2006.

Miller GE. The assessment of clinical skills/ competence/ performance. *Acad Med* 1990; 65:63–7.

Ministerio da Saúde (BR). Pró-Saúde: programa nacional de reorientação da formação profissional em saúde / Ministério da Saúde, Ministério da Educação. Brasília: Ministério da Saúde; 2005. 80p. (Série C - Projeto, Programas e Relatórios).

Moreira MA. *Aprendizagem significativa*. Brasília: Ed. da UnB, 1998.

Moreira AFB; Silva TT. *Sociologia e Teoria Crítica do Currículo: uma introdução*. In: Moreira AFB; Silva TT (Orgs). *Currículo Cultura e Sociedade*. 4ª edição. São Paulo: Cortez, 2000.

Morita MC; Kriger L; Carvalho ACP de; Haddad AE. *Implantação das diretrizes curriculares nacionais em odontologia*. – Maringá: Dental Press: ABENO/OPAS/MS, 2007.

Morita MC; Haddad AE; Araújo ME. *Perfil atual e tendências do cirurgião-dentista brasileiro*. Maringá: Dental Press, 2010.

Morita MC, Kriger L. Mudanças nos cursos de Odontologia e a interação com o SUS. *Rev ABENO* 2004; 4(1):17-21.

Morita MC; Kriger L. A relação ensino e serviço de odontologia. In: Carvalho, AC Perri de, Kriger, L. (Org). *Educação Odontológica*. São Paulo: Artes Médicas, 2006.

Morosini MC. (Org.). *Enciclopédia de pedagogia universitária*. Porto Alegre: FAPERGS/RIES, 2003.

Muijtjens AMM, Van Mameren H, Hoogenboon RJI, Evers JLH, Van der Vleuten COM. The effect of “don’t know” option on test scores: Number-rigth and formula scoring compared. *Med Educ.* 1999; 33(4):267-75.

Muijtjens AM, Schuwirth LW, Cohen-Schotanus J, van der Vleuten CP. Differences in knowledge development exposed by multi-curricular progress test data. *Advances in Health Sciences Education.* 2008;13(5):593–605.

Narvai PC. Saúde bucal coletiva: caminhos da odontologia sanitária à bucalidade. *Rev Saude Publica.* 2006;40(Spec).

Nóvoa, A. *Professores imagens do futuro presente.* Lisboa: Educa 2009.

Palmer EJ, Devitt PG. Assessment of higher order cognitive skills in undergraduate education: modified essay or multiple choice questions? Research paper. *BMC Medical Education.* 2007;7(1):49.

Paula LM, Bezerra ACB. A estrutura curricular dos cursos de Odontologia no Brasil. *Rev ABENO* 2003; 3(1):7-14.

Pérez Gomes AIA. *Cultura escolar na sociedade neoliberal.* São Paulo: Artmed, 2001.

Perrenoud P. *Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens - entre duas lógicas*. Porto Alegre: Artmed, 1999.

Perrenoud P. et al. *As competências para ensinar no século XXI. A formação dos professores e o desafio da avaliação*. Porto Alegre: Artmed, 2002.

Perri de Carvalho AC. *Educação & Saúde em Odontologia. Ensino da prática e prática do ensino*. São Paulo: Santos, 1995.

Piconez SCB. et al. *Construindo Projeto Interativo Virtual: a integração sóciotecnológica no processo de aprendizagem*. Anais do VI Encontro de Pesquisa em Educação da Região Sudeste. ANPG/FCPG. Rio de Janeiro. Maio 2004.

Pimenta SG; Anastasiou LGC. *Docência no ensino superior*. São Paulo: Cortez, 2002.

Pires J. *Pequenas revoluções – grandes mudanças. Currículos flexíveis – desafio ou teimosia?* Ensino Magazine Online n134, Abril-2009 <http://ensino.eu/artigos.html> acesso em 04/05/2009.

Plaza CM. *Progress examinations in Pharmacy Education*. Am J pharm educ 2007; 71(4):66.

Pogré P; Lombardi G. *O ensino para compreensão. A importância da reflexão e da ação no processo de ensino-aprendizagem.* Vila Velha: Hoper, 2006.

Queiroz, MG. *Ensino da odontologia no Brasil: concepções e agentes.* [Tese – Doutorado em Educação]. Goiás, 2006.

Rademakers J, ten Cate TJ, Bär P. Progress testing with short answer questions. *Med Teach.* 2005 1;27(7):578-582.

Sacristán JG; Pérez-Gómez AI. *Compreender e transformar o ensino* 4.ed. Porto Alegre Artmed, 1998.

Sacristán JG. *O currículo. Uma reflexão sobre a prática.* Porto Alegre: Artmed, 2000.

Sakai MH, Ferreira Filho OF, Almeida MJD, Mashima DA, Marchese MDC. Teste de progresso e avaliação do curso: dez anos de experiência da medicina da Universidade Estadual de Londrina. *Rev. bras. educ. med.* 2008; 6;32(2).

Salles Cunha E. Contribuições históricas à evolução da odontologia no Brasil – memória histórica. *Anais da Academia Brasileira de Odontologia;* 1971/1972:121-183.

Samico AHR. Escorço da História da Odontologia no Brasil: O Ensino Odontológico. Rio de Janeiro: CFO, 1993.

Sant'Anna IM. *Por que avaliar? Como avaliar? Critérios e instrumentos*. Petrópolis: Vozes, 2004.

Santos SS et al. Avaliação da Progressão Cognitiva no Internato de Clínica Médica. *Rev bras de educ médica*. 2008; 32(3):390–395.

Saupe R. et al. Conceito de competência: validação por profissionais de saúde. *Saúde Rev*. 2006; 8(18):31-7.

Silveira F. Considerações sobre o Índice de Discriminação de Itens em Testes Educacionais. *Educação e Seleção*. 1983; 7:54-8. Disponível em: www.fcc.org.br/pesquisa/publicações/es/artigos/61.pdf Acessado em 15/10/2009

Silveira IF; Mustaro PN; Omar N. Aprendizagem significativa baseada em uma arquitetura multicamadas de objetos de aprendizagem adaptativos. Apresentado no VII Congresso Iberoamericano de Informática Educativa 2004. Disponível em <http://www.niee.ufrgs.br/eventos/RIBIE/2004/breve/breves1122-1131.pdf>, acessado em 03/04/2010.

Smole KCS. Aprendizagem significativa: o lugar do conhecimento e da inteligência. *Revista Aprender*. 2000; 1(1), maio/jul.

Stallivieri I. *O sistema de ensino superior do Brasil características, tendências e perspectivas*. 2007. Disponível em: <http://www.ucs.br/ucs/tp/CooperacaoCapa/cooperacao/assessoria/artigos>
Acesso em 04/04/2010.

Szilagyi JE. Evaluation, assessment, and outcomes in pharmacy education: The 2007 AACP Institute. *AJPE*. 2008;72(5):101.

Teixeira CF. Ensino da Saúde Coletiva na graduação. 2003. Disponível em http://www.abem-educmed.org.br/publicacoes/cadernos_abem/pdf/carmem_final.pdf
acessado em 12/10/2009.

Tomic, ERR. Resultado de seis aplicações do teste do progresso na Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo nas áreas de conhecimento geral e ética. [Tese – doutorado], Universidade de São Paulo; 2005.

Tomic ER, Martins MA, Lotufo PA, Benseñor IM. Progress testing: evaluation of four years of application in the school of medicine, University of São Paulo. *Clinics*. 2005; 60(5):389-96.

Troncon LEA; Figueiredo JFC; Rodrigues MLV; Peres LC; Cianflone ARL; Picinato CE; Colares MFA. Implantação de um programa de avaliação terminal do desempenho dos graduandos para estimar a eficácia do currículo na Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto. *Rev Ass Med Brasil* 1999; 45(3): 217-24

Tynjälä P. Towards expert knowledge? A comparison between a constructivist and a traditional learning environment in the university. *International Journal of Educational Research* 1999; 31:357-442.

UNIFESP, Site da Universidade Federal de São Paulo. Prova do Progresso. Acessado em 12/04/2010. Disponível em: http://www.unifesp.br/prograd/portal/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=360&Itemid=260

UNIP – Universidade Paulista – Disponível em: http://www.unibrumado.com.br/avisos_abrir.php?id=6 – acessado em 30/04/2010

Van der Vleuten CPM, Verwijnen GM, Wijnen W. HFN. Fifteen years of experience with progress testing in a problem-based learning curriculum. *Med. Teach.* 1996;18:103–108.

Van Der Vleuten C, Schuwirth L, Muijtjens A, Thoben A, Cohen-Schotanus J, Van Boven C. Cross institutional collaboration in assessment: a case on progress testing. *Med Teach*. 2004 1;26(8):719-725.

Vasconcelos CS. *Avaliação da aprendizagem: práticas de mudança*. São Paulo: Libertad, 1998.

Verhoeven BH, Verwijnen GM, Scherpbier AJJA, Schuwirth, LWT, Van der Vleuten CPM. Quality assurance in test construction: the approach of a multidisciplinary central test committee. *Education for Health*. 1998;12(1):49-60.

Verhoeven BH, Verwijnen GM, Scherpbier A, Van der Vleuten CPM. Growth of medical knowledge. *Medical education*. 2002;36(8):711–717.

Verhoeven BH, Snellen-Balendong HAM, Hay IT, Boon JM, van der Linde MJ, Blitz-Lindeque JJ, et al. The versatility of progress testing assessed in an international context: a start for benchmarking global standardization? *Med Teach*. 2005;27(6):514–520.

Vianna HM. *Testes em educação*. São Paulo: IBRASA; 1973.

Vianna HM. Avaliação educacional nos "Cadernos de Pesquisa". *Cad Pesq São Paulo*. 1992;80(1):100-105.

Vianna HM. Fundamentos de um programa de avaliação educacional. Estudos em Avaliação Educacional. 2003;1(28):23-37.

Vianna HM. Qualificação Técnica e Construção de Instrumentos de Medida Educacional. Educação e Seleção. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 1984; jul./dez 10:43-9.

Vygotsky LS. A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. São Paulo: Editora Martins Fontes, 1998.

Werneck VR. Sobre o processo de construção do conhecimento: O papel do ensino e da pesquisa. Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, 2006;14(51): 173-196.

Zaballa M. Planificação e desenvolvimento curricular na escola. Portugal: ASA Editores, 1998.

Zabalsa MA. O ensino universitário; seu cenário e seus protagonistas. Poto Alegre: Artmed, 2003.

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)