

**ESTILOS DE APRENDIZAGEM SEGUNDO OS POSTULADOS
DE DAVID KOLB: UMA EXPERIÊNCIA NO CURSO DE
ODONTOLOGIA DA UNOESTE**

ANGELITA IBANHES ALMEIDA DE OLIVEIRA LIMA

**ESTILOS DE APRENDIZAGEM SEGUNDO OS POSTULADOS DE
DAVID KOLB: UMA EXPERIÊNCIA NO CURSO DE
ODONTOLOGIA DA UNOESTE**

ANGELITA IBANHES ALMEIDA DE OLIVEIRA LIMA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Educação, como parte dos requisitos para qualificação do título de Mestre em Educação - Área de Concentração: Instituição Educacional e Formação do Educador.

Linha de Pesquisa: Formação e Prática Pedagógica do Profissional Docente.

Orientadora:

Prof^a. Dr^a. Sônia Maria Vicente Cardoso

378.17
L732e

Lima, Angelita Ibanhes Almeida de Oliveira
Estilos de aprendizagem segundo os postulados de David Kolb: uma experiência no Curso de Odontologia da Unoeste / Angelita Ibanhes Almeida de Oliveira Lima. -- Presidente Prudente, 2007.
91 f.: il.

Dissertação (Mestrado em Educação)
Universidade do Oeste Paulista – Unoeste,
Presidente Prudente, SP, 2007.

Bibliografia.

Orientadora: Sônia Maria Vicente Cardoso.

1 Estilos de Aprendizagem. 2. Ensino.
3. Aprendizagem. 4. Odontologia. I. Título.

ANGELITA IBANHES ALMEIDA DE OLIVEIRA LIMA

**ESTILOS DE APRENDIZAGEM SEGUNDO OS POSTULADOS DE DAVID
KOLB: UMA EXPERIÊNCIA NO CURSO DE ODONTOLOGIA DA UNOESTE**

Dissertação apresentada a Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão, Universidade do Oeste Paulista, como parte dos requisitos para qualificação do título de Mestre em Educação.

Presidente Prudente, 16 de outubro de 2007.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Sônia Maria Vicente Cardoso
Universidade do Oeste Paulista - Unoeste
Presidente Prudente - SP

Prof^a. Dr^a. Regina Célia Adamuz
Universidade do Norte do Paraná - UNOPAR
Londrina - PR

Prof^a. Dr^a. Lucia Helena Tiosso Moretti
Universidade do Oeste Paulista - Unoeste
Presidente Prudente - SP

DEDICATÓRIA

Dedico esta dissertação aos meus pais, Angelino de Almeida e Aparecida Ibanhes de Almeida, estão dentro do meu coração me deram o exemplo da vida.

A minha irmã, Maria Inês de Almeida Silva, que com muita dedicação sempre comigo em todas as minhas conquistas.

Ao meu esposo Augusto César de Oliveira Lima que com muito carinho, amor e paciência me proporcionou este título.

Aos meus filhos Laura e Neto, amores e alegrias da minha vida.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por tudo.

Muitas pessoas me ajudaram neste caminhar, por meio de palavras de incentivo, de apoio e de colaboração, assim, agradeço a todos aqueles que, direta ou indiretamente, contribuíram para esta realização. De forma especial gostaria de agradecer.

A secretária do programa de Mestrado em educação, Idalina de Oliveira Lima, por sua competência e gentileza.

A Professora Doutora Lucia Helena Tiosso Moretti, membro da Banca de Defesa, pelo incentivo e por estimular a reflexão na educação em um contexto transdisciplinar.

À Professora Doutora Regina Célia Adamuz, membro da Banca de Defesa, pelas valiosas críticas construtivas quanto ao conteúdo e técnica desta pesquisa.

A todos os colegas do Programa de Mestrado.

Aos professores do Curso de Mestrado, que souberam compreender as dificuldades desta trajetória e contribuíram para a melhoria do meu desempenho acadêmico.

Ao Professor Doutor José Maria Bertão, por partilhar seu conhecimento, suas preciosas experiências e seu incentivo para realização desta pesquisa.

A todos os professores do Curso de Odontologia pela especial acolhida e colaboração, pela oportunidade de compartilharmos conhecimento e experiência, e pela ajuda na aplicação do questionário.

Aos alunos que, gentilmente, participaram como sujeitos, propiciando a realização deste trabalho.

RESUMO

ESTILOS DE APRENDIZAGEM SEGUNDO OS POSTULADOS DE DAVID KOLB: UMA EXPERIÊNCIA NO CURSO DE ODONTOLOGIA DA UNOESTE

Realizamos uma Pesquisa Qualitativa (Estudo de Caso), que apresenta como objeto de nossa preocupação a análise da adequação dos Estilos de Aprendizagem dos alunos em um Curso de Odontologia de uma Universidade privada, do interior do estado de São Paulo, Brasil. Objetivamos identificar os Estilos de Aprendizagem predominantes, de acordo com a classificação proposta por David A. Kolb (1984), nos alunos do Curso de Odontologia, cada um dos quais associado a uma maneira de solucionar os problemas propostos para a aprendizagem. Utilizamos como referencial teórico, os estudos da Teoria da Aprendizagem Experimental de David Kolb, entre outros. Os instrumentos utilizados para a coleta de dados foram a Pesquisa Bibliográfica sobre esta temática e por meio da aplicação de um questionário baseado no Inventário de Estilos de Aprendizagem, elaborado por David Kolb, a 175 estudantes, sendo 127 da 1ª termo e 48 do 8ª termo, do referido Curso de Odontologia. Os resultados revelaram que, na população de estudantes do estudo, predominou a dimensão da *aprendizagem abstrata*, identificada pelos Estilos de Aprendizagem Assimilador e Convergente, em 83% dos alunos. A distribuição dos Estilos de Aprendizagem entre os estudantes dos sexos masculino e feminino foi semelhante, seguindo padrões equivalentes de distribuição das orientações dos Estilos de Aprendizagem em todo o espaço amostral. Concluimos também, que a grande maioria dos alunos representadas pelos Estilos Assimilador e Convergente, exibem características de estudo que valorizam positivamente a proposição de hipóteses e das justificativas para o aprendizado por meio da resolução de problemas, no Curso Odontológico. O presente trabalho permitiu a reflexão sobre os Estilos de Aprendizagem discentes, em um Curso de Odontologia como metodologia de ensino – aprendizagem.

Palavras-chave: Estilos de Aprendizagem, Modos de Aprendizagem, Ciclo de Aprendizagem.

ABSTRACT

LEARNING STYLES ACCORDING TO THE POSTULATES OF DAVID KOLB: AN EXPERIENCE IN THE DENTISTRY COURSE OF UNOESTE

We conducted a qualitative research (Case Study), which has as object of our concern to assess the adequacy of the learning styles of students in a School of Dentistry for a private university, in the state of São Paulo, Brazil. We aimed to identify the predominant learning styles, according to the classification proposed by David A. Kolb (1984), students in the School of Dentistry, each of which is associated with a way to solve the problems posed for learning. We use as theoretical, studies of experimental learning theory of David Kolb and others. The instruments used to collect data were the Bibliographical Research on the subject and through the application of a questionnaire based on the Learning Styles Inventory, developed by David Kolb, the 175 students, 127 and 48 of the first term of the 8th term, referred to the School of Dentistry. The results revealed that students in the population of the study, the predominant size of the abstract learning, identified by the Learning Styles assimilated and Convergent 83% of students. The distribution of Learning Styles among students of both genders were similar, following similar patterns of distribution of the directions of Learning Styles around the sample space. We also conclude that the vast majority of students represented by Styles assimilated and Convergent exhibit characteristics of study that a positive value proposition of hypotheses and the justifications for the learning through problem solving, the Dental Course. This work allowed the reflection on the learning styles students in a School of Dentistry as a method of teaching - learning.

Keywords: Learning Styles, Modes of Learning, Learning Cycle.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 -	Ciclo de Aprendizagem elaborado por David Kolb (1999)...	33
FIGURA 2 -	Predominância dos Estilos de Aprendizagem dos alunos, dos 1º e 8º Termos do Curso de Odontologia, em 2005.....	46
FIGURA 3 -	Distribuição dos Estilos de Aprendizagem e das Dimensões Concreto-Abstrata do Ciclo de Aprendizagem de David Kolb nos alunos dos 1º e 8º Termos do Curso de Odontologia, em 2005	51
FIGURA 4 -	Distribuição dos Estilos de Aprendizagem e das Dimensões da Aprendizagem de David Kolb nos alunos dos 1º e 8º Termos do Curso de Odontologia, em 2005....	52
FIGURA 5 -	Distribuição dos Estilos de Aprendizagem e das Dimensões da Ação – Reflexão do Ciclo de Aprendizagem de David Kolb nos alunos dos 1º e 8º Termos do Curso de Odontologia, em 2005.....	53
FIGURA 6 -	Distribuição dos alunos dos 1º e 8º Termos do Curso de Odontologia, em 2005, quanto ao sexo.....	54
FIGURA 7 -	Predominância dos Estilos de Aprendizagem dos alunos dos 1º e 8º Termos do Curso de Odontologia, em 2005 do sexo. Feminino.....	54
FIGURA 8 -	Predominância dos Estilos de Aprendizagem dos alunos dos 1º e 8º Termos do Curso de Odontologia, em 2005, do sexo masculino.....	55
FIGURA 09 -	Distribuição dos Estilos de Aprendizagem dos alunos dos 1º e 8º Termos do Curso de Odontologia, em 2005, com relação ao sexo.....	56
FIGURA 10 -	Distribuição do somatório dos Estilos de Aprendizagem Assimilador e Convergente (Dimensão Abstrata) comparado ao somatório dos estilos de Aprendizagem Divergente e Acomodador (Dimensão Concreta) entre os alunos do 1º e 8º Termos do Curso de Odontologia, em 2005, com relação ao sexo.....	58
FIGURA 11 -	Distribuição dos Estilos de Aprendizagem e das Dimensões da Aprendizagem nos alunos do sexo masculino dos 1º e 8º Termos do Curso de Odontologia, em 2005.....	60
FIGURA 12 -	Distribuição dos Estilos de Aprendizagem e das Dimensões da Aprendizagem nos alunos do sexo feminino dos 1º e 8º Termos do Curso de Odontologia, em 2005.....	61

FIGURA 13 -	Dimensão dos Estilos de Aprendizagem e das Dimensões da Ação – Reflexão do Ciclo de Aprendizagem de David Kolb nos alunos dos 1º e 8º Termos do Curso de Odontologia, em 2005, de ambos os sexos.....	62
FIGURA 14 -	Perfil da faixa etária do total de alunos dos 1º e 8º Termos do Curso de Odontologia, em 2005.....	62
FIGURA 15 -	Perfil da faixa etária dos alunos do sexo masculino dos 1ª e 8ª termos do Curso Odontologia, em 2005.....	63
FIGURA 16 –	Perfil da faixa etária dos alunos do sexo feminino dos 1º e 8º Termos do Curso de Odontologia, em 2005.....	63
FIGURA 17 -	Predominância dos Estilos de Aprendizagem entre os alunos do 1º Termo do Curso Odontologia, em 2005.....	65
FIGURA 18 -	Predominância dos Estilos de Aprendizagem entre os alunos Do sexo feminino no 1º Termo do Curso Odontologia, em 2005.....	66
FIGURA 19 -	Predominância dos Estilos de Aprendizagem nos Alunos do sexo masculino do 1º Termo do Curso Odontologia em 2005.....	66
FIGURA 20 -	Predominância dos Estilos de Aprendizagem nos alunos do 8º Termo do Curso de Odontologia, 2005.....	68
FIGURA 21 -	Predominância dos Estilos de Aprendizagem entre os alunos do sexo feminino do 8ª termo do Curso Odontologia, em 2005.....	70
FIGURA 22 –	Predominância dos Estilos de Aprendizagem entre os alunos do sexo masculino do 8º Termo do Curso de Odontologia, em 2005.....	70

LISTA DE TABELA

TABELA 1- Distribuição dos Estilos de Aprendizagem dos Alunos dos 1º e 8º Termos do Curso de Odontologia, em 2005, com relação ao sexo.....	59
---	----

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	13
CAPÍTULO I - A ÊNFASE NO PROCESSO ENSINO – APRENDIZAGEM.....	18
1.1 O Aprender: Diferentes Perspectivas.....	18
1.2 As Contribuições de Gagné	20
1.3 O ensinar: Novas Competências Docentes.....	22
1.4 A Teoria de Aprendizagem segundo David Kolb.....	25
1.4.1 Estilos de Aprendizagem.....	28
1.4.2 Estilos de Aprendizagem segundo Kolb.....	31
CAPÍTULO II - A APRENDIZAGEM E A FORMAÇÃO PROFISSIONAL NO CURSO DE ODONTOLOGIA.....	34
2.1 Projeto Pedagógico e Curricular do Curso de Odontologia.....	36
CAPÍTULO III - O ESPAÇO E A METODOLOGIA DA PESQUISA.....	38
3.1 Sujeitos da Pesquisa.....	40
3.2 Metodologia.....	40
3.3 Procedimentos e Coleta de Dados.....	41
3.4 Análise dos Dados.....	42
CAPÍTULO IV - ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS.....	45
4.1 Análise dos dados dos alunos dos 1º e 8º termos do Curso de Odontologia, em 2005.....	45
4.2 Análise dos dados do 1º Termo do Curso de Odontologia, em 2005.....	65
4.3 Análise dos dados dos alunos do 8º Termo no Curso de Odontologia em 2005.....	67
5 CONCLUSÕES FINAIS.....	74
REFERÊNCIAS.....	79
BIBLIOGRAFIAS	83
APÊNDICES.....	85
Apêndice A - Levantamento dos estilos de Aprendizagem dos Alunos do 1º e 8º Termos do Curso de Odontologia, da Universidade do Oeste Paulista.....	86
Apêndice B - Inventário sobre os Estilos de Aprendizagem de David Kolb (IEA). 87	
Apêndice C - Ficha de Identificação dos Sujeitos da Pesquisa.....	89
Apêndice D - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	90

“Não há garantia de que a pesquisa resolverá todos os problemas, mas nenhum problema será resolvido sem a pesquisa”.

Anthony H. Purcell

INTRODUÇÃO

Nestas páginas você encontrara uma investigação que relata a preocupação com a aplicação do Inventário de David Kolb no Curso de Odontologia de uma Universidade privada do Estado de São Paulo, o que nos levou as reflexões sobre o processo ensino-aprendizagem no ensino odontológico.

Atendendo ao pedido do Diretor do Curso e mediante a prática educativa dos professores, considerando que cada estudante apresenta modos distintos e consistentes de percepção, organização e retenção de informações, e que, portanto, aprende de uma maneira diferente, nos instigou a levar este estudo como objeto de nossa pesquisa.

Delineamos uma reflexão valendo-nos da identificação e da análise dos elementos que marcam as concepções entre o ensinar e o aprender, embasados em alguns estudos e pesquisas a partir de uma revisão bibliográfica.

No século XX, foi evidente a rápida transformação tecnológica e científica que elevou, significativamente, a quantidade de informações em todas as áreas do conhecimento. Na área odontológica, o processo foi tão intenso que a peça - chave da atenção à saúde vale dizer, o cirurgião dentista, já não pode ficar desinformado ou desatualizado sob pena de que desacredite a própria tarefa. O desempenho do cirurgião dentista está hoje condicionado ao crescente avanço tecnológico e científico da odontologia, ao prever a integração da saúde e da educação voltada ao social.

Para a Odontologia, que está associada a prática liberal de venda de procedimentos reparadores, a inserção de novas perspectivas e da adoção de metodologias ativas de ensino, centradas no desenvolvimento da autonomia e da capacidade critica, se encontra em uma arena de disputas, onde o interesse da odontologia no mercado defronta-se com os da saúde bucal coletiva.

O desenvolvimento tecnológico e o social produziram paradoxos importantes, de um lado, assistimos entusiasmados à crescente e vigorosa produção científica da Odontologia, a capacidade de esclarecimento e desvendamento de incertezas de dentistas, aquinhoados com uma “porção” (apenas) deste conhecimento complexo. Por outro lado os profissionais da Odontologia encontram uma enorme dificuldade, diríamos mesmo impossibilidade para assimilar, adotar e praticar toda esta produção científica.

Conseqüentemente, para a inserção deste novo profissional na sociedade, torna-se basilar uma séria reflexão sobre o Ensino de Odontologia, em especial no que tange ao novo perfil deste profissional da saúde, o qual está sendo chamado a enfrentar de forma adequada questões científicas, tecnológicas, humanas e éticas.

Considerando, de acordo com Masetto (1998), que a produção e a socialização do conhecimento e a formação dos profissionais constituem os principais núcleos de definição e existência da universidade, pode-se dimensionar o quanto as propostas de reforma do ensino de graduação estão imbricadas e tensionadas pelo cenário em permanente mudança e pela diversidade de interesses que gravitam em torno da universidade.

Durante a vida, seja individual ou coletiva, existem situações que te levam aos determinados tipos de aprendizagem. E os processos de aprendizagem envolvem inúmeras variáveis que se combinam de diferentes formas sujeitas as influencias de fatos internos, externos, individuais e sociais. Portanto, aprender pode ser definido como os modos que os seres adquirem novos conhecimentos, desenvolvem as competências e mudam o seu comportamento.

A aprendizagem é mais complexa do que simplesmente aquisição de conhecimentos. Quando falamos de aprendizagem, devemos pensar em vários elementos que circulam em sua volta, pois ela acontece ao longo da vida e se dá dentro e fora do ambiente escolar.

Segundo Bordenave e Pereira (1991), o aprendiz sente necessidade de resolver um problema, seja por motivação espontânea, seja por motivação induzida por outro. Deduz-se que a aprendizagem é um processo integrado no qual toda a pessoa (intelecto, afetividade, sistema muscular) se mobiliza de maneira orgânica.

Posso dizer que a aprendizagem é construída por carência ou necessidade, pois você só aprende quando percebe que precisa, desenvolvendo uma atitude de incentivo ou motivação, com autonomia no sentido de saber como cada indivíduo desenvolve a aprendizagem. O que ocorre é uma mudança na ação ou no comportamento, portanto a aprendizagem tem um longo caminho.

A aprendizagem se desenvolve de maneira coletiva, e implica em novos saberes e rupturas de estruturas. No sentido de que as pessoas relacionam entre si, em vários momentos de suas experiências de vida, em busca de processos de aprendizagem.

Quando pensamos em aprendizagem dentro do contexto escolar, englobamos como integrantes do processo de aprendizagem os professores, os alunos, os funcionários, a direção e a instituição e espera-se que todos interajam entre si.

Determinada algumas considerações sobre a aprendizagem, devemos entrelaçá-la com a difícil função de ensinar. Sabe-se que o ensino pode ser praticado de diferentes formas, porém, é preciso ter claro qual o conceito sobre o ensino, isso implica diretamente sobre o que o professor faz em sala de aula.

O professor deve sentir total responsabilidade sobre o ato de ensinar, em relação com seus alunos dentro de um contexto institucional. E apesar de todos os programas para formação de professores, o que se espera ao final deles é que o professor possa começar a ensinar, pois aprender e ensinar se entrelaçam ao longo da carreira docente. É preciso que o professor tenha consciência de seu papel na sociedade e perceba que o exemplo é a principal forma de ensinar.

De acordo com Batista e Silva (1998), ensinar é transmitir informação, mas também possibilitar o pensar, mostrar as possibilidades de atuação, estabelecer as correlações, mediar a apropriação do conhecimento.

A função de ensinar é determinante para as condições de aprendizagem, todo material deve ser preparado antecipadamente para que não ocorra de maneira improvisada pelo professor, por isso, é preciso que o processo de ensino englobe planejar, orientar, controlar e avaliar a aprendizagem do aluno.

Sendo o professor um orientador e facilitador da aprendizagem, é preciso prestar atenção às diferenças individuais entre os alunos, de qual forma eles aprendem. Os estilos de aprendizagem podem ser utilizados para prever tipos de

estratégias ou métodos de instruções mais efetivos a determinado aluno ou grupo de estudantes.

O ato de aprender é uma atividade que é realizada pelo aluno, ninguém pode aprender pelo outro, e o professor não pode obrigar o aluno a aprender, ele deve orientar e controlar a aprendizagem, mediante informações do aluno sobre seus resultados e progressos. O ensino e a aprendizagem são resultantes de uma relação pessoal do professor com todos os participantes do processo.

Concluimos que não basta apenas desejarmos que os alunos sejam autônomos e independentes com relação ao estudo, mas devemos, juntamente com eles, traçar metas que permitam, passo a passo, a construção de um novo perfil de aprendizado.

A partir dos estudos sobre a Teoria de David Kolb, o presente trabalho tem como objetivo conhecer e analisar o perfil dos Estilos de Aprendizagem nos alunos do Curso de Odontologia.

Com o intuito de permitir que os alunos se conscientizem, de suas preferências relacionadas aos seus Estilos de Aprendizagem, propiciando aos professores uma reflexão sobre essa temática, para buscar caminhos e possíveis respostas as dificuldades do ensino e aprendizagem.

Este estudo busca tentar resolver os problemas diagnosticados pela direção do curso, no que diz respeito aos resultados do processo de ensino e aprendizagem. Se os professores estão ministrando suas aulas e por consequência ensinando, porque os alunos apresentam dificuldades de aprendizagem?

Na construção do projeto o questionamento tanto do corpo docente quanto da direção, era como identificar quais condições são mais favoráveis para a aprendizagem dos alunos.

O interesse desta relação entre as dificuldades do ensino e da aprendizagem, neste estudo, caminhou para a proposta dos testes sobre o Perfil dos Estilos de Aprendizagem dos alunos, para o conhecimento individual e/ou a sua maioria dentro do cenário de sala de aula. Com o resultado dessas informações, alunos e professores e direção poderão redefinir as suas estratégias, metodologias, técnicas e avaliação de acordo com cada estilo.

Para a análise dos dados concernentes às informações pessoais dos estudantes, tais como idade, sexo, ano de ingresso no Curso de Odontologia, mediante aprovação em processo seletivo, foram efetuadas descrições apresentadas em tabelas e gráficos, organizados de acordo com a distribuição de frequência com o intuito de caracterizar cada sujeito da pesquisa para posterior discussão com profissionais da área de estatística.

O presente trabalho está estruturado em quatro capítulos, organizados da seguinte forma: o primeiro capítulo, busca nas literaturas o meu embasamento teórico sobre as questões de aprendizagem, alinhando com o projeto pedagógico e curricular do curso, aborda as dificuldades sobre as questões dos estilos de aprendizagem, focado especialmente, no Inventário de David Kolb.

O segundo capítulo, propõe um paralelo histórico de Odontologia, e indica suas mudanças no Projeto Político Pedagógico vigente.

No terceiro capítulo, apresento a Teoria de Aprendizagem Experimental de David A. Kolb, autor norteador da minha pesquisa. Dentre os diversos estudiosos que constam de nosso Levantamento Bibliográfico, contamos com a contribuição de David Kolb (1984), que combinou as diferentes formas de percepção e de processamento de informações e identificou quatro Estilos de Aprendizagem para adultos.

No quarto capítulo, apresento a análise e os resultados dos dados, e como foi desenvolvida toda a pesquisa quantitativa, através de gráficos e comparações das diferenças entre os sexos, idades e termos.

Agora, chega a hora das conclusões onde apresento algumas considerações e apontamentos para o corpo docente. Desejo que o leitor compreenda a importância e o sentido da aprendizagem, onde o professor é o ator principal deste espetáculo que é ensinar.

CAPÍTULO I - A ÊNFASE NO PROCESSO ENSINO – APRENDIZAGEM

A aprendizagem é a aquisição da capacidade de explicar, de aprender e compreender, de enfrentar criticamente situações novas. Não é um mero domínio de técnicas, habilidades e muito menos a memorização de algumas explicações ou teorias (D'AMBRÓSIO, 1999, p. 89).

Delinearemos uma reflexão valendo-nos da identificação e da análise dos elementos que marcam as concepções do ensinar e do aprender, embasados em alguns estudos e pesquisas levantados durante a revisão bibliográfica.

1.1 O Aprender: Diferentes Perspectivas

O objetivo final do planejamento relacionada a uma atividade de ensino é a aprendizagem dos alunos, mesmo assumindo os riscos e a inevitáveis mudanças ao abordar a aprendizagem, considera necessário fazê-lo a fim de explicitarmos o seu sentido.

Segundo Delors (1999), referindo-se ao relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI, a educação deve organizar-se em torno de quatro aprendizagens fundamentais que, no decorrer de toda a vida, serão os pilares do conhecimento para cada indivíduo: *aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver em grupo e aprender a ser*.

O *aprender a conhecer* visa à aquisição de um repertório de saberes, codificados. O aumento dos saberes permite compreender melhor o ambiente nos seus diversos aspectos, favorece o despertar da curiosidade intelectual, estimula o sentido crítico e permite o entendimento da realidade, mediante a aquisição de autonomia na capacidade de discernir. O conhecimento é múltiplo e evolui infinitamente.

Refere-se Delors, ainda, o fato de que o *aprender a fazer* é poder agir sobre o meio envolvente e, portanto, está mais estreitamente ligado à questão da formação profissional, ao passo que o *aprender a viver em grupo* possibilita a participação e a cooperação de uns com os outros em todas as atividades humanas, desenvolvendo-se a compreensão do outro e a percepção das interdependências.

Continuando com as contribuições de Delors, vemos que o *aprender a ser* refere-se à educação como uma contribuição para o desenvolvimento total da pessoa - espírito e corpo, inteligência, sensibilidade, sentido estético, responsabilidade pessoal e espiritualidade.

Esses quatro aspectos mencionados por Delors (o saber, o saber fazer, o saber conviver e o saber ser) devem ser os pilares de sustentação do processo ensino - aprendizagem ao longo de toda a nossa vida.

A educação ocupa cada vez mais espaço nas nossas vidas à medida que aumenta o papel que todos nós desempenhamos na dinâmica das sociedades modernas. Essa educação continuada não é um ideal longínquo, mas constitui uma realidade marcada por um conjunto de mudanças, que a tornam cada vez mais necessária.

Propomos o reconhecimento de que cada indivíduo é um todo integral, em permanente evolução e não desvinculado do contexto histórico no qual o processo da educação que se dá.

Valeria aqui evocar estes dizeres de Kenski (1996):

O ensino deve objetivar uma aprendizagem através do envolvimento integral do aluno: o racional e o emocional; a análise lógica e a imaginária, a imagem e o som, a ação; a conversa; a interação; o desafio; a exploração de possibilidades; o assumir de responsabilidades; o criar e o refletir juntos.

Batista e Silva (1998) chamam a atenção para o fato de que aprender não é simplesmente reter uma informação, tendo em vista sua transitoriedade, e reconhece tantos outros aspectos relevantes para que a aprendizagem realmente ocorra. Refere que a informação, ao aprender precisa ser significativa para o aluno, sendo preciso que os estudantes atribuam sentidos aos conteúdos, percebendo-os na aplicabilidade às situações que lhes dizem respeito.

Um outro aspecto relevante para o autor é o estímulo a pensar. A informação deve se relacionar com a circunstância de vida do aluno, incentivando-o a formular questões, ativar conhecimentos anteriores, transferir e aplicar o que aprendeu para o entendimento de um determinado fenômeno ou assunto.

Segundo Magro (1979), o ato de aprender envolve a apropriação do conhecimento, a transformação e a avaliação crítica. Assim, para o autor é um processo a que você chega de uma forma e, vivenciando aquele processo, você sai

de uma forma melhor aperfeiçoamento e mais clara a fim de, efetivamente, modificar alguma coisa. O aprender é viver esse processo.

Não devemos conceber a aprendizagem fora de um contexto cultural, histórico e político, pois cada pessoa organiza seu processo intelectual ao longo de sua história de vida, mas a capacidade cognitiva é própria de cada indivíduo, havendo Estilos de Aprendizagem reconhecidos em culturas distintas e também no interior de uma mesma cultura.

Segundo Batista e Silva (1998),

Aprender é evoluir no sentido psicológico do termo. É passar de certo platô do desenvolvimento cognitivo para outro e isso pode ser o que se chama de conscientização ou ampliação de consciência. Aprendizagem, em poucas palavras, é experiência de vida.

1.2 As Contribuições de Gagné

Segundo Gagné (1974), são por meio da ocorrência da aprendizagem que se desenvolvem habilidades, apreciações e raciocínios, bem como as esperanças, as aspirações, as atitudes e os valores do homem. Gagné defende, ainda, que o desenvolvimento humano depende de dois fatores: o *crescimento* e a *aprendizagem*. Depende também da interação desses dois fatores.

Gagné (1974) relata a importância de se descreverem as diversas maneiras pelas qual a aprendizagem se realiza, arrolando uma hierarquia de tipos de aprendizagem que se distribuem por oito tipos: *Aprendizagem de Signos*, *Aprendizagem do Estímulo-Resposta*, *Aprendizagem em Cadeia*, *Aprendizagem de Associações Verbais*, *Aprendizagem de Discriminações Múltiplas*, *Aprendizagem de Conceitos*, *Aprendizagem de Princípios* e *Aprendizagem de Resolução de Problemas*.

A *Aprendizagem de Signos* manifesta-se como resposta a um sinal ou signo definido como qualquer coisa que substitui ou indica outra coisa, em razão de algum tipo de associação entre elas. Por exemplo: quando vemos um céu escuro e repleto de nuvens e escutamos trovões, logo pensamos: “vai chover”, pois associamos esses sinais a estímulos anteriores.

A *Aprendizagem Estímulo – Resposta* consiste em responder a um sinal. Trata-se de um tipo de aprendizagem que compreende a execução de

movimentos musculares precisos e a resposta a estímulos ou combinações de estímulos muito específicos. A resposta aprendida é razoavelmente precisa e implica movimentos musculares bem definidos. Pode se exemplificar este tipo de aprendizagem quando um adulto começa a pronunciar palavras em língua estrangeira.

A *Aprendizagem em Cadeia* é outra situação de aprendizagem extremamente simples e freqüente. Trata-se de uma série de ligações estímulo-resposta, já aprendidos anteriormente. Expressões como “João e Maria”, “capa e espada” e “nunca mais” são exemplos nos quais o primeiro membro da expressão sugere-nos o forte relacionamento com o segundo.

O quarto tipo de aprendizagem referido por Gagné é a *Aprendizagem de Associações Verbais*, que consiste em um tipo de aprendizagem em cadeia o qual implica uma operação de processos simbólicos bastante complexos.

O autor representa este tipo de aprendizagem ao aprender-se que a palavra “fósforo” corresponde em francês à palavra “*alumette*”. Quando, para aprendermos mais rapidamente a palavra equivalente, notamos que a sílaba *lum*, que ocorre na palavra iluminar, a qual já é conhecida, liga as duas palavras. Delineia-se, então a seqüência: um fósforo ilumina; *lum*; “*alumette*”. Para muitas pessoas, a cadeia se estabelece mais prontamente por intermédio da imagem visual de um fósforo inflamado.

A *Aprendizagem de Discriminações Múltiplas* implica a associação de vários elementos, mas também implica separar e discriminar. Esse processo ocorre quando um professor aprende a identificar e a chamar cada aluno pelo nome.

O sexto tipo de aprendizagem é denominado por Gagné *Aprendizagem de Conceitos*. Para o autor, aprender um conceito significa aprender a responder a estímulos como propriedades abstratas (por exemplo: posição, número), opostas às propriedades físicas concretas (comprimento de onda ou intensidades específicas). É de se esperar que uma criança aprenda conceitos importantes por meio desse procedimento. Assim, ela poderá aprender o que é um círculo, um quadrado, uma árvore ou um animal de uma determinada espécie.

Na *Aprendizagem de Princípios* não está envolvida apenas a aprendizagem de uma cadeia verbal de conceitos. Um princípio é uma relação entre dois ou mais conceitos. Praticamente tudo o que podemos afirmar de modo geral sobre a realidade física ou social são princípios. Naturalmente, para verificar o

princípio, como uma cadeia de dois ou mais conceitos, deve-se observar se a pessoa que aprende sabe realmente utilizar o princípio adquirido.

Uma vez adquiridos alguns princípios, o ser humano pode utilizá-los com múltiplas finalidades, atuando sobre seu ambiente e procurando controlá-lo. Por meio dos processos de combinação de princípios antigos e novos, o aprendiz torna-se apto a resolver problemas novos para ele, adquirindo, assim, maior reserva de habilidades.

Esses problemas podem ser novos apenas para quem o está resolvendo, mas não para outras pessoas. Ao procurar-se a solução para problemas, as pessoas de grande capacidade criadora são capazes de encontrar soluções inéditas e valiosas para a sociedade.

1.3 O Ensinar: Novas Competências Docentes.

Neste contexto, o que podemos entender por ensinar? Freire (1999) diz que “o educador é aquele que, além de ensinar, aprende; e educando é aquele que além de aprender, ensina”.

Ensinar e aprender estão intimamente articulados, sendo mutuamente vias de influência e de transformação. Para que ocorra o processo ensino - aprendizagem é necessário que exista comunicação presencial ou virtual (*on line*) entre educador e educando.

De acordo com Batista e Silva (1998), ensinar pressupõe a criação de condições favoráveis para que ocorra o aprendizado. É muito difícil dissociar o aprender do ensinar.

Entende-se que a atuação do professor não deva expressar-se como a de um mero transmissor de informação, e sim como o trabalho de um mediador no processo de aprendizagem. O professor deverá saber orientar os educandos sobre onde colher o saber, sendo mediador da aprendizagem dos alunos, individualmente ou coletivamente.

O ensino superior deve preparar o profissional que aprenda a aprender, e aprender a fazê-lo com autonomia. A educação precisa propiciar muito mais o desenvolvimento do pensar do que da memória.

Batista e Silva (1998) dizem que é preciso considerar que os professores não serão ou deverão ser substituídos por máquinas, ou mesmo terão suas funções dispensadas neste processo. Deverão atuar, sim, como mediadores, estimuladores, consultores ou facilitadores da aprendizagem, mais do que como detentores ou transmissores de conhecimentos.

É de extrema relevância a proposição de um rol de competências que contribuam para delinear a atividade docente, conforme proposta de Philippe Perrenoud, autor que tomou como referência um elenco de competências, que foi adotado em Genebra em 1986 tendo em vista a formação contínua, de cuja elaboração o autor participou ativamente.

Perrenoud (2000), ao eleger as 10 grandes famílias de competências para ensinar, prioriza aquelas que emergem atualmente. A noção de competência designada pelo autor traduz a capacidade de mobilizar diversos recursos cognitivos para enfrentar cada tipo de situação. O educador deverá ser capaz de: *trabalhar em equipe, participar da administração escolar e procurar informar e envolver os pais* na construção dos saberes. Também é competência do professor *utilizar novas tecnologias, saber enfrentar os deveres e dilemas éticos da profissão*. Deve-se pensar que *administrar a própria formação contínua* vem ao encontro da necessidade de admitir que a educação seja por si só inacabada.

Os outros quatro grupos de competências, propostas pelo autor, referem-se direta ou indiretamente à aprendizagem. Seria oportuno tecer aqui breves comentários sobre cada uma delas.

O primeiro grupo de competências faz menção à capacidade de o professor organizar e dirigir as situações de aprendizagem. Esta competência global mobiliza várias competências mais específicas.

- Conhecer, no caso de determinada disciplina, os conteúdos a serem ensinados e sua tradução em objetivos de aprendizagem.
- Trabalhar com base nas representações dos alunos.
- Trabalhar com base nos erros e nos obstáculos à aprendizagem.
- Construir e planejar dispositivos e seqüências didáticas.
- Envolver os alunos em atividades de pesquisa e em projetos de conhecimento.

Por meio das contribuições do autor, verifica-se que todas as competências evocadas têm um forte componente didático. Este componente didático esbarra incessantemente na questão dos sentidos e da subjetividade do professor e de seu aprendiz.

O segundo grupo de competências diz respeito à capacidade de administrar a progressão das aprendizagens. Não se podem programar as aprendizagens humanas como a produção de objetos industriais, em razão da ética, da diversidade dos aprendizes e da autonomia dos sujeitos envolvidos.

Essa competência também mobiliza outras competências mais específicas:

- Conceber a administrar situações - problema ajustadas às possibilidades dos alunos e no seu nível.
- Adquirir uma visão longitudinal dos objetivos do ensino.
- Estabelecer laços com as teorias subjacentes às atividades de aprendizagem.
- Observar e avaliar os alunos em situações de aprendizagem, de acordo com uma abordagem formativa.
- Fazer balanços periódicos de competências e tomar decisões de progressão.

O terceiro grupo de competências consiste em conhecer e fazer evoluir os dispositivos de diferenciação. Neste grupo, põe-se ênfase no fato de que não basta à educação ter sentido, mas ela deve também envolver, motivar e mobilizar o aprendiz. Esse grupo de competências não remete a um único método ou dispositivo específico, consistindo em utilizar todos os recursos disponíveis para organizar as atividades e as interações para propiciar a cada aprendiz, que as vivencie, tão freqüentemente quanto possível, situações de aprendizagens fecundas.

Nesse grupo de competências, o autor salienta as quatro competências seguintes:

- Administrar a heterogeneidade no âmbito de uma turma.
- Abrir e ampliar a gestão de classe para um espaço mais amplo.
- Fornecer apoio integrado e trabalhar com alunos portadores de dificuldades.
- Desenvolver a cooperação entre os alunos e certas formas simples de ensino mútuo.

O último grupo de competências mencionado por Perrenoud refere-se ao envolvimento dos alunos em suas aprendizagens e em seu trabalho. Pela nossa ótica, essa abordagem é a mais fascinante. Podemos isolar diversos componentes desse grupo:

- Suscitar o desejo de aprender, explicar a relação com o saber, o sentido do trabalho escolar e desenvolver no estudante a capacidade de auto - avaliação.
- Instituir e fazer funcionar um conselho de alunos (conselho de classe ou de escola) e negociar com eles diversos tipos de regras e de contratos.
- Oferecer atividades opcionais de formação.
- Favorecer a definição de um projeto pessoal do aluno.

D'Ambrósio (1999) cita que há uma distinção entre as pessoas que têm *desejo de saber* e aquelas que têm *prazer em aprender por aprender*. Essas últimas superam os obstáculos e conquistam novos horizontes, pouco lhes importando o resultado, somente lhes interessando o processo. Neste grupo de alunos, o professor limita-se a propor desafios intelectuais e problemas, pois o aluno já tomou a decisão de aprender.

No primeiro grupo de alunos que manifesta *desejo de saber*, esse desejo já existe, porém, não é uniforme, é múltiplo. Do desejo de saber à decisão de aprender, o caminho é árduo e cabe ao professor fazer que o aluno reforce a decisão de aprender e estimule o desejo de saber.

Recorremos às palavras de Alves (1994), “a tarefa primordial do professor é seduzir o aluno para que ele deseje e, desejando, aprenda”. Concluímos que a aprendizagem resulta de um processo de construção que ocorre nas esferas cognitivas e afetivas, ou seja, quando um indivíduo aprende, aprende por inteiro empregando suas capacidades intelectuais e suas emoções na aquisição do conhecimento.

1.4 A Teoria de Aprendizagem Segundo David Kolb.

Gostaríamos de tecer *alguns comentários a respeito da Teoria da Aprendizagem Experimental de David Kolb e descrever seus Estilos de Aprendizagem* propostos, estilos esses enfocados em nossa pesquisa, embora este

assunto seja retomado mais adiante, ainda neste capítulo. O autor posicionou, então, em cada um dos quatro quadrantes da figura 1, cada um dos quatro tipos de Estilos de Aprendizagem por ele designado: 1- *Divergente*; 2- *Assimilador*; 3- *Convergente*; 4- *Acomodador*.

O *estilo divergente*, do modelo de Kolb, situado no quadrante superior direito, tem uma tendência predominante em aprender baseado na *experiência concreta* e na *observação reflexiva*. São indivíduos que se destacam por sua habilidade de contemplar as situações por diferentes perspectivas e de organizar muitas relações em um todo significativo. São questionadores, criativos, geradores de alternativas, reconhecedores de problemas e hábeis em compreender as pessoas.

Seus pontos fortes são opostos ao do *estilo convergente*. Os carentes deste estilo podem encontrar dificuldades em gerar idéias, reconhecer os problemas e as oportunidades, ao passo que os indivíduos intensamente divergentes podem apresentar dificuldades nas tomadas de decisões dadas a sua facilidade de reconhecer múltiplas alternativas.

O *estilo assimilador*, do esquema de Kolb, situado no quadrante inferior direito, aprende por meio da *observação reflexiva* e *conceituação abstrata*. Destacam-se por seu raciocínio indutivo e por sua habilidade em criar modelos abstratos ou teóricos. Interessam-se mais pelo aspecto lógico de uma idéia, do que pelo seu valor prático. Em certas ocasiões, parecem se interessar mais pelas idéias do que pelas pessoas. Percebem uma ordenação ampla e a organizam logicamente.

Os que carecem deste estilo são incapazes de aprender com seus erros e não enfocam os problemas sistematicamente. O componente assimilador excessivo pode tender a construir “castelos no ar” e ser incapaz de aplicar seus conhecimentos em situações práticas.

O *estilo convergente*, representado no quadrante inferior esquerdo, proposto por Kolb, prefere utilizar a *conceituação abstrata* e a *experimentação ativa* para aprender. A aplicação prática das idéias é um ponto forte desses indivíduos. Obtém mais sucesso ao lidar com situações que têm uma única solução correta. Saliem-se por utilizar o raciocínio hipotético dedutivo, por definirem bem os problemas e por serem capazes de tomar decisões.

Os indivíduos que são opostos a este estilo podem não comprovar suficientemente suas idéias, ao passo que aqueles demasiadamente polarizados em

convergência podem resolver os problemas equivocadamente, ou tomar decisões com excessiva rapidez.

O *estilo acomodador*, situado no quadrante superior esquerdo, do esquema de Kolb, tem preferências de aprendizagem baseadas na *experimentação ativa* e *experiência concreta*. Os indivíduos adaptam-se bem às situações imediatas, aprendem, sobretudo, fazendo coisas e aceitando desafios. Atuam mais influenciados pelos sentidos e sentimentos do que por uma análise lógica. São intuitivos e capazes de resolver um problema por ensaio e erro. Seus pontos marcantes são opostos ao do *estilo assimilador*.

Para Kolb, a experiência pode influenciar e modificar as situações de aprendizagem, influenciando, portanto, a forma de aprender.

O estudante deve, durante as situações de aprendizagem, estar envolvido emocionalmente (*experiência concreta*), escutar, observar e refletir (*observação reflexiva*), criar idéias e conceitos mentais (*conceituação abstrata*) e finalmente decidir o que fazer com aquilo que foi aprendido (*experimentação ativa*).

Durante o processo de aprendizagem o aprendiz poderá tornar-se melhor em alguns desses passos do processo de aprendizagem do que em outros, resultando no desenvolvimento de um estilo predominante de aprendizagem.

As idéias de Kolb permitem aos professores enfatizar etapas particulares do Ciclo de Aprendizagem, e assegurar que os alunos sejam conduzidos em torno de todo ciclo.

Como refere-se Keefe (1988), quando são consideradas as diferenças individuais, os alunos terão um melhor desempenho em seu aprendizado. Estilos cognitivos indicam preferências que um indivíduo tem de perceber e processar a informação, não necessariamente a habilidade para aprender. Assim, os estudantes com habilidades de aprendizagem semelhantes, porém estilos cognitivos distintos podem alcançar diferentes patamares de sucesso em um mesmo ambiente.

Concordamos com Bordenave e Pereira (1991), quando estes autores identificam a aprendizagem como um processo qualitativo, pelo qual a pessoa fica mais bem preparada para novas aprendizagens, não se tratando, pois, de um aumento quantitativo de conhecimentos, mas de uma transformação estrutural da inteligência das pessoas.

1.4.1 Estilos de Aprendizagem.

No universo das diferenças individuais, os Estilos de Aprendizagem denotam tendências distintas básicas nas formas de aprender, de relacionar os dados com a realidade e de elaborar conclusões entre eles e a habilidade de aprender com base na resolução de problemas do cotidiano, ou inseridos em um contexto educacional.

Segundo Kolb e Kolb (1999), o aprender é uma das capacidades mais importantes do ser humano, e cada pessoa ao defrontar-se com novas experiências, ou com a necessidade de solucionar problemas, ou com novas situações de aprendizagem, o faz de modo distinto.

Para Cerqueira (2000), o reconhecimento da existência de diferentes Estilos de Aprendizagem sugere proporcionar ao estudante universitário um maior aproveitamento de seus estudos e de sua autonomia, na medida em que ele pode identificar características peculiares do Estilo de Aprendizagem mais indicado às práticas de cada população, no que se refere à aquisição do conhecimento.

Messick (1984) refere que a identificação dos Estilos de Aprendizagem pode ter um valor educacional importante, e diz até que alguns Estilos de Aprendizagem podem influenciar o modo como os professores ensinam e como os alunos aprendem, bem como a maneira com que os professores e os alunos interagem no processo ensino – aprendizagem.

Os estudos sobre os estilos individuais de aprendizagem têm sido objetos de preocupação de pesquisadores e teóricos através de anos. As teorias de explicação dos modelos de aprendizagem criados por esses estudiosos e os seus instrumentos de avaliação despertaram o nosso interesse quanto às necessidades e preferências do aprendiz discente adequadas aos métodos de ensino – aprendizagem.

Se desejarmos que os nossos estudantes tenham uma aprendizagem adequada em nossas escolas, temos de dar especial atenção aos seus *Estilos de Aprendizagem*. Conhecendo e considerando, pois, as características ou as preferências de aprendizagem de cada aluno de uma maneira personalizada para programar e realmente facilitar a construção do seu conhecimento também de uma forma individualizada.

O professor, ao considerar cada um dos padrões individuais de aprendizagem ou Estilos de Aprendizagem de seus alunos, poderá ajudar o estudante a conhecer e aperfeiçoar seu próprio Estilo de Aprendizagem, ou seja, o professor poderá orientar melhor a aprendizagem de cada aluno, se souber como este aluno aprende. Para tanto, é relevante redefinir o perfil e o papel do professor, que deixará de ser apenas um indivíduo que domina determinado conteúdo e algumas técnicas didáticas, para ser ele um professor possuidor também de uma compreensão mais ampla do processo de aprendizagem e das características de seus alunos.

Assim, a investigação e a análise dos Estilos de Aprendizagem discentes poderão apresentar resultados significativos e substanciais para os alunos, para os professores, para o pensar sobre um modelo de ensino e, conseqüentemente, para um melhor processo de educação odontológica, pois este estudo pode identificar possíveis fatores que intensifiquem ou reduzam a qualidade do aprendizado.

Segundo Cianflone (1996), conhecer estas características de aprendizagem dos alunos e suas relações nos processos de aprendizagem reforça a convicção de que o caminho para a organização e o aprimoramento do processo educacional é a compreensão do estudante. Para a autora, a característica específica da aprendizagem é conceituada como um complexo de aptidões, que pode ser distribuído por dois âmbitos: o *intelectual* e o da *personalidade*.

No âmbito *intelectual*, pode-se considerar, em primeiro lugar, o *conhecimento prévio* que o aluno possui e que é relevante para a sua aprendizagem. É importante, porém, ressaltar que é difícil, teórica e metodologicamente, identificar o volume, os tipos ou mesmo a organização destes conhecimentos. Consideram-se, ainda, no âmbito das destrezas intelectuais identificadas, em segundo lugar, as *estratégias utilizadas para o processamento das informações*, consideradas como métodos, que o aprendiz utiliza para selecionar, organizar e operar as informações. Essas estratégias, uma vez aprendidas, tendem a ser estáveis, porém, podem ser mutáveis em função do tempo e de circunstâncias de aprendizagem vivenciados. E, em uma terceira e última fonte, valorizam-se os *processos cognitivos básicos*, os quais se referem à capacidade de memória, tempo de reação e capacidade de síntese, apenas treinadas ou aprimoradas, portanto, pela aprendizagem ou pela existência.

No âmbito da *personalidade*, se destaca a *motivação pelo resultado* (*achievement motivation*), ou auto – eficácia. Esse aspecto tem profunda relação com o rendimento do aluno, na medida em que essa dimensão está associada ao esforço despendido na realização de tarefas e a auto – estima, sendo esta uma das principais fontes de motivação.

Uma outra dimensão da *personalidade*, ainda segundo a autora, refere-se à tendência das pessoas para atribuir a causa de seus sucessos e fracassos a fatores internos ou externos, descritos como *internalidade* ou *externalidade*, respectivamente. A ansiedade também é considerada pela autora como uma outra dimensão da personalidade, e pode interferir no rendimento do estudante.

Com base no que foi exposto, é possível considerar a relevância da investigação dos Estilos de Aprendizagem no contexto acadêmico, para a formação do profissional da saúde, assim como seu valor na qualidade propiciadora de subsídios para a compreensão das necessidades específicas do seu ensino /aprendizagem. E especialmente porque permite aos professores o desenvolvimento, a implantação e a adequação de métodos pedagógicos interativos e fornecedores de um estilo reflexivo de pensamento.

Dá-se especial atenção ao Ensino de Odontologia, uma vez que o aluno mantém contato íntimo com diversos seres humanos em seus aspectos biológicos, psicológicos e sócio–econômicos e presenciam por meio destes relacionamentos situações de medo, sofrimento, insegurança, doenças.

Assim, a questão do melhor desempenho do estudante do curso de odontologia não deve ser entendida exclusivamente pelo prisma dos aspectos cognitivos. Deve ser reconhecida a importância do papel e do número variado de Estilos de Aprendizagem nas diferentes etapas de sua formação acadêmica

Tais elementos podem contribuir como fatores incentivadores ou inibidores da motivação e da aprendizagem, uma vez que os estudantes desta área do conhecimento podem, por um lado, considerar essas situações como desafiadoras para o seu processo de aprendizagem. E, por outro lado, podem envolver-se emocionalmente com a dor e com o sofrimento de seus pacientes, dificultando assim seu processo de aprendizagem.

A “qualidade” da formação profissional de Odontologia é determinada pela complexa interação entre diversos fatores ligados à instituição de Ensino de

Odontologia, ao corpo docente e, a nosso ver, especialmente, ao estudante. Dentre as características próprias do corpo discente, as marcas pessoais de aprendizagem constituem um fator de grande relevância, uma vez que estão intimamente relacionadas com o aprendizado.

A compreensão do perfil de cada estudante com suas características de aprendizagem e a sua incorporação por uma Escola Odontologia que adota uma metodologia centrada no estudante, é de fundamental relevância, pois poderá ajudar na construção de uma educação apropriada e eficaz.

Por esta perspectiva, o desenvolvimento e a implantação de um novo modelo pedagógico, no Curso de Odontologia da referida Universidade, poderá interferir no Estilo de Aprendizagem de seus alunos. Como um determinante do processo de aprendizagem e formação do cirurgião dentista, uma vez que os alunos desempenham papéis de gerenciadores de sua própria aprendizagem e dependerão também de circunstâncias, contextos e tempos de aprendizagens de que disponham.

1.4.2 Estilos de Aprendizagem segundo KOLB.

Entendemos o conceito de *Estilo de Aprendizagem* definido por Keefe (1988) como os comportamentos da esfera cognitiva, afetiva e fisiológica, que servem como indicadores de como os alunos percebem seu ambiente de aprendizagem, nele interagem e a ele respondem.

Cada pessoa possui seu próprio Estilo de Aprendizagem predominante, estilo esse que é característica razoavelmente estável de cada indivíduo, mas não imutável. Os *Estilos de Aprendizagem* podem variar dependendo das circunstâncias e do contexto em que vive o aluno. Fatores políticos, sociais, econômicos, biológicos ou psicológicos podem influenciar na habilidade de o aluno reter o conhecimento.

À medida que o aluno progride em seu processo de aprendizagem, esse processo vai interferir no seu *Estilo de Aprendizagem*, pois ele descobre novos e melhores modos de aprender e poderá passar a fazer uso desses modos, de acordo com sua preferência.

O *Estilo de Aprendizagem* pode diferir também no que diz respeito à idade do aluno, ao tempo hábil para que ele realize a aprendizagem e ao nível de exigência de sua tarefa de aprendizagem.

Contando com as contribuições de Kolb (1984), tendo em vista seus inúmeros estudos sobre os *Estilos de Aprendizagem*, identificamos duas atividades de aprendizagem distintas: a *percepção (ou apreensão)* e o *processo (ou transformação)*.

Entendemos a *percepção*, segundo o autor, como a interpretação dos diversos estímulos registrados no cérebro pelos dispositivos sensoriais. Esses dispositivos são idênticos (ou quase) em todos os indivíduos. No entanto, a interpretação dos estímulos varia imensamente, por vezes, de uma pessoa para outra.

A *percepção* pode ser determinada por vários elementos, entre os quais citamos as necessidades subjetivas das pessoas como as emoções, os interesses, os impulsos e os hábitos. A percepção é favorecida igualmente pela familiaridade ou não dos indivíduos em relação aos estímulos a que são expostos e, ainda, pelas próprias características dos objetos, das pessoas envolvidas e das situações externas percebidas.

Em suma, a percepção depende da experiência que o percebedor tem de si mesmo, combinada à experiência que tem do objeto, no contexto onde essa experiência é percebida.

Há indivíduos que percebem melhor a informação por meio de experiências concretas, ouvindo-as, tocando-as ou vendo-as, ao passo que outros a percebem por intermédio de experiências abstratas, isto é, utilizando conceitos mentais.

Ainda, segundo Kolb (1984), uma vez percebida a informação, deverá ser esta processada, caracterizando a *percepção* das informações e o seu *processamento* como atividades relacionadas entre si, e não estanques, no processo de aprendizagem.

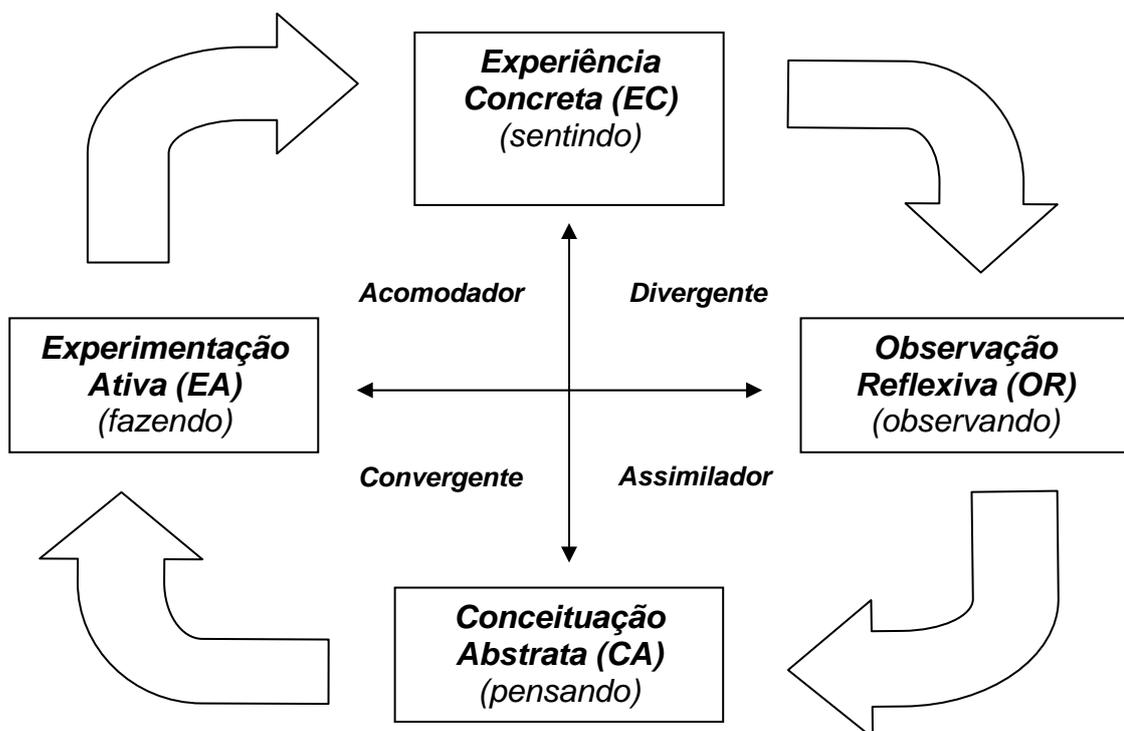
Esse *processamento* também se apresenta distinto nas diferentes pessoas. Algumas pessoas processam melhor a informação, desenvolvendo uma aprendizagem por meio da ação, ao passo que outras a processam melhor por meio da observação e da reflexão.

Desta forma, Kolb combinando as diferentes formas de *percepção* e *processamento* de informações, elaborou um modelo denominado *Teoria da Aprendizagem Experimental*, destacando a importância que julga ter a experiência no processo de aprendizagem. Com ênfase neste aspecto, o autor propõe um modelo de aprendizagem baseado em um processo cíclico de quatro etapas, ou dimensões.

Para Kolb, o processo de aprendizagem inicia-se com uma *experiência concreta*, que envolve o aprender por meio dos sentimentos e do uso dos sentidos; é seguido pela *observação e reflexão*, que diz respeito ao aprender observando e refletindo, conduzindo à *conceituação abstrata*, que se relaciona ao aprender por meio da idealização e do raciocínio lógico, e finaliza com a *experimentação ativa*, que se refere ao aprender fazendo. Para ele, a experiência influencia e transforma as situações, que, por sua vez, conduzem a novas experiências concretas, sugerindo, assim, que o processo de aprendizagem seja cíclico.

Esse modelo proposto é representado graficamente como se vê logo a seguir:

Figura 1 - Ciclo de Aprendizagem Elaborado por David Kolb



Fonte: Ciclo de Aprendizagem de David Kolb (1984) – Revisado em 1999.

CAPÍTULO II

A APRENDIZAGEM E A FORMAÇÃO PROFISSIONAL NO CURSO DE ODONTOLOGIA

Após apresentar as contribuições de diversos autores que abordam as questões dos Estilos de Aprendizagem, propomos neste capítulo em breve estudo histórico sobre o curso de Odontologia, destacando o seu Projeto Político Pedagógico.

Nos tempos atuais, as escolas de Odontologia defrontam com o desafio da adequação de um modelo pedagógico cujo objetivo seja formar profissionais segundo este um novo perfil, valendo-se de um processo coletivo de discussão e construção de consensos. Surge, então, uma valiosa oportunidade de reformular os objetivos e funções para o ensino de Odontologia.

De acordo com o objetivo do curso de Odontologia, da IES estudada, conforme o Projeto Político Pedagógico vigente, pretende.

“Formar profissionais que possam incentivar o trabalho de investigação científica, compreendendo o homem e o meio em que vive. Promover a divulgação de conhecimentos técnicos, científicos e culturais, que constituem patrimônio da humanidade. O Conjunto de disciplinas básicas e profissionalizantes despertar no acadêmico, noções de cidadania e espírito humanitário. Aperfeiçoar profissionalmente a culturalmente os conhecimentos adquiridos numa estrutura intelectual. Assim, o acadêmico pode proporcionar á população, técnicas recentes de prevenção dos problemas bucais”.

Em razão disso, alguns cursos de Odontologia estão procurando aprimorar os métodos de ensino – aprendizagem, assim como elaborar novos currículos e investir em novas técnicas didáticas.

Segundo Hossne (1994),

Mudanças de grade curricular, reformulação de cargas horárias, mudanças epidérmicas do conteúdo e da forma, acréscimos e “enxertos” improvisados de temas não são mais suficientes, se é que alguma vez foram realmente suficientes (mesmo quando autenticamente buscados).

Em meio à discussão do modelo pedagógico vigente na maioria das escolas de Odontologia brasileiras, ressurgue a preocupação com a adequação

curricular dos cursos à nova realidade. Essa preocupação aponta para um movimento de transformação de algumas delas, através de um breve relato histórico do curso.

Até o século XVII não havia nenhuma lei que regulamentava a prática da odontologia, naquela época eram os barbeiros que trabalhavam como dentistas, depois somente as pessoas que eram testadas por aptidão por um exame que era autorizado a extrair os dentes da população, quando surgiram os Tiradentes.

Os primeiros cursos de Odontologia surgiram em 1856 nas faculdades de Medicina do Rio de Janeiro e da Bahia, mas a partir da Reforma Universitária de 1898 houve um grande aumento pela procura de cursos da área médica, onde o curso de Odontologia teve grande procura nas décadas de 80 e 90. Em 1947 nasce a idéia da faculdade de Odontologia, e a sua fundação se dá em 1959 tendo como seu primeiro Diretor o Dr. Oscar Olímpio Cavalcante, grande trabalhador da causa, e em 1960 a Faculdade foi autorizada a funcionar com o Decreto nr. 48.525 de 15 de julho de 1960, Faculdade de Odontologia do Piauí. Através da Reforma Sanitária de 1988, exigiu-se dos profissionais uma formação para atender melhor a comunidade.

Em 2002, as Diretrizes Curriculares Nacionais definem para o Curso de Odontologia, uma orientação para um curso mais integrado a atender a comunidade, onde o aluno apresente um perfil generalista, humanista, ético e que saiba resolver os problemas bucais da população.

A reformulação da formação do cirurgião dentista aponta para um novo paradigma, como citam Batista e Silva (1998), segundo os quais a Odontologia não é uma ciência biológica, mas uma ciência humana com base na Biologia. Assim, é de extrema importância para a formação humanista do cirurgião-dentista sendo necessária a flexibilidade institucional, estrutural e particularmente intelectual do processo de reformulação curricular do Curso de graduação em Odontologia.

O Curso de Odontologia da universidade pesquisada está moldando seu novo Projeto Pedagógico e Curricular, adequando sua metodologia de aprendizagem de acordo com as normas estabelecidas pelas Leis de Diretrizes e Bases, a reformulação curricular e pedagógica torna-se, assim, fundamental para que o ensino superior consiga capacitar profissional de saúde bucal com qualidade, tanto clínica quanto ética e socialmente e que a universidade realmente tenha um papel formador e não desalinador. Citando Venturelli (2003), “as verdadeiras

inovações serão o resultado das características, necessidades e imaginação local de quem os façam”.

A aquisição do conhecimento de forma passiva, sem desenvolvimento de uma consciência crítica, leva a concepção de um profissional que não consegue visualizar que a odontologia é uma profissão de saúde, que a saúde bucal faz parte da saúde geral e que é um promotor de saúde, ou seja, que ele deve ser capaz de interagir com a sociedade.

2.1 Projeto Pedagógico e Curricular do Curso de Odontologia.

A seguir apresentaremos algumas reflexões sobre o projeto porque o seu conhecimento é indispensável para o exercício competente do cirurgião dentista, como indicador de intervenção no processo de ensino aprendizagem e no preparo pedagógico dos professores e nos recursos de aprendizagem à medida que devemos ter para oferecer aos nossos alunos, uma educação ampla, abrangendo Ciências Sociais e Humanas, integrando o Curso de Odontologia na Universidade da qual faz parte e na sociedade onde está inserido.

É objetivo geral do curso, segundo o Projeto Pedagógico e Curricular da Universidade pesquisada, é formar o profissional que possam incentivar o trabalho de investigação científica, compreendendo o homem e o meio em que vive. Promover a divulgação de conhecimentos técnicos, científicos e culturais, que constituem patrimônio da humanidade. O conjunto de disciplinas básicas e profissionalizantes, desperta no acadêmico noções de cidadania e espírito humano. Aperfeiçoar profissionalmente e culturalmente os conhecimentos adquiridos numa estrutura intelectual. Assim, o acadêmico pode proporcionar à população, técnicas recentes de prevenção dos problemas bucais.

O perfil do profissional indica um indivíduo capaz de atuar nas várias formas de exercício profissional, isoladamente e em equipe, apto a desenvolver ações para a promoção de saúde, valorizando atitudes ético-humanista e capacitado a acompanhar avanços técnico-científicos.

São objetivos do Projeto Político Pedagógico, “levar à formação de profissional competente, capaz de responder a uma demanda não só específica de sua área de atuação, mas global da sociedade, enquanto cidadão”.

Com a criação e implantação do curso de Odontologia, a Universidade alcança a associação de docentes/ pesquisadores contemplando o estudo do processo saúde-doença com enfoque profissional, mas sem perder de vista o biológico e o social. Tal como algumas Instituições de Ensino Superior (IES) do Estado de São Paulo, já consagradas no ensino, estes conhecimentos são ministrados integrados, já que no Brasil, a política de saúde tem nítido caráter interdisciplinar ou mesmo multiprofissional com disciplinas e programas interdependentes entre si.

Constam no referido Projeto as seguintes posições Pedagógicas e Curriculares: a garantia do contato dos alunos de Odontologia com as realidades de saúde e sócio - econômicas da comunidade, desde a primeira série do Curso de Odontologia, a realização de um processo educativo, interativo e construtivo.

O Curso de Odontologia considera o aluno como o eixo principal para a aprendizagem, neste processo o aluno é exposto a situações motivadoras, nos grupos de estudo, é incentivado a estabelecer objetivos cognitivos dentro dos objetivos gerais e específicos de cada disciplina que compõem a matriz curricular, os estágios, as atividades laboratoriais, as pesquisas na *internet* e os vídeos completam a sua formação.

Ser “instigador” do próprio conhecimento haveria de ser motivação suficiente como justificativa para a busca de uma aprendizagem mais dinâmica e para a criação de uma metodologia mais adequada à agilidade do pensamento.

CAPÍTULO III

O ESPAÇO E A METODOLOGIA DA PESQUISA.

A Universidade do Oeste Paulista – UNOESTE de Presidente Prudente/ São Paulo reconhecida pela portaria n.º 83-ME, de 12/02/1987, publicada no Diário Oficial da União de 16/02/1987, é mantida pela Associação Prudentina de Educação e Cultura - APEC, pessoa jurídica de direito privado, constituída em 04/01/1972.

Mesmo antes de a Instituição passar a ser Universidade, já havia iniciado o processo de reflexão sobre o seu compromisso frente às profissões de saúde e a necessidade de contemplar o estudo do processo-doença no contexto macro região de Presidente Prudente. Também, o “status” de Universidade impunha-lhe o acompanhamento das mudanças sociais, políticas, econômicas e educacionais do país, impulsionando-a a inserir-se e participar do desenvolvimento técnico-científico do país e, fundamentalmente, da região.

Com base nos princípios humanísticos que a alicerçam, entende a Reitoria que a Universidade, como parte integrante da sociedade, deve com ela atuar. E como centro gerador e disseminador de conhecimentos devem nela interferir para transformá-la. O seu quinhão nesta parceria é substituir hábitos, modificar cultura, disseminar mais e novos saberes, alterar, para melhor, a vida em sociedade. Se não houvesse esta ingerência profícua, impulsionando o progresso da região, pouco restaria como papel social da Universidade.

À parte de seu papel formador, com pensamento no alcance social e com a visão futura de que a saúde bucal da população da macro-região de Presidente Prudente necessita, deve e pode ser melhorada, a UNOESTE criou o seu curso de Odontologia em 1974. A Faculdade de Odontologia “Dr. Mário Leite Braga” de Presidente Prudente autorizada pelo Decreto n.º 74.500, publicado no Diário Oficial da União em 05 de setembro de 1974 e reconhecido pelo Decreto n.º 80547, publicado no Diário Oficial da União em 13 de outubro de 1977, desempenha papel amplamente definido como órgão formador de Cirurgiões Dentistas e também pelos seus Cursos de Pós-Graduação *Lato Sensu* nas diversas especialidades da Odontologia. Tem como fulcro uma malha curricular cujos conteúdos programáticos possibilitarão ao estudante aprofundar-se nos estudos e conhecimento histórico da

relação saúde-doença; na fundamentação dos processos patológicos intra e peri-buciais; na apreensão técnico-científico dos procedimentos terapêuticos; na compreensão do real significado de uma Odontologia Preventiva e Social e amplitude de horizonte da Odontologia e no seu papel profissional, como promotor de saúde e agente de melhoria de vida dos seres humanos que o cercam.

Atualmente a faculdade de Odontologia “Dr. Mário Leite Braga” conta com 45 docentes, assim distribuídos (05) cinco possuem o Título de Doutores, (20) vinte o Título de Mestres, (19) dezenove o Título de Especialistas e (1) um graduado, conta-se com 269 alunos matriculados (fevereiro/ 2005), além da educação continuada com o oferecimento de Cursos de Pós-Graduação *Lato Sensu* (Especialização) e de Cursos de Aperfeiçoamento, em parceria com a Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação. São eles: Curso de Especialização em Odontopediatria, Curso de Especialização em Ortodontia, Curso de Especialização em Prótese Dentária, Curso de Especialização em Ortopedia Funcional dos Maxilares, Curso de Aperfeiçoamento em Endodontia, Curso de Aperfeiçoamento em Implantes Ósseo-integrados, Curso de Atualização em Odontologia Neo-natal e para bebês no Hospital Universitário.

Para que o acadêmico de Odontologia possa integralizar a estrutura estabelecida pelo Projeto Pedagógico são necessárias 4693 horas, dentro de 8 semestres e no máximo de 16 semestres, com uma frequência de 75 % do número de horas total do curso realizado pelos alunos, 988 horas de estágio supervisionado intramuros, bem como 38 horas de realização do Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) e 200 horas de Atividades Complementares de Ensino sendo, pelo menos, 50 % delas de atividade relacionada à prática profissional.

As disciplinas oferecidas bem como a distribuição destas ao longo do curso visam atingir o perfil do profissional a ser formado, bem como conseguir que os alunos adquiram as habilidades propostas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais. Estes objetivos serão alcançados por meio do aprendizado teórico-prático e projetos de iniciação científica, projetos de extensão e atividades complementares realizadas pelos alunos no decorrer do curso.

A Faculdade poderá incluir disciplinas e outras atividades pedagógicas obrigatórias aos alunos, com o objetivo de corrigir falhas na formação escolar anterior, ampliar os conhecimentos básicos necessários ao curso, orientar profissionalmente e propiciar elementos de cultura geral.

É valido lembrar que os alunos matriculados, não necessariamente estão cursando, pois, por motivos vários apenas uma parcela destes alunos concluem seus estudos.

3.1 Sujeitos da Pesquisa

Os sujeitos da pesquisa foram os alunos dos 1^a e 8^a termos do Curso de Odontologia da Universidade escolhida, onde desenvolvemos nossa pesquisa.

Conforme citado anteriormente, dentre os 140 alunos matriculados no 1^a termo do Curso de Odontologia, em 2005, apenas 132 alunos efetivamente cursavam. Destes, 03 alunos estavam ausentes no dia da aplicação do questionário e 2 alunos negaram-se a participar da pesquisa. Sendo assim, os questionários foram aplicados a 127 alunos do 1^o termo do Curso de Odontologia.

Em relação ao 8^o Termo do Curso de Odontologia da referida Universidade, em um total de 92 matriculados em 2001, mas durante os anos quando chegaram ao oitavo termo, encontramos uma diminuição dos alunos, não houve faltas no dia da aplicação do questionário, porém 5 alunos recusaram-se a colaborar com a pesquisa. Contamos, assim, com 48 alunos do 8^o Termo do referido Curso de Odontologia respondendo ao questionário. Portanto, a aplicação do questionário se deu para um total de 175 alunos.

3.2 Metodologia

Realizamos um Estudo de Caso, no Curso de Odontologia, conforme já mencionamos. Utilizamos um levantamento de dados obtidos no próprio local onde os fatos ocorrem, neste caso em uma instituição de Ensino Superior, mais especificamente no Curso de Odontologia de uma Universidade do Oeste Paulista.

Obtivemos estes dados por meio de uma Pesquisa de Campo, que, segundo Lakatos (1996), é aquela efetuada com o propósito de conseguir informações acerca de um determinado problema, para o qual se procura uma resposta, ou uma hipótese que se queira comprovar, ou ainda, desvendar novos fenômenos ou as relações entre eles.

A coleta das informações foi alcançada por meio da técnica de questionários que são definidos, segundo a referida autora, como instrumentos de coletas de informações, constituídos por uma série ordenada de perguntas que devem ser respondidas por escrito, sem a necessidade da identificação do entrevistado e sem a presença do pesquisador, após a devida apresentação dos objetivos da investigação.

3.3 Procedimentos e Coleta de Dados

Como já apontado a pesquisa configurou-se como um Estudo de Caso, com análises quanti-qualitativas. Utilizamos um levantamento de dados obtidos no próprio local onde os fatos ocorrem, neste caso em uma instituição de Ensino Superior, mais especificamente no Curso de Odontologia de uma Universidade do Oeste Paulista. O instrumento “Inventário de Estilos de Aprendizagem (Learning Style Inventory – LSI)”, desenvolvido por Kolb, foi traduzido, adaptado e submetido a uma aplicação piloto para dez estudantes universitários do 4^a Termo do curso de Odontologia, da citada universidade, em outubro de 2005. Após a aplicação piloto deste Inventário e sua posterior análise, resultaram algumas alterações da redação e da estrutura final do instrumento que utilizamos em nossa pesquisa.

A coleta das informações foi alcançada por meio da aplicação de questionários que foram constituídos por uma série ordenada de perguntas que foram respondidas por escrito, sem a necessidade da identificação do entrevistado e sem a presença do pesquisador, após a devida apresentação dos objetivos da investigação.

Para a coleta dos dados, os Inventários de Estilos de Aprendizagem foram entregues pela pesquisadora a cada um dos professores dos 1^a e 8^a Termos do Curso de Odontologia, para que esses professores aplicassem em seus respectivos alunos, em novembro de 2005.

Apesar de o questionário ser auto - aplicável, foi realizada uma apresentação e uma explicação verbal aos professores dos referidos termos, em outubro de 2005. Cada aluno poderia dispor de aproximadamente 20 minutos para responderem às perguntas, porem se houvesse duvidas a pesquisadora estava presente como apoio aos professores.

Foi solicitado para que todos os estudantes das 1^a e 8^a termos do Curso de Odontologia que respondessem ao questionário recordando-se e referindo-se a uma experiência de aprendizagem recente, que tenha ocorrido durante as atividades de aprendizado (Apêndice A).

Antes do início da análise dos dados obtidos mediante as respostas dos alunos ao instrumento *Inventário dos Estilos de Aprendizagem (IEA)* (Apêndice B), os exemplares, juntamente com a ficha de identificação dos sujeitos da pesquisa (Apêndice C), foram submetidos a uma inspeção visual, para verificar se estavam completos e preenchidos adequadamente.

Salientamos que, a cada questionário constava o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice D) assinado previamente pela pesquisadora, o qual depois de lido era assinado pelo aluno que houvesse concordado em participar da investigação.

Para a análise dos dados concernentes às informações pessoais dos estudantes, tais como idade, sexo, ano de ingresso no Curso de Odontologia, mediante aprovação em processo seletivo, foram efetuadas descrições apresentadas em tabelas e gráficos, organizados de acordo com a distribuição de frequência com o intuito de caracterizar cada sujeito da pesquisa para posterior discussão com profissionais da área de estatística.

Foi utilizado como instrumento para a identificação dos Estilos de Aprendizagem dos estudantes do Curso de Odontologia o Inventário de Estilos de Aprendizagem (IEA), desenvolvido por David A. Kolb, inicialmente em 1984 e após várias revisões originou a versão de 1999, sendo esta última versão utilizada para nossa pesquisa.

3.4 Análise dos Dados

O instrumento de pesquisa trata-se de um questionário de auto - relato, composto por doze séries de palavras, ou seja, doze sentenças com quatro finais para cada uma delas.

O respondente é solicitado a completar os quatro finais possíveis, sendo necessário ordená-las em ordem crescente, do grau “1” até o grau “4”. Então, utilizando os espaços disponíveis, o aluno ordena com o número “4” o final da sentença que descreve melhor o seu modo de aprendizado. Em seguida, deve

posicionar o “1” para o final de sentença que parece menos descrever a maneira que ocorre seu aprendizado. Para os outros dois finais “3” e “2” deve ordenar a conclusão de maior e de menor representatividade para o modo de aprender, respectivamente.

Os informantes foram orientados, por escrito, para o preenchimento do questionário e alertados para se certificarem de que todos os finais de sentença foram ordenados, sem empates.

Como já foi mencionado anteriormente, existem no Ciclo de Aprendizagem proposto por Kolb (1984) quatro *modos ou dimensões de aprendizagem* representadas pelos planos:

- Sentir: *Experiência concreta* (EC), representando a aprendizagem como resultada dos sentimentos;
- Observar: *Observação reflexiva* (OR), representando a aprendizagem por meio da avaliação e da reflexão;
- Pensar: *Conceituação abstrata* (CA), representando a aprendizagem por meio do raciocínio;
- Fazer: *Experimentação ativa* (EA), representando a aprendizagem por meio da ação.

Os quatro prováveis finais de cada uma das sentenças do Inventário de Estilos de Aprendizagem (IEA) da versão 1999, são dispostos em colunas, de forma que em cada coluna posicionam-se as palavras – chave (sentir, observar, pensar ou fazer) que representam cada um dos modos de aprendizagem propostos por Kolb.

Na primeira coluna encontram-se dispostos os finais de frases que indicam a *Experiência concreta* (EC) representada pela palavra *sentir*, na segunda coluna a *Observação reflexiva* (OR) vai representada pela palavra *observar*, na terceira a *Conceituação abstrata* (CA), definida pela palavra *pensar* e, na quarta coluna, a *Experimentação ativa* (EA) representada pela palavra *fazer*.

Em seguida, somamos o total de pontos das quatro colunas para cada modo de aprendizagem: EC total, OR total, CA total e EA total.

A área definida entre as linhas formadas pelas ligações entre os pontos marcados com as linhas da figura formada e os eixos propriamente ditos, será diferente em cada um dos quatro quadrantes do diagrama. A maior área, comparando-se as quatro áreas formadas, definirá o estilo predominante. Para

definirmos o Estilo de Aprendizagem predominante em relação ao quadrante, temos de observar o seguinte:

- O quadrante superior direito representa o estilo *Divergente*
- O quadrante inferior direito representa o estilo *Assimilador*
- O quadrante inferior esquerdo representa o estilo *Convergente*
- O quadrante superior esquerdo representa o estilo *Acomodador*

Os quatro *modos de aprendizagem*, combinados dois a dois, vão determinar os quatro Estilos de Aprendizagem propostos por Kolb.

O Inventário proposto por Kolb e utilizado em nossa investigação mediu o esforço do estudante que se apóiam nos quatro modos distintos de aprendizagem, parte de um Ciclo de Aprendizagem de quatro etapas.

Para nos certificarmos do estilo predominante dos estudantes, os resultados dos quatro modos de aprendizagem foram revistos e recontados, certificando-se que o somatório total das quatro colunas seja de 120 pontos (12 sentenças com 4 finais possíveis, numerados de “1” a “4”).

Em seguida, subtraímos os modos de aprendizagem CA menos EC, indicando o resultado do aprender preferencial, por meio de raciocínio e como resultado dos sentimentos, respectivamente. A abstenção de um número positivo sugere que o resultado é mais abstrato (relacionando – se mais intensamente à *conceituação abstrata*). Um resultado negativo indica uma dimensão mais concreta (relativo à *experiência ativa*).

Da mesma forma, se subtrairmos os modos de aprendizagem EA-OR e obtivermos um resultado positivo, isto significa que os resultados são mais relacionados à ação, ou, em caso negativo, que é mais reflexivo.

A seguir, marcamos os dois números obtidos das subtrações CA-EC e EA-OR, nas duas linhas de uma grade específica ou diagrama de confirmação dos Estilos de Aprendizagem propostos por Kolb em 1981 e revisado em 1985, como parte do Inventário de Estilos de Aprendizagem de Kolb, identificando e confirmando o Estilo de Aprendizagem predominante.

CAPÍTULO IV

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Neste capítulo, embasados na sua própria essência qualitativa, queremos registrar que os alunos em sua maneira de aprender processam informações de varias maneiras de acordo com sua percepção e força sensoriais, além disso, procuramos deixar claro de como os alunos percebem, interagem e respondem ao seu ambiente de aprendizagem.

Com isso, mostramos por meio de dados que o professor deve ter consciência, que há uma maioria na hora de aprender, por isso é interessante o professor conhecer os estilos de aprendizagem, munir-se de técnicas que atendam a esses estilos adotando assim, uma Pedagogia plural beneficiando o maior numero de alunos em sala de aula.

Acreditamos que um programa de ensino baseado no conhecimento de estilos de aprendizagem nos seus alunos é revolucionário, pois não estará massificando o conhecimento, mas, a partir do planejamento de atividades variadas. O professor poderá implementar e variar a construção do conhecimento do aluno e melhorar a sua performance em sala de aula.

Preliminarmente à análise das respostas dos alunos, submeteram-se os questionários respondidos à inspeção visual, para verificar se estes estavam completamente e adequadamente preenchidos.

Analisaram-se, então, 175 questionários, sendo 127 dos alunos da 1º Termo do Curso de Odontologia e 48 dos alunos da 8ª Turma do mesmo Curso, em 2005.

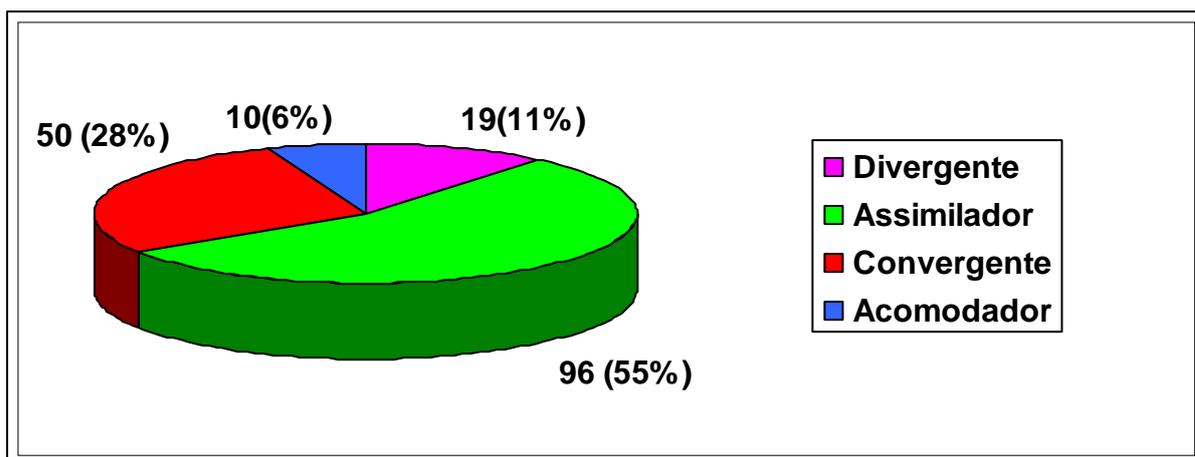
A prova estatística utilizada na análise quantitativa dos dados obtidos foi, o quadrado e o nível de significância estabelecido em 0,05.

4.1 Análise dos dados dos alunos dos 1º e 8º termos do Curso de Odontologia, em 2005.

Em relação ao objetivo referente à identificação dos Estilos de Aprendizagem no total de alunos pesquisados dos 1º e 8º termos do Curso de

Odontologia em 2005 foi observada a seguinte predominância, tal como mostra a Figura 2, a seguir:

Figura 2 - Predominância dos Estilos de Aprendizagem dos alunos, das 1^o e 8^o Termos do Curso de Odontologia, em 2005.



Fonte: Inventário de Estilos de Aprendizagem.

Nos alunos das 1^o e 8^o Termos do Curso de Odontologia da referida Universidade do interior do Estado de São Paulo, em 2005, os sujeitos da pesquisa apresentou o Estilo de Aprendizagem Predominante Assimilador, totalizando 96 alunos 55% ou, aproximadamente, 2/4 do total de alunos. Seguido do estilo Convergente, apontado por 50 estudantes 28%, ou aproximadamente, 1/4 do espaço amostral.

Consideramos importante observar que apenas 10 alunos 6% preferem o Estilo Acomodador e 19 alunos 11% identificam-se com o Estilo Divergente.

O Estilo Assimilador, demonstrado no quadrante inferior direito do diagrama de Kolb, apontado pela maioria (96 alunos ou 55%) dos alunos destaca-se por seu raciocínio indutivo e pela sua habilidade em criar modelos teóricos ou abstratos e de assimilar as informações dentro desses modelos. São indivíduos que mostram facilidade para compreender as informações e organizá-las de forma lógica.

Interessam-se mais pelo aspecto lógico de uma teoria ou de uma concepção, do que por seu valor prático ou por envolvimento com as emoções. Em situações de aprendizado formal, preferem leituras, palestras e exploração de modelos analíticos, e precisam de tempo hábil para “pensar nas coisas”.

Estes sujeitos, com o Estilo de Aprendizagem Assimilador envolvem-se também com a dimensão da *observação reflexiva* do Ciclo de Aprendizagem de Kolb e Kolb (1999), portanto, em situações de aprendizado confiam na paciência, na objetividade e na observação detalhada antes de fazer um juízo cuidadoso, porém não tomam, necessariamente, nenhuma conduta prática durante aprendizagem.

Durante a Aprendizagem Baseada em Problemas, o Estilo Assimilador salienta-se na consideração de soluções alternativas e na elaboração das hipóteses plausíveis para a resolução de problemas, confirmando-as ou descartando-as por meio de justificativas sólidas.

Deve ser destacado, também, o Estilo Convergente, situado no quadrante inferior esquerdo do diagrama de Kolb, demonstrado como preferencial por 28% dos estudantes. Embora, este estilo envolva a *conceituação abstrata* do Ciclo de Aprendizagem de Kolb, apresenta como um ponto forte a capacidade de aplicação prática de suas teorias ou hipóteses. Salientam-se por seu raciocínio hipotético dedutivo e obtêm mais sucesso ao lidar com uma única solução correta.

Em situações de aprendizado formal, os indivíduos com Estilo de Aprendizagem Convergente preferem “experimentar ativamente novas idéias” e adaptam-se bem a simulações, experimentos laboratoriais, exercícios para a exploração e estágios práticos para o exercício profissional.

Durante a resolução de problemas, os sujeitos identificados com o Estilo Convergente, demonstram habilidade em escolher uma hipótese e executar uma solução, ou seja, salientam-se também, pela *experimentação ativa* de sua hipótese, com a intenção de influenciar as pessoas ou modificar as situações por meio da ação. Gostam de ver os resultados de sua influência e de sua iniciativa.

Deve ser aqui destacado que, no total de sujeitos de nossa pesquisa não foram encontrados indivíduos com *Estilo em Equilíbrio*, que demonstram preferências equivalentes em todos os quadrantes do diagrama do Ciclo de

Aprendizagem, e pontos iguais obtidos em cada uma das quatro dimensões da aprendizagem do diagrama de Kolb.

Baseado em várias pesquisas, David Kolb (1999) obteve uma porcentagem extremamente pequena do *Estilo em Equilíbrio*. De acordo com esse autor, os indivíduos com o perfil de aprendizagem *Balanceada* ou em *Equilíbrio* tendem a demonstrar mais flexibilidade em adaptações para diferentes situações de aprendizagem. Um perfil de estilo totalmente balanceado, entretanto, não é necessariamente o melhor, uma vez que não quantifica o quão competente cada pessoa é, ao usar todas as dimensões da aprendizagem em diferentes situações.

Por outro lado, a presente pesquisa não revelou indivíduos em *Estilo Misto*, que demonstram áreas iguais e predominantes em dois quadrantes vizinhos do diagrama de Kolb. O autor, em seus estudos diz que cerca de 4% dos indivíduos podem apresentar o *Estilo Misto* e conclui que a presença deste estilo não implica necessariamente uma maior habilidade em aprender, e sim as suas preferências para os diferentes tipos de experiências de aprendizagem.

O resultado obtido em nossa pesquisa vem ao encontro do resultado identificado por Cerqueira (2000), ao estudar 2.552 estudantes universitários de vários estados de cinco regiões do Brasil, utilizando o Inventário de Estilos de Aprendizagem proposto por Kolb, o qual revelou predomínio da aprendizagem assimiladora sobre os demais estilos, em todas as áreas do conhecimento.

O segundo estilo preferencial na pesquisa da autora referida, porém, foi o Divergente 22,5%, ao passo que na presente pesquisa o Estilo Convergente ocupou o segundo lugar da preferência do estudo discente. Talvez essa diferença deve-se ao fato de os alunos de nossa pesquisa cursar os 1º e 8º termos de um Curso de Odontologia, enquanto Cerqueira (2000) considerou variados cursos de graduação em ciências da saúde, em geral, em diferentes séries.

Os resultados baixos em relação à aprendizagem acomodadora, em nossa pesquisa, podem ser atribuídos ao fato de que os alunos dos 1º e 8º termos aprendem por meio do método tradicional, que, apesar de possuírem conteúdos integrados são essencialmente teóricos, e não baseados na atividade prática como prefere o estilo acomodador.

Bariani (1998) comenta que em sua pesquisa os estudantes não se diferenciam quanto aos seus Estilos de Aprendizagem em função de cursos freqüentados, no entanto, parece que há uma variação na predominância dos estilos em função dos termos dos cursos.

Diversos autores notaram que os procedimentos educativos também podem influenciar os Estilos de Aprendizagem discentes, como Bariani (1998) e Halpin e Peterson (1986), os quais relatam que os alunos aprendem a se adaptar às práticas educacionais a que são sujeitos para realizar a aprendizagem.

Sobral (1992) lembra ser possível que as influências recebidas do meio pelos sujeitos, bem como as suas características de aprendizagem, sejam fatores relevantes e determinantes do seu estilo preferencial de aprendizagem.

Observamos que os dados obtidos no estudo de Sobral, são semelhantes aos da nossa pesquisa, no que concerne ao predomínio dos Estilos de Aprendizagem relacionados à dimensão *abstrata* nos alunos pesquisados, exceto quanto ao predomínio do Estilo Assimilador 55% em relação ao Estilo Convergente 28% na pesquisa que realizamos ao passo que na pesquisa desenvolvida por Sobral, o Estilo Convergente era preferido por 39,8% dos alunos e o Estilo Assimilador foi identificado em 32,7% do mesmo espaço amostral.

Percebemos que os alunos com Estilo Assimilador preferem aprender por meio da análise lógica das idéias e das sínteses mentais e que gostam de formular hipóteses plausíveis para os problemas utilizados para a aprendizagem e suas justificativas, demonstrando, portanto, preferências por analisar diferentes perspectivas nos problemas estudados, procurando o seu significado.

Quanto às técnicas voltadas para o Estilo Assimilador, Kolb inclui a apresentação de vídeos e simulações e informa que os alunos com esse estilo buscam tempo disponível para estudo individual para responder às suas dúvidas. Quanto às técnicas que colaboram com o Estilo Convergente, o autor refere: problemas fixos ou exercícios para a exploração e a instrução interativa, não passiva.

A baixa preferência, entretanto, por Estilos de Aprendizagem relacionados à dimensão *concreta*, conforme observada na presente pesquisa, coincidindo com o resultado da pesquisa de Sobral (1992), demonstra, ainda,

segundo Kolb, que os participantes não são motivados à aprendizagem por meio de experiências concretas específicas e nem pela sensibilidade dos sentimentos relativos às pessoas.

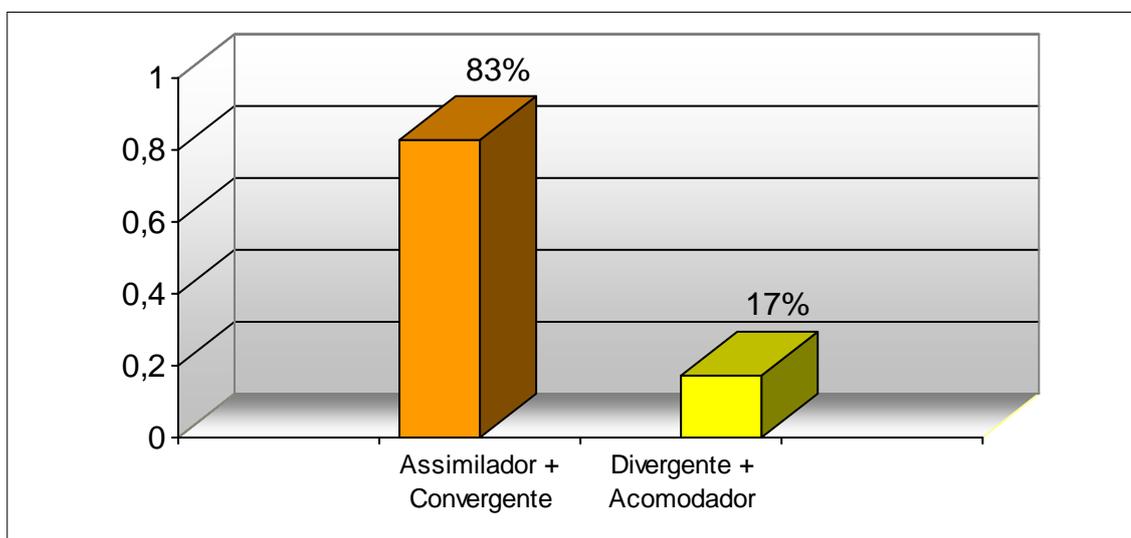
Vale ressaltar que estes resultados podem ser atribuídos também à influência da dimensão da personalidade, dos aspectos afetivos, emocionais e psicológicos dos alunos, tendo em vista a complexidade do comportamento humano. Abre-se, portanto, a possibilidade de uma reflexão sobre a aprendizagem, sem uma única conclusão que comprove efetivamente os resultados obtidos.

Em seguida, retomaremos alguns comentários relativos às tendências dos alunos dos 1º e 8º Termos do Curso de Odontologia em aprender preferencialmente por meio das dimensões aqui citadas: *concreta*, *da reflexão*, *abstrata* ou *da ação*. Optamos por realizar esta análise referindo-se aos eixos da *dimensão concreto–abstrata* e da *dimensão ativo – reflexiva*. Do diagrama de Estilos de Aprendizagem de David Kolb (1999), discutidos, anteriormente, nesta pesquisa.

Com relação à dimensão *concreto–abstrato*, observamos um nítido predomínio da orientação abstrata no diagrama de Estilos de Aprendizagem proposto por Kolb no total dos alunos dos 1ª e 8ª termos do Curso de Odontologia pesquisados, uma vez que 151 alunos (83% do total), resultado do somatório dos.

Estilos Assimilador (96 alunos ou 55%) e Convergente (50 alunos ou 28%) identificaram suas preferências de aprendizado envolvendo a dimensão *abstrata*, tal como revela a Figura 3, a seguir:

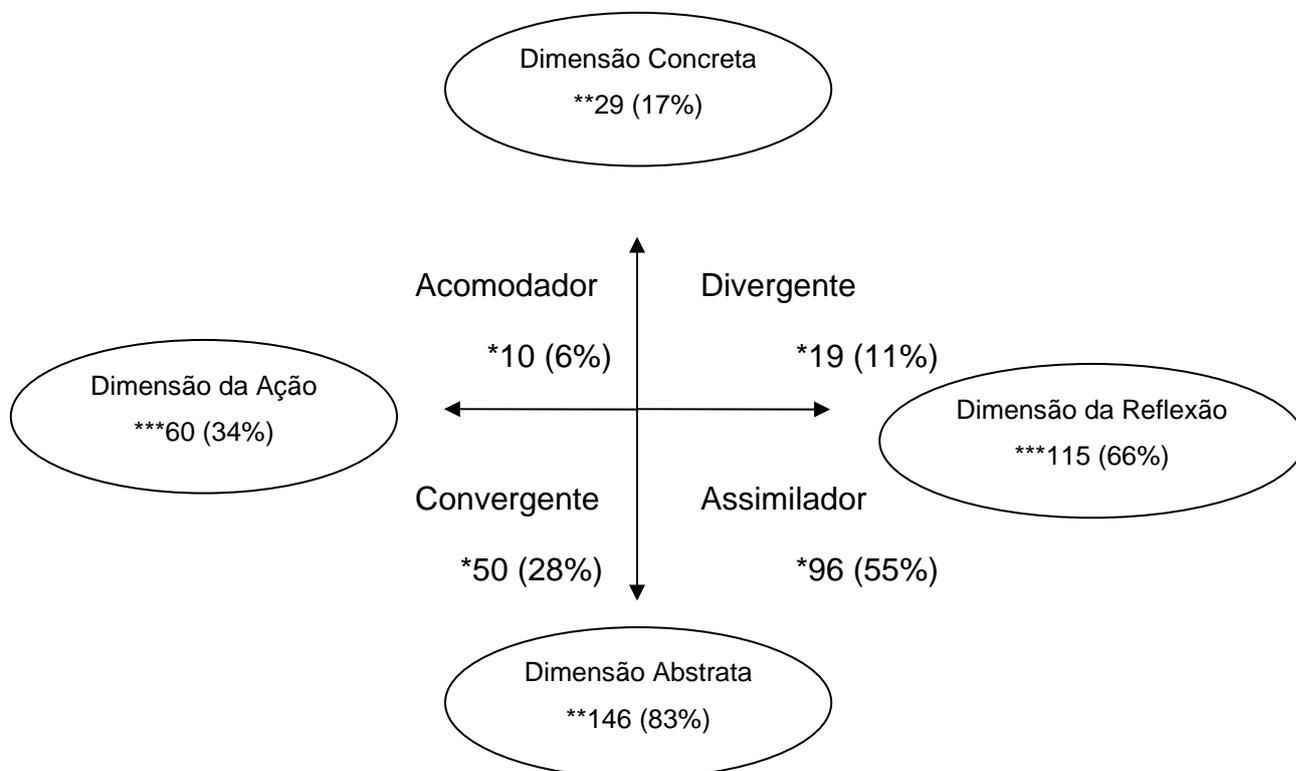
Figura 3 - Distribuição dos Estilos de Aprendizagem e da Dimensão Concreto-Abstrata, do Ciclo de Aprendizagem de David Kolb nos alunos dos 1º e 8º termos do Curso de Odontologia, em 2005.



Fonte: Inventário de Estilos de Aprendizagem.

Notamos também, uma minoria dos alunos (29 ou 17%) que se deslocaram para a dimensão concreta, obtida pelo somatório dos Estilos Divergente (19 alunos ou 14%) com o Estilo Acomodador (10 estudantes ou 6%), como vimos na Figura 4, a seguir:

Figura 4 - Distribuição dos Estilos de Aprendizagem e das Dimensões da Aprendizagem nos alunos das 1ª e 8ª termos do Curso de Odontologia, em 2005.



Fonte: Inventário de Estilos de Aprendizagem de David Kolb, 1999.

* O somatório destas porcentagens é de 100%

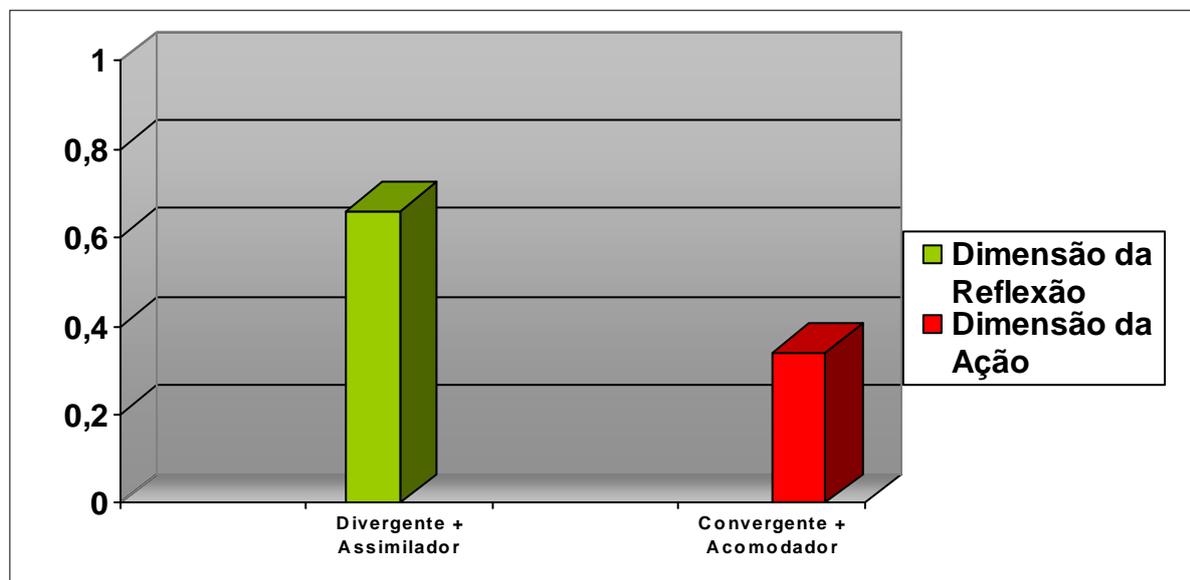
** O somatório destas porcentagens é de 100%

*** O somatório destas porcentagens é de 100%

Todos os números colocados antes das porcentagens referem-se ao número de alunos dos 1ª e 8ª Termos do Curso de Odontologia, em 2005.

Ao enfocarmos a dimensão da *ação – reflexão*, percebemos um deslocamento significativo para a atividade reflexiva em todos os alunos das duas séries estudadas. Pois 115 alunos 66%, representados pelo somatório dos Estilos Divergente (19 alunos ou 11%) e Assimilador (96 alunos ou 55%) representam a maioria dos alunos do espaço amostral de estudantes de dois termos do Curso de Odontologia, em 2005. Enquanto que, 60 sujeitos (34%) representados pelo somatório dos Estilos Convergente (50 alunos ou 28%) e Acomodador (10 estudantes ou 6%) deslocam-se para a dimensão da *ação*, como vemos na figura anterior e na Figura 5, a seguir:

Figura 5 - Distribuição dos Estilos de Aprendizagem e das Dimensões da Ação – Reflexão do Ciclo de Aprendizagem de David Kolb nos alunos dos 1º e 8º Termos do Curso de Odontologia, em 2005.



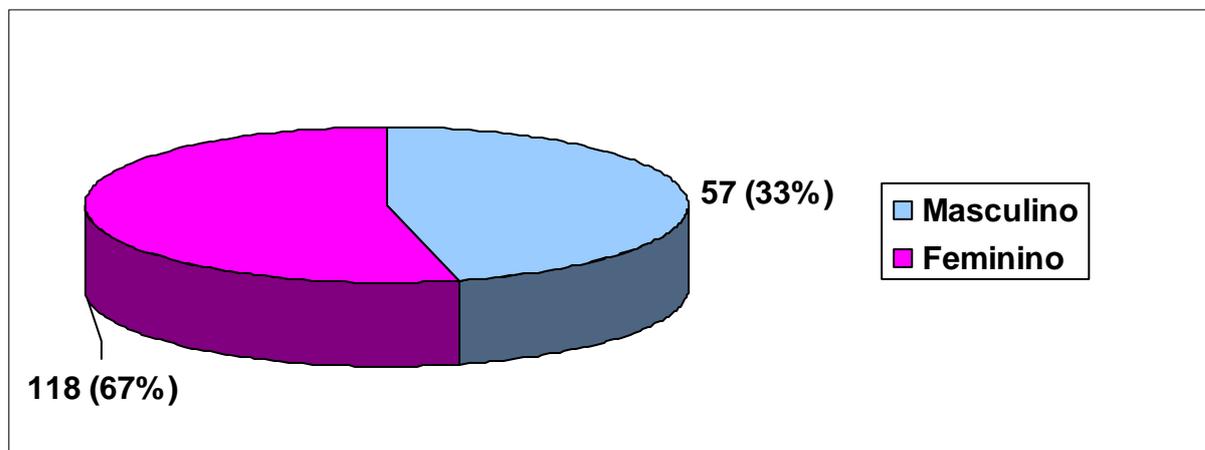
Fonte: Inventário de Estilos de Aprendizagem.

A análise desses dados demonstra um deslocamento da forma de aprendizado preferencial dos alunos dos 1º e 8º Termos do Curso de Odontologia, em 2005, para as dimensões abstratas (83%) e reflexivas (66%) dos eixos do diagrama de Kolb.

Um outro dado a ser valorizado é a identificação dos Estilos de Aprendizagem nos sujeitos dos sexos feminino e masculino, no total de alunos das duas séries estudadas, em 2005.

Do total de alunos dos 1º e 8º Termos do Curso de Odontologia pesquisados 118 (54%) era do sexo feminino e 57 (46%) do sexo masculino, como mostra a Figura 6, abaixo.

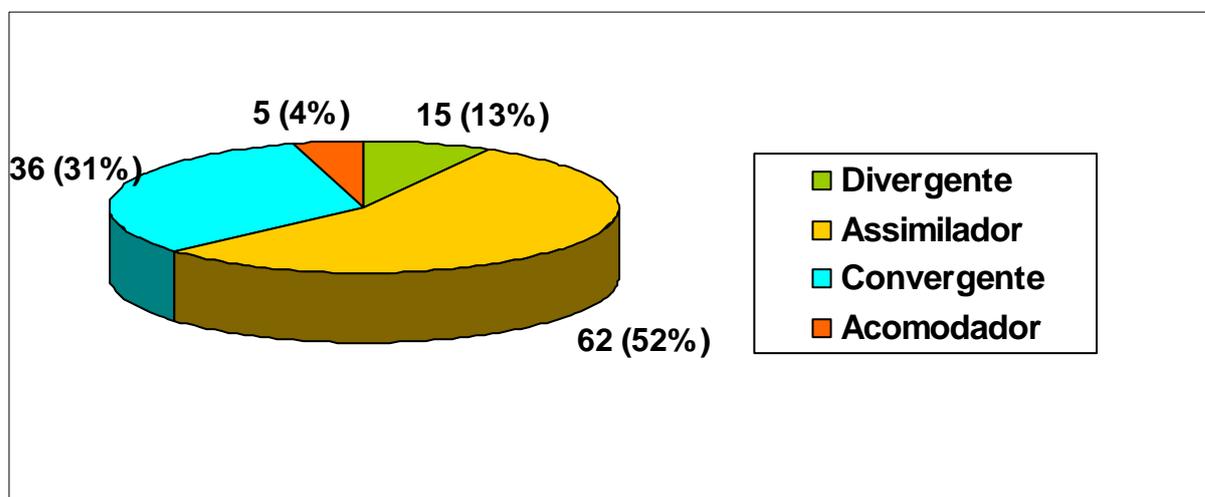
Figura 6 - Distribuição dos alunos dos 1º e 8º Termos do Curso de Odontologia, em 2005, quanto ao Sexo.



Fonte: Resultado do Questionário aplicado aos alunos do curso investigado, 2005.

Ao analisarmos os sujeitos do sexo feminino (118 alunas) dos 1º e 8º termos do Curso de Odontologia, em 2005, quanto à identificação dos Estilos de Aprendizagem predominantes percebemos que um total de 62 mulheres (52%) prefere o Estilo Assimilador ou aproximadamente 2/4 destes sujeitos, e 36 mulheres (31%) o Estilo Convergente, como mostra a figura 7, a seguir:

Figura 7 - Predominância dos Estilos de Aprendizagem dos alunos das 1º e 8º Termos de Odontologia, em 2005, do sexo feminino.

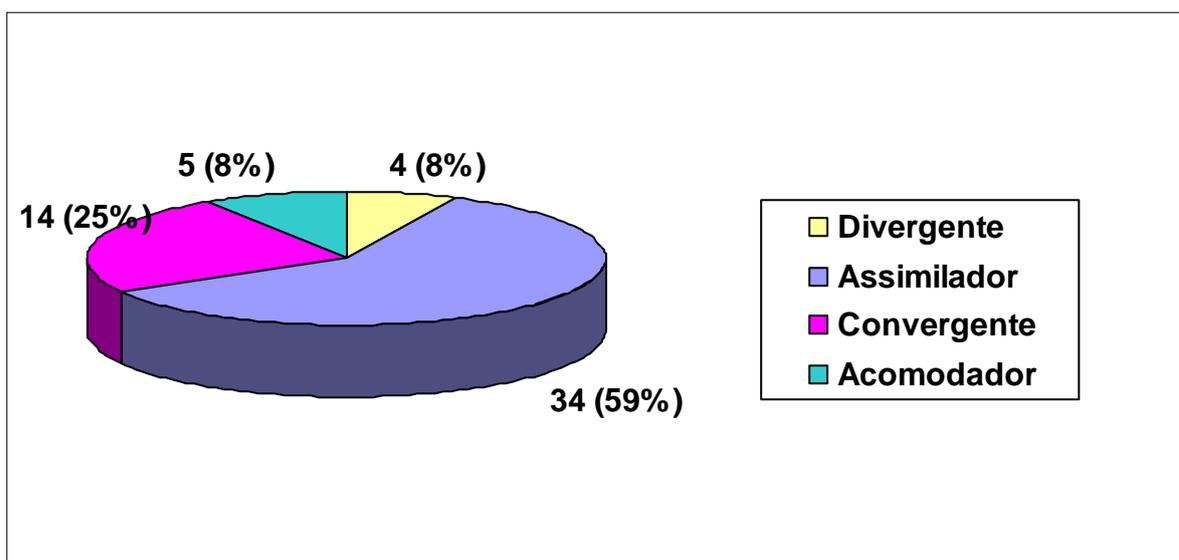


Fonte: Resultado do Questionário aplicado aos alunos do curso investigado, 2005.

Observamos também, que, do total de alunas, apenas 15 (13%) revelam o Estilo Divergente, seguido de 5 (4%) que demonstram o Estilo Acomodador.

Ao analisarmos o total de sujeitos do sexo masculino pesquisados dos 1^a e 8^a termos do Curso de Odontologia, em 2005, notamos a predominância do Estilo Assimilador em 34 alunos (59%), seguido por 14 alunos (25%) do Estilo Convergente e uma igualdade de preferência entre os Estilos Divergentes, e Acomodador, com cinco estudantes (8%) em cada estilo, como visualizamos na Figura 8, logo a seguir.

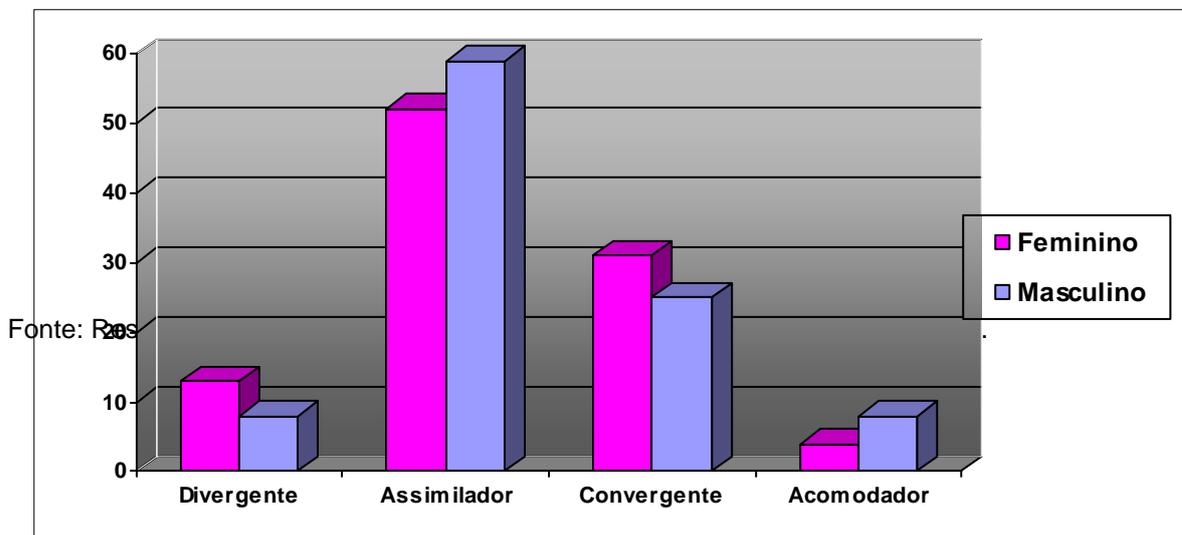
Figura 8 - Predominância dos Estilos de Aprendizagem dos alunos dos 1^a e 8^a termos do Curso de Odontologia, em 2005, do sexo masculino.



Fonte: Resultado do Questionário aplicado aos alunos do curso investigado, 2005.

Ao compararmos os quatro Estilos de Aprendizagem predominantes, identificados nos alunos dos dois termos pesquisados, com os sexos masculino e feminino, obtemos a seguinte Figura 9.

Figura 9 - Distribuição dos Estilos de Aprendizagem dos alunos dos 1º e 8º termos do Curso de Odontologia, em 2005, com relação ao sexo.



Notamos nas figuras anteriores, que não foram demonstradas diferenças significativas em relação à identificação do Estilo Assimilador entre os sexos, com pequena preferência deste estilo pelo sexo masculino (59%). Já em relação ao Estilo Convergente, também não observamos diferenças significativas, porém notamos uma leve tendência à preferência deste estilo pelos alunos do sexo feminino (31%).

Ao destacarmos a identificação do Estilo Divergente em estudantes homens e mulheres dos 1º e 8º Termos estudados, percebemos um predomínio dos alunos do sexo feminino (13% do total) em aprender com o envolvimento de sentimentos e emoções, comparado a 8% do total desta preferência nos homens.

A diferença significativa entre os estilos preferenciais de estudantes, homens e mulheres foram encontrados no Estilo Acomodador, identificado em 4% do total de estudantes mulheres e em 8% do total de estudantes homens. Demonstrando, comparativamente, uma maior tendência nos homens, do aprendizado por meio das atividades práticas.

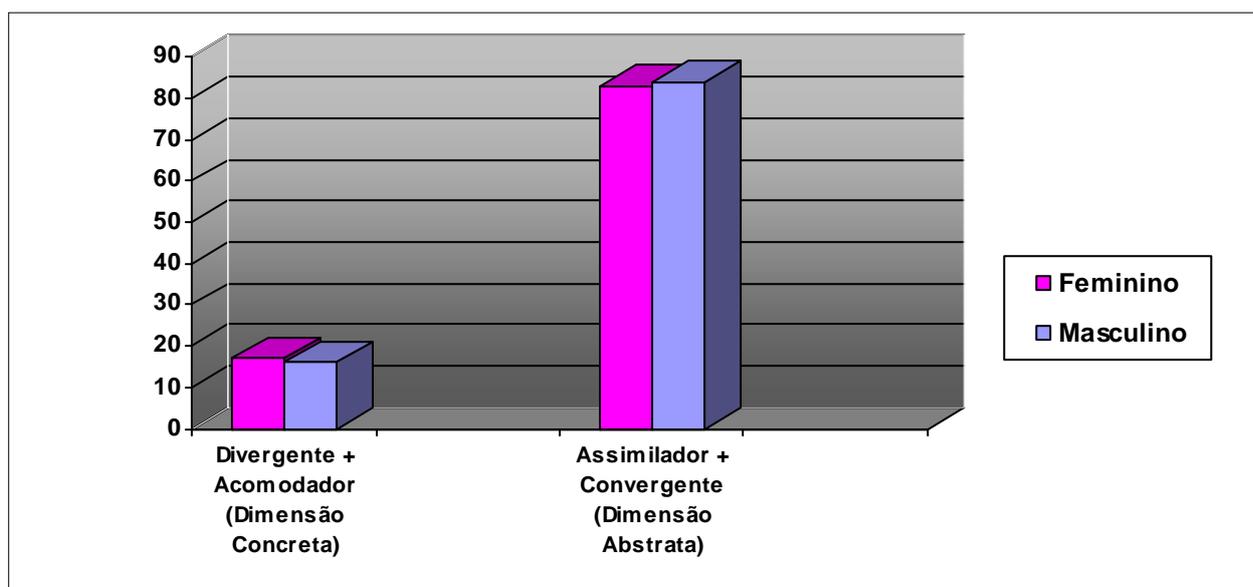
David Kolb (1999), refere-se em vários de seus estudos com a utilização do Inventário de Estilos de Aprendizagem (IEA) para indivíduos do sexo masculino e feminino, estes indivíduos mostraram uma similaridade na dimensão da

ação – reflexão e apresentaram-se bastante distintos, em relação à dimensão *concreto–abstrato*.

Diz o autor que 59% dos homens, em seus estudos, estavam orientados para a dimensão do *abstrato*, com 41% para o *concreto*; as mulheres, entretanto, mostraram o oposto, com 58% em *concreto* e 42% em *abstrato*, sugerindo que as mulheres seriam mais orientadas para o *concreto*, por meio da aprendizagem, que envolve sentimentos e emoções. Conclui o autor, que isto talvez se deva ao fato de que as mulheres sejam freqüentemente ensinadas e socialmente retribuídas por relações, que envolvem sentimentos, ao passo que os homens são freqüentemente ensinados e socialmente recompensados por desenvolverem um modo impessoal, lógico e sem envolvimento das emoções.

Em nossa pesquisa, a maioria dos homens (57 alunos ou 84%) representados pelo somatório dos Estilos Convergente (14 alunos ou 25%) e Assimilador (34 alunos ou 59%) que estão envolvidos com a dimensão *abstrata*. E, nas mulheres pesquisadas (118 alunas ou 83%) que somam o Estilo Convergente (36 alunas ou 31%) e Assimilador (62 alunas ou 52%), também se envolvem, predominantemente com a dimensão *abstrata*, como observamos na Figura 10, a seguir:

Figura 10 - Distribuição do somatório dos Estilos de Aprendizagem Assimilador e Convergente (*Dimensão Abstrata*), comparado ao somatório dos Estilos de Aprendizagem Divergente e Acomodador (*Dimensão Concreta*) entre os alunos dos 1º e 8º termos do Curso de Odontologia, em 2005, com relação ao sexo.



Fonte: Resultado do Questionário aplicado aos alunos do curso investigado, 2005.

Concluimos, então, em ambos os sexos analisados isoladamente, o Estilo Assimilador demonstrou ser o estilo preferido, seguido pelo Estilo Convergente. Não demonstrando, assim, uma diferença significativa do estilo de aprendizagem relacionado ao sexo, com relação à dimensão *concreta* – *abstrata* no total de alunos dos 1º e 8º termos do Curso de Odontologia da referida Universidade, uma vez que os alunos de ambos os sexos preferem o aprendizado por meio das dimensões abstratas, conforme observamos também na Tabela 1, a seguir:

Tabela 1 - Distribuição dos Estilos de Aprendizagem dos alunos dos 1^a e 8^a termos do Curso de Odontologia, em 2005, com relação ao sexo.

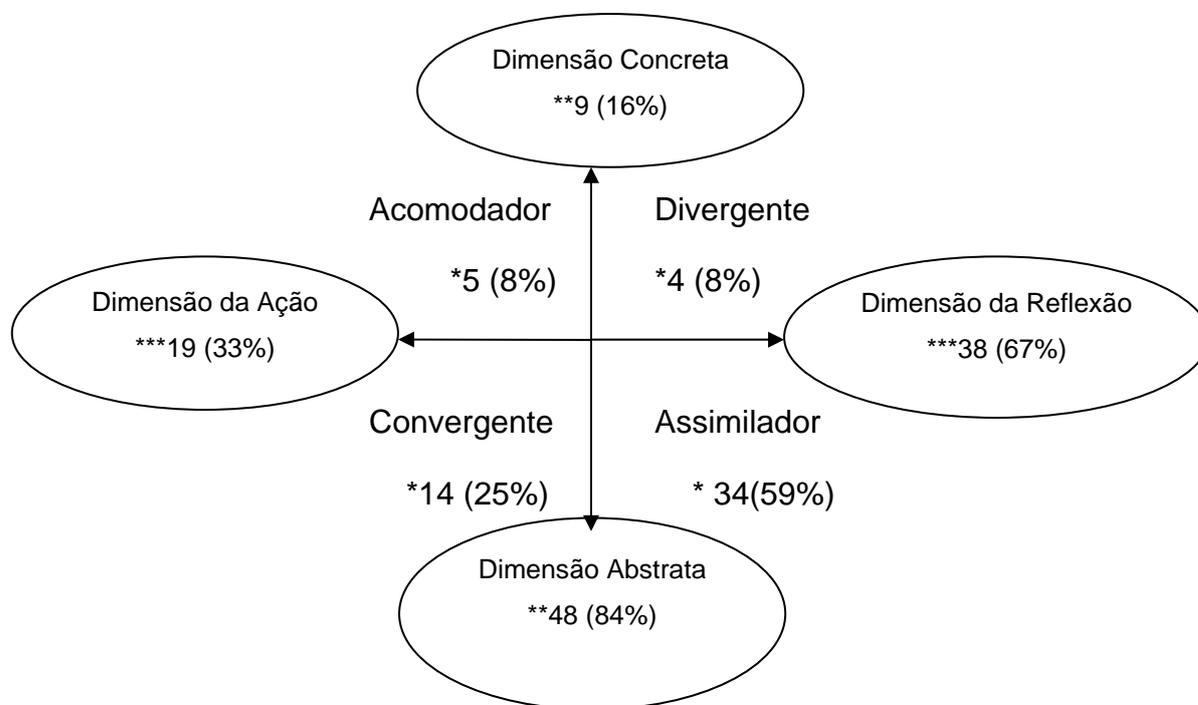
Sexo	Estilos de Aprendizagem							
	Divergent %		Assimilad %		Converg %		Acomoda %	
	e		or		ente		dor	
Feminino	15	13	62	52	36	31	5	4
Masculino	4	8	34	59	14	25	5	8

Fonte: Inventário de Estilos de Aprendizagem.

Notamos uma expressiva minoria de alunos com predomínio dos Estilos Divergente e Acomodador em ambos os sexos, demonstrando, portanto, pouca orientação concreta.

Ao analisarmos o eixo da ação – reflexão do diagrama de Kolb, percebemos que nos alunos do sexo masculino, 67% dos sujeitos (38 alunos), demonstram deslocamento para a dimensão da reflexão, obtidos pelo somatório dos Estilos Divergente (8% ou 4 alunos) e Assimilador (59% ou 34 alunos) como mostra a Figura 11, a seguir:

Figura 11 - Distribuição dos Estilos de Aprendizagem e das Dimensões da Aprendizagem nos alunos do sexo masculino das 1^o e 8^o Termos do Curso de Odontologia, em 2005.



Fonte: Inventário de Estilos de Aprendizagem de David Kolb, 1999.

* O somatório destas porcentagens é de 100%

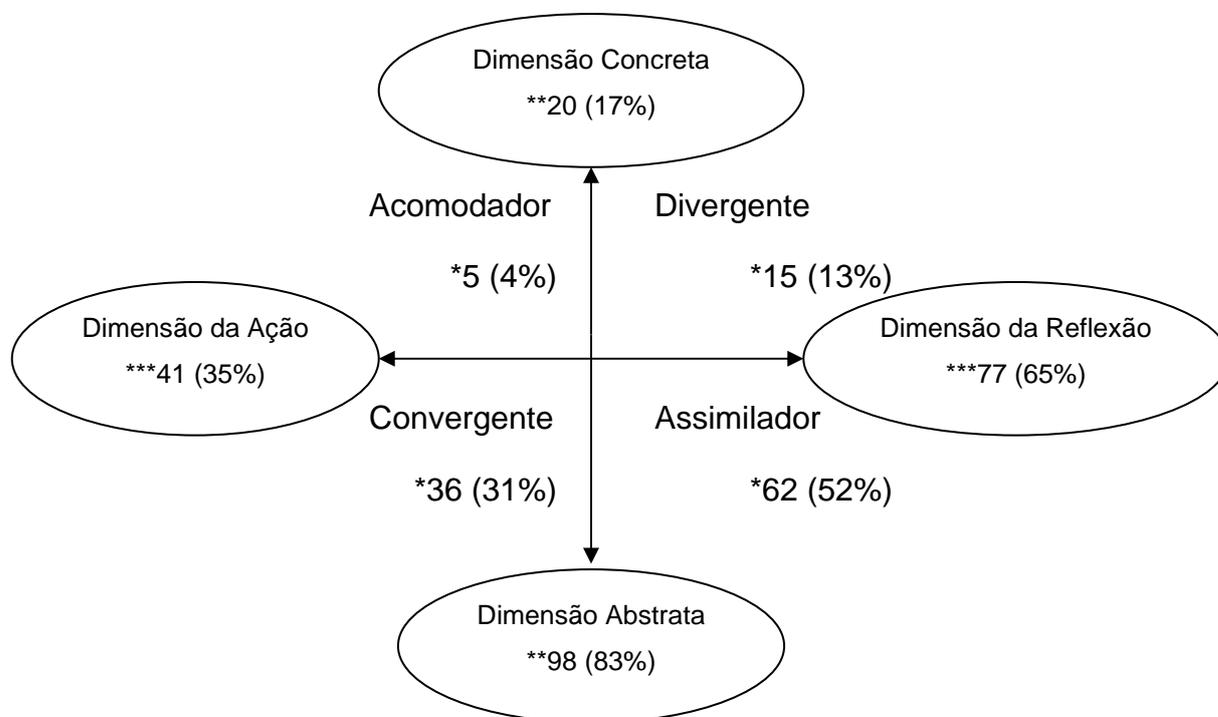
** O somatório destas porcentagens é de 100%

*** O somatório destas porcentagens é de 100%

Todos os números colocados antes das porcentagens referem-se ao número de alunos do sexo masculino dos 1^a e 8^a termos do Curso de Odontologia, em 2005.

Enquanto que nas estudantes do sexo feminino, 35% do total (41 alunas), representadas pela soma das alunas com o Estilo Acomodador identificado (5 alunas ou 4% do total), e das alunas convergentes (36 ou 31% do total) são orientadas para a *dimensão da ação*, ao passo que 77 alunas (65% do total) representam o somatório dos Estilos Divergente (15 alunas ou 13%) e Assimilador (62 alunas ou 52%) estão deslocadas para a *dimensão da reflexão*, como mostra a Figura 12, a seguir:

Figura 12 - Distribuição dos Estilos de Aprendizagem e das Dimensões da Aprendizagem nos alunos do sexo feminino das 1^a e 8^a Termos do Curso de Odontologia, em 2005.



Fonte: Inventário de Estilos de Aprendizagem de David Kolb, 1999.

* O somatório destas porcentagens é de 100%

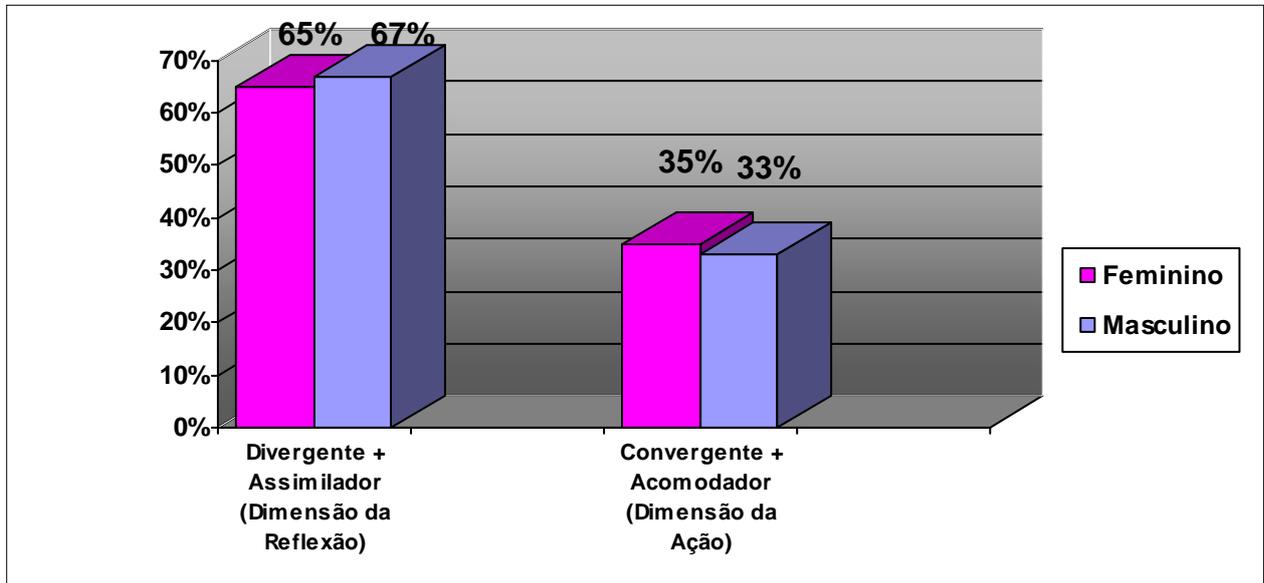
** O somatório destas porcentagens é de 100%

*** O somatório destas porcentagens é de 100%

Todos os números colocados antes das porcentagens referem-se ao número de alunas do sexo feminino, dos 1^a e 8^a termos do Curso de Odontologia, em 2005.

De acordo com os comentários anteriores, nas estudantes do sexo feminino das 1^a e 8^a Termos do Curso de Odontologia, em 2005, também há um significativo deslocamento para a *dimensão abstrata*, como demonstrou a figura anterior. Conforme discussão apresentada, tanto os alunos do sexo masculino, quanto do sexo feminino, apresentam um deslocamento significativo para a dimensão reflexiva em porcentagens semelhantes, como notamos na Figura 13, a seguir:

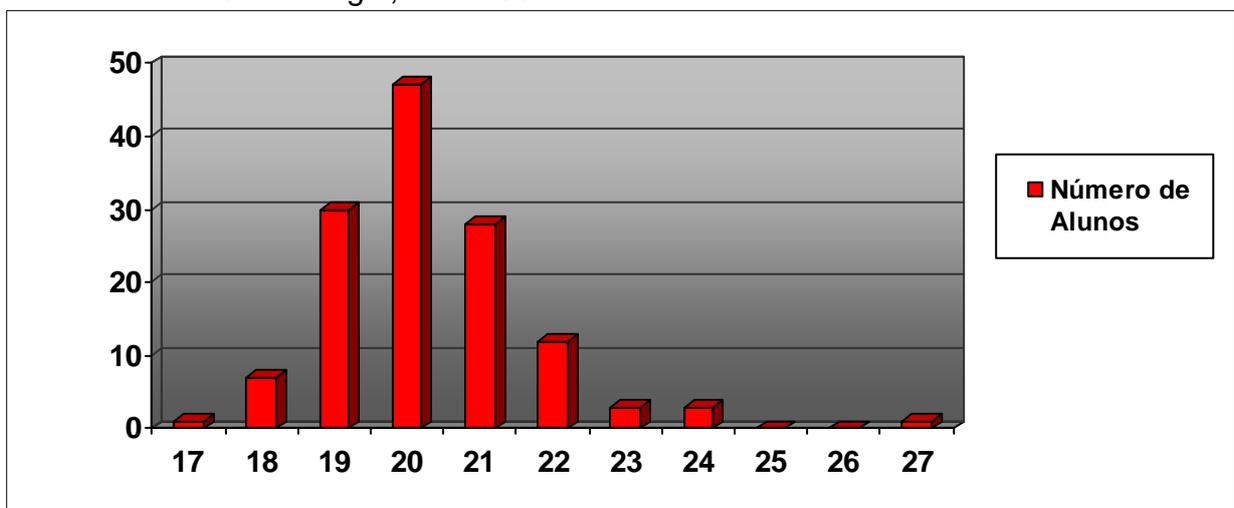
Figura 13 - Distribuição dos Estilos de Aprendizagem e das Dimensões da Ação – Reflexão do Ciclo de Aprendizagem de David Kolb nos alunos das 1ª e 8ª Termos do Curso de Odontologia, em 2005, de ambos os sexos.



Fonte: Resultado do Questionário aplicado aos alunos do curso investigado, 2005.

Com relação à idade dos alunos pesquisados, observamos que todos os alunos dos 1ª e 8ª termos do Curso de Odontologia, em 2005, possuíam entre 17 e 27 anos, como notamos, a seguir, na Figura 14.

Figura 14 - Perfil da faixa etária do total de alunos dos 1ª e 8ª termos do Curso de Odontologia, em 2005.

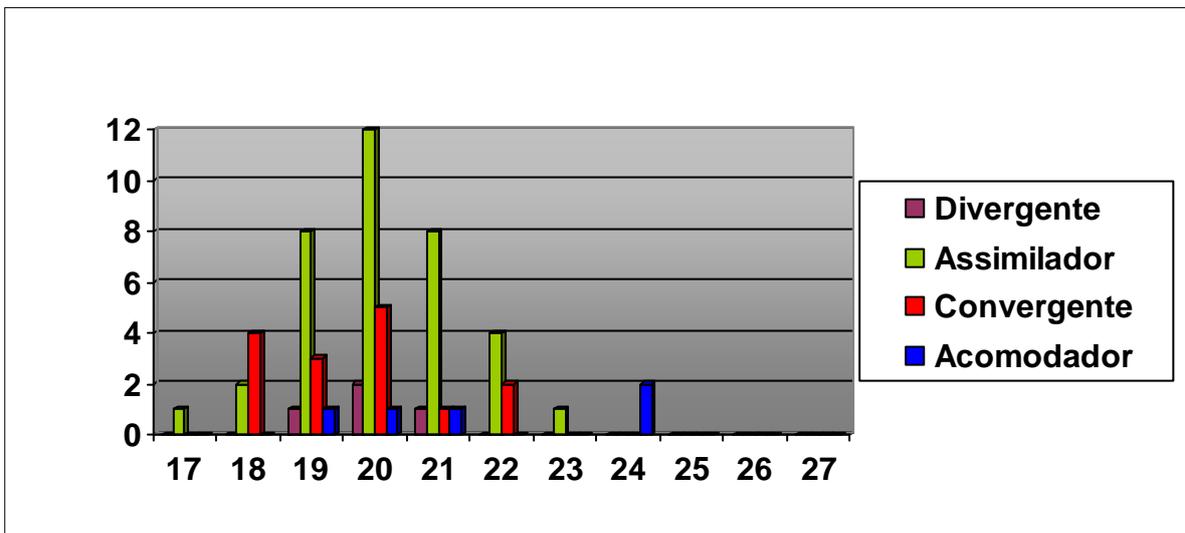


Fonte: Resultado do Questionário aplicado aos alunos do curso investigado, 2005.

Ao considerarmos o total de sujeitos (175) observamos que a grande maioria destes (140 estudantes ou 80%) encontra-se, entre 19 e 21 anos de idade.

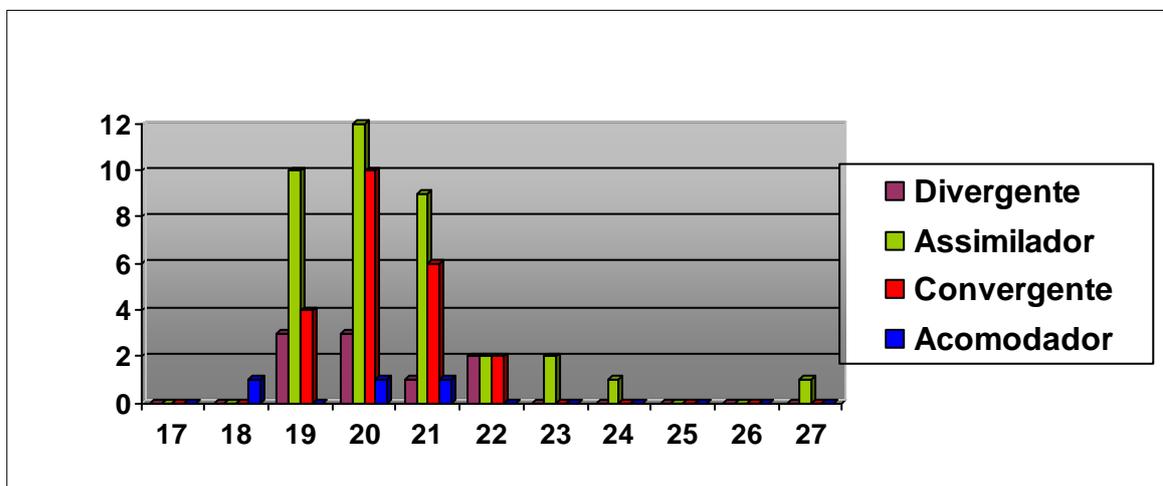
Não há, portanto, nenhuma diferença significativa entre os alunos dos sexos masculino e feminino com relação à faixa etária predominante, como é demonstrado nas Figuras 15 e 16, a seguir:

Figura 15 - Perfil da faixa etária dos alunos do sexo masculino dos 1º e 8º termos do Curso de Odontologia, em 2005.



Fonte: Resultado do Questionário aplicado aos alunos do curso investigado, 2005.

Figura 16 - Perfil da faixa etária dos alunos do sexo feminino dos 1 e 8º termos do Curso de Odontologia, em 2005.



Fonte: Resultado do Questionário aplicado aos alunos do curso investigado, 2005.

De acordo com os estudos de Kolb e Kolb (1999) sobre os estilos de aprendizagem, pode ser moldado por experiências vividas, pois em situações de aprendizagem diferentes do estilo predominante de uma pessoa, poderá haver uma adaptação da aprendizagem às novas experiências.

Lembramos que os Estilos de Aprendizagem não são características fixas e imutáveis, mas, sim refletem um estado atual da mente. Estima-se que as diferentes preferências de aprendizagem possam mudar levemente de situação para situação de aprendizagem. Ao mesmo tempo, há, na maioria das vezes, alguma estabilidade nos pontos obtidos no Inventário de Estilos de Aprendizagem (IEA) a longo prazo, como refere Kolb.

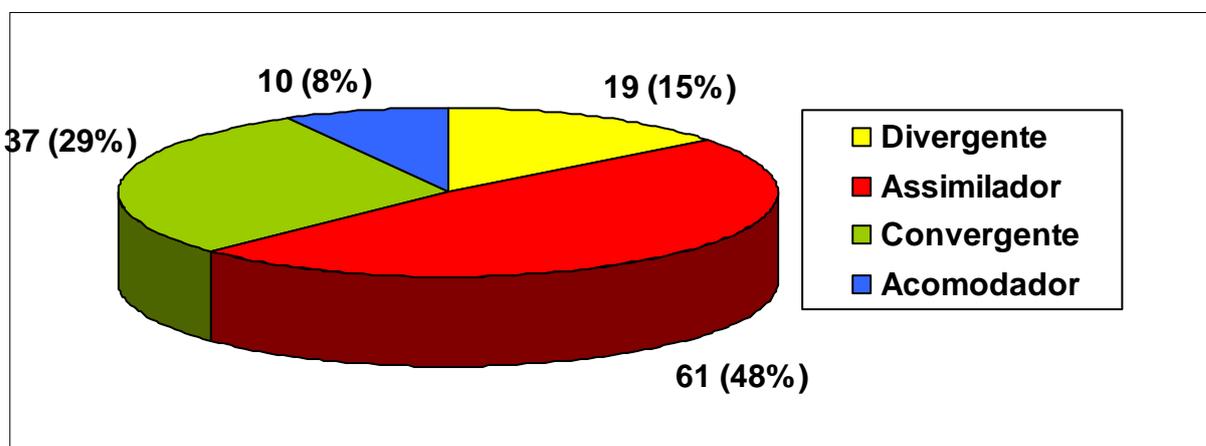
Em nosso trabalho, os sujeitos da pesquisa encontram-se, em sua grande maioria, em uma faixa etária variando entre 19 e 21 anos, tanto nos alunos do 1º termo quanto os alunos do 8º termo. Não permitindo, assim, a comparação dos Estilos de Aprendizagem predominantes, com as demais faixas etárias, as quais poderiam ter vivenciado diferentes experiências de aprendizagem ou de vida.

4.2. Análise dos Dados do 1º Termo do Curso de Odontologia, em 2005.

Na primeira série do Curso de Odontologia, em 2005, num total de 127 alunos, o estilo preferencial de aprendizagem foi o Assimilador, apontado por 61 sujeitos (48%), ao passo que o segundo estilo preferencial foi o Convergente, apontado por 37 alunos (29%).

O índice para o Estilo Divergente foi demonstrado por 19 sujeitos (15%) e, em menor predomínio, encontramos o Estilo Acomodador, aparente em apenas 10 alunos (8%) do 1º termo, como mostra a Figura 17, abaixo.

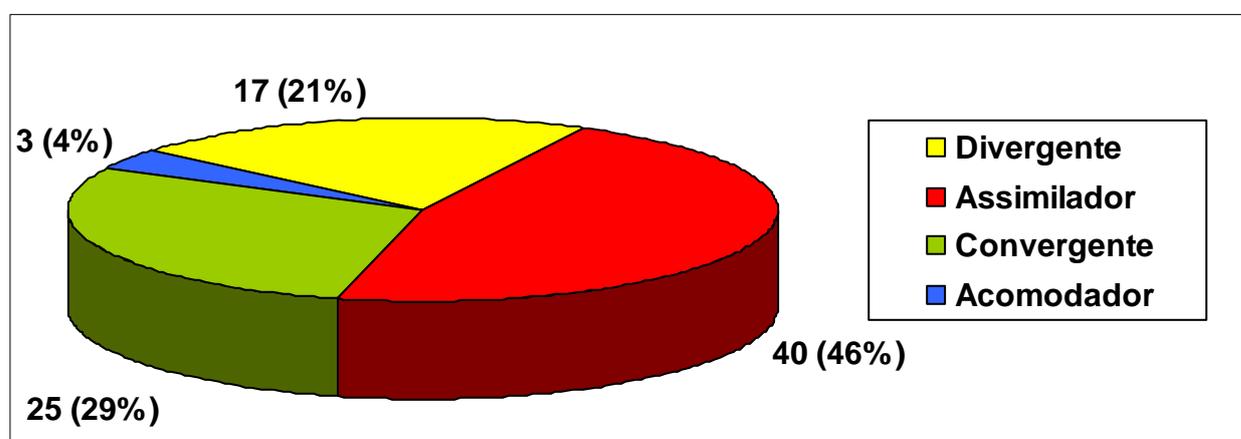
Figura 17 - Predominância dos Estilos de Aprendizagem entre os alunos do 1º termo do Curso de Odontologia, em 2005.



Fonte: Resultado do Questionário aplicado aos alunos do curso investigado, 2005.

Em relação ao sexo, observamos que nos alunos do sexo feminino da 1º termo do Curso de Odontologia, em 2005, 85 estudantes pesquisados, o Estilo de Aprendizagem Assimilador foi predominante em 40 alunos (46%) e o segundo Estilo de Aprendizagem preferencial foi o Convergente, com 25 sujeitos (29%), seguido pelo Divergente, com 17 representantes (21%). Em última referência, observamos o Estilo Acomodador em apenas 3 alunos, como demonstra a Figura 18, a seguir:

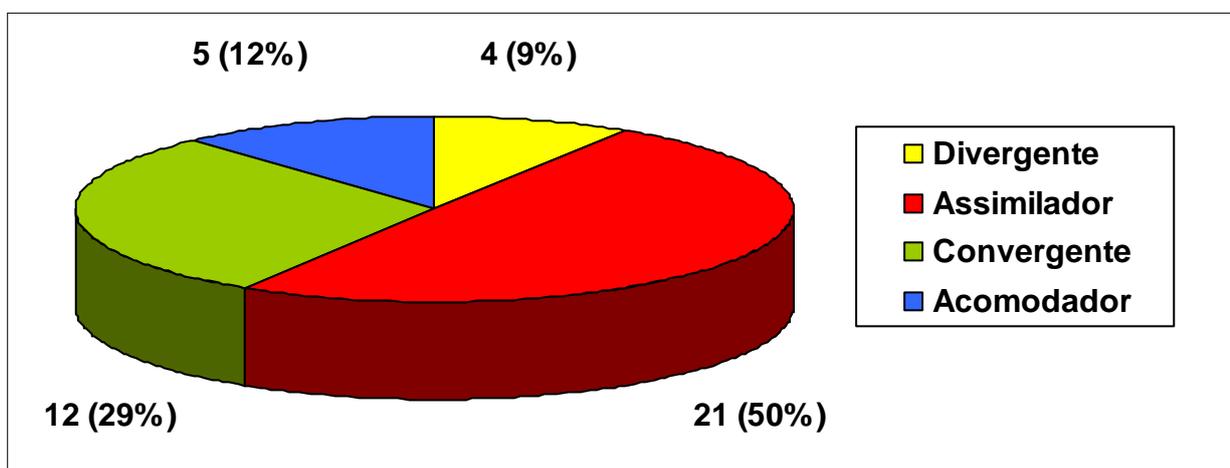
Figura 18 - Predominância dos Estilos de Aprendizagem entre os alunos do sexo feminino no 1º Termo do Curso de Odontologia, em 2005.



Fonte: Resultado do Questionário aplicado aos alunos do curso investigado, 2005.

O Estilo Assimilador também foi o mais apontado entre os sujeitos do sexo masculino do 1º termo, sendo 42 alunos pesquisados, com 21 sujeitos (50%). O Estilo Convergente foi o preferido de 12 pessoas (29%), seguido pelo Estilo Acomodador, com 5 alunos (12%) e pelo Estilo Divergente com 4 alunos (9%), notado na Figura 19, a seguir:

Figura 19 - Predominância dos Estilos de Aprendizagem entre os alunos do sexo masculino no 1º Termo do Curso de Odontologia, em 2005.



Fonte: Resultado do Questionário aplicado aos alunos do curso investigado, 2005.

Deve ser aqui destacado, a manutenção da ordenação dos dois estilos preferenciais de aprendizagem entre os alunos do sexo feminino e os do sexo masculino do 1º Termo do Curso de Odontologia da referida Universidade, sendo os Estilos: Assimilador na liderança e Convergente em segundo lugar, em ambos os sexos.

O terceiro estilo determinado no sexo feminino dos alunos do 1º Termo do Curso de Odontologia, em 2005, foi o Estilo Divergente (21%) seguido do Acomodador (4%), ao passo que nos alunos do sexo masculino do referido termo, o terceiro estilo a prevalecer foi o Acomodador (12%), seguido do Divergente (9%).

Notamos ainda, que a orientação concreta, em ambos os sexos, manteve-se equivalente, totalizando 25% (Acomodador somado ao Divergente) no sexo feminino, e 21% do mesmo somatório no sexo masculino.

No estudo realizado por Sobral (1992), a distribuição dos estilos de aprendizagem entre estudantes dos sexos masculino e feminino foi significativamente diferente, observado por um excesso relativo de orientação concreta entre as mulheres, diferentemente do resultado da presente pesquisa.

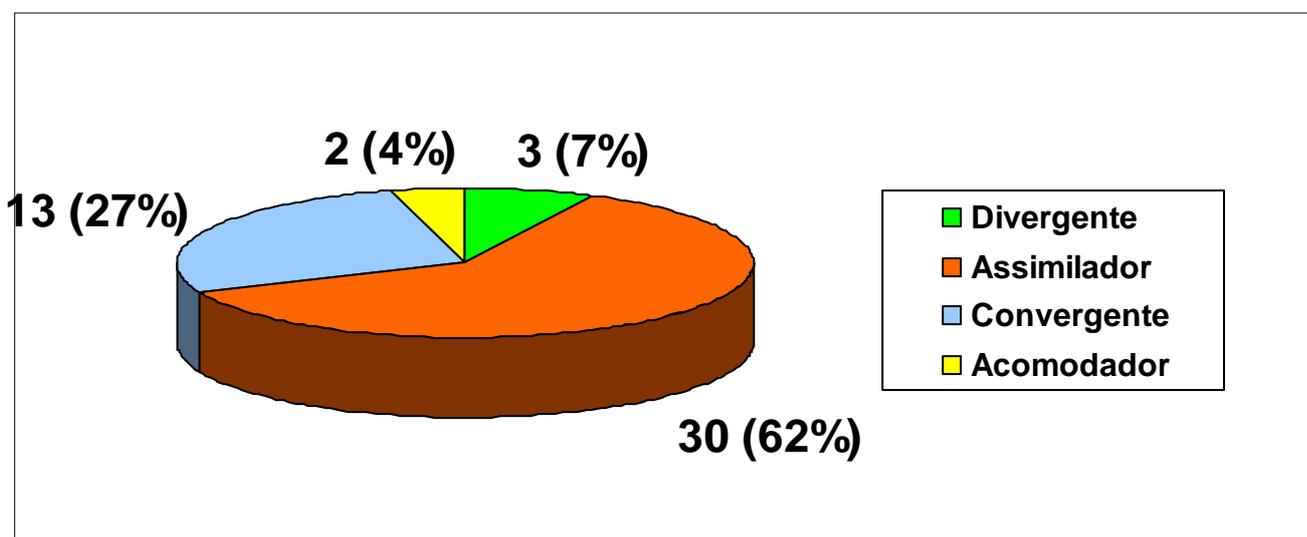
4.3 Análise dos Dados dos Alunos do 8º termo do Curso de Odontologia em 2005.

Quanto aos estilos apontados no 8º Termo do Curso de Odontologia, em um total de 48 alunos, identificamos 30 sujeitos (62%) com Estilo Assimilador.

O Estilo Convergente foi apontado em 13 estudantes (27%).

Os Estilos, Divergente e Acomodador foram representados por 3 estudantes (7%) e 2 (4%) dos alunos, respectivamente, conforme ilustrado na Figura 20, a seguir:

Figura 20 - Predominância dos Estilos de Aprendizagem nos alunos do 8º Termo do Curso de Odontologia, em 2005.



Fonte: Resultado do Questionário aplicado aos alunos do curso investigado, 2005.

Podemos observar que, nos universitários do 8º Termo do Curso de Odontologia, predomina a assimilação do pensamento de uma forma mais expressiva (62%), quando comparado aos alunos do 1º Termo do mesmo Curso de Odontologia, com predomínio do estilo assimilador em 48% dos alunos pesquisados.

Interpretamos os dados do levantamento dos Estilos de Aprendizagem dos alunos do 8º Termo do Curso de Odontologia com evidência da predominância dos dois estilos denominados por David Kolb, Assimilador (30 alunos ou 62%) e Convergente (13 alunos ou 27%), de modo conjunto, portanto, em 33 alunos (89%).

Quando verificamos que estes dois estilos predominantes (Assimilador e Convergente), de acordo com o diagrama proposto por Kolb, estão localizados nos dois quadrantes inferiores e ambos com a dimensão da *conceituação abstrata*, concluímos que estes alunos apresentam uma nítida preferência na sua aprendizagem por meio do pensamento e da análise lógica das idéias, para a busca de uma compreensão intelectual. Evidenciando-se a motivação em buscar as informações individualmente e contando com uma estrutura interna de referência.

Estes estudantes, com a dimensão da aprendizagem deslocada para a dimensão abstrata, preferem envolver-se na organização e seqüência dos conteúdos. São indivíduos que se sentem melhor em situações que requerem uma análise impessoal, facilmente corrigem o outro nas atividades em grupo e expõem, espontaneamente, o motivo de seus erros à equipe de estudo. Preocupam-se mais com conteúdo do que com a integração professor - aluno e preferem aprender individualmente, porém gostam de ter alguém (um professor ou outros alunos, por exemplo) disponível como recurso de aprendizagem para respostas às suas dúvidas ou como complementação às suas argumentações. Podem, portanto, exigir características que requeiram a participação do professor no direcionamento de suas atividades de estudo, demonstrando um perfil de aprendizagem dependente (em alguns aspectos ou em algumas circunstâncias) do “facilitador” de sua aprendizagem.

Talvez a conclusão mais significativa que se possa chegar por meio da análise dos resultados de nossa pesquisa, comparado às pesquisas de Cardoso e Jandl Jr. (1998), Sobral (1992) e Cerqueira (2000) é que o predomínio da identificação do Estilo Assimilador em todas essas pesquisas, pressupõe se que nossos alunos possam exibir características de aprendizado que requeiram maior

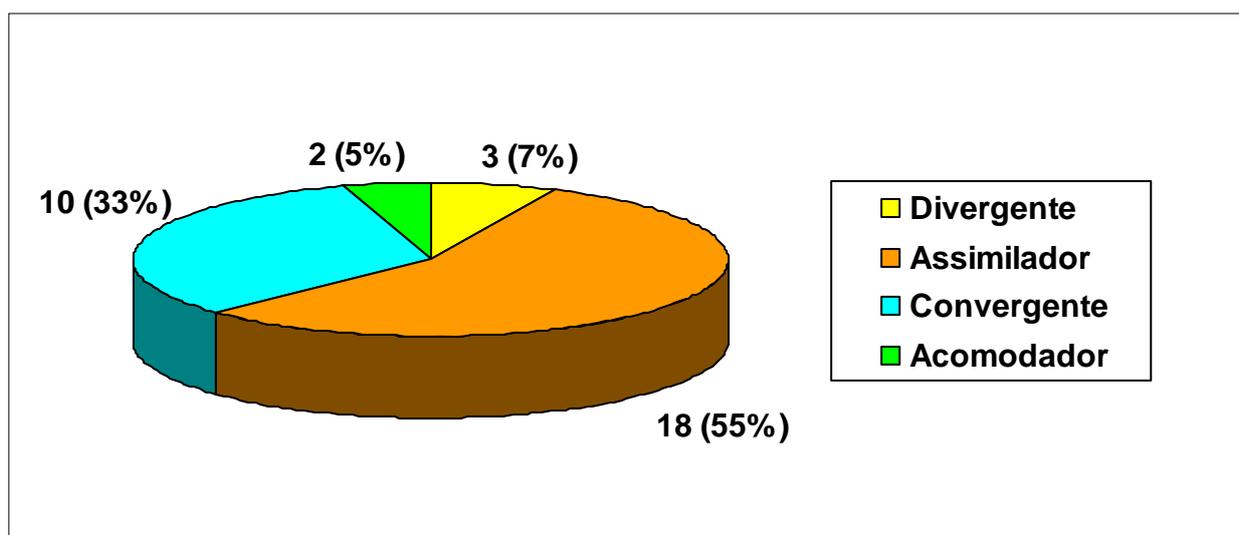
participação do professor no direcionamento de suas atividades de estudo e de pesquisa. Se desejamos, alunos independentes em seu aprendizado, o professor deve estar atento ao relacionamento com os seus alunos, no sentido de criar um ambiente e circunstâncias que facilitem o desenvolvimento do potencial de aprendizado do aluno.

Ainda, examinando o 8º Termo, relacionamos o estilo preferencial de aprendizagem com relação ao sexo.

No sexo feminino pesquisado (33 alunas) no 8º Termo do Curso de Odontologia, em 2005, houve um predomínio do Estilo Assimilador em 18 alunas (55%), seguido pelo Estilo Convergente em 10 estudantes (33%).

Os Estilos, Divergente e Acomodador foram apontados, respectivamente, por 3 alunas (7%) e 2 alunas (5%) do total de estudantes do sexo feminino do 2º Termo do Curso de Odontologia pesquisado, como ilustra a Figura 21, abaixo.

Figura 21 - Predominância dos Estilos de Aprendizagem entre os alunos do sexo feminino do 8º Termo do Curso de Odontologia, em 2005.

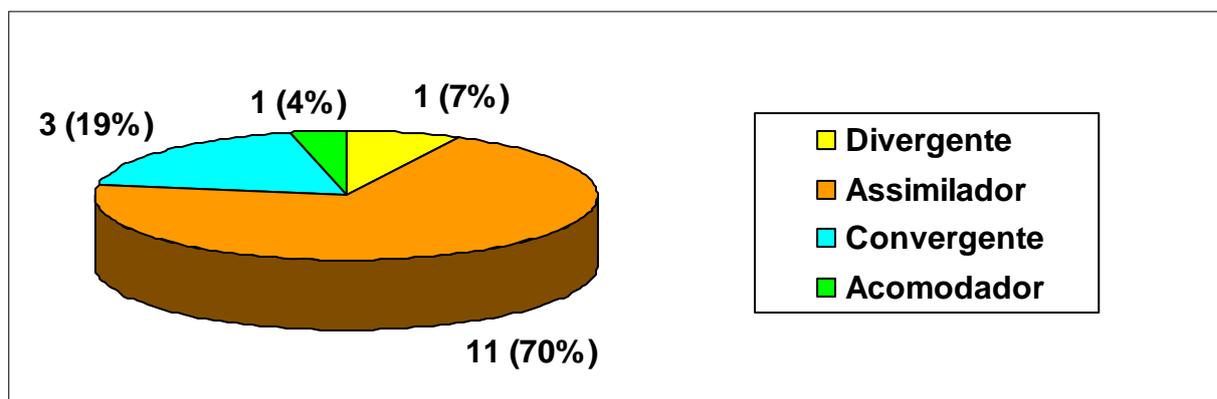


Fonte: Resultado do Questionário aplicado aos alunos do curso investigado, 2005.

No sexo masculino pesquisado no 8º Termo do mesmo curso (15 alunos), o predomínio do Estilo Assimilador foi ainda maior, demonstrado por 11 estudantes (70%), como veremos na figura 23.

Dentre os homens do 8º Termo do Curso de Odontologia, em 2005, 3 alunos (19%) registraram o Estilo Convergente e apenas 2 alunos (7%) e 1 aluno (4%), foi caracterizado como Divergente e Acomodador, respectivamente.

Figura 22 - Predominância dos Estilos de Aprendizagem entre os alunos do sexo masculino do 8º Termo do Curso de Odontologia, em 2005.



Fonte: Resultado do Questionário aplicado aos alunos do curso investigado, 2005.

Notamos que o Estilo de Aprendizagem Assimilador, entre alunos do 2º Termo do Curso de Odontologia, em 2005, é o predominante nos estudantes do sexo masculino (70%) comparado aos estudantes do sexo feminino (55%).

Nas mulheres houve uma motivação do Estilo Convergente em 33% das alunas, ao passo que nos homens a preferência chegou a 19% dos alunos. Podemos concluir que o pensamento convergente, fica evidenciado em mulheres, nesta situação, demonstra habilidade em lidar com problemas que requeiram uma clara resposta convencional (uma solução correta), com base nas informações recebidas e sentem-se motivadas a descobrir a relevância ou o “como” de cada situação de aprendizagem, por meio do raciocínio dedutivo (conclusivo).

A possibilidade de identificação do Estilo de Aprendizagem tem, então, em nossa pesquisa, como desafio adicional, o da correlação entre estilos com a maior ou a menor motivação de atuação nas diferentes etapas da metodologia baseada na educação tradicional.

Observamos que, no total dos sujeitos desta pesquisa (estudantes das 1º e do 8º Termo do Curso de Odontologia), a sua maioria dos alunos (83%)

corresponde ao somatório dos Estilos Assimilador (55%) e Convergente (28%). E realizam sua aprendizagem, envolvidos pela formulação da(s) hipótese(s), com a consciência de sua natureza provisória. São capazes de utilizar o conhecimento já existente para elaborar justificativa(s) para as hipóteses ou teorias induzidas. Mostram-se envolvidos com a identificação de objetivos de aprendizagem que darão conta de aprofundar o conhecimento sobre o assunto e, finalmente, valendo-se da escolha de uma hipótese plausível para o problema em questão e mediante a possibilidade de sua aplicação prática, comprovam ou descartam a veracidade da hipótese.

Não foi identificado predomínio do Estilo Divergente, nem do Estilo Acomodador (*orientação concreta*) que demonstra estudo independente e autônomo comparado aos outros dois estilos propostos por Kolb, nem nos alunos do 1º Termo e nem nos alunos do 8º Termo do referido Curso de Odontologia, em 2005. Isto demonstra que de uma forma geral, o grupo de universitários pesquisados é carente neste estilo e pode encontrar dificuldades em reconhecer os problemas e as oportunidades, em gerar idéias ou questionamentos, em ser criativos, em tratar os problemas por meio da demonstração e da generalização de várias respostas igualmente aceitáveis e em tornar-se sensível aos problemas.

É importante ressaltar que o professor pode induzir ou provocar um estado de dúvida, que motive o aluno a elaborar perguntas do tipo “por quê?”. É, é importante, porém, a orientação do professor em não dar as respostas, nem em indicar a linha de trabalho que os alunos deverão seguir, mas sim, em discutir as questões levantadas pelos alunos e verificar se os objetivos propostos estão sendo atingidos.

Um outro aspecto relevante a ser considerado é que os professores, sabedores dos diferentes estilos preferenciais de aprendizagem de seus alunos, podem propor se possíveis for à conformação dos grupos de estudo, com os estudantes que representem cada um dos quatro estilos de aprendizagem conhecidos, mesmo que estes estilos se encontrem em proporções diferentes de representação no grupo. Isto evitaria a formação aleatória de grupos de estudo, contendo integrantes que sejam identificados, por exemplo, apenas por um ou dois dos Estilos de Aprendizagem predominantes.

Os resultados anteriormente expostos, referentes à identificação dos Estilos de Aprendizagem predominantes, sugerem que o componente emocional (dos sentimentos) não foi valorizado, para o processo de aprendizagem, pela maioria dos alunos dos 1º e 8º Termos do Curso de Odontologia, em 2005, uma vez que a minoria dos alunos demonstrou aprender por meio da *experiência concreta*, o que é evidenciado pela pequena identificação dos Estilos Divergente e Acomodador nos alunos pesquisados.

Cabe ressaltar, conforme citado aqui, que os resultados obtidos podem ser o reflexo da pequena exposição dos alunos dos 1º e 8º Termos do Curso de Odontologia às situações da prática odontológica. Nas atividades práticas os alunos têm uma vivência de uma situação real e, portanto, podem interagir e aprender com as pessoas envolvidas (pacientes) nessas situações por meio de sentimentos, emoções e percepções.

Nesta perspectiva, o grupo total de alunos estudado pode ter enfoques diferentes de aprendizado, assim como refere-se Rosa (1999), quando diz que os diferentes resultados em relação à identificação dos Estilos de Aprendizagem predominantes, podem ser atribuídos à influência da realidade social e econômica. Onde estão envolvidos, por dimensões da personalidade que podem estar entre os fatores determinantes de sua escolha de carreira odontológica, no qual não foi possível ser detectado pelo instrumento utilizado em nossa pesquisa.

Exemplificando, Rosa (1999) realizou seus estudos em 114 alunos matriculados na 4ª série de dois Cursos de Medicina em duas universidades particulares católicas do interior do Estado de São Paulo, com o objetivo de associar os Estilos de Aprendizagem propostos por Kolb à escolha da carreira médica. A autora identificou, na primeira universidade, que 39,1% dos entrevistados apresentavam o Estilo de Aprendizagem Convergente, seguido do Estilo Assimilador, apontado por 37,5% dos sujeitos. Na Segunda universidade, o Estilo preferencial identificado pela autora foi o Assimilador, apontado por 44% dos alunos, enquanto que o segundo Estilo preferencial foi o Convergente, demonstrado por 36,9% dos estudantes.

Retomamos, portanto, o questionamento que relaciona o progredir dos estudos e a maior atividade voltada à prática odontológica, com o fato de os estudantes poderem vir a desenvolver os Estilos de Aprendizagem que possam

valorizar, também, o aprendizado envolvendo as emoções e o desenvolvimento de uma maior sensibilidade aos problemas e às deficiências da sociedade.

CONCLUSÕES FINAIS

O principal objetivo deste estudo foi o de identificar, nos alunos dos 1º e 8º Termos do Curso de Odontologia de uma Universidade privada do interior do Estado de São Paulo, Brasil, os Estilos de Aprendizagem propostos por David Kolb.

Concluimos que, com relação aos objetivos propostos conseguimos detectar os seguintes aspectos à população de estudantes do presente estudo, predominou a dimensão da aprendizagem *abstrata*, identificada pelos Estilos de Aprendizagem Assimilador e Convergente.

A distribuição dos Estilos de Aprendizagem propostos por Kolb entre os estudantes dos sexos masculino e feminino foram semelhantes, seguindo padrões equivalentes de distribuição das orientações dos estilos de aprendizagem em todo o espaço amostral.

Não foi demonstrada diferença significativa entre preferências de Estilos de Aprendizagem entre homens e mulheres, com relação às *dimensões concreto – abstrata e da ação – reflexão*. Em alunos de ambos os sexos predominaram a *dimensão abstrata* no eixo da dimensão *concreto - abstrata* e, no eixo da *ação – reflexão*, a *dimensão da reflexão* foi a evidenciada. É importante comentar que o predomínio da *dimensão abstrata* foi o mais expressivo, entre todos os estudantes pesquisados, de ambos os sexos.

Por outro lado, esses resultados observados podem, em parte, ser atribuídos à grande homogeneidade da amostra em relação à faixa etária, uma vez que a maioria dos estudantes pesquisados encontra-se entre 19 e 21 anos de idade, e cursando por opção de carreira profissional, um curso de graduação em Odontologia.

Os resultados apontados evidenciam, na amostra estudada, baixos resultados em relação à aprendizagem acomodadora e divergente, em ambos os sexos. Estes estilos de aprendizagem estão situados em modalidades concretas de experiência por meio da prática e do envolvimento de sentimentos e emoções.

Futuras pesquisas poderiam focar a possibilidade de diferenças de gêneros de estilos, em outras séries do Curso de Odontologia, com a finalidade de

avaliação da estabilidade dos Estilos de Aprendizagem, da verificação de progredir do curso e com um maior envolvimento dos alunos com as atividades da prática propriamente dita (por exemplo, o atendimento a pacientes, em clínicas, nos postos de saúde, entre outros) haveria uma mudança na identificação destes estilos.

Acreditamos que essa linha de pesquisa, abrangendo a estabilidade do estilo de aprendizagem, possa ser promissora, cabendo investigações futuras sobre a história social do indivíduo relacionado à sua trajetória educacional.

Concordamos com Bariani, Cerqueira e Santos (2000), uma vez que não temos a intenção de superestimar a questão dos Estilos de Aprendizagem sobre o processo ensino – aprendizagem, em detrimento de outros aspectos igualmente importantes. Acreditamos, porém, que a educação deva se preocupar não somente com a aquisição do conhecimento, mas também, com o modo de pensar e de aprender dos estudantes. É importante ressaltar, que os estilos de aprendizagem podem influenciar a trajetória educacional dos indivíduos, mas também o seu cotidiano.

Messick (1984) diz que os estilos de aprendizagem podem ser relevantes, não somente para o processo de aprendizagem individual, mas também, para a própria natureza do comportamento social e das interações humanas na escola, na família e em outros grupos sociais.

Como mencionado anteriormente neste trabalho, consideramos importante reafirmar que, conforme as concepções educativas a que nos referimos, o conceito de Estilo de Aprendizagem deve incidir nas diferenças *qualitativas* das formas de aprendizado, não importando-nos as diferenças *quantitativas* de aprendizagem. Foi nesta perspectiva, que a nossa pesquisa transcorreu ao identificarmos os estilos de aprendizagem discentes.

Outra linha promissora de estudo, seria a identificação dos estilos de aprendizagem e de ensino do professor, pois poderia permitir a correlação da forma de aprender dos alunos com a forma de ensinar do professor. Esta linha de pesquisa traria informações complementares para a investigação das diferentes formas de aprender.

Por outro lado, não podemos ignorar a complexidade do processo ensino – aprendizagem e tentar demonstrar apenas uma simples relação de causa e efeito entre o Estilo de Aprendizagem dos alunos e o estilo de ensino do professor.

Entendemos Estilo de Aprendizagem como *uma* dentre as muitas variáveis que interferem neste processo educacional. Precisa ser ponderado, entretanto, que o estudo e o conhecimento dos estilos de aprendizagem dos universitários devem, pelo menos, ser considerado para reduzir uma variável que possa interferir na aprendizagem, ou na atitude dos alunos frente a ela.

Conforme destacado por Snyders (1995), o professor sendo aquele que valoriza a aprendizagem em todas as suas etapas, deve dar ao estudante segurança necessária para que ele progrida em seus estudos e revele-se mais capaz do que pensava ou receava ser. Para o autor, o professor é quem tem o dever de manter a segurança do estudante mesmo nas tarefas mais árduas.

Baseado nesta observação, a investigação dos estilos de aprendizagem discentes relevante tanto para que o aluno possa refletir sobre si mesmo e descobrir-se a si mesmo na qualidade de aprendiz, quanto para que o professor possa levar em conta que diferentes estilos de aprendizagem requerem modos diferentes de ensino. Pois ao valorizar as características dos alunos o professor poderá favorecer o desenvolvimento de aspectos mais positivos de cada pólo de estilo de aprendizagem, de modo a poder adaptá-lo às diversas exigências da vida profissional.

Um dos objetivos da educação odontológica é o de que o cirurgião dentista seja capaz de buscar respostas para as questões que surgem na prática odontológica. A vivência de situações na vida profissional e a experiência de diferentes circunstâncias trarão, com o decorrer do tempo, segurança na atividade profissional, mas a capacidade de buscar o conhecimento sempre será decisiva para o exercício da profissão odontológica, durante toda a vida.

Segundo Bariani (1998), o objetivo de ajudar a formação e o desenvolvimento de um membro produtivo e dinâmico da sociedade, dificilmente será atingido se o ensino for programado estritamente para corresponder a um Estilo de Aprendizagem discente, pois o aluno não saberia agir em situações que requisitassem uma abordagem diferente.

Neste contexto, uma abordagem variada de estratégias de ensino pode ser considerada para promover o desenvolvimento da flexibilidade de Estilos de Aprendizagem, uma vez que o profissional mais flexível tende a ser mais bem sucedido.

A maior contribuição deste trabalho na possibilidade de oferecer aos docentes, tanto do ensino superior, médio e fundamental caminhos para a discussão dos diferentes modos de aprender dos estudantes, que não poderão se examinados apenas de uma forma poética ou filosófica, na busca para torná-los ideal.

É preciso caminhar além da especulação. A questão da expectativa no que concerne a Universidade é ampla e se faz necessária, nesse momento na medida em que os estilos de Aprendizagem poderão determinar aos docentes estratégias de ensino e aprendizagem. Compatíveis aos estilos dos estudantes, gerando desta forma uma aprendizagem satisfatória, um lugar de crescimento, criatividade e satisfação.

Conforme a lição Snyders (1995), “ousarei dizer que o mundo de hoje é favorável à satisfação e que não devemos abdicá-la.” \o que às vezes ocorre é uma insatisfação do aluno por ter que assumir um não aprendido, cujo fracasso, necessariamente não é seu.

Não é possível pensar em Instituição de Ensino Superior, sem pensar no sucesso educativo de todos aqueles que a integra, como também, não é possível pensar de qualquer tipo de Organização Social e Comunitária, sem pensar no bem estar e no sucesso de todos que dela fazem parte. O bem estar e o sucesso do cidadão, passa necessariamente pelo seu desenvolvimento pessoal.

Portanto, qualquer sistema de educação que não contribua de uma maneira clara e eficaz para este objetivo é um sistema irremediavelmente ineficiente, pois o princípio e o fim do bem estar, do sucesso, da satisfação, seja material, social, não podem desligar-se do jeito do homem ser, de ser feliz, de tornar-se mais pessoa ao longo de sua existência.

Nossa pesquisa se torna relevante, na medida em que se faz uma reflexão sobre os estilos de aprendizagem de estudantes universitários de um curso de Odontologia. Além disso, reflete sobre seus objetivos, seu papel e função social,

constituindo-se assim, o pano de fundo e preocupação de toda análise realizada por nós sobre as diferentes maneiras de aprender.

Nossa proposta buscou instigar e investigar como vem sendo trabalhado o aluno no cotidiano da sala de aula e não apenas tivemos ao longo do trabalho uma visão unilateral, onde muitos docentes ainda insistem em ignorar. Talvez com ela, possamos redescobrir uma Universidade capaz de oferecer uma educação de excelência e não privarmos de ir ao encontro das expectativas desses futuros profissionais, e com isso torna-los mais qualificados e mais competentes.

Como proposta final deste trabalho, gostaríamos de apresentar um programa de capacitação de professor para o reconhecimento dos Estilos de Aprendizagem dos seus alunos e técnicas que atendam os estilos levantados em sala de aula.

REFERÊNCIAS

ABREU JUNIOR, L. **Conhecimento transdisciplinar: o cenário epistemológico da complexidade**. São Paulo: UNIMEP, 1996.

ALMEIDA, L. S. Inteligência e aprendizagem: dos seus relacionamentos à sua promoção. **Psicologia: teoria e pesquisa**, v. 8, n. 3, p. 277-292, 1992.

ALMEIDA, L. S. **Inteligência: definição e medida**. Aveiro: CIDINE, 1994.

ALVES, R. **A alegria de ensinar**. 6. ed. São Paulo: Ars Poética, 1994.

BARIANI, I. C. D. **Estilos cognitivos de universitários e iniciação científica**. 1998. Tese (Doutorado) - Universidade Estadual de Campinas.

BARIANI, I. C. D.; CERQUEIRA, T. C. S.; SANTOS, A. A. A. **Leituras de psicologia para formação de professores**. São Paulo: Vozes, 2000.

BATISTA, N. A.; SILVA, S. H. **O professor de medicina**. São Paulo: Edições Loyola, 1998.

BORDENAVE, J. D.; PEREIRA, A. M. **Estratégias de ensino: aprendizagem**. 12. ed. Petrópolis: Vozes, 1991.

CARDOSO, S. M. V.; JANDL Jr., P. Estilos de aprendizagem: aprendendo a aprender. **Direito- USF**, v.15, n.2, p. 135-145, 1998. Disponível em: <<http://sites.uol.com.br/jandl/artigos/Estilos.pdf>>. Acesso em: 26 ago. 2002.

CAMPOS, D. M. S. **Psicologia da aprendizagem**. Petrópolis: Vozes, 1982.

CERQUEIRA, T. C. S. **Estilos de aprendizagem em universitários**. 2000. Tese (Doutorado) - Faculdade de Educação, Universidade de Campinas - Unicamp, Campinas, SP.

CERQUEIRA, T. C. S.; SANTOS, A. A. A. As possibilidades de avaliação dos estilos de aprendizagem em universitários. In: SISTO, F. F.; SBARDELINI, E. T. B.;

PRIMI, R. **Contextos e questões da avaliação psicológica**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2000.

CIANFLONE, A. R. L. Características individuais e aprendizagem: alguns subsídios para a formação do estudante de Medicina. **Medicina**, Ribeirão Preto, v. 29, p. 414-419, out./dez. 1996.

COLL, C.; PALACIOS, J.; MARCHESI, A. **Desenvolvimento psicológico e educação: psicologia da educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

D'AMBRÓSIO, V. **Educação para uma sociedade em transição**. Campinas: Papirus, 1999.

DELORS, J. **Educação: um tesouro a descobrir: relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI**. São Paulo: Cortez, 1999.

DRUCKER, P. **Sociedade pós-capitalista**. São Paulo: Pioneira, 1993.

DUNN, R. Learning Styles: link between individual differences and effective instruction. **North Carolina Educational Leadership**, v. 2, n. 1, p.3-22, 1986.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**. 11. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

GAGNÉ, R. M. **Como se realiza a aprendizagem**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1974.

GOULÃO, F. A diversidade na educação: estilos de aprendizagem. In: CONGRESSO GALAICO – PORTUGUÊS DE PSICOPEDAGOGIA, 4. 1998, **Anais...** Braga: Universidade do Minho, 1998, p.308-310.

GROSSI, E. P.; BORDIN, J. (Orgs.). **Construtivismo Pós-piagetiano**. Petrópolis: Vozes, 1987.

HAIDT, R. C. C. **Curso de didática geral**. São Paulo: Ática, 1994.

HALPIN, G.; PETERSON, H. Accomodating Instruction to Learners' Field Independence / Dependence: A Study of Efeccts on Acchievement and Attitudes. **Perceptual and Motor Skills**, v. 62, n. 2, p. 967-974, 1986.

HOSSNE, W.S. Relação professor-aluno: inquietações, indagações, ética. Rev. Bras. Educ. Med., Rio de Janeiro, v.18, p.49-94, maio/ago., 1994.

KEEFE, J. et al. **Student learning styles brain behavior**: programs, instrumentation, research. Reston. V. A: National Association of secondary school, 1988.

KENSKI, V. M. **Didática**: o ensino e suas relações. Campinas: Papyrus, 1996.

KOLB, D. A. **Learning style inventory**. Boston: McBer, 1976.

KOLB, D. A. **Experimental learning**: experience as the source of learning and development. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice – Hall, 1984.

KOLB, D. A. **Learning style inventory (revised edition)**. Boston: McBer, 1985.

KOLB, A.; KOLB, D. A. **Bibliography of research on experiential learning theory and the Learning Style Inventory**. Cleveland, OH: Department of Organizational Behavior, Weatherhead School of Management, Case Western Reserve University, 1999.

KOMATSU, R. S. et al. **Guia do professor de ensino/aprendizagem**: “aprender a aprender”. 2. ed. Marília: FANEMA, 1998.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Técnicas de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MAGRO, M. C. **Estudar também se aprende**. São Paulo: EPU, 1979.

MARCHESI, A. (Org.). **Desenvolvimento psicológico e educação**: psicologia da educação. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. v.2.

MASETTO, M. **Docência na universidade**. São Paulo: Papyrus, 1998.

MESSICK, S. The nature of cognitive styles: problems and promise in education practice. **Educational Psychologist**, v. 19, n. 2, p. 59-74, 1984.

_____. The Watter of Style: manifestations of personality in cognition, learning and teaching. **Educational Psychologist**, v.29, n.3, p.121-136, 1994.

MIZUKAMI, M. G. N. **Ensino: abordagens do processo**. São Paulo : EPU, 1986.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2000.

MOROZ, M. Educação e autonomia: relação presente na visão de B.F. Skinner. **Temas em Psicologia (Ribeirão Preto)**, São Paulo, v. 2, p. 31-40, 1993.

OLIVEIRA, J. H. B. de. Cabeças bem feitas ou bem cheias? **Revista do Colégio Internato dos Carvalhos**, v.2, n. 1, p. 55-75, maio, 1998.

OLIVEIRA, M, K. de. **Vygotsky**: aprendizado e desenvolvimento. Um processo sócio-histórico. São Paulo: Scipione, 2000.

PENNINGS, A. H.; SPAN, P. Estilos cognitivos e estilos de aprendizagem. In: ALMEIDA, L. S. (Ed.) **Cognição e aprendizagem escolar**. Porto: Associação dos Psicólogos Portugueses, 1991.

PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

PIAGET, J.; GRÉCO, P. **Aprendizagem e conhecimento**. São Paulo: Freitas Bastos, 1974.

PULASKI, M. A. S. **Compreendendo Piaget**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986.

RICHMOND, P.G. **Introducción a Piaget**. Madrid: Editorial Fundamentos, 1970.

RIDING, R.; CHEEMA, I. Cognitive styles: na overview and integration. **Educational Psychology**, v. 11, n. 3/4, p.193-215, 1991.

ROSA, C. O. Z. **Estilos de aprendizagem e escolha de carreira em alunos de medicina**. 1999. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade São Francisco.

SANTOS, A. A.; BARIANI, I. C.; CERQUEIRA, T. C. Estilos cognitivos e estilos de aprendizagem. In: SISTO, F. F. (Org.). **Leituras de psicologia para formação de professores**. Petrópolis: Vozes, 2000.

SNYDERS, G. **Feliz na universidade**: estudo a partir de algumas biografias. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995.

SOBRAL, D. T. Inventário de estilo de aprendizagem de Kolb: características e relação com resultados de avaliação no ensino pré-clínico. **Psicologia: teoria e pesquisa**, v. 8, n. 3, p. 293-303, 1992.

SQUARIZI, L. **Estilos de aprender**: adaptação e validação do instrumento. 1999. Dissertação (Mestrado) - Instituto de Psicologia e Fonoaudiologia da Pontifícia Universidade Católica de Campinas.

VENTURELLI, J. **Educación Médica - nuevos enfoques, metas y métodos**. E.U.A.: OPAS, 2003. 250 p.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

VYGOTSKY, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. São Paulo: Ícone, 1988.

BIBLIOGRAFIAS

ARROYO, M. G. A escola e o movimento social: revitalizando a escola. **ANDE**, n.12, p. 16-21, 1989.

ARROYO, M. **Operários e educadores se identificam**: que rumos tomaram a educação brasileira? São Paulo: Cortez, 1980.

BATISTA, N. A.; BATISTA, S. H. (Orgs.). **Docência em saúde**: temas e experiências. São Paulo: Ed. Senac, 2004.

CARDOSO, S. M. V. **A prática docente no ensino particular noturno**: um estudo de caso. 1994. Tese (Doutorado) – Faculdade de Educação. UNICAMP, Campinas.

DOWBOR, L. Educação, tecnologia e desenvolvimento. In: BRUNO, L. (org.) **Educação e trabalho no capitalismo contemporâneo**. São Paulo: Atlas, 1996.

DRUCKER, P. **Sociedade pós-capitalista**. Tradução de Nivaldo Montingelli Jr. São Paulo: Pioneira, 1993.

HABERNAS, J. “**Historical Materialism and the Development of Normative Structures**” em **Communication and the Evolution of Society**. Boston: Beacon Press, 1979. p. 95-129.

LYON, H. **Aprender a sentir, sentir para aprender**. São Paulo: Martins Fontes, 1977.

MASETTO, M. **Aulas vivas**. São Paulo: MG Editores Associados, 1992.

MIZUKAMI, M. G. N. **Ensino**: as abordagens do processo. São Paulo: EPV, 1986.

_____. **Escola e aprendizagem da docência**: processos de investigação e formação. São Carlos: EDUFSCar, 2002.

NOVOA, A. A formação do professor e profissões docentes. In: NOVOA, A. (coord.). **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

PIMENTA, S. G. (org.). **Didática e formação de professores** – percursos e perspectivas no Brasil e em Portugal. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

_____. **A profissão professor**. Porto: Porto, 1991.

SPIRO, R. et al. Cognitive Flexibility Constructivism, and Hipertext: Randon accessinstruction for Advanced Knowledg Acquisition in ill-structured Domains. **Education Technology**, May, p. 24-33, 1991.

SPIRO, R. et al. Knowledge Representation, Content Specification, and the Development of Skill in Situation-specific Knowledge Assembly: some constructivist issues as they relate to cognitive flexibility teory and hipertext. **Education Tecnology**, p. 22-25.Sept. 1991.

SHULMAN, L. Those Who Understand: Knowledg Growth.in Teaching. **Educational Researcher**, v. 15, n. 2, p. 4-14,1986.

SHULMAN, L. Knowledge and Teaching: Foudations of New Reform. Havard **Education Review**, v. 57, n. 1, p.1-22, 1987.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação de professores**. São Paulo: Vozes, 2002.

VAN MANEN, M. **The tact of teaching**: the meaning of pedagogical thought fulness. Albany, NY: Suny Press, London, Ontario: Althouse Ress, 1991.

VAN MANEN, M. Reflectivity and pedagogical moment: The normativity of pedagogical thinking and acting. **Journal of Curriculum Studies**, v. 23, n. 6, p. 507-536,1991.

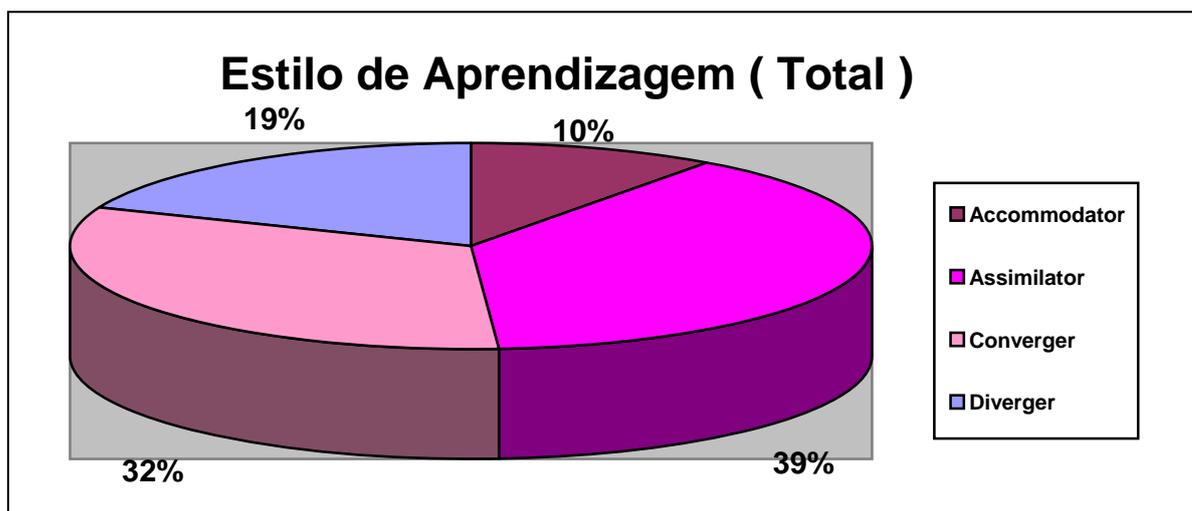
VEIGA, I. P. A. **Pedagogia universitária**: a aula em foco. Campinas: Papirus, 2000.

ZABALZA, M. A. **O ensino universitário**: seu cenário e seus protagonistas. Porto Alegre: Artmed, 2004.

APÊNDICES

APÊNDICE - A

Levantamento dos Estilos de Aprendizagem dos Alunos do 1º e 8º Termos do Curso de Odontologia, da Universidade do Oeste Paulista.



Estilo	Quant.	%
Diverger	24,3	19%
Converger	40,64	32%
Assimilator	49,53	39%
Accommodator	12,70	10%
Total	127	100%

Fonte: O autor

APÊNDICE B

Inventário Sobre os Estilos de Aprendizagem de David Kolb (IEA)

O Levantamento de Estilos de Aprendizagem descreve a maneira como você aprende e o como você lida com idéias e situações de cada dia em sua vida.

Abaixo existem 12 sentenças com quatro finais cada uma delas. Complete os finais para as sentenças de acordo com o quanto você acha que cada um desses finais coincide com o modo como você faz quando está aprendendo algo. Tente lembrar-se de algumas situações nas quais você teve de aprender algo novo.

Então, utilizando os espaços disponíveis, ordene com um “4” o final de sentença que descreve melhor como você aprende. Em seguida, posicione o “1” para o final de sentença que parece menos descrever a maneira como você aprende.

Para os outros dois finais de frases ordene o “3” e “2” para as conclusões de maior e de menor valor para o modo como você aprendeu, respectivamente. Certifique-se que ordenou todos os finais para cada sentença.

Por favor, não provoque nenhum empate para finais diferentes da mesma sentença.

Observe o exemplo de uma sentença com os diferentes finais propostos ordenados na primeira linha do questionário:

Quando eu aprendo:	<u> 3 </u> Eu gosto de lidar com meus sentimentos.	<u> 1 </u> Eu gosto de observar e escutar.	<u> 2 </u> Eu gosto de pensar sobre idéias.	<u> 4 </u> Eu gosto de estar fazendo coisas.
1-Quando eu aprendo:	<u> </u> Eu gosto de lidar com meus sentimentos.	<u> </u> Eu gosto de observar e escutar.	<u> </u> Eu gosto de pensar sobre idéias.	<u> </u> Eu gosto de estar fazendo coisas.
2-Eu aprendo melhor quando:	<u> </u> Eu levo em conta meus pressentimentos e sentimentos.	<u> </u> Eu escuto e observo cuidadosamente.	<u> </u> Eu faço uso de raciocínio lógico.	<u> </u> Eu trabalho duro para cumprir as tarefas.
3-Quando estou aprendendo:	<u> </u> Eu tenho sentimentos e reações fortes.	<u> </u> Eu sou quieto e reservado.	<u> </u> Eu sou levado a ponderar as coisas.	<u> </u> Eu sou responsável com as coisas.
4-Eu aprendo através do:	<u> </u> Sentir.	<u> </u> Observar.	<u> </u> Pensar.	<u> </u> Fazer.
5- Quando eu aprendo:	<u> </u> Eu estou aberto a novas experiências.	<u> </u> Eu levo em conta todos os ângulos dos assuntos.	<u> </u> Eu gosto de analisar as coisas e decompô-las em suas partes	<u> </u> Eu gosto de experimentar as coisas.
6- Quando estou aprendendo:	<u> </u> Eu sou uma pessoa intuitiva.	<u> </u> Eu sou uma pessoa observadora.	<u> </u> Eu sou uma pessoa lógica.	<u> </u> Eu sou uma pessoa ativa.

7- Eu aprendo melhor de (a):	___ Relações pessoais.	___ Observações	___ Teorias racionais.	___ Uma oportunidade para experimentar e praticar.
8- Quando eu aprendo:	___ Eu sinto-me pessoalmente envolvido com as coisas.	___ Eu penso antes de agir.	___ Eu gosto de idéias e teorias.	___ Eu gosto de ver os resultados de meu trabalho.
9- Eu aprendo melhor quando:	___ Eu levo em conta meus sentimentos.	___ Eu levo em conta minhas observações.	___ Eu levo em conta minhas idéias.	___ Eu posso experimentar as coisas por mim mesmo.
10- Quando eu estou aprendendo:	___ Eu sou uma pessoa aberta a sugestões, idéias e críticas.	___ Eu sou uma pessoa reservada.	___ Eu sou uma pessoa racional.	___ Eu sou uma pessoa responsável.
11- Quando eu aprendo:	___ Eu me envolvo.	___ Eu gosto de observar.	___ Eu avalio as coisas.	___ Eu gosto de ser ativo.
12- Eu aprendo melhor quando:	___ Eu sou receptivo e mente aberta.	___ Eu sou cuidadoso.	___ Eu analiso as idéias.	___ Eu sou prático.

O Ciclo do Aprendizado	CE	RO	AC	AE
	___	___	___	___

Grade do Tipo de Aprendizagem:

$$\underline{\underline{AE - RO = AE - RO}}$$

$$\underline{\underline{\quad - \quad = \quad}}$$

$$\underline{\underline{AC - CE = AC - CE}}$$

$$\underline{\underline{\quad - \quad = \quad}}$$

APÊNDICE C

FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DOS SUJEITOS DA PESQUISA

Nome: _____

Termo: _____ **Data:** _____

1. Qual a sua idade:

anos

2. Sexo:

masculino

feminino

3. Estado civil:

solteiro(a) divorciado(a)

casado(a) companheiro(a)

viúvo(a) outros

4. Em que ano ingressou no Curso de Odontologia da Universidade do Oeste Paulista - UNOESTE ?

2000 2001 2004

2001 2003 2005

outro: especificar: □□□□

5. Em relação ao seu ingresso no Curso de Odontologia da Universidade do Oeste Paulista - UNOESTE ?

aprovado(a) por processo seletivo

transferido(a) Especificar local de origem: _____

Especificar ano da transferência □□□□

6. Você já freqüentou outro(s) curso(s) de graduação?

sim

não

Em caso afirmativo:

Qual(is) curso(s)? _____

Ano(s) de ingresso neste(s) outro(s) curso(s) □□□□ - □□□□

Ano(s) de conclusão do(s) curso(s), caso de tê-lo(s) concluído □□□□-□□□□

APÊNDICE - D

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Prezado (a) aluno (a),

Conforme requisito do Comitê de Ética em Pesquisa desta Universidade, estou me apresentando a você e descrevendo brevemente a pesquisa que estarei realizando.

Meu nome é Angelita Ibanhes Almeida de Oliveira Lima, sou mestranda na área de Educação e estou realizando uma pesquisa sobre os estilos de aprendizagem discente.

Com este estudo, objetivo identificar nos alunos das 1ª e 8ª termos do Curso de Odontologia, aos quatro Estilos de Aprendizagem propostos por David Kolb, cada um dos quais associado a uma maneira de solucionar os problemas utilizados neste Curso de Odontologia.

Sua participação constará em tão somente responder a um questionário de auto – preenchimento e devolvê-lo a pesquisadora.

Os questionários ficarão sob a minha responsabilidade e será garantido o meu empenho em manter o sigilo das informações fornecidas visando protegê-lo de eventuais questões éticas que possam surgir.

Em todas as etapas da pesquisa fica garantido o direito de ser excluído e o de não ser identificado, se assim o desejar, bem como recusar-se a responder quaisquer perguntas sem precisar se justificar.

Desta forma, solicito sua colaboração, pela qual antecipadamente agradeço, e me coloco a sua disposição para eventuais esclarecimentos.

Desejo participar desta pesquisa, que envolverá o preenchimento de um questionário.

Nome do Aluno

Assinatura

Angelita I. A. Oliveira Lima

Data