

## ANÁLISE DA EFICIÊNCIA DOS SERVIÇOS ODONTOLÓGICOS DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA

LIZETE LEITÃO DE SOUZA\*\*  
ALEXANDRE DO ESPÍRITO SANTO\*\*\*

### RESUMO

*Neste trabalho analisamos os dados pertinentes aos serviços odontológicos prestados pela Universidade Estadual de Londrina à comunidade. Foram levantados os dados referentes à categoria da clientela atendida, os gastos institucionais, custo global com os clientes, o retorno dessas despesas, o custo/atividade odontológica e eficiência desse atendimento. Concluiu-se pela eficiência dessa modalidade de atendimento ou prestação de serviços à comunidade, recomendando-se, no entanto, a realização de novas pesquisas, a fim de obter-se dados mais completos que levem à solução de possíveis deficiências ainda existentes.*

### PALAVRAS-CHAVE :

*Eficiência, Clínica Odontológica, custo-benefício, efetividade, serviços institucionais, mensuração.*

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1. Fundamentação

O Curso de Odontologia da Universidade Estadual de Londrina, desde a sua fundação, em janeiro de 1962, se preocupou em oferecer aos seus alunos um bem equilibrado e dinâmico currículo, no qual se inseriu o atendimento à comunidade através da prestação de serviços, realizados nas suas clínicas.

Assim, o curso ensina ao aluno o adestramento através da vivência clínica, a fim de que seja capaz de diagnosticar, planejar, prognosticar, executar e avaliar adequadamente os procedimentos de reabilitação bucal, objetivando a sua formação.

Os alunos através das diferentes clínicas odontológicas recebem ensinamentos e treinamento que os capacitam a:

- aprimorar os conhecimentos obtidos nas diferentes disciplinas curriculares, planejando e executando de forma global a terapêutica odontológica;
- promover o atendimento e correlação das ciências básicas com a clínica odontológica (Dentística, Periodontia, Endodontia, Cirurgia, Prótese, Ortodontia, Odontopediatria, Odontologia Preventiva e Organização da Assistência Odontológica);
- aplicar princípios técnicos, científicos e ético-legais para

solucionar problemas odontológicos;

- diagnosticar problemas buco-maxilo-faciais, identificando-os em termos de prioridade;
  - Estabelecer, no planejamento de uma reabilitação bucal, a ordem de preferência da terapêutica e a seleção de um plano de tratamento global adequado para as condições sócio-econômicas e culturais do paciente;
  - prestar socorros de urgência;
  - utilizar princípios preventivos de odontologia, dando ênfase à educação sanitária do paciente e da comunidade, visando a manutenção da saúde bucal;
  - aplicar sistemas de racionalização de trabalho, visando o aumento de produtividade, sem prejuízo da qualidade.
- Neste seu aprendizado prático, o aluno de Odontologia com a supervisão direta e integral dos professores, presta serviços fundamentais a uma grande parcela da comunidade.

### 1.2. Objetivos

A dinâmica de funcionamento das universidades está fundamentada no trinômio, Ensino, Pesquisa e Extensão, e, através deste último, presta relevantes serviços à comunidade.

O estudo dos efeitos em relação aos “inputs” são raramente feitos. As avaliações de eficiência e eficácia desses

\* Agradecemos o apoio institucional dado pelo Professor Adjunto Hélio Leão Lino por ter tornado possível a realização deste trabalho.

\*\* Especialista em Metodologia do Ensino Superior e Professora Auxiliar de Ensino da disciplina de Organização da Assistência Odontológica, do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Estadual de Londrina.

\*\*\* Doctor of Philosophy (Ph.D) e Professor do Centro de Educação, Comunicação e Artes da Universidade Estadual de Londrina.

serviços são vistas como atividades perfunctórias ou como ameaças à funcionalidade deles. Entretanto, acredita-se, que a despeito do caráter beneficente dos serviços públicos a eficiência dele pode e deve ser medida.

Este estudo sugere uma metodologia para tal mensuração. Ele se funda na necessidade de se medir os efeitos que cursos profissionalizantes "cujo currículo envolve serviços à comunidade", produzem na sociedade, em função dos "inputs", processos e "outputs" ou produtos, como sugerem KAUFMAN & STAKENAS<sup>3</sup>.

De 31.182 pacientes atendidos pela Clínica Odontológica durante o ano de 1982, 74% tratavam-se de pessoas adultas e 26% de crianças.

No relatório de atividades fornecido pela Clínica Odontológica referente ao ano de 1982, verifica-se um elevadíssimo percentual de retorno em confronto com as primeiras consultas, correspondendo a 86% do total de atendimento.

## 2.2. Fonte de obtenção de dados

Uma das fontes consultadas foi o Relatório de Atividade

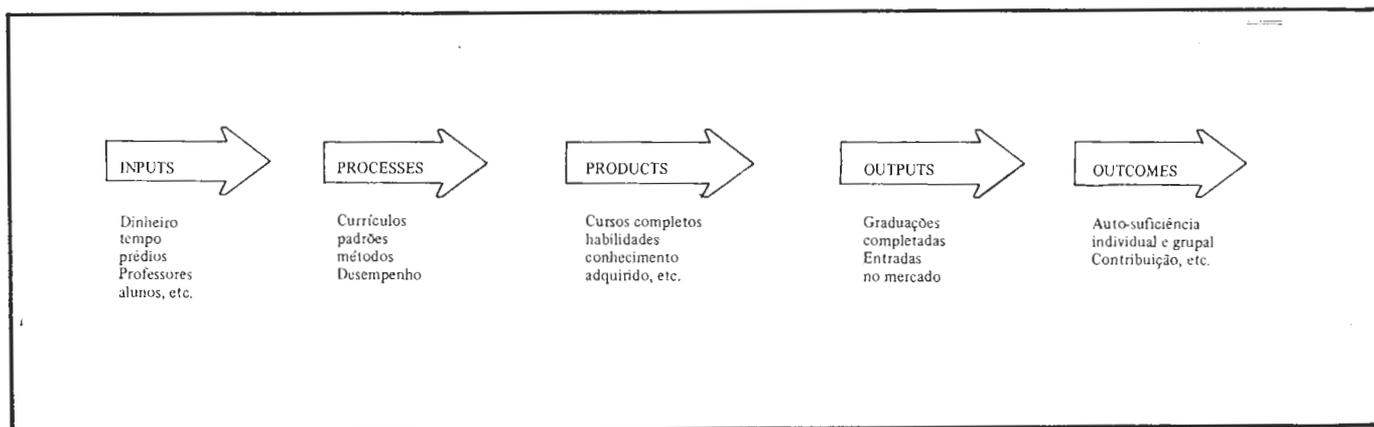


FIGURA 1 — Relacionamento entre elementos organizacionais e resultados com alguns exemplos de cada.

Tal preocupação se assenta nos objetivos da educação odontológica como prescreve CHAVES<sup>1</sup>:

1. O processo educacional deve ser eficiente.
2. A quantidade produzida deve ser suficiente.
3. A qualidade do produto deve ser adequada.
4. A entrega dos serviços deve ser econômica.

Especificamente o presente estudo buscou determinar através de uma avaliação quantitativa o comportamento econômico dos serviços odontológicos da Universidade Estadual de Londrina.

## 2. PROCEDIMENTOS

### 2.1. Descrição da clientela

Os usuários dos serviços odontológicos da Universidade Estadual de Londrina são classificados pelo Serviço de Arquivo e Estatística (S.A.E.) da Clínica Odontológica, em diferentes categorias sociais de acordo com a renda líquida familiar, variando desde os não contribuintes (N.C.), até aqueles que ficam responsabilizados por percentuais variáveis de 5% até 100% do valor do serviço prestado.

Pacientes que foram caracterizados como previdenciários na classificação social, na realidade tratavam-se de não contribuintes (N.C.), pois o FUNRURAL que mantinha uma subvenção fixa até o dia 30/04/82 teve seu convênio extinto a partir do dia 01/05/82; e o INAMPS, cujo convênio não chegou a ser firmado com a Clínica Odontológica até o presente momento, ficando portanto, todos os custos subvencionados integralmente pela Universidade Estadual de Londrina.

des da Clínica Odontológica do Centro de Ciências da Saúde que fornece dados sobre número de atendimentos realizados, tipos de atendimentos executados e atividades desenvolvidas pelas diferentes disciplinas.

A fim de se estabelecer o custo foi também necessário compulsar valores referentes à infra-estrutura como é o caso dos gastos referentes ao consumo de água e luz e o uso de telefone.

Outra fonte pesquisada foi o demonstrativo das despesas realizadas e do custo das unidades de bens e serviços da Clínica Odontológica, que fornece dados sobre despesas com pessoal (funcionários), medicamentos, materiais de consumo e outros.

No índice de custo levamos também em consideração os valores atribuídos a salários de funcionários e dos docentes que prestam atividades nas Clínicas Odontológicas. Dos professores foi feito um cálculo relacionando a carga horária dedicada à Clínica Odontológica aos salários globais fornecido pelo demonstrativo das despesas com pessoal dos departamentos de Medicina Oral, Odontologia Infantil e Odontologia Restauradora.

Levamos também em consideração nos cálculos dos custos o retorno financeiro que corresponde às mensalidades pagas pelos alunos do Curso de Odontologia, com atividades nas clínicas e também daqueles pacientes que de acordo com sua classificação social efetuaram algum tipo de remuneração pelos serviços recebidos.

Outro importante componente desta análise avaliativa da Clínica Odontológica são os benefícios relativos à comunidade de usuários que, para se fazer tal determinação,

usou-se como parâmetro a tabela de honorários da Associação Odontológica do Norte do Paraná.

2.3. Limitações do estudo

A fim de tornar viável uma análise avaliativa preliminar do custo-benefício da Clínica Odontológica da Universidade Estadual de Londrina, tivemos que limitar-nos aos dados referentes ao ano de 1982, não apenas pela maior disponibilidade das fontes de informações, como melhor retrato da situação corrente em função do processo inflacionário.

O importante aspecto de análise deste tipo em que o desempenho de um serviço é avaliado, faz-se necessário comparar os dados com os de outros serviços similares. Isto é, o desempenho deve ser avaliado em sua natureza relativa e não absoluta.

Entretanto, as dificuldades de acesso a dados de outras clínicas similares e à momentosa pertinência da análise para fins institucionais, não nos permitiram fazer um trabalho comparativo. Destarte, as conclusões deste estudo são limitadas à situação estudada.

3. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

No tópico anterior (Procedimentos) descrevemos:

- a) as características da clientela;
- b) as fontes de obtenção de dados;
- c) as limitações deste estudo.

Nesta parte serão apresentados e discutidos os dados informativos que fundamentaram este estudo da eficiência dos serviços odontológicos da Universidade Estadual de Londrina em 1982.

Tradicionalmente as instituições públicas tendem a demonstrar alta discrepância entre estimativas de custo operacional e despesas ou gastos.

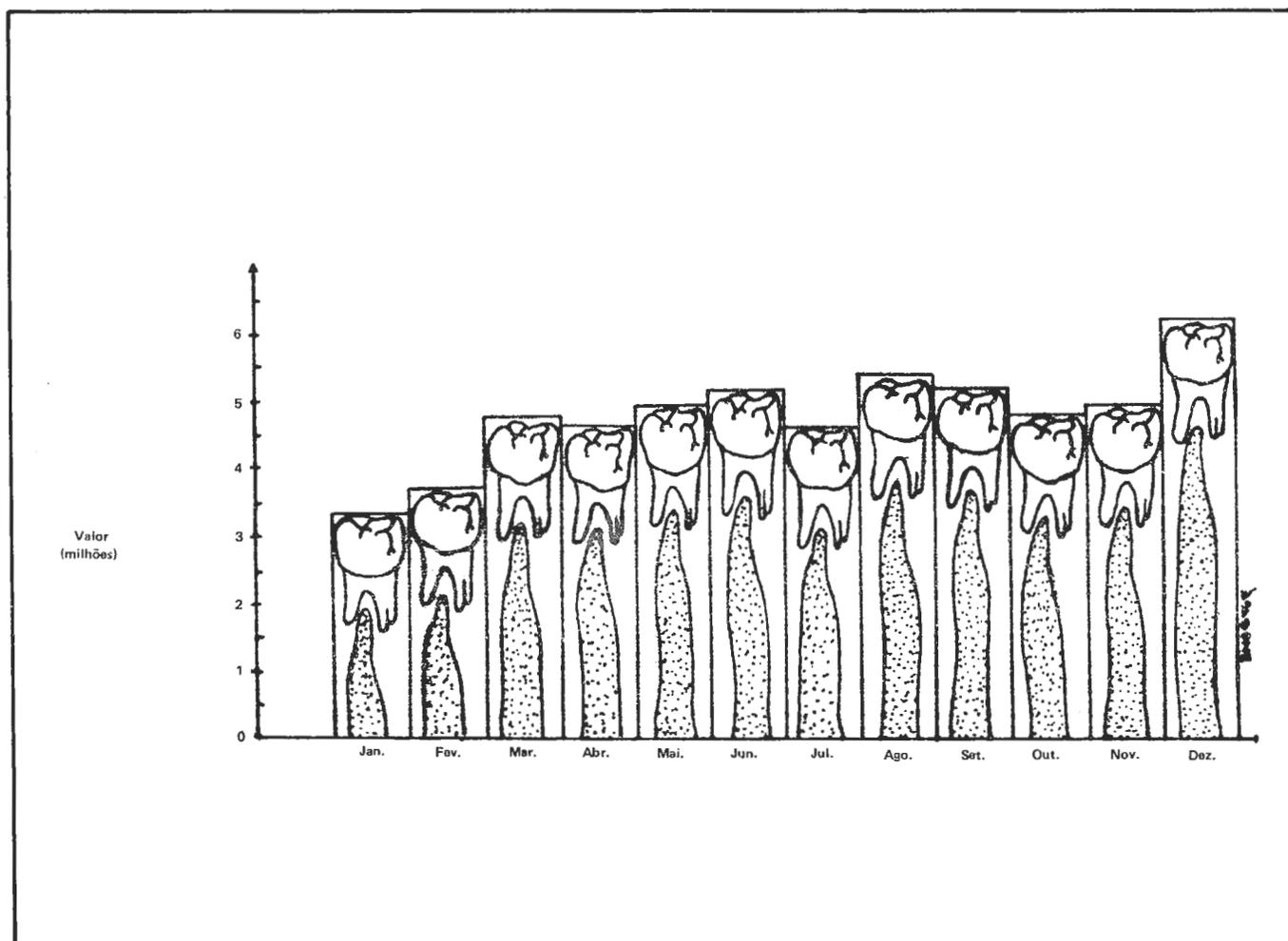
Esta tendência tem levado alguns teóricos da administração a considerar o fator curso uma quimera e despesas uma realidade.

3.1. Gastos institucionais

A figura 2 mostra os gastos institucionais com as fontes maiores de despesas ocorridos na Clínica Odontológica em 1982.

Vê-se uma clara tendência para maior gasto no mês de dezembro e uma (até certo ponto conveniente) baixa em janeiro e fevereiro, mantendo-se um nível mais ou menos homogêneo nos demais meses.

FIGURA 2 — Gastos institucionais com manutenção e operação da Clínica Odontológica da UEL em 1982



Alude-se tal discrepância ao possível acréscimo de custos de materiais de serviços devido à inflação: a aquisição de materiais em fins de ano é mais custosa, por outro lado, as baixas despesas dos meses de janeiro e fevereiro devem ter como causa o fato de serem estes os meses de férias universitárias, o mesmo acontecendo com o mês de julho.

E também é possível que haja mais compras do semestre em dezembro que em outros meses.

3.2. Custo global/clientes

As despesas demonstradas na figura 2 devem ser contrastadas com os histogramas da figura 3.

Nela observa-se que não é o mês de dezembro o proeminente período do ano em que é maior o custo global

das despesas realizadas e do custo das unidades de bens e serviços”;

- custo fixo, foi determinado através das computações de 3/4 das despesas com luz, água e uso de telefone;
- salário professor/ano, foi determinado através da computação do salário hora/clínica de 37 professores. Segundo os seus respectivos salários/mês;

2. Para se determinar o custo de cada cliente/mês levouse em consideração o número de clientes atendidos por mês.

Atendo-nos aos valores reais correspondentes temos :

– Custo total	Cr\$ 35.394.267,00
– Custos fixos	Cr\$ 3.617.271,00
– Salários professor/ano	Cr\$ 15.382.387,00
	Cr\$ 54.393,925,00

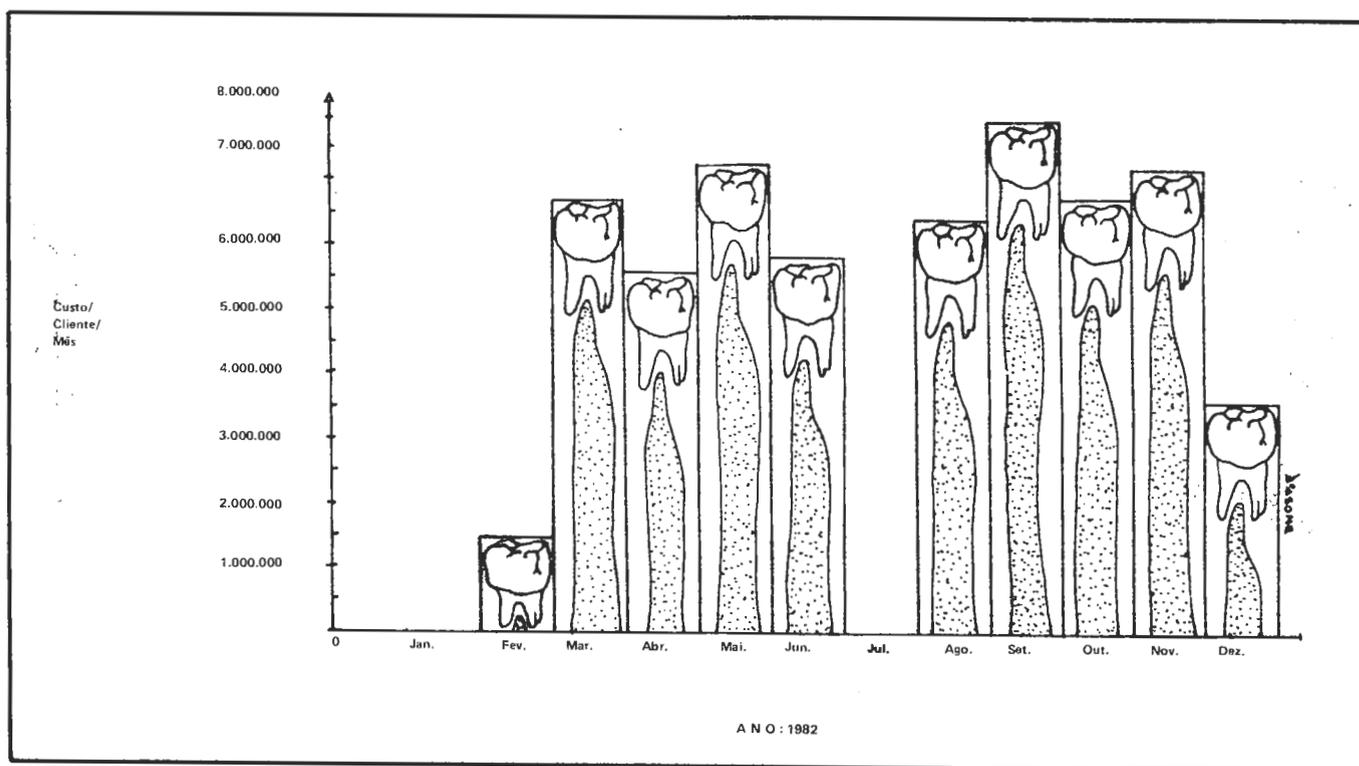


FIGURA 3 – Demonstração de custo global/cliente/mês em 1982 (clientes atendidos – 31.182).

relativo a clientes atendidos.

Os três meses anteriores são, entretanto, expressivos, especialmente setembro.

Devido à ausência de clientes em janeiro e julho, meses de férias, o custo global figura como zero (0).

Na elaboração da figura 3, levou-se em consideração os seguintes componentes de custo:

1. Custo de cada cliente:

$$\frac{\text{Custo total} + \text{custo fixo} + \text{salário professor/ano}}{\text{número de clientes atendidos}}, \text{ em que:}$$

– custo total, foi determinado através “demonstrativo

Dividindo-se este total pelo número de clientes atendidos temos  $\text{Cr\$ } 54.393.925,00 \div 31.182 = \text{Cr\$ } 1.774,00$  o custo per capita de cada cliente atendido.

3.3. Custo/cliente/retorno

Havendo determinado este importante componente de análise deste estudo, “custo de cada cliente”, podemos compulsar os dados comparativos apresentados na figura 4.

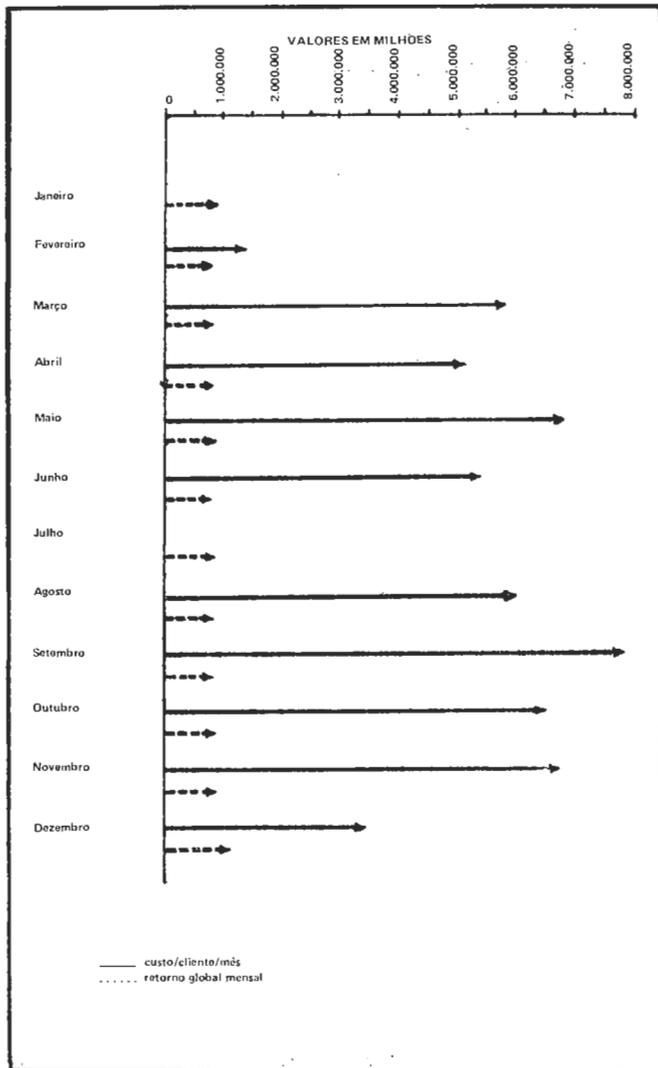


FIGURA 4 – Gráfico comparativo de valores custo global cliente-mês e de valores retorno (entrada) clientes/mês em 1982.

Notável nesta figura é a relativa entrada homogênea representada pelo retorno global mensal. Em apenas um mês, dezembro, este retorno foi pouco além de um milhão de cruzeiros (Cr\$ 1.000.000,00) tal entrada ou retorno consiste de mensalidades acadêmicas dos alunos em treinamento e dos subsídios simbólicos efetuados pelos clientes pagantes.

Vale lembrar que a parcela de retorno representada pela mensalidade acadêmica paga pelo aluno em treinamento é aqui tomada indevidamente em seu valor absoluto.

Entretanto, sabe-se que a dita mensalidade inclui não apenas a compensação pelo treinamento do aluno na clínica, mas também o seu treinamento teórico fora da clínica. Todavia, não se encontrou uma maneira adequada de separar-se estes dois componentes.

### 3.4. Custo/atividade odontológica

Um importante componente nesta análise é a determinação do grau associativo do custo médio mensal da clínica

com a atividade odontológica que a compõe.

Vê-se na figura 5 que “cirurgia e prótese” são as atividades mais custosas dentre as sete atividades principais.

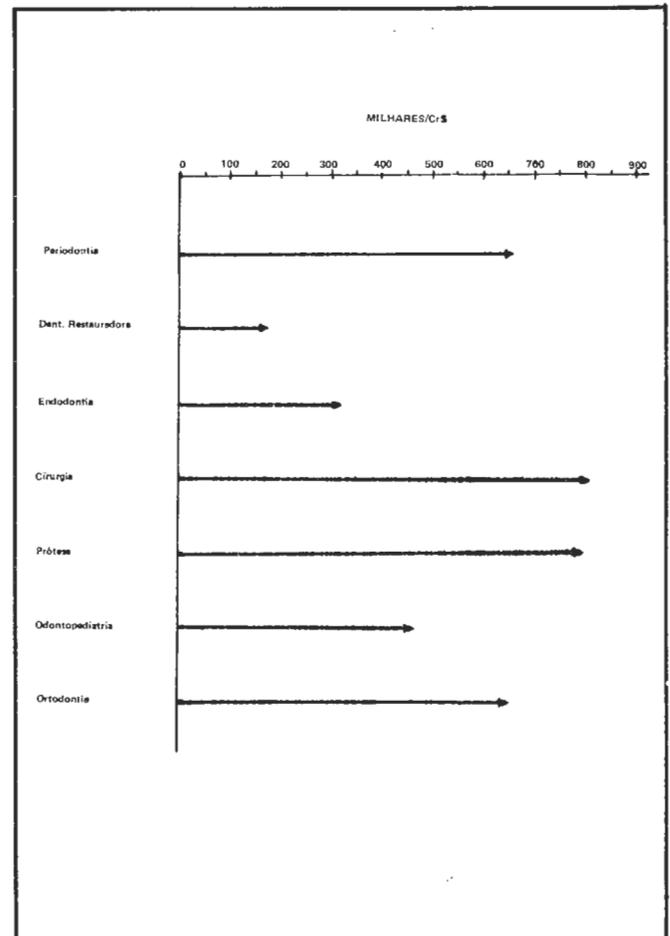


FIGURA 5 – Demonstração do custo médio mensal por atividade odontológica.

Nota-se que o custo de cada atividade nem sempre representa sua frequência, mas o custo dos materiais empregados na operatória. Por exemplo, “Dentística Restauradora”, embora seja uma atividade abundante, está representada na figura 5, de baixo custo médio mensal.

### 3.5. Demonstração de efetividade

Pode-se dizer que um serviço é efetivo quando é desempenhado com eficiência (levando-se em conta custo e tempo) e atinge seus objetivos sociais em graus satisfatórios comparativos com outros serviços similares.

O quadro 1 mostra as diferenças no custo de dez atividades profissionais segundo os valores estipulados pela Associação Odontológica do Norte do Paraná e pela Clínica Odontológica da Universidade Estadual de Londrina.

Feitos os desvios de X e Y e multiplicadas as diferenças pelas frequências (f) das dez atividades, verifica-se que os serviços das Clínicas Odontológicas da Universidade Estadual de Londrina são expressivamente vantajosos à comunidade usuária. Somente em 1982 tal vantagem atingiu à cifra de Cr\$ 48.679.413,00.

## DEMONSTRAÇÃO DA EFETIVIDADE OPERACIONAL DAS CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS DA FUEL - 1982

Operatórias realizadas	Custo Associação (X)	Custo FUEL (Y)	Diferença (x)	Freq. (F)	$\sum f \cdot x$
Apicetomia	13.950	9.520	4.430	10	44.300
Consulta	3.487	1.090	2.397	2.021	4.844 337
Gengivectomia e Gengivoplastia	55.800	27.200	28.600	110	3.146 000
Exodontia de Dente Incluso	2.325	1.360	965	43	41.495
Frenectomia	4.650	2.040	2.610	28	73.080
Raspagem e Polimento Coronário (para paciente)	4.650	1.360	3.290	1.783	5.866 070
Radiografia Periapical	1.162	410	752	16.586	12.472 672
Restauração Plástica (Silicato e Resina Composta)	2.325	1.360	965	17.667	17.048 655
Restauração a Amálgama ( por face )	2.325	1.360	965	16.859	16.263 935
Tratamento Endodôntico Completa (para canal)	5.812	2.720	3.092	1.658	5.126 536
					$\sum Xf = 48.679 413$

$$\text{BENEFÍCIO/FUEL/COMUNIDADE} = \sum (X - Y) = \sum f \cdot x, \text{ em que:}$$

X = Valores dos serviços estabelecidos pela Associação Odontológica Norte do Paraná

Y = Valores dos serviços prestados pelas clínicas Odontológicas da UEL

= Diferença entre valores

= Frequência dos serviços

= Produto das diferenças e frequências.

QUADRO 1 – Demonstração da efetividade operacional das clínicas odontológicas da FUEL – 1982

O quadro 1 permite verificar ainda que entre as dez atividades selecionadas algumas como “restaurações plásticas” são praticamente responsáveis pela considerável

diferença. Observa-se ainda, que a notável cifra se deve aos custos da Universidade Estadual de Londrina que correspondem à metade dos valores aprovados pela Associação Odon-

tológica do Norte do Paraná.

Vale também lembrar que os valores correspondentes aos custos da Universidade Estadual de Londrina não incluem os custos globais acima determinados.

#### 4. CONCLUSÕES

Os estudos avaliativos de serviços institucionais à comunidade nunca estão completos sem uma concomitante avaliação qualitativa de sua eficácia.

Este estudo limitou-se aos aspectos quantitativos. Entretanto, sem estudos deste tipo, não se pode chegar aos estudos do segundo tipo. Daí o seu valor relativo.

Demonstrou-se que as clínicas odontológicas da Universidade Estadual de Londrina, desempenharam eficientemente suas atividades em 1982.

A comunidade foi claramente beneficiada com larga margem de vantagem comparativa.

Todavia, as pesquisas institucionais só podem subsidiar adequadamente tomadas de decisões administrativas quando as pesquisas corretas se assentam nas pesquisas passadas.

Recomenda-se portanto, que outras pesquisas institucionais sejam desenvolvidas ano a ano, a fim de se obter valores comparativos de eficiência.

---

#### ABSTRACT

*Analysis of data from dentistry services provided by the State University of Londrina to the local community. The clientele served was surveyed as to institutional expenses, global cost and returns for compensation. As a result, a study efficiency was made. Conclusions included favorable indicators of efficiency of the Dentistry Services as they are presently given to the community. However, it is recommended that further studies be made to detect weak areas of operations in order to increase efficiency.*

#### KEY-WORDS:

*Efficiency, Dental-clinic, cost-benefice, institucional services, effectiveness, measurement.*

---

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CHAVES, M.M. *Odontologia social*. Labor do Brasil, 1977.
  2. ESPÍRITO SANTO, A. Produtividade e mensuração de rendimento acadêmico. *Semina*, 3 (12): 287-289, 1982.
  3. KAUFMAN, R.A. & STAKENAS, R.G. *Needs assessment: concept and application*. New York, Educational Technology Publishers, 1979.
-