

PESQUISA EM CÁTEDRAS DE “MATERIAIS DENTÁRIOS”

Francisco Degni

Catedrático de Materiais Dentários
F.O./USP.

Dioracy Fonterrada Vieira

Professor Adjunto de Materiais Dentários — F.O./USP.

Virginio Pessoa Delgado Filho

Professor Adjunto de Materiais Dentários — F.O./USP.

Apesar de o tema ser específico não nos é possível abordá-lo separando-o do ensino. É óbvio que, não dispondo sequer de um instituto ou departamento de Materiais Odontológicos ligados a um instituto no qual a pesquisa fôsse preocupação fundamental, cabe às cátedras de Materiais incumbirem-se dessa importante tarefa.

Ocorre, porém, que as faculdades têm uma preocupação importante que é aquela de preparar profissionais para o exercício prático, ativo, da profissão, na sociedade.

Conhecendo, como conhecemos, a situação do ensino de materiais em muitas das escolas do país, prejudicado pela falta de recursos que permita aos colegas equiparem seus laboratórios para o exercício de alunos, é claro que se torna difícil falar em pesquisa.

A pesquisa demanda pessoal com certo treino, dispondo de equipamento, conforme se verá adiante. Não acreditamos ser possível, na atualidade que o docente se divorcie da pesquisa, por mais simples que esta possa ser. Já não se admite que o docente que não se preocupe em «sentir», com experiência pessoal, o que ocorre com a manipulação de um dado material. Esta atitude confere-lhe personalidade e convicção naquilo que transmite, inclusive lhe proporciona oportunidade para esclarecer pontos que os autores, às vezes, escrevem com pouca clareza.

Estamos convencidos que em todas as faculdades, com boa vontade, pode-se fazer algo.

Acreditamos que com algum esforço e demonstrando, através de diálogo com outros departamentos, as conquistas que vão sendo obti-

das, alcançar-se-á resultado compensador. É o velho adágio «água mole em pedra dura...».

O que urge é construir o crédito necessário para postular e obter o desejável.

O que dissemos até aqui é apenas a constatação de um progresso efetivo verificado já na própria carreira universitária.

O jovem que se inicia sabe, desde logo, que para progredir precisa dedicar parte de seu tempo à pesquisa para, assim, galgar todos os degraus que o levarão às altas funções do ensino.

O Ministério da Educação já tomou posição definida a respeito quando da formulação do Estatuto do Magistério Superior, cuja apreciação não cabe neste momento, mesmo porque há que se aguardar a lei respectiva.

Portanto, o passo a ser dado é ativar o setor da pesquisa em todos os campos e, sem prejuízo do ensino, da pesquisa em Materiais Odontológicos.

É lógico supor, que o cumprimento da exigência legal estimule o setor administrativo e docente para obter o indispensável em material e equipamento.

Desejamos expressar, ainda, um pensamento já do domínio público, quasi sedição, se quiserem, lugar comum. Ao declarar que errôneo é pensar-se em equipamentos custosos, fixar-se em catálogos que fascinam, pois com grande parte do equipamento de ensino e mais alguns instrumentos básicos, muito se poderá realizar. Nem sempre é possível funcionar-se em condições ideais, porque a

insatisfação é própria da condição humana.

Quem vos fala lutou duramente, com sua equipe, durante cerca de trinta anos, por pessoal, espaço e equipamento.

Os que nos visitam hoje ainda podem observar quais as nossas condições de trabalho, mas posso, graças ao crédito conquistado, árdua e lentamente, permitir-me afirmar que a vitória nos sorriu, e, com verbas da Universidade e doações de entidades nacionais e estrangeiras, ostentamos hoje recursos que nos oferecem condições melhores que as do passado.

O importante é verificar-se que o conceito do papel da pesquisa, em nosso meio, desenvolveu-se a tal ponto que foi possível a muitas de nossas escolas equiparem-se de maneira satisfatória para a pesquisa apesar da decantada carência de recursos. Esta nova situação obriga a uma correspondência que não deve faltar, ou seja, que a êsse novo equipamento fornecido correspondam trabalhos capazes de levar para além de nossas fronteiras o prestígio do Grupo Brasileiro de Materiais Odontológicos.

Quando se defende o tempo integral como condição para a atividade de pesquisa sistemática considera-se a necessidade de uma dedicação ininterrupta do indivíduo a uma atividade por si só extremamente absorvente. Entretanto isto não significa que não aceitamos o tempo parcial e nem que êste impeça a realização da pesquisa. O comportamento do Docente em atividade obriga-o a

uma divisão adequada de seu tempo e, talvez, o tempo parcial esteja sendo mal interpretado.

Neste momento desejamos expressar mais claramente o nosso pensamento, isto é, que o tempo parcial de modo algum significa visitar a Faculdade única e exclusivamente nos dias de aula para o corpo discente. A nosso ver o tempo parcial significa a dedicação diária de pelo menos um período do dia permitindo que quando não haja atividade docente, haja atividade de pesquisa.

x x x

CONCEITO DE PESQUISA EM MATERIAIS DENTÁRIOS

Podemos dizer que a pesquisa de M.D. no Brasil é bastante incipiente, não é sistemática, e que encontra-se cerca de 40 anos atrasada, em relação ao progresso da especialidade. Isto é verdade, se aceitamos que o período pré-científico desta se inicia com Black, e que o período verdadeiramente científico com o estabelecimento da «dental section» no N.B.S. da U.S.A., orientação pioneira e que porventura seus idealizadores não devem ter previsto que ao criá-lo estavam estabelecendo nova especialidade odontológica.

Não existe no Brasil, realmente uma linha de pesquisa, ou pesquisa planejada e sistemática. A pesquisa que tem sido feita caracteriza-se por duas limitações fundamentais, entre outras e que são as seguintes:

1 — as pesquisas são feitas principalmente com o fim de cum-

prir com as exigências do sistema de ensino e da carreira de magistério, que requer teses «originais» para os concursos; em consequência, as pesquisas que redundam em teses, são orientadas mais para o cumprimento da exigência regulamentar do que para preencher os requisitos de um trabalho científico de pesquisa digno deste nome;

2 — As pesquisas são algumas vezes incrementadas para apresentar volume de produção, engrossando o volume de trabalhos publicados; assim é que um trabalho de pesquisa é por vezes fragmentado para produzir numerosos trabalhos fragmentários e sem unidade.

3 — Inexiste uma conceituação correta dos tipos de pesquisa em M.O., da sua finalidade, da sua importância, do seu interesse mediato ou imediato.

4 — Finalmente, deve-se contar com as condições indispensáveis à iniciação, manutenção e incremento das atividades de pesquisa, a fim de que êle se torne sistemático e, com o volume de trabalho aumentado possa trazer a sua contribuição ao desenvolvimento do saber, à descoberta da verdade científica e, se possível, cooperar no aperfeiçoamento de técnicas e de novos materiais.

Trabalhos inúmeros existem e que se dedicam a estu-

dar e divulgar noções importantes sobre as atividades de pesquisa 1.2.3.4.

Tais trabalhos deveriam ser compulsados por todos quanto se dedicam à pesquisa em M.O. ou nela pretendem ingressar. Julgamos, porém, face à observação que temos feito há vários anos, das atividades de pesquisa em M. O., que algumas considerações devem ser feitas relativamente ao assunto.

1 — IMPORTANCIA DA PESQUISA EM MATERIAIS ODONTOLÓGICOS

Desnecessário seria tratar deste tópico não fôsse a atitude irreverente, irresponsável e leviana, mesmo, que certos homens de prestígio têm para com as atividades de pesquisa. Tem-se a impressão que, para alguns poucos, a pesquisa é um meio para justificar situações cômodas, ou até pretêxto para manter posição de prestígio.

Aquêles que se dedica à pesquisa deve fazê-lo com o intuito real de estar contribuindo para alargar as fronteiras do saber, seja ou não essa contribuição de interesse ou utilidade imediatos. E neste o orientador assume o papel primordial de estimular, de incentivar a pesquisa; de louvar e salientar sempre que possível seu interesse e as vantagens dela decorrentes para o pro-

gresso humano. Um homem que não acredita na pesquisa que realiza, que não a sente importante, nem útil como contribuição, assemelha-se ao presfíditador que, com manobras ou truques inusitados e desconhecidos, ilude aos que o cercam, estando êle mesmo sentindo o ilusório e o mistificador em suas apresentações.

Evidentemente que raras são as descobertas excepcionais, capazes de revolucionar uma especialidade. A Odontologia talvez tenha tido sua única figura genial em G.V. Black, que realmente revolucionou vários aspectos dessa especialidade. Entretanto, observando a evolução dela nota-se que não foi apenas com êsse homem extraordinário que a odontologia evoluiu; inúmeros homens de maior ou menor expressão contribuíram em parcela grande ou pequena para êsse progresso; e por pequena que seja a contribuição de um pesquisador, deve ela ser louvada; ainda que seja um pequeno grãozinho de areia, no arcabouço másculo de um enorme edifício.

A pesquisa, em M.O., pode ser efetuada sob dois aspectos:

- a — descoberta, aperfeiçoamento e conhecimento das propriedades de novos materiais, que possam servir de substitutos para os já conhecidos.
- b — estudo e esclarecimento cada vez maior das propriedades dos materiais já conhecidos, para

1) Trabalho de Vieira como relator em Montevidéu.

2) Decálogo de Locki

3) Ramon y Cajal.

4) Vieira, DF. — Importância da pesquisa em Materiais Dentários.

seu aperfeiçoamento ou melhor domínio; para que a «verdade» sobre aquele material seja cada vez mais conhecida.

c — um outro tipo de pesquisa admissível, e que se tem difundido, é o que se propõe reestudar certos fenômenos, proporcionando uma reavaliação de dados já conhecidos, mediante a utilização de equipamentos e de métodos de pesquisas modernos; é preciso entretanto cautela para que tais trabalhos não sejam repetição pura e simples de pesquisa já realizada, nem feitas com equipamentos deficientes ou métodos menos precisos que o dos trabalhos originais que se procura reavaliar.

Dêsse modo, tôda e qualquer pesquisa séria nêsse sentido é válida e justificável. É elogiável e deve ser incentivada, ainda que a contribuição seja pequena. E o pesquisador ou orientador dignos dêsses nomes devem louvá-la, incentivá-la, tê-la em alta conta e devem convencer seus discípulos dêste fato.

Evidentemente que uma ordem de preferência deve existir; certo é que as atividades de pesquisa devem contar com um mínimo de condições para que se possam realizar. Entretanto, tais atividades podem ser efetuadas mesmo em algumas situações adversas.

2 — ESCOLHA DO TEMA PARA PESQUISA

Por vêzes, os especialistas vêm-se procurados por profissionais que, de-

sejando realizar um trabalho experimental, freqüentemente para servirem de assunto para tese, defrontam-se com a incógnita do assunto. O que pesquisar? O que estudar? O que verificar?

Os três tipos básicos de assunto de pesquisa foram acima assinalados. Quanto ao assunto, não é apenas a experiência, não é apenas o convívio com a pesquisa, não é apenas a imaginação que o fornece. Mas, principalmente, a curiosidade intelectual, o desejo de esclarecer pontos duvidosos, a ânsia de encontrar explicação para aspectos menos esclarecidos.

Entre as condições para se encontrar um assunto, duas delas devem ser lembradas:

1º — A maior fonte de dúvidas e pois de assuntos a pesquisar encontra-se nas leituras. Lendo encontramos dúvidas passíveis de serem estudadas. Daí que, lendo, deve-se tomar nota das dúvidas, dos pontos menos claros, dos aspectos que intencionalmente um autor não quiz estudar, daqueles com os quais temos algum motivo para discordar, ou de outros que o autor não pode esclarecer. Deve-se ter sempre a mão, um caderno onde se possa anotar êsses pontos; ou registrar certos pensamentos, ou problemas, ou sugestões que resultam de divagações da nossa imaginação, relativamente aos problemas da especialidade.

Iniciadas as atividades de pesquisa, aí então não faltarão mais assuntos para que uma linha de pesquisa se desenvolva; todo o trabalho

experimental levanta dúvidas, traz problemas, sugere novas pesquisas paralelas, que convenientemente registradas servirão para novas e talvez mais interessantes investigações.

A curiosidade, o desejo de conhecer a verdade científica, ou de estudá-la, ou de esclarecê-la, constituem qualidades que, embora muitas vezes inatas, podem ser desenvolvidas e aperfeiçoadas num indivíduo qualquer que apresente condições mínimas de preparo cultural e qualidades morais.

2º — Encontrado um assunto, um filão, é preciso que se certifique do que existe sobre o mesmo. Não se admite perda de tempo e dispêndio de energia e verbas com assuntos já tratados. A experiência de outros autores deve ser reverenciada e precisa ser utilizada. Dai avultar a importância da pesquisa bibliográfica, que deve preceder todo o qualquer trabalho experimental.

3 — TRABALHOS PRELIMINARES OU PESQUISA PILOTO

Costumamos dizer que a parte mais difícil, mais trabalhosa, mais demorada, de um trabalho experimental, é o estabelecimento do método de pesquisa.

Determinado o assunto, como estudá-lo, em que condições, com que variáveis, com que instrumentos? Aí aparece a fase das tentativas, em que se usa uma, outra, ou outras técnicas; um ou outro método; um ou outro aparelho; em que se estuda di-

versas variáveis para optar por uma ou por algumas delas.

Da paciência, do cuidado, da minúcia com que se realiza esta fase depende, freqüentemente, o sucesso e a qualidade do trabalho final.

Estabelecida a técnica de trabalho, e as variáveis a estudar; dominado o método de pesquisa o restante é apenas o de coleta de dados, conforme uma técnica estabelecida.

4 — PLANEJAMENTO EXPERIMENTAL

Os dados obtidos em trabalhos experimentais, no campo do M.O., são basicamente de dois tipos:

- de natureza qualitativa
- de natureza quantitativa.

Ambos têm valor, embora nos trabalhos quantitativos haja a evidência matemática a corroborar com a subjetividade da apreciação de pesquisador.

São trabalhos de natureza qualitativa, aqueles em que a observação de fenômeno determina ao experimentador uma apreciação, uma avaliação, uma qualificação de fato observado, com base na sua experiência e também na de outros pesquisadores. São desse tipo, por exemplo, os trabalhos de microscopia, em que se estuda a cristalização do gesso, dos cimentos etc.; são desse tipo os trabalhos de avaliação clínica do comportamento de uma dentadura na boca de um cliente; ou da reação dos tecidos vivos à implantação ou contacto com materiais odontológicos; ou o comportamento de ligas de ouro na boca, seja na condição de

fundidas, seja na condição de homogeneizadas, corrosão que sofrem, ou perda de brilho, ou conforto do cliente, etc..

Trabalhos quantitativos são aqueles em que é possível medir, com um instrumento, a magnitude de variação do fenômeno estudado; a dureza, a resistência à compressão ou tração, ou a variação em dimensões, ou modificação de cor, ou a translucidês, etc..

Diga-se, de passagem, que muitos trabalhos de natureza qualitativa permitiriam uma avaliação paralela à quantitativa, o que seria altamente desejável. Ao estudarmos a resistência de resinas acrílicas à abrasão promovida por escovas dentais e abrasivos diversos, conjugamos dados qualitativos (fotografias de perfil e fotomicrografia da superfície que sofreu abrasão) com resultados quantitativos (dureza, alterações em peso e variações de reflectância).

O importante é que, em se tratando do trabalho de natureza quantitativa, não mais se justifica a orientação clássica baseada na metodologia experimental estabelecida por Stuart Mill, e na qual realiza-se um mínimo de cinco experiências para empregar pelo menos três dados cujos resultados sejam concordantes, e desprezando um ou dois dados, dados estes que, conforme as leis das probabilidades, podem ser exatamente aqueles indicativos do comportamento do fenômeno. A média aritmética, pura e simples, não pode satisfazer ao pesquisador moderno.

Tratando-se de dados quantitativos, o trabalho experimental deverá

ser cuidadosamente planejado, com a ajuda de um estatístico. O pesquisador dificilmente poderá ser um especialista também em estatística. Sendo assim, precisa-se utilizar de um estatístico, do mesmo modo que se emprega um microscópio comparador, um colorímetro ou uma máquina de ensaios universal. E, do mesmo modo que se precisa conhecer esses instrumentos para usá-los consciente e eficazmente, **dever-se-á** ter noções elementares de estatística para poder transmitir ao estatístico o que deseja e como se deseja estudar.

O que se deve evitar, é levar ao estatístico os dados já colhidos, sem um planejamento prévio em que a casuística dos vários experimentos tenha sido feita, de modo a evitar que as variações ambientais (ou de modo a torná-las comuns às variáveis todas da pesquisa), ou então, que o aperfeiçoamento da habilidade do pesquisador, entre outros fatores, venham influir sobre a magnitude dos resultados colhidos.

5 — COLETA DOS DADOS

Deve ser feita seguindo rigorosamente o planejamento estatístico pré-estabelecido, e obedecendo escrupulosamente o método de pesquisa resultante do trabalho preliminar.

A coleta deve ser além disso escrupulosa, fria, impessoal, e realizada com rigôr. Que se despreze sempre os resultados que nos tragam dúvidas quanto ao rigôr da manobra do qual resultaram.

Não se deve descurar da ordem com que tais resultados são regis-

trados, e que facilita a análise posterior.

6 — ANÁLISE DOS RESULTADOS OBTIDOS

Nem todo os resultados ou dados numéricos obtidos encontram-se prontos para a análise; muitas vezes devem êles sofrer modificações capazes de torná-los comparáveis ao resultado de outros pesquisadores; e isto é uma complementação da padronização do experimento, já estabelecido no planejamento dêste. Assim, dados brutos de resistência devem ser transformados em dados de resistência por unidade de superfície, ou de área de secção; dados de alterações de dimensões, em percentagens de alterações de dimensões por unidade de dimensão, e assim por diante.

Feito isto a análise é realizada pela aplicação pura e simples, impecional, das fórmulas que nos fornecem os resultados, com suas médias, seus desvios-padrão, seus níveis de significância.

7 — DISCUSSÃO DOS RESULTADOS OBTIDOS

O resultados experimentais, analisados estatisticamente, constituem a contribuição do pesquisador. Para que essa contribuição possa ser corretamente avaliada, deve ela ser comparada ou discutida face à experiência existente sobre o assunto, procurando salientar os pontos concordantes com outros pesquisadores; tentando explicar e justificar divergên-

cias; mostrar o interesse dos resultados no conhecimento da verdade científica e de modo imparcial.

O resultado experimental, seja êle positivo, seja êle negativo, constitue inegavelmente uma contribuição de valor inestimável na evolução cultural e científica. Daí que o pesquisador não se deve pejar nem lamentar, um resultado que contrariou suas previsões.

8 — CONCLUSÕES

As conclusões de um trabalho experimental devem ser lacônicas, claras, determinantes, e limitadas ao que foi obtido, nas condições em que foi realizado. Devem ser destituídas de interpretações subjetivas e apenas resumir o que foi possível deduzir dos resultados experimentais. E devem ser apresentadas com a cautela do homem que sente as limitações humanas: assim, dir-se-ia, ao apresentar as conclusões de uma pesquisa:

«...dos resultados da análise experimental dos dados, obtidos nas condições em que foi realizada a pesquisa, parece-nos lícito concluir que...»

Seja-nos permitida uma última palavra sobre a realização da pesquisa e do que se pode fazer entre nós. A pesquisa de M.O. no mundo, principalmente nos U.S.A., tornou-se requintada, em técnicas e em equipamento. Tal não significa que a posse de equipamento caro e difícil de conseguir seja indispensável à realização de trabalho experimental. Sem dúvida o uso da microscopia de

fase, ou de interferência, ou de colorímetros especiais têm facilitado alguns de nossos trabalhos. Porém, sem possuir mais que um microscópio, foram possíveis realizar três trabalhos de pesquisa, no espaço de 15 a 16 meses, por um dos nossos em Baurú. Sem possuir mais que instrumentos mínimos (placas de vidro, relógio, massa aferida de 500 g, agulhas de Gillmore, etc.) está sendo possível realizar um trabalho de consistência de cimentos, em Diamantina, numa cadeira de M.O. que a rigôr não possui equipamento para pesquisa. Que a contribuição seja mínima, que seja proporcional à pobreza de nossas instalações; mas que seja real, que seja efetiva, que seja, na concepção deste termo, uma contribuição. O Prof. Léo Süffert é outro exemplo a citar. Com um simples anel para fundições, um pouco de revestimento e um termômetro pôde produzir uma contribuição que se encontra na referata internacional.

ROTEIRO A SEGUIR

Como vimos um Departamento de Materiais Odontológicos, organizado para as responsabilidades de ensino, tem outra tarefa não menos importante como a orientação do aluno no trato com os materiais que utilizará na profissão, qual seja, a investigação. A primeira qualidade de um professor é ser bom aluno; é continuar aprendendo. Aprender é procurar saber; é investigar. É por todos reconhecido o fato de que os recursos, de um laboratório de mate-

riais, permitem a elaboração de diversos projetos que interessam de mediato e imediato, a todos os outros departamentos de uma Escola de Odontologia, particularmente os de Ciências Aplicadas, como a dentística, a prótese e a ortodontia, como exemplo. Assim, como só se entende um ensino de Odontologia eficaz através a integração das diversas cadeiras do seu currículo, só é possível o aprimoramento e a personalização desse mesmo ensino, através do trabalho de investigação das mesmas cadeiras. Este deve ser realizado com um programa que implique não só na investigação de problemas de interesse exclusivo para a ciência dos Materiais Odontológicos, mas também na busca de respostas às perquirições surgidas em outros campos da Odontologia, com o trabalho de equipe com elementos de outros setores. Equivale dizer, a integração, tão necessária no ensino, pode, e deve, existir no campo da pesquisa.

O programa de investigação em Materiais Dentários deve ser considerado da forma que o é o ensino de uma especialidade.

Assim, apresentamos o nosso ponto de vista sob vários aspectos:

I — A familiarização com métodos e equipamentos para pesquisa. Treinamento.

II — A Pesquisa, em si. Planejamento.

III — A pesquisa de Materiais com vistas à fiscalização e orientação.

IV — Integração.

I — FAMILIARIZAÇÃO

O equipamento utilizado para a verificação das propriedades dos Materiais não é, comumente, usado para o ensino de qualquer cadeira do curso de Odontologia. Assim, aquele que pretende iniciar-se no campo da pesquisa de Materiais Odontológicos deve, como passo inicial, utilizar o equipamento que lhe permitirá obter conhecimentos mais detalhados das características de um dado material. Só se aprende bem o que se «descobre». Não se pretende que haja a necessidade de contacto com todo o equipamento de um laboratório de pesquisas; seria o ideal mas pouco viável. Um mínimo, contudo, é indispensável. O estudioso deve preocupar-se com a construção de corpos de prova para os diversos tipos de testes atendendo a normas já existentes, ou respeitando, na falta destas, as experiências já realizadas por outros autores. Isto implica, como é natural, na revisão bibliográfica.

Em suma, há que existir, **em primeiro lugar** a FAMILIARIZAÇÃO com os testes mais comuns, tais como alterações dimensionais e de forma, tempo de endurecimento, dureza, resistências à compressão e à tração, alongação, escoamento, etc... Todas as provas, enfiam, que o equipamento existente possa permitir sejam feitas.

II — FISCALIZAÇÃO E ORIENTAÇÃO

Após um rápido período de Fami-

liarização com os métodos convencionais de testes de verificação de propriedades diversas, o pesquisador deve evitar, com a afoiteza natural do principiante, procurar resolver problemas referentes a Materiais Odontológicos e que impliquem na idealização de novos processos ou métodos de pesquisa. Ainda a esta altura o investigador tem o campo apreciável de trabalho ainda por fazer, entre nós, no Brasil. Trata-se da verificação, e determinação, das diversas características dos materiais fabricados no nosso país. Dentre eles devemos incluir aqueles produtos de outros países e fabricados, por autorização especial, pelos nossos «homens de negócio».

Não existe, entre nós, um Laboratório de Padrões para Materiais Odontológicos. Por outro lado, o dentista brasileiro não está habituado a exigir do fabricante de um produto, as informações sobre o mesmo e com as quais seria capaz de julgar da excelência do material. Ora, a situação atual permite que o fabricante idôneo seja colocado no mesmo nível que os produtores menos honestos e que teimam em suprir com material de baixa categoria uma classe que aceita aquilo que lhe dá.

A verdade, pois, a nosso ver, é essa; o material nacional não é dos melhores, com honrosas exceções, por culpa do profissional que o aceita, que o consome, por culpa do profissional que não exige e não diz o que quer.

Pois bem. Não cabe ao dentista fiscalizar a indústria; seria responsabilidade de uma repartição que pri-

ma pela ausência; seria responsabilidade de um Laboratório de Padrões, inexistente. Mas cabe ao dentista, ou aqueles que são capazes para tanto, ORIENTAR o produtor interessado na obtenção de melhores resultados materiais.

Esta situação justifica, plenamente, o fato de incluirmos no programa de pesquisa de um laboratório de Materiais, a necessidade de verificação, pura e simples, das propriedades dos materiais já existentes no mercado, para uso com as técnicas já idealizadas e aceitas. Não, basta, contudo, criticar. Há que orientar no sentido de melhorar o produto já existente, com as informações que possamos prestar. Desta forma estaremos contribuindo para uma indústria melhor; contribuindo para o aperfeiçoamento do pessoal do ensino superior; contribuindo para uma melhor odontologia. Paralelamente, o investigador capaz de submeter, às diversas provas, os materiais, estará habituando-se ao trabalho de laboratório, criando para si próprio o ambiente necessário às investigações como contribuição pes-

soal, com novos testes, novas técnicas, quiçá novos materiais.

III — INTEGRAÇÃO

Parece ser ponto pacífico entre nós o fato de que não deve existir, no campo de pesquisa, a preocupação de tornar um projeto restrito a um departamento. Em outras palavras, é comum a necessidade de procurar, para os testes de materiais, outros laboratórios, ou pesquisadores, mais afeitos aos problemas que surgem com certos tipos de teste. Por outro lado, o departamento de Materiais tem a oportunidade de prestar a sua colaboração a outros departamentos de uma escola. O trabalho de equipe, com elementos de Materiais e de outras cadeiras, como as de Prótese, Dentística, Clínica, Cirurgia, etc... permite a consecução de projetos de pesquisa os mais variados. Esta integração, tão necessária, permite que todos os elementos de uma Faculdade possam perceber que a investigação é o fator responsável, fundamental, na criação de um espírito real daquilo que deve, em suma, constituir a Escola, com **E** maiúsculo.