

ANAIS DO
VI SIMPÓSIO NACIONAL DOS PROFESSORES
UNIVERSITÁRIOS DE HISTÓRIA

Organizado pelo Prof. *Eurípedes Simões de Paula*.

**TRABALHO LIVRE E TRABALHO
ESCRAVO.**

VOLUME II

XLIV

Coleção da *Revista de História* sob a direção
do Prof. Eurípedes Simões de Paula.



SÃO PAULO — BRASIL
1973.

DESENVOLVIMENTO, TECNOLOGIA E HISTÓRIA (*).

VICTOR VALLA

do Departamento de Humanidades do Instituto Tecnológico de Aeronáutica. São José dos Campos, SP.

I. — Mesmo que a maioria dos participantes dêste Simpósio não exerçam sua profissão numa escola de ciências exatas, como, por exemplo, uma escola de engenharia, que é o nosso caso específico, alimentamos a esperança de que as idéias apresentadas neste trabalho possam ser úteis àquêles que exercem atividades em centros dedicados às ciências humanas.

Até hoje, mesmo fora do Brasil, pouco se tem pensado em unificar os estudos nos campos das ciências exatas e humanas. No Instituto Tecnológico de Aeronáutica, teóricamente existe essa possibilidade. Muito embora o estudo interdisciplinar venha se concretizando alí, com certa dificuldade, os esforços dispendidos no ensino de História aos alunos de engenharia têm dados resultados que nos levam à elaboração de algumas idéias que possivelmente serão do interesse de outros professores da matéria.

Justamente agora, quando a tecnologia surge como a solução para o desenvolvimento verdadeiro e mais rápido, quando os historiadores procuram situar a História neste processo de desenvolvimento, constatamos que seu ensino no ITA tem um papel cada vez mais destacado.

O ensino de História não pode ficar fora do processo de desenvolvimento, pois grande é sua contribuição na criação de uma mentalidade dirigida para um desenvolvimento verdadeiro.

A nossa experiência no ITA não é comum, pois a nossa área de trabalho se enquadra num campo que só agora vem surgindo: o da ligação ciência exata-ciência humana. Face isto, é com espírito de

(*) . — Comunicação apresentada na 2ª sessão de estudos, equipe B, no dia 6 de setembro de 1971 (*Nota da Redação*).

colaboração que apresentamos nossas idéias e nossos planos, na esperança de que possam ser úteis a outros professores de História. E sendo uma experiência nova, teremos prazer em receber críticas e sugestões dos colegas dêste Simpósio.

*

II. — O Instituto Tecnológico de Aeronáutica é um estabelecimento de ensino superior, com cursos de cinco anos para formação de profissionais em três especialidades de engenharia: Eletrônica, Mecânica e Aeronáutica.

Vários departamentos compõem a sua estrutura e dentre eles se inclui o Departamento de Humanidades, que ministra cursos abrangendo os seguintes campos: filosofia, sociologia, direito, psicologia, letras, problemas brasileiros e história. Atualmente, no campo da história, oferece duas cadeiras: História Contemporânea Geral e História Contemporânea do Brasil.

A idéia de incluir um Departamento de Humanidades ou de Ciências Humanas dentro de uma escola de ciências exatas não é nova; vem sendo aplicada há muitos anos na América do Norte e na Europa.

Estudos dêste tipo são poucos nas escolas de ciências exatas brasileiras; a tendência porém é aumentar em número, no futuro. Em 1968, num Simpósio Nacional de Escolas de Engenharia, no Rio de Janeiro, foi aprovada moção no sentido de se tentar, da maneira mais rápida possível, incluir departamentos de humanidades, como o do ITA, nas outras escolas de engenharia do Brasil. Daí se antevê a possibilidade crescente do aumento de cursos de História num grande número de escolas de engenharia do país.

*

III. — Naturalmente, os métodos dos cursos de História numa escola de ciências exatas, não podem ser iguais aos das faculdades de ciências humanas. Há também o perigo daqueles cursos serem considerados como “cursos extras” ou “cursos de luxo”. Porém, Sr. James B. Conant, escreveu no *American Scientist* em 1960:

“The need for an initiation into historical understanding during the undergraduate years is much greater today than it was a generation ago. I am referring primarily to students majoring in science, but I think the same statement might apply to all college undergraduates. The enormous expansion of applied science and the intricate connection of science, pure and applied, with governments has had as a consequence that few scientists can escape becoming entangled in one way or another with affairs outside of

their laboratories. Some have taken over administration duties... Every indication points to an expansion of this process of transforming scientists into administrators and statesmen... When men trained in science slip into positions involving political considerations... the science they have learned will be of secondary significance. Their former methods of analyzing problems and formulating questions will require considerable transformation” (1).

É conceito esposado por vários membros do corpo docente do ITA, que o engenheiro brasileiro ocupa cada vez mais um papel de destaque no processo do desenvolvimento. Inclusive, parece-nos que o engenheiro brasileiro ocupa no seu país posições de decisão muito mais importantes do que seus pares nos países desenvolvidos.

Aumenta, ainda, o valor da formação do engenheiro se considerarmos o fato de que as decisões administrativas são muito mais importantes num país em desenvolvimento do que num país desenvolvido.

Acredita-se que a tecnologia deve ser utilizada a fim de resolver os problemas sociais, isto é, a tecnologia posta a serviço do homem e não o contrário. Neste sentido, a engenharia é uma especialidade profissional que deve formar o aluno para que êle fique em condições de aplicar seus conhecimentos ao processo de desenvolvimento.

Os cursos de História no ITA são estruturados visando a êste alvo e, embora os métodos possam ser diferentes dos demais cursos de História nas faculdades de ciências humanas, acredita-se que oferecemos pontos-de-vista que poderiam ser aproveitados nestes cursos regulares.

(1). — Conant (James B.), “History in the Education of Scientists”, *American Scientist*. Winter Issue. Volume 48. December, 1960. Number 4, p. 534-535.

“A necessidade de uma iniciação à compreensão histórica durante os anos de pré-graduação é muito maior hoje do que há uma geração atrás. Refiro-me, principalmente, aos estudantes que se formam em ciência, porém, creio que esta mesma afirmação pode se aplicar a todos os estudantes universitários. A grande expansão da ciência aplicada e a complexa conexão da ciência, pura e aplicada, com o governo, tem conseqüentemente feito com que poucos cientistas possam livrar-se de um modo ou outro de se envolverem em atividades fora de seus laboratórios. Alguns assumem responsabilidades administrativas... Cada indicação nos mostra uma expansão dêste processo de transformar cientistas em administradores e estadistas... Quando aquêles treinados na ciência se enveredam em posições que envolvem considerações políticas... a ciência que adquiriram passa a ter um significado secundário. Seus métodos anteriores de se analisar problemas e de formular questões requerem uma considerável transformação”.

*

IV. — A diretriz principal dos cursos de História no ITA é a de que o estudo deve começar no presente e não no passado.

“... o esquema historiográfico e filosófico de hoje é o próprio esquema prático da compreensão de amanhã. É com a vivência de hoje que reconstruímos o passado e toda geração reconstrói o seu passado para fins práticos de compreensão” (2).

A observação do presente é o guia de nosso estudo do passado, um estudo que nos ajuda a entender o presente em termos do futuro. O engenheiro, além de muitos outros profissionais liberais, fará decisões estreitamente ligadas ao desenvolvimento do Brasil. Observamos que grande número de engenheiros ocupam cargos que anteriormente eram ocupados por políticos profissionais — prefeitos, governadores e seus assessores — para não falar em cargos recentemente criados devido ao avanço técnico, e.g., os da EMBRATEL.

José Honório Rodrigues fala na

“necessidade de compreender a estrutura social e política do presente e de ajudar a transformá-lo” (3).

Em outras palavras, o estudo de História é uma atividade altamente prática, desde que tenha um método e nos dê condições de agir no futuro.

“The past is intelligible to us only in the light of the present; and we can fully understand the present only in the light of the past. To enable man to understand the society of the past, and to increase his mastery over the society of the present, is the dual function of history” (4).

Tudo em função do presente e do futuro. O passado é uma ferramenta que nos ajuda a entender o presente e agir no futuro.

“Only the future can provide the key to the interpretation of the past; and it is only in this sense that we can speak an ultimate

(2). — Rodrigues (José Honório), *Vida e História*. Editora Civilização Brasileira, Rio de Janeiro, 1966. p. 8.

(3). — *Ibidem*, p. 12.

(4). — Carr (E. H.), *What is History?*, Penguin Books, Harmondsworth, Middlesex, England, 1961, p. 55. E. H. Carr é professor de História no Trinity College, Cambridge, desde 1955.

“O passado nos é inteligível somente à luz do presente e somos capazes de plenamente entender o presente somente à luz do passado. Capacitar o homem a entender a sociedade do passado e aumentar sua visão da sociedade do presente é a função dual da história”.

objectivity in history. It is at once the justification and the explanation of history that the past throws light on the future, and the future throws light on the past” (5).

Mas, só se pode visar ao futuro em termos do presente, que, por sua vez, é visto através do passado.

A idéia não é nova, pois foi Croce quem declarou que toda História é contemporânea,

“meaning that history consists essentially in seeing the past through the eyes of the present and in light of its problems, and that then main work of historians is not to record, but to evaluate. . . .” (6).

A necessidade do engenheiro entender o passado do Brasil assume maior importância se levarmos em conta a observação de Mario Henrique Simonsen, no seu livro *Brasil 2001*:

“Entre 1920 e 1967 o produto real cresceu em média de 4,8% ao ano, a agricultura se expandindo de 4,1% anuais, a indústria de 6,1%, o comércio de 5,0%, os transportes e comunicações de 7,2% ao ano. Tendo em vista que em boa parte desse período não se praticava o culto do desenvolvimento, e que no decênio de 1930 o mundo esteve mergulhado na Grande Depressão, esse foi um resultado bastante satisfatório. Em matéria de crescimento da renda real per capita a taxa foi menos brilhante — 2,3% ao ano, em média — devido à nossa tradicional explosão demográfica. Contudo, no confronto com a maioria dos países, essa taxa representou uma média razoável para os últimos cinquenta anos. Isso mostra que o nosso atraso em relação às nações desenvolvidas não se acumulou no presente século, mas foi herança dos séculos anteriores” (7).

Os obstáculos ao desenvolvimento integral e a eliminação destes obstáculos, em grande parte, pela tecnologia, só poderiam ser bem

(5). — *Ibidem*, p. 123.

“Sòmente o futuro nos pode fornecer a chave para a interpretação do passado; e é sòmente neste sentido que podemos falar de uma objetividade final da história. Simultaneamente, a justificação e a explicação da história é que o passado esclarece o futuro e o futuro esclarece o passado”.

Ibidem, p. 21.

“... querendo dizer que a história consiste essencialmente em ver o passado através dos olhos do presente e à luz de seus problemas, e que a principal tarefa dos historiadores não é registrar mas avaliar. . . .”

(7). — Simonsen (Mário Henrique), *Brasil 2001*, Editora APEC, Rio de Janeiro, p. 38-39.

entendidos através de um estudo profundo do passado. As chaves dos problemas do desenvolvimento brasileiro (no presente) só podem ser encontrados no passado. Mas, como diz Rodrigues:

“Nós temos interpretado falsamente o nosso passado e, conseqüentemente, o nosso próprio presente, especialmente porque estamos dominados pelos mitos e legendas” (8).

Muitas vêzes nos parece que os alunos de engenharia e de outros campos das ciências exatas, já estão cientes do possível papel que poderão desempenhar no futuro, mas devido ao contáto limitado com as ciências humanas, realmente estão dominados pelos “mitos e legendas”. Devido à preparação árdua para entrar numa escola de ciências exatas, e conseqüentemente, com seus contátos limitados aos colegas dos mesmos ramos de estudos, êste pessoal não encontra condições de se orientar para uma futura ação efetiva no desenvolvimento do Brasil.

Rodrigues fornece a resposta:

“Para nacionalistas e desenvolvimentistas, a História pode e deve ter uma influência ativa e é um veículo ideal para inculcar idéias políticas, despertar a consciência da nossa insuficiência, impor as decisões que afetem a estrutura e fabricar um nôvo destino. O passado não é abolido aos olhos da geração presente e mesmo que ela rejeite o que os seus pais fizeram, ela quer utilizá-lo com os seus símbolos para a criação do futuro” (9).

*

V. — É seguro afirmar que o tópico mais importante nos dias atuais, no Brasil, é o do desenvolvimento — um têrmo que poderia ser definido como sendo “condições humanas de vida e trabalho para todo brasileiro”.

Em função desta definição, são estruturados os cursos de História no ITA, sejam êles de História Contemporânea Geral ou do Brasil. Observando-se o presente (a busca do desenvolvimento verdadeiro, especialmente no Brasil) procura-se, no passado, as causas dos obstáculos dêste desenvolvimento. Ressaltam-se como pontos de estudo os acontecimentos e processos que são facilmente reconhecidos como fatôres que atrasaram o desenvolvimento do Brasil.

Êste método implica na escôlha, de antemão, dos fatôres que foram responsáveis pelo atraso no desenvolvimento de qualquer região do mundo.

(8). — Rodrigues, *op. cit.*, p. 21.

(9). — *Ibidem*, p. 55.

No ITA, os dois cursos são orientados em função do estudo dos problemas do Brasil. No curso de História Contemporânea Geral são analisados os processos e acontecimentos do mundo exterior, mas só aqueles que foram principalmente responsáveis pelo atraso do desenvolvimento brasileiro. Como exemplos teríamos a revolução industrial inglesa, a invasão de Portugal por Napoleão, o desenvolvimento do algodão nos Estados Unidos, o aparecimento do capital financeiro nos países industrializados.

O curso de História Contemporânea do Brasil analisa com maior minudência os reflexos destes processos dentro do Brasil.

O que os dois cursos têm em comum é um estudo dos atuais obstáculos ao desenvolvimento, principalmente no Brasil e como estes obstáculos estão diretamente ligados aos acontecimentos do passado. Um exemplo simples deste tipo de estudo é uma análise do analfabetismo no Brasil e a atual ansiedade dos brasileiros para eliminarem este obstáculo. Nota-se que a necessidade de eliminar este obstáculo surgiu, no Brasil, com a industrialização, processo que apareceu já artificialmente e muito tarde num país de monocultura, estrutura que facilitou a permanência do analfabetismo. Estuda-se, então, a realidade brasileira através do passado, mas em função do presente e do futuro.

Finalmente, a tecnologia, como resposta a muitos dos problemas atuais do Brasil é analisada. Dá-se ênfase às aplicações da tecnologia à realidade brasileira, uma realidade que só é conhecida através de um estudo do seu passado. É evidente que este último ponto é muito mais atraente para alunos de engenharia, mas não há razão porque um tópico tão ligado ao conhecimento do passado não possa ser apresentado nos cursos atuais de História Contemporânea Geral ou do Brasil.

Com este ponto, surge a possibilidade de mostrar aos alunos que a verdadeira aplicação de tecnologia no Brasil só pode ser feita com um profundo conhecimento das raízes que criaram os problemas que a tecnologia poderia resolver.

Em linhas gerais, os cursos do ITA se resumem em três partes: 1). — Estudo orientado dos acontecimentos históricos que foram responsáveis para a formação do subdesenvolvimento; 2). — Análise dos atuais obstáculos ao desenvolvimento, ligados sempre às suas raízes históricas; 3). — Análise da tecnologia e sua aplicação na eliminação destes obstáculos, mas sempre em função dos acontecimentos históricos.

A primeira parte consta, geralmente, de aulas expositivas, onde o professor tem oportunidade de mostrar os obstáculos ao desenvolvi-

mento, na história. Conta o professor, também, com a possibilidade de mostrar aos alunos o porquê da escolha destes fatores específicos e como eles trouxeram seus efeitos até ao Brasil de hoje.

A segunda e a terceira partes são apresentadas pelos alunos em forma de seminários. Equipes de dois ou três alunos apresentam um trabalho que sempre inclui um quadro sinótico, transcrito na lousa, a fim de ilustrar visualmente a parte oral.

No final deste trabalho, segue um exemplo do quadro sinótico, acima referido, o qual foi feito por um aluno do ITA. O quadro ilustra um aspecto da segunda parte do curso.

À primeira vista, poderia nos dar a impressão de ser um trabalho feito por um aluno de sociologia. Nota-se, porém, que o número de idéias desenvolvidas só podem ser bem compreendidas através de um bom conhecimento histórico: má política agrária inicial, educação deficiente, uso irracional do solo, monocultura, etc.

Um quadro deste tipo oferece várias vantagens didáticas. Primeiramente, representa o esforço do aluno em sintetizar um determinado assunto que se encontra em livros, jornais ou revistas.

Em segundo lugar, o quadro oferece aos outros alunos a oportunidade de fazer críticas ao trabalho, uma vez que ele fica exposto durante toda a aula.

Em terceiro lugar, o próprio professor, se estiver bem preparado, pode aproveitar um quadro deste tipo para mostrar as raízes históricas de cada item, ou, se quiser, permanecer na área da realidade atual do Brasil, ou pode mostrar os esforços que vem sendo feitos para eliminar estes obstáculos ao desenvolvimento.

Embora este tipo de exercício indique a maneira pela qual o curso é orientado com vantagens no ITA, não nos parece ser menos vantajosa a sua adoção nos cursos regulares de História nas Faculdades de Filosofia. Mesmo que nestas faculdades este exercício não seja a única maneira de dirigir os cursos, parece-nos que ele dá margem aos alunos se desenvolverem nos seguintes sentidos:

- 1). — adquirir habilidade em captar e sintetizar a visão global de uma determinada época;
- 2). — formar o hábito de sempre procurar associar os vários acontecimentos nacionais e internacionais;
- 3). — concretizar itens (1) e (2) numa maneira relativamente rápida e fácil;
- 4). — apresentar trabalhos que exigem uma certa imaginação e originalidade.



INTERVENÇÕES.

Do Prof. *José Roberto do Amaral Lapa* (FFCL/Marília. São Paulo).

Diz que julga altamente válida a experiência que se vem fazendo no ITA para uma maior aproximação e integração das ciências humanas e as ciências exatas e a tecnologia. Da comunicação ficou suficientemente demonstrado o contributo que nesse sentido a História pode dar. O que passa a expor pretende apenas dimensionar a colocação História-Desenvolvimento no quadro apresentado pelo Autor.

Acredita ser extremamente grave, no que diz respeito à História, o horizonte cultural dos cientistas das ciências exatas no Brasil. A responsabilidade dessa situação deita raízes nas distorções que o ensino de nível secundário ofereceu para a formação dos atuais quadros de técnicos e cientistas das ciências exatas. Como se não bastasse o esquema acadêmico que preside o ensino tradicional da História nesse sentido, a carga livresca e fatual que recebem os alunos no secundário, assistimos perplexos uma decisiva minimização do ensino da História, se diluindo e se desfibrando.

Com isso a linguagem do Historiador no diálogo com os demais cientistas não é comum e por isso eles não podem, evidentemente, se entender. Isto se evidencia numa realidade prática diante das poucas experiências que já têm sido feitas numa área como a de São Paulo, no que diz respeito sobretudo aos grupos de planejamento integrado, onde colaboram cientistas das mais diversas áreas de conhecimento.

Preocupado com essa realidade colaborou para que se realizasse na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Marília, no ano passado (1970), um *Encôntro sobre História e Desenvolvimento*, justamente para situar o Historiador perante a problemática do Desenvolvimento. Verifica agora, com pesar, que outro poderia ser o dimensionamento do diálogo que se travou naquela oportunidade, se tivesse presente os resultados de uma experiência ao vivo como essa que se pratica no ITA.

Assim, julga oportunas, entre outras providências nesse sentido:

1). — a reciclagem que se impõe a muitos historiadores, não só no tocante a uma filosofia de trabalho, mas à sua linguagem, aos seus métodos, a fim de que o historiador passe a integrar necessariamente os grupos de planejamento integrado, as equipes dos altos escalões do Governo no tocante ao planejamento;

2). — experiências como estas do ITA devem se estender a outros Institutos congêneres de ciências exatas e tecnologia, para permitir um engajamento maior do historiador em termos de integração.

Termina, afirmando que é necessário mostrar efetivamente que o Historiador tem algo a oferecer para o Desenvolvimento.

*

Da Profa. *Antonietta de Aguiar Nunes* (FFCL São Bento/PUC. São Paulo).

Declara ter achado excelente a idéia da elaboração de quadros sinóticos sob a forma de fluxograma, que julga um modo extremamente claro e prático de se esboçar um quadro das relações entre os vários dados de um problema ou assunto histórico.

Diz que é bastante elogiável o trabalho que o Autor e a equipe de Humanidades do ITA vem desenvolvendo no sentido de melhor relacionar as ciências ditas exatas com as ciências chamadas humanas (humanas tôdas o são, completamente exata nenhuma o é). A aplicação da técnica de fluxogramas na elaboração de quadros sinóticos dos problemas históricos é excelente, porque êles sintetizam o problema deixando claro, porém, as relações que ocorrem entre suas várias partes.

Afirma ainda, de passagem, que historiadores estrangeiros contemporâneos já usam quadros semelhantes para explicar certos fenômenos, como é o caso do Prof. Frédéric Mauro, da Universidade de Paris X (Nanterre), por exemplo, no seu artigo *Àcerca de um modelo intercontinental*. . . inserido no livro *Nova História e Novo Mundo*, edição conjunta da Universidade de São Paulo e Edições Perspectiva. São Paulo, 1970.

No quadro apresentado no trabalho do Autor, porém, não ficaram claros para ela alguns relacionamentos devidos à ambigüidade das convenções de ligação. Pensou ter inferido (transportando as convenções usadas em fluxogramas) que quando uma seta parte de um quadro para outro isto significa que o primeiro quadro implica, ou causa, ou provoca, o segundo e quando há um simples traço, sem seta, isso significaria uma concomitância de acontecimentos sem relação causal entre êles. Observando com atenção, porém, o quadro, vê que em alguns casos há uma certa confusão.

Parece-lhe que num Curso dessa natureza surgem naturalmente interpretações de fatos, caindo num ou vários campos ideológicos. Tal atitude pode fugir ao conceito científico de História.

Nessas condições, indaga:

- 1). — Qual o critério de seleção de temas? São os próprios alunos motivados na escolha de temas?
- 2). — A programação do curso é mais extensiva ou seleta?
- 3). — Qual o papel do documento num curso desse tipo?
- 4). — Como introduzir a História Política num curso dessa natureza?

*

Do Prof. *Shozo Motoyama* (FFLCH/USP. São Paulo).

Inicialmente, cumprimenta o Autor não só pelo trabalho apresentado, mas também pela valiosa experiência que vem realizando num instituto de engenharia, como é o caso do ITA.

Gostaria de indagar sobre alguns aspectos, por assim dizer, táticos da questão:

- 1). — Qual a posição do Departamento de Humanidades dentro do ITA? Os seus cursos são obrigatórios ou optativos?
- 2). — Qual a aceitação por parte dos alunos de um curso desse tipo?
- 3). — O curso de História da Ciência é ministrado no ITA?

*

Do Prof. *José Sebastião Witter* (FFLCH/USP. São Paulo).

Pergunta se o Autor poderia esclarecer a propósito do curso proposto para engenheiros o seguinte:

- 1). — organizaram um grupo de estudos que servisse como *contrôle* para a experiência em curso?
- 2). — qual o tempo de duração da experiência?

* *

*

RESPOSTAS DO PROFESSOR VICTOR VALLA.

Ao Prof. *José Roberto do Amaral Lapa*.

- 1). — Diz que a realidade do ITA se apresenta na forma de um instituto de tecnologia, com uma infra-estrutura bastante desenvolvida, visando formar engenheiros eficientes para trabalharem nas indústrias existentes no Brasil. Não obstante, nota-se no ITA uma opinião bastante generalizada, entre alunos e professores, de que este alvo não é

suficiente, se a escola e o engenheiro formado quiserem participar efetivamente do processo de um verdadeiro desenvolvimento. Daí existir no ITA vários elementos do corpo discente que acham que o ITA deveria estar mais voltado para a formação de engenheiros que se dedicam à pesquisa e à tecnologia nacional, ou, pelo menos, a atividades que visem mais às necessidades da população brasileira.

2). — Esclarece que o curso de História dado no ITA visa analisar o desenvolvimento do Brasil dentro de um contexto continental, isto é, mostrar que os acontecimentos de um país não são isolados e que têm reflexos nos países vizinhos.

*

Ao Prof. *Roberto Machado Carvalho*.

1). — Declara que o professor de História, E. H. Carr, citado em sua comunicação, afirma que quanto mais a História se torna sociológica e a Sociologia mais histórica, melhor benefício haverá para os dois campos. É testemunha de que as ciências humanas tendem a se relacionarem cada vez mais, enquanto o estudo restrito de uma delas perde o seu significado num ensino que vise analisar todos os aspectos de acontecimentos passados e presentes; e, através deste relacionamento completo com o passado, à luz do presente, e vice-versa, surgiria uma visão mais ampla e clara do futuro.

2). — O estudo das causas que impediram a chegada do pleno desenvolvimento ao Brasil, ou dos países em desenvolvimento como um todo, determina, em grande parte, a seleção dos temas. Apesar do professor escolher os temas de antemão, os alunos freqüentemente participam duma reformulação de determinados temas no decorrer do curso. É pois comum, os alunos sugerirem temas que são os reflexos das discussões dos seminários dados durante o curso.

A programação do curso é mais extensiva do que seleta e tem o intuito de fornecer ao aluno uma visão bastante ampla das relações complexas dos acontecimentos pasados. A finalidade de todo este processo é a de ajudar o aluno ver que estes acontecimentos foram responsáveis pelo contexto mundial de que somos testemunhas hoje em dia.

O papel do documento nos cursos do ITA tem sido um pouco restrito até o presente, apesar do fato de que se analisa documentos nos referidos cursos. Provavelmente pode-se achar a causa na tendência de se preocupar muito mais com relacionamento de movimentos e processos no passado e com a influência desses mesmos acontecimentos no presente. Nada impede, porém, a plena utilização dos documentos nos cursos, e até que tal escôlha só viria enriquecer os mesmos.

Declara que não vê dificuldade alguma em introduzir História Política num curso dessa natureza, uma vez que os acontecimentos políticos são reflexos fiéis daquelas causas que impediram o pleno desenvolvimento dos países que, hoje em dia, são chamados de “em desenvolvimento”.

*

Ao Prof. *Shozo Motoyama*.

Diz que mesmo considerando o grande esforço que o Departamento de Humanidades vem fazendo, a fim de ter uma participação mais efetiva dentro do ITA, a tendência é ainda de ser o mesmo considerado como algo secundário e gerador de uma “cultura geral” para os alunos de engenharia. Atualmente, o Departamento oferece cursos em Sociologia, Filosofia, Lógica, Metodologia da Ciência, Direito, Línguas (inglês), Literatura Americana e Inglês, Psicologia, Estudo de Problemas Brasileiros e História. Quase todos esses cursos são opcionais, com exceção de Inglês e Direito.

Os cursos de História estão entre aqueles mais procurados dentro do Departamento. Atualmente não se oferece um curso de História da Ciência no ITA.

*

Ao Prof. *José Sebastião Witter*.

Declara que um estudo como o que foi sugerido, ainda não foi realizado. Não há, dúvida, entretanto, que sua realização só traria resultados positivos no sentido de saber com bastante objetividade, qual o efeito que tal curso viria a ter no ITA.