

**MARCO MACIEL**

**EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

**BRASÍLIA — 1990**



MARCO MACIEL

# **EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**

Brasília — 1990



## O Autor

Marco Antonio de Oliveira Maciel é pernambucano do Recife, nascido a 21 de julho de 1940. É casado com a socióloga Anna Maria Ferreira Maciel, com quem tem três filhos.

Graduou-se pela tradicional Faculdade de Direito do Recife, em 1963, sendo advogado inscrito na OAB — Seção de Pernambuco, e tendo exercido a profissão no Fórum da capital pernambucana.

Marco Maciel foi estudante de ativa participação, eleito duas vezes presidente do DCE (Diretório Central dos Estudantes) da UFPE (Universidade Federal de Pernambuco) e da UEP (União dos Estudantes de Pernambuco), posto máximo da representação estudantil do Estado.

Professor de Direito Internacional Público, na Universidade Católica de Pernambuco, tem, igualmente, ministrado aulas em diversas instituições de ensino superior do País. Em 1969, esteve em Harvard fazendo curso de extensão sobre instituições americanas.

Governou o Estado de Pernambuco de 1979 a 1982.

Eleito Senador da República em 1982, no Senado, antes de licenciar-se, atendendo a convocação do Presidente Tancredo Neves para ser o Ministro da Educação na Nova República, foi membro das Comissões de Relações Exteriores e de Assuntos Regionais e suplente da Comissão de Educação e Cultura do Senado. Presidiu também a Comissão Especial Mista incumbida de programar a passagem dos centenários da Proclamação da República e da Primeira Carta Republicana no País.

Morto Tancredo Neves, Marco Maciel foi confirmado como Ministro da Educação pelo Presidente José Sarney, que, em fevereiro de 1986, na reforma do ministério, nomeou-o Ministro-Chefe do Gabinete Civil da Presidência da República.

Publicou, entre outros, os seguintes trabalhos: Algumas considerações sobre organizações internacionais: a ONU (1969). Missão do político (1970). O mar de 200 milhas e o desenvolvimento nacional (1971). Partidos políticos (1971). Algumas considerações sobre atribuições do Congresso Nacional na Emenda Constitucional nº 1, de 1969 (1971-72). Um conceito do Direito Internacional (1972). Discursos (1972). Corredor de exportação para o Nordeste (1972). A ferrovia como instrumento de desenvolvimento nacional (1973). Regiões me-

tropolitanas (1973). Nordeste: atualidades e perspectivas (1975). Temas nacionais de interesse regional (1976). O programa nuclear como exigência do desenvolvimento nacional (1977). O Poder Legislativo e os partidos políticos no Brasil (1977). A universidade e o aperfeiçoamento democrático (1977). Vocação e compromisso (1982). Cem anos de República (1983). Nordeste: o semi-árido (1983). Reforma tributária (1983). Sucro-Álcool-Química nova fronteira econômica (1983). Simplificação das leis (1983). Frente Liberal: proposta e partido (1985). Educação e liberalismo (1978). Idéias liberais e realidade brasileira (1989).

# **Educação, ciência e a reconstrução da democracia brasileira**

**Não podemos continuar persistindo em nossos erros. Exatamente porque os adiamos, em vez de superá-los, os problemas brasileiros emergem sempre e cada vez mais graves, com as mesmas características essenciais.**

O grande movimento de restauração democrática, de reconciliação entre o Estado e a sociedade que vivemos nesses últimos anos não se esgota na edificação de um novo ordenamento político que sustenta a organização jurídica, econômica e social do País.

A nova Constituição, além de significar o grau de evolução histórica que atingimos, também aponta para a continuidade da luta incessante pela construção de um País renovado, próspero e socialmente justo.

## *Instituições independentes*

O papel reservado a instituições sociais, como a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, portanto, transcende a simples reivindicação de uma nova postura do Governo ante as aspirações nacionais; não basta que Estado e Governo sejam concebidos segundo o desejo manifestado pelo poder soberano aferido sistematicamente nas urnas, característica essencial do regime democrático; muito mais do que isso é indispensável que a comunidade, organizada em instituições colocadas a salvo da tutela e controle do Estado, participe de maneira efetiva, consciente e objetiva da definição de seus destinos.

Um papel assim concebido assemelha-se com as funções exercidas, ao longo de seus quase quarenta anos de existência, pela Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, na organização e representação do pensamento predominante na comunidade científica brasileira.

### *Modernização do processo político*

Nascida da constatação de que o modelo de poder vigente no País esgotava as possibilidades de atuar na vida pública brasileira, a Aliança Democrática estruturou-se dentro do pressuposto de que era indispensável um amplo e abrangente esforço de modernização e *aggiornamento* do processo político brasileiro, para adequá-lo às condições atuais de nosso desenvolvimento.

Em outras palavras, chegamos à inevitável conclusão de que era preciso superar a distonia existente e sempre diagnosticada entre a sociedade, que se modernizou, e o seu arcabouço político, econômico e social, que envelheceu sob a roupagem institucional de um Estado historicamente resistente a todos os esforços de modernização e de reforma.

Tudo isso mostra o quanto é profunda e desafiadora a tarefa que temos a cumprir, se efetivamente queremos dar conseqüência, no campo social e econômico, à mudança política que se operou sem rupturas e sem conflitos agônicos. Seus delineamentos básicos foram estabelecidos na Constituição de 1988 e estão a exigir, agora, sua operacionalização.

Mas nenhuma Constituição, por mais exemplar que seja, terá por si só o dom da eficácia. Sua estrita observância e a materialização efetiva das idéias que nela encontrarem acolhida só a tornarão eficaz se sua aplicação não depender somente dos poderes do Estado, mas sobretudo do poder da sociedade de organizar-se em sua defesa.

### *As bases do moderno liberalismo*

O papel do processo educacional na busca desse objetivo é vital e insubstituível, especialmente em virtude de sua importância para o exercício da cidadania ativa, da mesma forma que a ciência tem uma relevante tarefa a desempenhar na construção de um

regime democrático inspirado, como o desejamos, nas idéias do moderno liberalismo, que tem a liberdade como fundamento, a igualdade como fim e a participação como meio.

Não nos referimos à ciência aparentemente despida de atributos, que se declara neutra e resulta inativa ante os desafios e compromissos do seu tempo. Nem àquela que se pressupõe engajada em compromissos que a desvirtuam, em proveito de propósitos ideológicos, por mais legítimos que possam parecer.

Referimo-nos à ciência, sim, “desinteressada” como a classificou Amoroso Costa, em meados dos anos 20, ao fundamentar — com sentimento de renovação intelectual que vicejou das sementes plantadas em 22, na Semana de Arte Moderna — o movimento de que resultou, por inúmeras e fecundas contribuições, como a da Academia Brasileira de Ciências, a instituição do modelo universitário brasileiro.

Um modelo, por sinal, concebido não a partir de um entendimento que compreenda a universidade como mera transmissora do conhecimento e da cultura, mas, ao contrário, idealizado — de certa forma idealisticamente, como convém a toda grande contribuição — para ser, como dizia o documento da época, a “produtora de ciência”, mais que apenas a transmissora do conhecimento.

### *Falsas opções e conflitos aparentes*

Discute-se, ainda hoje, se a produção científica no Brasil, País submetido às condicionantes do subdesenvolvimento, pode-se dar ao luxo de manter centro de pesquisa pura e de especulação investigadora em áreas que não estejam imediatamente voltadas para a questão do desenvolvimento.

Parece-nos ocioso e impróprio nos determos nas falsas opções e nos aparentes conflitos entre o que seria uma ciência para o desenvolvimento e o que seria ciência para o subdesenvolvimento. O Brasil é, indiscutivelmente, pobre para que a pesquisa científica seja a única prioridade nacional, e não é suficientemente rico, para que nos possamos dar ao luxo de desprezar os benefícios do desenvolvimento científico, continuando tributários dos centros de produção das inovações tecnológicas. Ou, o que é ainda pior,

para que sejamos eternamente dependentes da criação intelectual de outros povos.

### *Prioridades nacionais*

Os critérios de racionalidade a que temos forçosamente de submeter-nos, se pretendemos passar do discurso à ação, é o de que, não podendo ser as únicas, a educação, a ciência e o desenvolvimento tecnológico devem ser elevadas prioridades nacionais.

Não se pode esquecer que o fosso ameaçador que se acentua exatamente em razão do distanciamento das tecnologias em uso no mundo, separando o centro desenvolvido da periferia subdesenvolvida, só poderá ser superado à medida que o conhecimento humano, o progresso científico e as inovações tecnológicas deixem de ser, como na distribuição do poder mundial, monopólio de poucos, para se transformar no domínio de muitos.

Cabe lembrar a lição, ao mesmo tempo tão polêmica quanto útil, que nos legou essa figura inesquecível de humanista que foi o historiador Arnold Toynbee quando, em sua síntese inigualável, que é o Estudo de História, lembrou que o Brasil só seria uma grande potência no dia em que adquirisse "o dom da eficiência". Os padrões de eficiência, exigidos por um País com a expressão territorial que ostentamos, só se tornarão efetivos se movidos pela alavanca poderosa de um pertinaz e consistente esforço de evolução dos instrumentos de progresso científico, em prol dessa estuante e desconhecida potencialidade que forma nosso principal patrimônio histórico.

### *Administrar recursos escassos*

Temos que dominar, com as armas que a ciência fornece ao homem, os meios e recursos naturais à nossa disposição, de forma não apenas produtiva mas sobretudo não predatória, para não esgotarmos, como simples supridores de matérias-primas, as necessidades do contínuo desenvolvimento da humanidade.

A eficiência, a que se referiu Toynbee, no entanto, não pode ser entendida apenas como um padrão de racionalidade econômica na exploração dos recursos naturais. Ela tem que se aplicar

da mesma forma à administração de recursos notoriamente escassos, sobretudo aqueles de onde devem ser extraídos os investimentos fundamentais em educação, em pesquisa científica, em desenvolvimento tecnológico e em produção cultural.

Não podemos optar entre a necessidade de suprir as carências sociais nas áreas da saúde, da alimentação, da habitação, do saneamento, dos transportes coletivos, confrontando-a com as incomensuráveis exigências da educação, da ciência, da tecnologia e da cultura.

A escolha de prioridades há de ser forçosamente uma função política de caráter seletivo, em que uma escolha termina por excluir outra tão ou mais essencial. O nosso esforço há de ser imperiosamente voltado para a busca de uma estratégia que objetive, prioritariamente, elevar a renda que temos obrigatoriamente que repartir. E é para a materialização desse objetivo político que o esforço da pesquisa científica, assim, está diretamente relacionado com o projeto de reconstrução democrática que ora se empreende.

Esta tarefa prioritária, porém, só será conseguida à proporção que a pesquisa científica não se submeta à tutela do poder público. Assim como não é admissível uma cultura oficial, já que num regime democrático não se concebe produção cultural dependente exclusivamente da vontade do Estado, também no campo da ciência não é desejável, nem democraticamente possível, uma ciência oficial. Nós não queremos, como na República de Platão, que os sábios controlem o Governo. Mas também não podemos admitir que o Governo controle os sábios.

### *Papel da SBPC*

Nesse sentido assume inequívoca importância o papel que a SBPC terá que exercer, na busca do fortalecimento institucional da sociedade, elidindo o caráter forte e onipotente, oligárquico e patrimonialista do Estado brasileiro, tantas vezes ressaltado pelos estudiosos e analistas desse tema.

Se não construirmos, agora, uma sociedade igualmente forte para confrontá-lo em suas tentações totalitárias, em seus desvios historicamente constatados, jamais poderemos enfrentá-lo.

## *Questionar sempre*

Não podemos continuar persistindo em nossos erros. Exatamente porque os adiamos, em vez de superá-los, os problemas brasileiros emergem sempre e cada vez mais graves, com as mesmas características essenciais. Os exemplos que nos deram sucessivas reuniões anuais da SBPC à época em que era mais patente o divórcio entre o Estado e a Nação, devem estimular os cientistas brasileiros a que continuem dizendo não quando, por falta de instrumentos ou canais adequados de manifestação, outros segmentos da sociedade sejam obrigados a dizer sim.

Os riscos do engajamento da comunidade científica com os efêmeros e limitados objetivos de cada Governo, quando ele se sobrepõe ao interesse permanente e duradouro da Nação, são os mesmos denunciados por Oppenheimer quando aludiu à circunstância de que os homens da ciência, depois de Hiroxima e Nagasaki, tinham finalmente conhecido o “pecado original”. Preservar-se dele impõe necessariamente ao cientista uma postura de permanente questionamento em relação ao próprio papel que desempenha na sociedade diante das imposições do Estado.

Lamentavelmente a educação, a ciência e a tecnologia no Brasil, e em certa medida a própria produção cultural, podem tornar-se, se não estivermos advertidos para esse risco, simples apêndice do Estado. Nesse sentido, o Governo deve limitar-se a dimensionar e esclarecer à comunidade científica os desafios que o País enfrenta para superar as barreiras do desenvolvimento privilegiando alguns setores básicos e vitais.

Será o esforço criativo e a atitude crítica ante nossas dificuldades que permitirão ao cientista oferecer ao País sua contribuição para assegurar-lhe o “dom da eficiência”, a que se referiu Toynbee.

## *A moderna pesquisa científica*

A interação entre ensino e pesquisa por isso mesmo deve ser uma conquista defendida com o mesmo entusiasmo, tanto pelos que se dedicam ao magistério quanto pelos que se dedicam à especulação criativa. Não temos por que, nem dispomos de recursos para separar duas funções que são, pela própria natureza, complementares e indispensáveis ao seu próprio desenvolvimento.

O caráter multidisciplinar do conhecimento humano terminou por sepultar, como reminiscência do passado, o inventor solitário, o pesquisador idealista que na solidão de suas buscas perseguia novos caminhos para o progresso da condição humana. A pesquisa científica, hoje, quando o acervo de conhecimentos praticamente dobra a cada intervalo de 15 anos, é um empreendimento caro, coletivo e necessariamente abrangente. Por isso ensino e pesquisa são tarefas e funções afins, que não podem ser separadas sem que ambas se prejudiquem.

A universidade não cumpre em relação à pesquisa apenas a função complementar de suprir o ensino; ela pode e deve assumir finalmente, a de agente de fecundo intercâmbio em todos os níveis — tanto nacional quanto internacional — na troca de experiências e na disseminação de informações que evitem duplicidade de esforços e de recursos na busca dos mesmos objetivos.

### *Uma nova autonomia universitária*

Exatamente em virtude disso devemos voltar-nos para a definição de um modelo de autonomia universitária que possa assegurar a necessária independência do pesquisador e do cientista, no seu trabalho de investigação e de criação intelectual, além de devotar-nos também, com o mesmo empenho, a outros objetivos prioritários de revalorização da universidade.

Entre muitos esforços nesse sentido convém lembrar a política de valorização do magistério e pessoal de apoio, bem como o programa de ampliação de recursos para o melhor funcionamento das instituições de ensino superior, mormente as da rede pública.

Ampliar, além disso, o acervo bibliográfico das universidades, para que o intercâmbio de informações entre os principais centros de produção do conhecimento humano e a comunidade universitária brasileira se faça de forma permanente, tornando acessível a professores, técnicos e alunos, informações relativas à produção científica mundial; ao mesmo tempo elevarem-se os recursos destinados à pesquisa, visando revitalizar essa preeminente função universitária.

Finalmente, cumpre estimular o desenvolvimento de ações, quer na área da pesquisa quer na de extensão, capazes de buscar

maior articulação entre a universidade e a realidade cultural em que se encontra inserida, tornando-a apta a desempenhar sua relevante função — política, certamente — de servir de centro de reflexão crítica da realidade brasileira.

### *Modelo democrático de pesquisa*

Devemos tornar explícitas as indissociáveis responsabilidades com o fortalecimento democrático e as da comunidade científica na busca de um modelo igualmente democrático de pesquisa, investigação e especulação criativa, capaz de cumprir o itinerário que todos nós buscamos, no rumo da consolidação de nossa democracia e da edificação de um processo de desenvolvimento que esteja atento ao que o homem precisa — pão e espírito, justiça e liberdade. Assim fazendo, estaremos reconhecendo, à ciência, a independência sem a qual ela fatalmente perecerá.

**27** CENTRO GRÁFICO  
DO SENADO FEDERAL  
**a n o s**









