

REVISTA
DE
PORTUGAL

EÇA DE QUEIROZ

DIRECTOR

VOLUME IV



PORTO
EDITORES, LUGAN & GENELIOUX

Successores de Ernesto Chardron

1892

REVISTA SCIENTIFICA

A REMODELAÇÃO DO ENSINO TECHNICO E O PROJECTO BENSAUDE

Mais uma vez o nosso ensino technologico superior vai passar por uma remodelação destinada não só a uma outra alteração gradativa no seu modo de ser funcceional e organico, mas principalmente para acudir com uma percentagem, decerto diminuta e mesquinha, ao justo e natural appello dos governos que reclamam economias em toda a sorte dos serviços publicos.

Serão dois os projectos de reforma, correspondentes aos institutos de Lisboa e do Porto, e respectivamente incumbidos a commissões escolhidas no pessoal docente de cada um dos estabelecimentos. Á hora em que isto se escreve, são apenas conhecidos do publico os trabalhos do Instituto de Lisboa; e como a REVISTA vai analysar o assumpto de alto, ou seja apreciar o parecer de Alfredo Bensaude, o melhor, o mais seguro, o mais lucido, o mais opportuno e o mais efficaz que porventura se possa actualmemente conceber, é-nos inteiramente dispensavel o conhecimento das reformas definitivas que o governo irá referendar. Se, nos traços fundamentaes, os projectos se aproximam do parecer Bensaude, as referencias que aqui se exarem cabem-lhes naturalmente; n'outro caso é mais uma tentativa infructuosa a registrar.

É necessario, porém, que, antes de estudarmos o Parecer, saibamos quem é o homem; isto é, no paiz, d'uma significação e importancia incontestaveis, tão habituado se está a vêr no trabalho intellectual, aparentemente isento ou valido, o reflexo d'um egoismo ou o espelho d'uma incompetencia. Primeiro que tudo Alfredo Bensaude é um dos mais eminentes mineralogistas de agora, com uma bibliographia scientifica restricta, por certo, mas superior na qualidade, preparando uma larga obra que aos seus intimos permite suppôr seja, de futuro, duradoira e classica, convidado por uma universidade allemã para a regencia da materia e citado já nos pequenos compendios que andam na mão de todo o mundo como uma auctoridade reconhecida pelo prestigio que alcançaram as suas monographias. Repare-se que a Allemanha não vem frequentemente pedir a collaboração, nas suas escólas, da sabedoria portugueza, que a sciencia nacional raramente logra uma referencia que não seja apenas uma gentileza amavel, e que os seus trabalhos originaes, de valor e ruido, são aquelles que os senhores estão vendo.

Depois, os que conviveram com Alfredo Bensaude, sabem como, áparte a especialidade que o lançou no mundo scientifico, a sua capacidade intellectual é ampla, as suas curiosidades de espirito inestancaveis, a sua ancia de saber sempre progressiva, interessando-se pelo problema social, anthropologico e historico do momento, como pela torturada complexidade das actuaes evolução e revolução estheticas, fazendo um interior adorável de recato e doçura, em que se nos revela simultaneamente homem de letras, musico e antiquario, — comsigo e com os seus escolhidos, bem se entende — algum *sport*, sua pontinha de mundanismo até. Contrasta esta bella physionomia, intelligente e forte, polida e rara, com a de tantos homens que por ahi se topam, frivolos como mulheres, grosseiros como soldados, e indo assim na vida sempre em triumpho, a vacca e o riso do publicista alcançados, o respeito da opinião publica, «dont on dit tout bas que c'est presque la même chose que l'opinion du marchand de vin», na phrase de Huxley, sem o entusiasmo e o fanatismo da verdade, alheios senão hostis ao

espírito elementar de bem commum e de nação, utilizando do paiz só o que elle lhes pôde dar de conforto e regalo.

Por ultimo — o que tambem importa conhecer — Alfredo Bensaude é um homem rico. Isto, que tem certo valor na vida, significa que não ha para elle conveniencias que o emmudeçam, pressões que o calem ou vinganças que o amedrontem. Vai a direito; e como vê justo e vê lucido, o seu trabalho é necessariamente, para o momento, completo e perfeito.

Mas, assim dotado, este projecto denuncia, por outro lado e infelizmente, uma ingenuidade pueril, um desvio da sua regra de viver e de pensar em pura perda, um desafogo talvez que o isolamento que se creou explica, em todo o caso, porém, uma obra inutil que nos entristece e dóe. É ponto averiguado que entre nós jámais terão successo trabalhos como esse, principalmente se a base fundamental está na deslocação ou alteração dos processos de recrutamento do pessoal, tão accessivel conforme a legislação de hoje, tão moroso, fatigante e contingente se adoptassem os preceitos exarados. Já agora parece verificado que só excepcionalmente surgem no paiz homens com uma tal capacidade de trabalho intellectual que possam corresponder ás exigencias d'um programma como o dos allemães ou o dos francezes. Na quasi totalidade os homens do ensino em Portugal, precisamente pelas vantagens e facilidades regulamentares do concurso, não são nem serão o que Alfredo Bensaude deseja: homens de merito scientifico provado por descobertas no dominio das suas especialidades, por monographias originaes, por livros didacticos de primeira ordem, sequer. As causas, além da apontada, estão ainda na escassez relativa da remuneração, na carencia de estimulo, na facilidade com que um publico estranhamente ignorante cria reputações de valor infimo, e, mais do que tudo, no mal geral de que enferma o paiz e que certamente não deixaria de tocar e reflectir-se n'essa camada. Ora se o professorado, pelas multiplices circumstancias que concorrem para impedir que elle satisfaça as ne-

cessidades do ensino, não corresponde ás exigencias da educação especulativa e, nomeadamente, technica, não ha projectos, nem legislação, nem governos que com bons intentos, um decreto e um programma alcancem a remodelação appetecida.

Objectar-se-ha que estas coisas vão de vagar e a prova está em que, de ha vinte annos para cá, se tem progredido muito. Decerto. Um illustre professor suiso dizia-me ha tempos que Portugal era, na Europa, um dos paizes que, relativamente, dispndia mais dinheiro com a instrucção. E documentou. Mas investiguemos separadamente em cada escola do reino, qual é a somma de materiaes novos para a sciencia, para a technica, para a methodologia do ensino até, e comparemola com a que nos fornecem os annaes de tanta escola subalterna de fóra: o paralelo é fundamente doloroso. Alfredo Bensaude, em todos os paizes que tem percorrido, viu que, insignificantes escolas communaes e cantonaes, têm representadas em armarios a fauna, a flora, os minerios e os productos industriaes mais evidentes da sua região. Aqui mesmo tenho á mão listas de molluscos, de aves, de reptis, de fosseis, relatorios de ostreicultura, de carcinicultura, de apicultura, de sericultura, innumeradas notas agrológicas, faunulas e florulas locais, subscriptas por professores de escolas primarias de Italia e França.

E no Porto, onde escrevo, ha um inedito quintal botanico, na sua escola polytechnica começam-se a enfrascar — ha dois annos! — as primeiras sardoniscas, na sua escola normal existem amontoadas as collecções elementares Deyrolle — caracoes e fosseis, algas e celenterados, macacos e esqueletos de peixes, — n'uma escola primaria (Cedofeita) as paredes são decoradas com caixas de coleopteros e cabazes oleographados annunciando a emulsão de Scott!

É licito perguntar, pois, se, com as consequencias que d'estes factos derivam, do povo portuguez ha a esperar gerações d'onde se possam recoltar homens capazes de contemporanisarem a educação scientifica e technica, não pela esclusiva adopção dos livros recentes, mas pelo processo pedagogico, pela or-

ganisação do material, pelo ensino das applicações, pelas proprias applicações mesmo.

Ignoro como explicam o facto bem patente dos pequenos paizes, tão pobres em recursos como este, se não menos, darem o avultado contingente de homens de pensamento e de trabalho que todos conhecem, ao menos, dos catalogos. Não direi, com uma fé cornea, que conviria á nação portugueza o igual e exactissimo regimen politico e administrativo da Suissa, como frequentemente affirmam aquelles que levanamente pensam adaptar, nas melhores intenções, o que na organização d'um povo determinam factos de ordem ethnica, geographica e historica; mas pasmo ao vêr as vastas memorias que annualmente surgem d'esse paiz — a paleontologia, a petrographia, a paleo-ethnologia, a zoologia, a botanica — paiz verdadeiramente saqueado por uma pesquisa e indagação sempre intensivas, sustentando mais de trinta museus, dotando outros novos, representando-se com destaque nas solemnidades scientificas, possuindo para cima d'uma centena de sociedades sabias e collecções tão bem providas e melhor ainda administradas, que lhes sobeja material para, quasi dia a dia, darem, venderem e trocarem.

Portugal, desde sempre, esteve afastado d'este movimento. E porque? Por ignorarem nas escólas esses factos, por se não viajar, por não chegarem cá as noticias dos congressos, das installações dos museus, da montagem dos laboratorios, das descobertas, dos livros, das controversias? Não, certamente. O motivo está na falta de iniciativa e da já referida capacidade de trabalho. Esse argumento facil da carencia da protecção official nada justifica agora, quando é geralmente sabido que em aguas-furtadas e barracões tiveram numerosas instituições de fóra o seu inicio; mais tarde, impostas pelo valor que accusavam, conseguiram as dotações que aqui sem duvida não seriam negadas.

Portanto, antes de conceber um programma de ensino conviria averiguar se seria exequivel. O passado, o mal actual e o seu aggravamento, no qual o professorado portuguez participa, e ainda factores de varias ordens cuja explanação

não vem para aqui, demonstram que o paiz não attingirá, por um periodo que não é licito demarcar, o movimento scientifico de fóra de sorte a acompanhal-o e ainda menos a intervir n'elle com peso e com respeito. Isoladamente uma ou outra aptidão rebelde ao platonismo do saber, denuncia-se e com exito; mas relativamente á marcha geral da Sciencia, e a despeito das contribuições individuaes de varios, Portugal foi, de todos os tempos, um paiz menos que subalterno, para não dizer fóra da historia.

Logo na primeira pagina do seu relatorio Alfredo Bensaude diz que a rejeição dos pontos essenciaes da sua proposta, por parte da maioria da commissão incumbida de estudar a reforma, se baseia em dois pontos um dos quaes consiste em «o projecto não estar de harmonia com a opinião geral, porque n'elle se preconizam principios em desaccordo com as tradições das nossas escólas».

Isto se diz, isto se pensa!

Ora é de elementar comprehensão que, se o tradicionalismo academico, quando mau, carece de ser alterado, o abalo que supporta o habito e a opinião é em puro lucro. Nem darei exemplos: seria reeditar a historia da pedagogia. No caso que nos occupa, a proposta Bensaude relativa ao recrutamento dos professores é que esbarra d'um modo insolito contra a praxe immutavel. Averiguou como eu, como todos os que estão lendo, que a quasi totalidade do pessoal docente das escólas portuguezas provinha directa e immediatamente das mesmas, sem que previamente passasse por um tirocinio documentado em investigações originaes, em trabalhos publicos, em aprendizado na industria.

Os defeitos de origem, sempre accusados, certo, mas nunca remediados, vão reproduzir-se quando de alumno, a lei e o costume gninda a mestre. E como a remuneração é insufficiente, a vida com haveres é boa, e este rico solo e este rico clima são para desfructo, a incumbencia do ensino é apenas e simplesmen-

te um *logar* e um inicio para outros empreendimentos estranhos á profissão.

A fórma de concurso entre nós adoptada deu o resultado de possuirmos professores incompletos e theses deploraveis. Quando em Portugal se alcança uma cadeira, a idade do candidato oscilla entre vinte e cinco e trinta e cinco annos, ao passo que lá fóra raro é encontrar um professor effectivo com menos de quarenta ou de quarenta e cinco annos. Não tenhamos o ingenuo optimismo de suppôr uma precocidade que ao estrangeiro não attinge! A explicação está, muito simplesmente para elles, muito duramente para nós, em que o candidato passou uma boa parte da sua vida dirigindo estabelecimentos fabris e obras publicas, compondo trabalhos originaes ou creando-se uma solida reputação como preparador, como assistente, como professor adjuncto. D'esta sorte perante um candidato defronta-se frequentemente com uma auctoridade respeitavel pelas contribuições pessoaes que trouxe ao desenvolvimento das sciencias que pretende ensinar. Entre nós o candidato, ao contrario, vem armado com os vicios herdados, com uma erudição necessariamente superficial, sem pratica de laboratorio, de minas, de estradas ou de fabricas, um diploma, um folheto e não raramente essa faculdade inherente á raça e requintada pelo clima — a exposição — que faz dizer á galeria — *fallou bem!* Como contraste observemos que os candidatos ao doutoramento em sciencias naturaes nas escolas de fóra têm que apresentar uma these sobre assumpto novo para a sciencia. Ás vezes é um volume de seiscentas paginas ácerca d'um delicado assumpto de histologia zoologica, por exemplo; pois todas as escolas do reino, n'aquelle ramo, ainda não forneceram á sciencia cincoenta! Passado o acto destacam frequentemente esse homem para um museu a trabalhar dez, quinze e até vinte annos, afim de alcançar uma cadeira!

Alfredo Bensaude quer, pois, que este processo seja o adoptado, isto é, que para attingir a cathedra se faça antecipadamente a aprendizagem sem larga consideração pela fluencia, mas muita pelos trabalhos praticos. Isso consegue-se organi-

sando devidamente o pessoal auxiliar, isto é, provendo nos lugares de preparadores, naturalistas e assistentes, os individuos que até aqui estavam aptos para assumirem a regencia d'uma cadeira ao sahirem da escola. O trabalho continuado e intensivo é a unica e efficaz preparação para o ensino, a não ser o caso particular de apparecerem especialistas, que então concorreriam ao modo antigo, mas sempre sob a dependencia dos seus trabalhos ou das suas memorias.

Demais, porque é que se não adopta o principio da accumulção de cadeiras scientificamente relacionadas e cujo conhecimento simultaneo é mais ou menos necessario para quem conhece a materia d'uma d'ellas? Os professores são mal pagos, acontecendo que muitos não podem subsistir com a remuneração que lhes destina a lei; por outro lado a sua posição financeira fica inalteravel; como é pois que se deseja uma exclusiva dedicção ao ensino se a um trabalho intenso e productivo o mestre não vê corresponder um augmento de bem-estar na razão directa d'esse esforço? Levar apenas a vidinha ou ter escrúpulos trabalhando denodadamente é a mesma coisa quanto á situação economica do professor; não paga a pena muitas vezes tal dedicção, principalmente attendendo ainda a que, quer se trate d'um assumpto só conhecido ao cabo de longo estudo e larga immobilização de capital, quer de materia corrente, a norma de pagamento é sempre a mesma.

Verifica-se todavia que as escolas ficam tão caras ao paiz como as de fóra. Porque? Pela preferencia de muitos professores mal remunerados por poucos bem pagos; pelo luxo até de professores substitutos! Só a accumulção póde satisfazer, do mesmo passo, as instantes necessidades do ensino e o correlativo desafogo da situação economica do pessoal docente. Isto concorrerá um pouco para se obterem excellentes professores e, porventura, homens de sciencia de primeira ordem, embora haja um perigo manifesto na applicação de tal medida, tanto nos habitos portuguezes está o vicio do favoritismo e consequentemente a quasi impraticabilidade de sua adopção.

Em tal consiste, sobretudo, o projecto Bensaude: levantar

o ensino á devida altura por via d'um pessoal sabedor, intelligente, bem pago e com muitos deveres. D'est'arte, embora sejam pequenas as verbas e deficientes as installações, lá está a boa vontade e o interesse d'um verdadeiro apostolado, o que afinal é precisamente o que sempre tem acontecido lá fóra. Desenvolver seguidamente os trabalhos praticos, ampliando os exercicios chimicos e metallurgicos, executando ensaios de argamassas e cimentos, de resistencia de materiaes e de resistencia de cabos, effeitos de trepidação sobre a resistencia do ferro e do aço, conducção de motores, trabalhos em madeira e metal, etc. etc., seria o natural complemento do ensino technico. O que urgia é que o estabelecimento dos cursos fosse apenas ditado pelas necessidades da nossa industria e nunca por espirito de uniformisação ou symetria.

Outros pontos, porém, são tocados no projecto e a sua importancia carece d'uma ligeira referencia. Para exemplo temos o defeituoso processo do ponto de vinte e quatro horas que favorece os espiritos rapidos e brilhantes, frequentemente superficiaes, em detrimento dos mais vagarosos, mas d'ordinario mais profundos; alguns minutos para a coordenação das idéas do examinando bastariam desde que o exame versa sobre os principios geraes d'uma sciencia, que a frequencia e admissão julga conhecida. O chamado exame de madureza deveria igualmente introduzir-se, afim de que o candidato fosse submettido a uma prova demonstrativa de que *sabia fazer uso* dos conhecimentos adquiridos. Ainda a especialisação dos cursos seria de necessidade instante para que, em vez de eruditos com uma instrucção geral e igualmente desenvolvida, se obtivessem verdadeiros technicos. E mais ainda, excellentemente justificados como inutilmente expendidos.

Por ultimo a organisação de sete cursos — construcções civis, machinas, electrotechnia, chimica industrial, minas, secundario de commercio e superior de commercio — com a respectiva legislação fecham o opusculo, accusando uma remodelação

inteiramente proficua, e ainda um pouco mais economica que a proposta pela maioria da commissão.

Não direi, para em tudo procurar ser justo, que o parecer Bensaude está isento de defeitos. Desnecessario seria, por exemplo, fazer entrar no quadro professores de linguas desde que era naturalmente facil obrigar os alumnos a frequental-as nos lyceus. Igualmente se nos afigura demasiado duro o § 2.º do artigo 20.º que determina, de tal modo, a diminuição dos vencimentos no caso d'uma doença progressiva. Mas estes defeitos e outros com que uma analyse meticulosa depare, em nada invalidam o merito fundamental do trabalho.

Ora seguidamente a este apontamento ácerca do projecto do dissidente era natural explanar, com vagar e detalhe, a legislação exarada no opusculo e o seu commentario em notas. Mas viu-se que a base está no modo da aquisição do pessoal, primeiro competente para alargar e levantar o ensino, depois e derivativamente imposto ás necessidades publicas e portanto ao poder central. Isto posto, a obtenção do material e das indispensaveis installações, até agora desculpa e fuga das responsabilidades não cumpridas, alcançar-se-hia naturalmente como tem acontecido para quem quer devéras trabalhar. Foi sempre assim; e os exemplos, se os quizerem procurar, temol-os de portas a dentro. O que não se consegue, e muito justamente, são opulencias de installação para problematicas locubrações e pesquisas que precedente algum garante ou justifica. Crie-se a tradição que o resto virá depois.

Por isso dizia eu a Alfredo Bensaude que o seu projecto, lucido, opportuno e efficaz, não era certamente exequivel. Não é com decretos e boas intenções que o ensino melhora; além de todos os obstaculos que impõem os habitos adquiridos, as conveniencias e as commodidades, é necessario repetir sempre que não temos homens. Individualmente todos affirmam e certificam a nossa inferioridade no ensino; corresponde por seu turno a esta certeza um esforço de iniciativa em cada um? Perante o

mal geral que todos accusam, mas a que raros se subtraem, eu julgo, meu querido Alfredo, que, exactamente como para o paiz, a refundir o ensino, dever-se-hia começar por refundir os seus homens. É possível? Suas duvidas! Isto proseguirá assim a despeito das boas vontades isoladas, de letras e palavras, de leis e projectos.

Tristeza? Resignação? Não. O papel d'este povo está de ha muito cumprido; assim na sua agonia lenta houvesse sequer a noção da irreparavel ruina, um fado já corrido, para se acabar como impotentes, mas não como tolos!

Rocha Peixoto.