

PORTARIA N.º 230

A fim de ser dada execução ao decreto desta data: manda o Governo da República Portuguesa que sejam aprovadas as seguintes instruções sobre os trabalhos individuais educativos.

Dada nos Paços do Governo da República, e publicada em 26 de Setembro de 1914. — O Ministro de Instrução Pública, José de Matos Sobral Cid.

Instruções sobre os trabalhos individuais educativos

1.ª Os trabalhos individuais educativos são trabalhos executados pelos alunos, sob a direcção de um ou mais professores, em laboratórios, museus ou no campo, em excursões devidamente preparadas, trabalhos em que se deve visar principalmente, não a instrução literária do aluno, mas sobretudo a sua educação científica, procurando criar nele hábitos de investigação e crítica.

2.ª O trabalho deve ser individual, respeitando-se e cultivando-se nele, o mais possível, a habilidade manual, faculdade de observação, espírito de investigação, a personalidade e a iniciativa do aluno.

Química (FQ), ou Ensino da Física, ou Ensino da Química. Estas duas últimas opções tinham nascido devido à falta de cooperação típica dos portugueses, com as faculdades a deixarem os departamentos de Física e Química fazerem esse disparate que era cada um formar os professores na sua área, na esperança que o ensino fosse separado um dia, o que ainda hoje só acontece no 12.º ano, e não sei até quando. Aqui devemos louvar as universidades mais pequenas e recentes (Açores, Algarve, Aveiro, Évora...), que foram sensatas e formaram professores de FQ. O ensino experimental também estava um pouco precavido, porque não só as turmas eram de vinte e pouco alunos, como nas ciências eram desdobráveis para a realização de trabalho experimental, o que dava uns confortáveis 12-13 alunos para a realização de experiências em grupos de dois ou três, conforme o material.

Eis senão quando se começa, no dealbar do novo século, uma escalada desastrosa contra a experimentação e, já agora, o correto ensino de FQ.

1. A Parque Escolar é encarregue de remodelar as escolas secundárias [4], muitas delas com óbvia degradação e a necessitar de obras mas, não sabemos com base em que conhecimento didático, arrasaram-se os laboratórios, copiou-se o modelo do Ensino Básico de bancadas junto à parede, mas agora os miúdos tem um metro e setenta e não metro e meio e os professores já não veem através dos corpos deles... Ficaram ufanos porque as mesas da sala podiam ficar em forma de L com a bancada, mas as mesas tem um peso enorme e são dificilmente amovíveis. Penso que a filosofia por detrás disto é que tudo se aprende no computador e no quadro interativo! Observar, medir, experimentar, construir são óbvios; basta ver que nós próprios NÃO vivemos em construções com materiais maioritariamente portugueses, NÃO usamos aparelhos que uma fábrica portuguesa construiu, NÃO nos lavamos com algum sabão-que-não-seca-a-pele português, o barco que

vai à pesca foi algures comprado, e por aí fora. Na Parque Escolar vingou a teoria do virtual contra o real, ou seja, os alemães constroem e nós compramos. Não deixo de mencionar o artigo publicado pela equipa da Parque Escolar sobre a modernização dos espaços na Escola Secundária D. Dinis [5], um artigo de uma colega muito entusiasmada com a modernização [6], e outros da autora do presente artigo que, onde todos viam virtudes, ela e alguns colegas só veem pecados mortais [7].

2. As turmas começaram a ter mais e mais alunos (já vamos em 30?) e os desdobramentos a falharem (2010?).

3. A reforma do Secundário reduziu por exemplo a escolaridade da Física ou da Química de sete para quatro horas (2011?).

4. Os técnicos de laboratório começaram a reformar-se e não foram substituídos, os auxiliares de educação são reduzidos e mal pagos, não dão para tudo ou não estão habilitados para tal.

5. A reforma de Bolonha faz regredir a formação para licenciaturas de Física ou Química com umas opções no 3.º ano na outra disciplina para quem queira ir para o ensino; mas isto é voltar às licenciaturas dos anos 70 e 80, em que a formação numa das disciplinas era “coxa” e, em geral, era a física aquela que era menos sabida pelos professores. O Mestrado de Habilitação para a docência só com muita astúcia permite recuperar a falta de preparação na outra disciplina, e isso só seria possível se as faculdades de ciências soubessem e pudessem oferecê-los. Há pelo menos um bom exemplo que pode ser visto em [8], e penso que entretanto algumas outras universidades estão a recuperar este modelo.

Na reforma de Bolonha, para se garantir o número de matérias a abordar (disciplinas), também se cortou sem jeito na carga horária dedicada ao laboratório nas licenciaturas de Física e Química, tendo a maioria dos trabalhos que se contentar com hora e meia ou duas horas no máximo.

6. O texto que esteve até fim de Março de 2013 em discussão, e agora foi publicado, sobre as Metas Curriculares do 3.º ciclo do Ensino Básico de Ciências Físico-Químicas, não tranquiliza quanto o futuro do ensino experimental no Ensino Básico, nomeadamente porque a par do significado de verbos como *Definir*, *Saber*, *Caracterizar*, etc., não aparecem as definições de *Medir* e *Observar* por serem óbvios; quando não temos dúvidas sobre uma matéria é porque não lhe demos a devida atenção.

### O que fazer?

Temos de agir quer na formação/atualização dos professores, na readequação das instalações e no pessoal técnico de apoio aos laboratórios. A oferta de curso de formação básica, de mestrado e de