

2.4 – A obra de Paulo F. R. Vianna

Nem só de críticas “viveram” os programas de matemática implantados pela Reforma Francisco Campos. *O Ensino da Matemática nos Cursos Secundários: diretrizes e programas*, publicado pela Livraria Francisco Alves, é o título do livro escrito pelo professor Paulo F.R. Mendes Soares Vianna, das Escolas Técnicas Secundárias. É o único trabalho encontrado onde elogios são feitos à nova orientação e aos programas citados.

Vianna inicia sua exposição citando Euclides Roxo e a nova orientação do ensino de matemática introduzida pelo mesmo. Relata que: “A transformação notável, naquela época já realizada em quasi todos os países, foi, 15 anos depois, preconizada entre nós por um eminente professor do Colégio Pedro II” (VIANNA, [1937], p. 10).

A hostilidade para com os programas também foi descrita por Vianna. Para ele, a maioria dos professores, “infelizmente, não conseguiu penetrar no âmago da questão: consideraram que era só mudar a ordem da matéria a lecionar, sem perceber que os novos programas resultavam de métodos novos. Nestes é que estava a verdadeira transformação” (VIANNA, [1937], p.11). E mais,

“Entre os mais respeitáveis impugnadores, encontra-se os professores positivistas, não só os ortodoxos, ou que se presumem tais, em número insignificante, mas também os simpatizantes com a doutrina, estes mais numerosos do que geralmente se supõe (...).

A preferência dos referidos professores pelos programas anteriores, explica-se pelo fato da ordem didática tradicional aproximar-se muito da ordem geral dos programas da escola positivista” (VIANNA, [1937], p. 11 – 2).

Antes de analisar as alterações feitas nos programas, o professor Vianna afirma:

“(...) os programas anteriores, além de se haverem tornado inacessíveis à quasi totalidade dos alunos, não eram, sob o ponto de vista didático, isentos de erros e despatérios. Sem sair da primeira parte, basta lembrar que o programa de Arithmética abrangia teorias da raiz quadrada e da raiz cúbica.

(...)

As novas diretrizes, passíveis de discussão e de aperfeiçoamento, estão longe de ser definitivas, mesmo porque o problema, como se há de ver por diante, não tem solução única e pende de outros de ordem mais geral; todavia, não foram, como ainda supõe alguns, delineadas por espíritos iconoclastas obedientes a méros pruridos reformistas. Traçaram-se, ou partilharam-nas com entusiasmos, entre outros: Klein, Holzmüller, Pash, Timmerding, alemães; Bourlet, Borel, Hadamard, Laisant, Tannery, Poincaré na França; Loria na Itália; Carson, Dobbs, Greenhill na Inglaterra; Rey Pastor, na Hespanha; Breslich, Myres, Smith (David) na América do Norte; Duclout e Tejanos na

Argentina; todos matemáticos de primeira água e, o que é mais, professores” (VIANNA, [1937], p. 14 e 17).

Após tratar de mais alguns pontos das novas diretrizes, Vianna tece comentários sobre as várias modificações introduzidas por Euclides Roxo nos programas de matemática.

Sobre o ensino de geometria, ele defende o curso de caráter intuitivo, ministrado nos primeiros anos, dizendo que:

“Por mais rigoroso e aprofundado que seja o estudo da geometria pura, êle não pode prescindir de uma base intuitiva. Por isso, na primeira fase, o ensino da geometria deve limitar-se a familiarizar o aluno com a noção das figuras mais comuns e suas medidas” (VIANNA, [1937], p. 40).

Outro ponto muito elogiado pelo professor é “a noção de função e os gráficos”. Para ele é “incontestável a vantagem desta diretriz, que alguns autores, pedagogos não matemáticos, chamam de *método gráfico*” (VIANNA, [1937], p. 45, grifo do autor). E ainda,

“A noção de função encerra , no fundo, a própria noção de lei e não oferece dificuldade nova alguma. Que outra cousa é resolver a equação $ax+b=0$ senão achar o valor particular de x para o qual a função $ax+b$ toma o valor numérico 0?

(...)

No regimem anterior, os alunos, ao lidarem com as equações e com as formulas resultantes, preocupavam-se, quasi que exclusivamente, com as transformações dos símbolos e perdiam de vista a natureza dos fatos que elas representavam. O ensino dir-se-ia destinado a formar puros algebristas, capazes de esquecer a significação dos elementos combinados para só atenter no mecanismo da combinação.

(...)

As noções analíticas introduzidas no programa do ensino secundário servem para corrigir o inconveniente da representação numérica e o da algébrica, compensando o que a primeira tem de empírica e a segunda de abstrata. Os alunos apanham, às vistas dos gráficos, relações que não lograriam tirar dos símbolos algébricos” (VIANNA, [1937], p. 45 – 7).

Ao citar a introdução do cálculo infinitesimal, na 5ª série, Vianna contra-ataca os professores que criticavam tal orientação:

“É curioso notar que aqueles que hoje se rebelam contra a inclusão de noções de cálculo infinitesimal no programa da escola secundária, alegando serem difíceis, demonstraram, ha poucos anos atrás nesta mesma escola a equivalência de pirâmides, decompondo-as em troncos de altura infinitesimal” (VIANNA, [1937], p. 48).

Sobre a exclusão do ensino de aritmética teórica, Vianna observa que foi um dos pontos mais criticados, porém, considerava como inevitável, no curso ginásial, tal supressão: “Não era possível continuarem os meninos de 10 e 11 anos a assistir à recitação das

demonstrações aritméticas, que absolutamente não poderiam assimilar devido ao seu maior grau de abstração” (VIANNA, [1937], p. 35).

Vianna questiona a exclusão do ensino de aritmética teórica nos programas do curso complementar, considerando-o indispensável aos alunos candidatos às escolas de engenharia. Vejamos sua exposição:

“O que, porém até certo ponto legitima a impugnação dos adversários do programa é que, por um verdadeiro passe de mágica, a teoria aritmética foi totalmente banida do ensino. Ora, conforme o próprio autor dos programas vigentes acentuou em seu oportuno e judicioso trabalho ‘A Matemática na Educação Secundária’ não era a intenção dos reformadores: suprimida no início do curso fundamental, ela deveria ser dada nos cursos complementares. Infelizmente, os organizadores dos programas destes cursos não quiseram levar em consideração a matéria lecionada no curso fundamental, nem tão pouco, o que foi pior, a forma por que fôra lecionada. Compreende-se que se não queira dar a aritmética teórica aos futuros médicos no momento em que as ciências naturais lhes absorvem toda a atenção; o curso complementar para eles se destina mais a dar uma noção geral dos recursos da matemática; mas é inadmissível que o futuro engenheiro deixe de consolidar sua base teórica no estudo rigorosamente coordenado do cálculo dos valores” (VIANNA, [1937], p. 36 – 7).

No final do livro, ele tece algumas conclusões sobre os pontos tratados. Entre elas, podemos destacar as duas primeiras:

“I) No Brasil, como em muitos países, os programas têm sido o bóde expiatório das mazelas do ensino. São, entretanto, principalmente os métodos que dão qualidade ao ensino: programas ruins, com bons métodos, podem dar ainda ótimos resultados, ao passo que ótimos programas, com métodos irracionais e retrógrados, dão péssimos resultados.

II) O que se procurou instituir em relação à Matemática, desde o ano de 1928, não foi uma simples reforma de programas, mas, acima de tudo, uma profunda reforma de métodos. Toda via, não foi assim entendida, em geral, e de tal modo a deturparam que, para a grande maioria, o ensino permaneceu na fase inicial intuitiva, degenerando, quando devia atingir a fase formal, em verdadeiro amontoado de regras práticas e fórmulas.

Que não exageramos, afirmando nem sempre haver sido assimilado o verdadeiro espírito da reforma, prova-o o fato de colégios conceituados no Distrito Federal (que não estará sendo fazendo por esses sertões afóra?) adotarem para o ensino da mesma série, um compêndio de Aritmética, outro de Álgebra e outro de Geometria, todos usados nos moldes clássicos” (VIANNA, [1937], p. 51).

Vianna sugere a revisão dos programas e, “sem descer a detalhes”, encerra o trabalho, lembrando a “conveniência de distribuir melhor a matéria pelas séries” (VIANNA, [1937], p. 56).