

ASPECTOS DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA NAS DÉCADAS DE 1930 E 1940 E SUAS RELAÇÕES COM O ENSINO DA MATEMÁTICA

Izamara Rafaela Ramos; Patricia Núbia Fernandes Romão; Verinaldo Aneas de França;
Gilmara Gomes Meira

Universidade Estadual da Paraíba, isamararafaela@gmail.com

Resumo

No referido trabalho trataremos de um estudo no qual analisamos como as transformações ocorridas no meio social, econômico e principalmente político, no Brasil do século XX, mais precisamente nas décadas de 1930 e 1940 influenciaram as mudanças ocorridas no currículo de matemática da mesma época, especificamente, no que se refere à geometria. Para isso, nosso trabalho é constituído em 4 partes. Inicialmente apresentaremos algumas mudanças ocorridas na sociedade brasileira, mudanças essas que decorreram da falência dos cafeicultores brasileiros diante da crise do capitalismo, que acabou por modificar por completo o cenário político no Brasil, assim estudaremos de forma particular o governo de Vargas, pois era o que estava no poder durante essas décadas, essas mudanças colaboraram para a criação de um plano nacional para a educação, o qual buscava sistematizar o ensino no país e contribuiu para a criação do Estatuto das Universidades. Em seguida, citaremos o desenvolvimento da educação como um todo, por exemplo, a organização do ensino primário, secundário, profissional e superior, verificando também a dualidade educacional existente naquela época, que por alguns motivos, ainda são bem visíveis atualmente. Adiante, citaremos algumas reformas ocorridas de modo separado nos estados brasileiros, onde daremos ênfase as reformas ocorridas em nível nacional, que foi o caso da Reforma Campos e Reforma Capanema, analisando as influências causada por elas no Brasil nessas décadas, que ainda permanecem vivas nos dias atuais. Por fim, tentamos verificar as causas que levaram ao abandono do ensino de geometria nas escolas brasileiras, partindo da análise de seu desenvolvimento durante as décadas acima citadas.

Palavras-chaves: Geometria, Reforma Campos, Reforma Capanema.

Introdução

A educação no Brasil sofreu significantes mudanças ao longo dos séculos, principalmente no decorrer do século XX, em virtudes das mudanças ocorridas na sociedade em âmbito Político, Econômico e Social. Nesse trabalho, iremos nos referir apenas as décadas de 1930 e 1940, onde ocorreram as principais mudanças políticas e educacionais que favoreceram a estruturação de uma política educacional nacional. Partiremos do estudo das transformações políticas ocorridas no Brasil, durante o governo de Getúlio Vargas.

A educação brasileira, em especial no que tange aspectos da matemática, se desenvolveu a partir das mudanças ocorridas na sociedade, principalmente em âmbito econômico que transformou a estrutura social e a demanda pela educação. Em relação a educação, a principal mudança foi a criação do Ministério da Educação e Saúde, o qual teve como primeiro Ministro Francisco Campos, que implantou algumas reformas para estruturar a educação em nível nacional.

Essas reformas modificaram a estrutura educacional existente em nosso país, em especial o currículo de matemática, que sistematizou os seus três ramos, sendo que todos deveriam aparte da reforma serem ensinados de modo seriado. Durante muito tempo, a geometria, assim como os outros conteúdos da matemática, recebeu uma dedicação especial, pois eram lecionadas como disciplinas insoladas. Após a Reforma Campos que com a tentativa de estabelecer uma unidade entre os vários ramos da matemática, eles passaram a ser lecionados apenas por um único professor, na disciplina conhecida como Matemática.

Em 1942 a educação brasileira sofreu outra reforma, principalmente o ensino secundário, conhecida como Reforma Capanema. Essa reforma reestruturou novamente o ensino. Apesar de tantas reformas ao longo do tempo, o ensino da Matemática com ênfase, sobretudo, na Geometria ainda deixa muito a desejar nos aspectos de ensino e aprendizagem na Escola Básica.

Com isso, nosso foco principal nesse trabalho, é entender por que ao longo do tempo o ensino de geometria vem sendo deixada de lado e até muitas vezes abandonado pelos professores na Escola Básica. Nosso estudo, portanto, se fundamenta, de forma especial, em

Pavanello (1989), que fez um estudo sistematizado das causas que levou os professores a abandonar o ensino de geometria nas escolas públicas.

Metodologia

Construímos esse trabalho por meio de pesquisa, onde buscamos estudar e relatar os possíveis motivos que levaram ao atual desmotivação do ensino de Geometria. Assim, dividimos nossa pesquisa nos tópicos que seguem:

Aspectos socioculturais do Brasil da década de 30 e 40

Na década de 20 a economia brasileira girava entorno do café produzido no país, sendo em grande parte exportado, mas, o ano de 1929 foi especialmente difícil para os cafeicultores brasileiros, haja vista a crise mundial do capitalismo. Essa crise fez muitas empresas e bancos, nos EUA, irem a falência provocando uma corrente de prejuízos, assim os comerciantes passaram a não importar produtos de fora, principalmente do Brasil onde deixou de vender milhões de sacas de café, provocando um desastre econômico que levou muitos cafeicultores à falência.

O enfraquecimento econômico no país acabou afetando diretamente a política, onde foi desestruturado as bases políticas que sustentava a primeira república. Tais bases faziam parte da política café com leite, formado por políticos de São Paulo e de Minas Gerais, Sendo que nas eleições de 1930 houve um desacordo entre os dois partidos, ocorrendo assim no rompimento da política café com leite.

Nesse cenário nasceu a aliança liberal, na qual reunia lideranças políticas do Rio Grande do Sul, Minas Gerais e da Paraíba. Pelo partido foi lançado o nome de Getúlio Vargas para presidente e o do Governador da Paraíba, João Pessoa, para vice. Com esses nomes o partido começou a conquistar apoio de diferentes grupos sociais e políticos do país.

Mesmo ocorrendo mudanças significativas no cenário político, Júlio Prestes venho a ganhar as eleições. Diante desse resultado o clima de revolta começou a se espalha pelo país, ganhando intensidade quando João Pessoa foi assassinado em 29 de julho de 1930. Onde se

início, a luta armada no país onde os militares depuseram Washington Luiz, o então presidente, entregando o poder a Getúlio Vargas, iniciando um governo provisório.

O governo de Vargas foi-se revelando centralizador, preocupado com a questão social e interessado em defender as riquezas nacionais, essas preocupações assustaram a oposição, principalmente os paulistas. Assim, se iniciaram as manifestações querendo um novo interventor e exigiam a convocação de uma assembleia constituinte. Com essas reivindicações, em junho de 1932 deu-se início a Revolução Constitucional, contra o governo de Vargas. Onde se garantiu a realização de eleições para a Assembleia Nacional Constituinte, que ficou encarregada de elaborar uma nova constituição.

Em julho de 1934 a Assembleia promulgou a nova constituição do Brasil, onde tinha entre seus pontos principais o voto secreto e que o novo presidente deveria ser eleito de forma indireta pelos membros da Assembleia Constituinte, sendo Getúlio Vargas eleito e iniciando seu mandato constitucional. Pelas regras constitucionais, o mandato de Getúlio Vargas terminaria em 1938, assim por medo de perder as eleições Vargas preparou um golpe para se manter no poder, e em novembro de 1937 mandou cercar o Congresso Nacional impondo o fechamento do legislativo e outorgou uma nova constituição substituindo a de 1934, agora em um governo ditatorial, conhecido como Estado Novo.

Os estados brasileiros perderam sua autonomia política, e os governos estaduais foram entregues ao comando de interventores ligados ao presidente. Proibindo também qualquer forma de posicionamento da população contra o governo de Vargas. Mas Vargas sempre buscou recursos de propagandas para conquistar a simpatia popular. Um órgão importante na exaltação da imagem do governo Vargas, foi o Ministério da Educação, onde tinha imagens do presidente em livros.

A guerra mundial, contra o nazi-facismo na Europa foi usada aqui no Brasil, de certo modo para combater a ditadura de Getúlio Vargas. Mas Vargas se antecipou e procurou liderar a abertura democrática, fixando o prazo das novas eleições, entretanto, a oposição com medo de sua permanência no poder conseguiram em outubro de 1945 obrigar Getúlio Vargas a renunciar. Mas nas eleições, o vitorioso foi o aliado de Vargas, o general Eurico Gaspar Dutra,

onde foram eleitos também os membros da Assembleia Constituinte encarregada de elaborar uma nova constituição que foi promulgada em setembro de 1946 que vigorou até 1964.

A educação no Brasil da década de 30 e 40

Durante o século XIX e começo do século XX, foram feitas várias tentativas para estruturar o ensino secundário, pois o mesmo se encontrava em total abandono, onde cada estado comandava o ensino de forma a obter privilégios. No início da década de 30 não existia formação para professores do ensino secundário, só sendo possível após a criação das Universidades em São Paulo e no Distrito Federal, em 1934 e 1935, respectivamente.

Com a vitória do movimento revolucionário de 1930, o novo governo parecia hesitar em tomar decisões para reorganizar o sistema educacional no país. Mas é preciso salientar que as primeiras medidas relativas a educação foram tomadas ainda em 1930, que foi a criação do Ministério da Educação e Saúde tendo como ministro Francisco Campos, o qual tomou medidas a respeito do Ensino Superior, ensino comercial de nível médio e superior, sendo que essas medidas foram as primeiras a serem tomadas em nível nacional.

Os educadores passaram a exigir do governo uma verdadeira política para a educação, sendo uma política firme e abrangente, por isso em dezembro de 1931 houve a IV Conferência Nacional de Educação que tinha como tema geral “As Grandes Diretrizes da Educação Nacional”, onde Getúlio Vargas convidou todos os educadores presentes a elaborar um documento em que eles definiriam o sentido pedagógico da Revolução, que acabara de acontecer, comprometendo-se a adotar as diretrizes que estivessem contidas no documento.

Esse documento resultante da conferência foi denominado Manifesto dos Pioneiros da Educação, sendo divulgado em 1932. Onde proclamava a necessidade de um “Plano unitário de ensino, uma solução global para os problemas educativos, no qual as reformas educativas fossem vinculadas às reformas econômicas” (Pavanello, 1989 p. 135 apud PAIVA, 1985 p.123).

Além disso, o documento também defendia a descentralização dos sistemas de ensino, pois a educação é para todos e é o estado que deve proporcioná-la por meio de uma escola única, gratuita e obrigatória até certo nível e limite de idade. Outro fator ressaltado no documento é a necessidade de que todos os professores de todos os níveis educacionais tenham uma formação em cursos superiores para poderem exercerem a profissão.

Apesar de mudanças na educação brasileira, a exemplo de ter escolas para todos, a organização escolar continuava sendo altamente seletivas contribuindo para manter a dualidade do ensino pós-elementar onde se “caracteriza pela existência de escolas destinadas ao povo (as profissionais) e escolas destinadas a elite (as secundárias)” (PAVANELLO, 1989 p. 137). Essa organização seletiva e dualista se acentua principalmente depois do golpe de 1937 onde se instalou o Estado Novo e se promulgou uma nova constituição em que, conforme a autora supracitada, deixa de proclamar o dever do Estado em relação à educação, conferindo à ação estatal um caráter meramente supletivo. Em relação ao ensino pré-vocacional e profissional, destinado à classe de baixa renda, evidencia-se que é para proporcionar uma formação aos jovens de acordo com sua posição social.

O ensino profissional passou a ter prioridade, pois a sua demanda aumentava gradativamente, sendo o primeiro objeto das reformas empreendidas aparte de 1942 pelo Ministro Gustavo Capanema, onde as razões eram tanto de ordem política como econômica, pois os trabalhadores necessitavam de qualificação para trabalharem nas indústrias. Mesmo esse ensino sendo destinado ao povo, quem mais procurava eram aqueles que necessitavam se preparar para o mercado de trabalho, seja pessoas vindas do “povo” ou da “elite”, já os que vinham na educação um modo de ascensão econômica procuravam o ensino secundário. A reestruturação que lhe é imposta mantém, todavia, inalterada a seletividade que o permeia tradicionalmente e não atenua, antes reforça, seu caráter acadêmico, propedêutico e humanista (PAVANELLO, 1989 p. 139).

Contudo, cresce ainda mais a demanda pelo ensino secundário, pois ele ainda é o ramo nobre do ensino, o único que possibilita o acesso a qualquer dos segmentos do Ensino Superior, pois o curso profissional só permite ingressar no curso superior do mesmo ramo

profissional correspondente. O ensino elementar continua a crescer no Estado Novo, ainda graças os esforços do governo estadual que destinou maiores parcelas orçamentarias a sua ampliação. O governo federal só começou a tomar medidas que favoreçam o crescimento significativo dos sistemas estaduais, quando ele mesmo anunciou a redemocratização no país.

As diretrizes para a reestruturação do ensino primário foi estabelecida pela Lei Orgânica efetivada com a lei que organiza o ensino normal no ano de 1946, mas essas leis têm pouco impacto, pois tradicionalmente são os estados que se ocupam desse ramo educacional. A nova constituição promulgada em 1946 reafirma muitos pontos relativos a educação contidos na de 1937, sendo que agora só o ensino primário seria oferecido gratuitamente e as outras séries, seria necessário provar que não tinha condições para pagar o ensino, só assim poderia conseguir gratuitamente. Era obrigatório também que o poder público destinasse uma parte de seus recursos para manter e desenvolver o ensino e estabelecer a competência da união para legislar sobre as diretrizes e bases da educação.

As reformas educacionais

Na década de 1920 foi fundada a Associação Brasileira de Educação que buscava sensibilizar o poder público para resolver os problemas relativos à educação. Essa Associação era influenciada pelas ideias disseminadas na Europa e nos Estados Unidos sob o nome Movimento pela Escola Nova, onde esses educadores passaram a analisar a escola sobre o ponto de vista psicológico e sociológico.

Vários livros foram lançados no Brasil a respeito desse tema, entre eles o livro de Lourenço Filho em 1930, intitulado Introdução ao Estudo da Escola Nova. Essas obras influenciaram as reformas educacionais nos estados do Brasil. Em âmbito nacional tivemos duas grandes reformas, a Reforma Francisco Campos e a Reforma Capanema.

Reforma Francisco Campos

No governo provisório de Getúlio Vargas, foi criado o Ministério da Educação e Saúde, tendo por Ministro Francisco Campos, que ao assumir executou vários decretos que

foram denominados Reforma Francisco Campos. O primeiro decreto a entrar em vigor foi em abril de 1931, que trazia duas ações, a primeira era a criação do Conselho Nacional de Educação e a segunda era em relação a organização do Ensino Superior que passou a adotar o regime universitário.

O Estatuto das Universidades continha objetivos pretensiosos, mas um pouco confusos, pois havia distorções entre os propósitos para a investigação científica e o preparo para o exercício profissional. Em relação a organização administrativa das universidades estavam previstos reitorias, Conselhos Universitários, Assembleia Universitária e a instituição de várias categorias para a composição do corpo docente.

No que diz respeito a organização do Ensino fundamental, a reforma implantou o currículo seriado, onde principalmente em matemática, os assuntos de Geometria, Aritmética e Álgebra, seria lecionado em todas as séries e não cada assunto separadamente em anos diferentes, como até então; frequência obrigatória, tendo dois ciclos – um fundamental e um complementar, além de exigirem habilitação para poder ingressar no Ensino Superior. Além disso, eram também estabelecidas normas para a admissão do corpo docente e o registro junto ao Ministério de Educação e Saúde. O ensino secundário foi reformado ainda em 1931, onde tinha como finalidade o não ingresso no Ensino Superior e sim a formação do homem para trabalhar nos grandes setores das atividades nacionais.

Junto dessas reformas existiam embates entre grupos que queriam as mudanças e os que as combatiam, a exemplos dos católicos que até então comandavam o ensino no país. Nesse período, uma questão muito discutida era a escola pública, que visava a educação para todos. Essa discussão foi guiada pela Associação Brasileira de Educação que levou o debate à sociedade através de conferências e discussões.

Como relatado em outras seções desse trabalho em 1932 foi publicado o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, onde estavam contidas todas as mudanças desejadas pelos educadores. Sendo que o texto revelou algumas incoerências, por exemplo, na Reforma Francisco Campos, que, em muitos sentidos representava um avanço, mas acabou

solidificando e aprofundando o dualismo, por não ter flexibilizado o ensino secundário profissional brasileiro.

Reforma Capanema

Em 1942, Getúlio Vargas nomeou Gustavo Capanema para Ministro da Educação, onde ele elaborou várias leis que visavam reformar o sistema educacional, essas leis foram denominadas Leis Orgânicas. A primeira reforma implantada por Capanema foi a do ensino técnico profissional, que teve três decretos, o primeiro foi o do ensino industrial, revelando a preocupação que o governo tinha em adequar a mão de obra às necessidades industriais.

O segundo decreto dizia respeito ao ensino comercial, que instituiu o curso básico de quatro anos, no primeiro ciclo e no segundo ciclo, os cursos técnicos de três anos (BARBOSA, 2010, p.77). O terceiro decreto, é o do ensino agrícola, onde a reforma é parecida com a do ensino comercial, sendo implantado cursos técnicos e acrescentando três cursos pedagógicos.

Essas leis deram uma organicidade ao ensino técnico, mas também mostraram falhas bem pertinentes. A maior delas era a falta de flexibilidade entre os ramos do ensino profissional, pois não era permitido a mudança de curso, só sendo possível se deixasse de lado tudo que estudou até aquele dado momento. Assim, o acesso ao Ensino Superior só era permitido no mesmo ramo do curso estudado no ensino técnico profissionalizante.

Em resumo, a lei que o reformulou, propôs que o ensino deveria dispor ao educando uma cultura geral e humanista, preparando-o para o ingresso no Ensino Superior e formar lideranças. Instituiu também o primeiro ciclo ginásial de quatro anos e o segundo, clássico ou científico de dois anos. Essas reformas se revelaram com uma visão retrógrada da educação alimentada numa ideologia política de caráter fascista. Mas essas reformas implantadas por Capanema não surtiram muitos efeitos, pelo simples fato que o ensino técnico profissional era responsabilidade do governo estadual.

Resultados e discussão

Sendo mostrada as transformações ocorridas no Brasil e na educação brasileira das décadas de 30 e 40, resta saber como isso refletiu no ensino de Matemática nas escolas brasileiras, em especial no que se refere ao ensino de geometria. Desde do início do século XX, a pequena parcela da população que tinha acesso ao Ensino Superior preferia os cursos jurídicos, deixando as ciências de lado. Mas diferente das outras ciências, a matemática acabou recebendo influências positivistas o que influenciou no seu desenvolvimento, que ocorreu dentro da Escolas Militar e Politécnica do Rio de Janeiro. A matemática também era trabalhada tanto no ensino primário como no secundário.

No ensino primário era ensinada de modo pragmático, visando apenas seu uso nas atividades comerciais. Já no ensino secundário bateremos de frente com a dualidade educacional, pois com exceção do Colégio Pedro II e de algumas escolas mantidas pelo governo, o ensino de matemática era apenas ministrado nas escolas particulares.

Nas escolas que lecionavam matemática, ensinavam cada conteúdo (Aritmética, Álgebra, Geometria) de modo separado sendo que cada conteúdo tinha professores diferentes. Nessa dinâmica, cada assunto era desenvolvido numa determinada série sem nenhuma preocupação em fazer relação com os outros assuntos da matemática.

A reforma Francisco Campos trouxe uma flexibilidade que até então não tinha no ensino secundário, fazendo também uma estruturação que se aplicou em todo o país. Com a reforma, se estabeleceu os programas relativos às diferentes disciplinas oferecendo também instruções pedagógicas. No que se refere à matemática, Pavanello (1989) ressalta:

[...] será sempre considerada como um conjunto harmônico cujas partes estão em viva e íntima correlação. A acentuação clara dos três pontos de vista – aritmético, algébrico e geométrico – não deve por isso, estabelecer barreiras intransponíveis que impeçam o estudante de perceber as conexões entre aquelas disciplinas. (Pavanello, 1989, p- 152 apud BICUDO, 1942, p-156/162)

As instruções pedagógicas receberam claramente influências da Escola Nova, onde a ideia era que os professores deveriam ensinar de forma que o aluno pudesse ser o descobridor

e não um mero receptor passivo do conhecimento. Em relação à geometria, as recomendações eram para que o ensino partisse de um curso introdutório de geometria intuitiva e experimental, levando o aluno a se familiarizar com as ideias fundamentais relativas às figuras geométricas tanto no plano como no espaço, fazendo-o perceber a necessidade de demonstrar as ideias encontradas.

Em abril de 1942 uma nova reforma foi implantada com o intuito de reestruturar o ensino secundário, que foi Reforma Capanema, como muitos educadores denominam. Os programas de matemática em 1942 apresentaram algumas diferenças em relação aos programas de 1931. Mas, mesmo tendo algumas diferenças, dentre as quais a principal era que cada conteúdo da matemática não seria mais ensinada separadamente em cada série, os programas propostos pela reforma não fizeram calar as críticas que vinham sendo feitas ao ensino secundário, pois, os programas foram considerados muito longos para serem desenvolvidos durante o ano letivo, e o ensino de matemática tornou-se meramente formal na maioria das escolas.

O descontentamento ocorrido nas décadas de 1930 e 1940 com relação ao ensino secundário, fez com que em 1951 o Ministro da Educação Simões Filho pedisse a congregação do Colégio Pedro II para elaborar novos programas visando a melhoria do ensino secundário. Esses programas criados traziam a matéria mínima a ser lecionada em sala de aula. A geometria, por exemplo passou a não ser ensinada na 2ª série ginasial e no 2º ciclo a geometria está toda concentrada no 1º ano.

O ensino de matemática deveria ser iniciado no ginasial com um caráter essencialmente prático e dedutivo, deixando o aluno sentir necessidade de justificar e provar para poder ir introduzindo conteúdos abstratos. Sendo assim o Movimento da Matemática Moderna (MMM) influenciou também o currículo de matemática, onde a ideia central era trabalhar a matemática do ponto de vista das estruturas algébricas e teoria dos conjuntos.

A preocupação de trabalhar a matemática desse ponto de vista, usando a linguagem simbólica da teoria dos conjuntos foi facilmente colocada em prática em relação a álgebra e a

aritmética, o mesmo não ocorreu com a geometria, então, conforme Pavanello (1989) seu ensino passou a não se preocupar em construir uma sistematização a partir das noções primitivas e empiricamente elaboradas. Assim, o ensino predominante passou a ser o da Álgebra e o abandono da Geometria piorou ainda mais com a Lei 5692/71 que permitia que cada professor adotasse seu próprio programa.

Conclusão

Por muito tempo o ensino de geometria, chegou ao ponto de ser ausente na sala de aula, por motivos ainda bem presentes nos dias de hoje, como por exemplo, alguns professores afirmam que não dominam os conhecimentos geométricos necessários para realização de sua aula, ou o livro didático não apresenta o conteúdo adequadamente, etc.

O abandono da geometria, é algo que vem sendo modificado ao longo do tempo, não por conta só do desenvolvimento da matemática e sim pelas transformações ocorridas no Brasil que respingava diretamente na educação.

Referências

BARBOSA, Maria Simara Torres . **História da Educação**. São Luís: UemaNet, 2010.

LOREZANTO, Sérgio. Porque Não Ensina Geometria?. In: **A Educação Matemática em Revista – SBEM**, 1995.

LINS, Romulo Campos. **Matemática, Monstros, Significados e Educação Matemática**. In: Educação Matemática: pesquisa em movimento/ Maria Aparecida Viggiani Bicudo, Marcelo de Carvalho Borba. 2 ed.São Paulo: Cortez, 2005

PAVANELLO, Maria Regina. **O Abandono do ensino de geometria**: uma visão histórica. 1989. 196p. Dissertação (Metodologia do Ensino) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1989.

PAVANELLO, Maria Regina. O Abandono do Ensino de Geometria no Brasil: Causas e Consequências. In: **Revista Zetetiké**, 1993.