



A FORMAÇÃO DE PROFESSORES E A COMPOSIÇÃO DOS ENUNCIADOS DE QUESTÕES MATEMÁTICAS NA DÉCADA DE 1950

Waléria Adriana Gonzalez Cecílio¹
Alboni Marisa Dudeque Pianovski Vieira²

Resumo

Este estudo tem como finalidade iniciar uma discussão sobre quais tipos de enunciados de questões matemáticas eram disseminados no curso de formação de professores da escola primária e prescritos pela Instrução Pública paranaense, mais particularmente durante a consolidação da Escola Nova no Paraná. Trata-se de pesquisa bibliográfica e documental, desenvolvida sob a perspectiva da História Cultural. Apoiada nos estudos de Chartier (1990), Julia (2001), Hébrard (2001), Chervel (1990) e Frago (2008), a pesquisa valeu-se da análise de regulamentos, relatórios e cadernos. Foi possível constatar que, no período estudado, intensificou-se a oposição à escola tradicional no Paraná. Nesse sentido, os cursos de formação de professores passaram a refletir sobre quais tipos de questões e enunciados deveriam compor as atividades relacionadas à matemática. As práticas de enunciados matemáticos, adotadas no período, ao que tudo indica, trouxeram para a matemática um elemento relevante: o uso de problemas aplicados à vida.

Palavras-chave: História da educação matemática. História cultural. Formação de professores. Questões matemáticas. Avaliação.

TEACHER TRAINING AND THE COMPOSITION OF THE STATEMENTS OF MATHEMATICAL QUESTIONS IN THE 1950S

Abstract

This study aims to discuss on what types of statements of mathematical questions were disseminated in the primary school teacher training course and prescribed by the public instruction in Paraná, but particularly during the consolidation of the Escola Nova, in the mid-1950s in the state of Paraná. It is a bibliographical and documentary study, developed from the perspective of cultural history. It is based on the studies of Chartier (1990), Julia (2001), Hébrard (2001), Chervel (1990) and Frago (2008), and on analysis of regulations, reports and notebooks. It was possible to verify that, during the period studied, the opposition to the traditional school in Paraná intensified. In this sense, teacher training

¹ Doutora em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (2018). Professora da PUCPR. Atualmente realiza pesquisas na área de Avaliação e História da Educação Matemática. Pesquisadora do Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática - Paraná, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, vinculado ao Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática no Brasil – GHEMAT. E-mail: waleria.adriana@pucpr.br

² Doutora em Educação. Professora do curso de Pedagogia e do Programa de Pós-Graduação em Educação (Mestrado e Doutorado) da Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR. É pesquisadora na área de História e Políticas da Educação, Formação de Professores e Avaliação. E-mail: alboni@alboni.com

courses began to reflect on what types of questions and statements should compose activities related to mathematics. The practices of mathematical statements adopted in the period seem to have brought to mathematics a relevant element: the use of problems applied to life.

Keywords: Mathematical education history. Cultural history. Teacher training. Mathematical questions. Evaluation.

Introdução

Em meio às conversas de corredores e de sala de professores, a avaliação da aprendizagem na área de matemática, a qualidade do ensino e a falta de motivação dos alunos são os temas mais discutidos pelos educadores da área de exatas. As estratégias adotadas por professores e pela escola para tentar mudar essa realidade são as mais variadas: de formação pedagógica para professores a aplicação de várias avaliações ao longo do ano letivo. Contudo, as dificuldades encontradas na matemática parecem impregnar a grande massa de alunos e estimular a negativa de muitos professores. Em que se está errando? O que se pode fazer para mudar esse contexto? Buscando elementos que forneçam respostas para tais perguntas, este estudo tem como foco de análise os tipos de questões matemáticas implementados pelos professores primários ao longo da consolidação da Escola Nova no Paraná.

Nessa perspectiva, o problema que orienta a presente reflexão procura elucidar a seguinte questão: Quais os tipos de enunciados de questões matemáticas que eram disseminados no curso de formação de professores da escola primária e prescritos pela Instrução Pública paranaense, mais particularmente durante a consolidação da Escola Nova, em meados da década de 1950? Para a análise da questão proposta, foram utilizados cadernos de formação de professores, regulamentos da Instrução Pública paranaense e avaliações de aritmética efetivadas ao longo de um ano letivo.

O estudo se situa na perspectiva da história cultural escolar, que remete, segundo Roger Chartier (1990), ao conceito de representação como “toda a tradução e interpretação mental de uma realidade exterior percebida”, assim como “construções que os grupos fazem sobre suas práticas e que não existem práticas que não sejam representadas” (CHARTIER, 1990, p. 16). Para o autor, a apropriação “visa a uma história social dos usos e das interpretações, referida a suas determinações fundamentais e escrita nas práticas específicas que a produzem” (CHARTIER, 1990, p. 180). Neste sentido, o estudo também

privilegia os conceitos de cultura escolar (JULIA, 2001; FRAGO, 2008), da história das disciplinas escolares (CHERVEL, 1990) e dos cadernos escolares (HÉBRARD, 2001).

Busca-se, no artigo, acompanhar as mudanças sofridas no contexto da educação e, assim, promover uma parte importante da história da educação relativa a meados da década de 1950. No embate entre memórias da educação primária, buscou-se apreender algumas influências da formação de professores e da Instrução Pública nos processos avaliativos e de sala de aula, de modo a se perceber o quanto essas visões ainda permanecem impregnadas nas práticas e representações na atualidade.

Em face dessas considerações, para tecer a “teia de significados” que foram apropriados ao longo da pesquisa, fez-se uso de programas e regulamentos da escola primária paranaense. Com o objetivo de encontrar vestígios de diferentes enunciados de questões matemáticas, buscaram-se materiais que pudessem revelar as orientações dadas em cursos de formação de professores. Para compor o diálogo com estas fontes, também foram considerados cadernos e provas relativos ao ensino de Matemática no estado do Paraná.

A pesquisa realizou-se no Repositório³ do Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática no Brasil (GHEMAT) e no Arquivo Público do Paraná⁴. Tendo em vista a diversidade de fontes e possíveis representações, os enunciados das questões matemáticas constituíram o foco central da análise, sendo também considerados vestígios encontrados em caderno de formação de professores, caderno de provas e avaliação mensal. O caderno de formação de professores fornece subsídios para entender o direcionamento das ações dadas aos professores, e as provas se constituem em importantes vestígios do cotidiano que fazem parte da cultura escolar. Desta forma, entende-se que as fontes se completam e possibilitam entender a construção desses enunciados de questões.

Nesta perspectiva, a partir da leitura dessas fontes, foram encontrados vestígios de diferentes tipos de enunciados de questões matemáticas. Para compor uma análise desse contexto investigativo, após um olhar profundo nos diferentes tipos de questões avaliativas, definiram-se alguns padrões de análise, conforme segue: (1) “arme e efetue”, (2) “aplicadas à própria matemática” e (3) “aplicadas à vida”. Do mesmo modo, foram analisadas as formas de respostas consideradas pelo professor ao corrigir a avaliação.

³ O repositório pode ser livremente consultado em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/1769>>.

⁴ O Arquivo Público do Paraná pode ser livremente consultado em: <<http://www.arquivopublico.pr.gov.br/>>

A Escola Normal e a legislação: o que dizem sobre os enunciados das questões matemáticas?

Mesmo com a construção dos grupos escolares, no início dos anos de 1900, das Escolas Normais, no Paraná e em todo o País, e dos demais cursos de formação de professores, como é o caso do Normal Complementar, segundo Valente (2017, p. 375), entre as décadas de 1920 a 1960, o discurso educacional caminhou em sentido contrário aos discursos proferidos em meio à República, tendo sido pronunciados por uma nova geração de educadores, de tal forma que uma concepção utilitária passaria a guiar a escola primária e colocaria maior ênfase nos problemas e conhecimentos que pudessem servir à vida. Em tal contexto, a Escola de Professores teve grande impacto sobre as práticas educativas e de formação do profissional da educação.

Segundo documento elaborado pelo Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos Anísio Teixeira - INEP, denominado “Organização do Ensino Primário e Normal no Estado do Paraná” (BRASIL, 1942), a formação pedagógica do professor primário era realizada nas escolas de professores. Para a matrícula, exigia-se a apresentação de documentos que comprovassem a conclusão do curso geral das extintas escolas normais primárias do Estado ou do ginásio, devidamente reconhecido pelo Governo Federal, além de capacidade física, idoneidade moral, identidade (menor de 30 anos de idade). Anexo aos ginásios, o curso tinha duração de dois anos, divididos em quatro seções que compreendiam *saberes a ensinar e para ensinar*.

Nesse sentido, tomamos como parâmetro os resultados constantes dos estudos de Valérie Lussi Borer, que considera que as duas categorias de saberes se articulavam na formação de professores. Os saberes para ensinar seriam os saberes constitutivos do campo profissional, cuja referência é a expertise profissional; e os saberes a ensinar, constituíam os saberes emanados dos campos disciplinares de referência e seriam os produzidos pelas disciplinas universitárias (BORER, 2009).

Na perspectiva de saberes a ensinar e para ensinar, os “Programas Experimentais do Ensino Primário”, de 1950, sublinha que “para ensinar decimais, o professor deveria partir de uma situação em que se empregasse o metro, tornando mais clara, para a criança, o significado de cada operação e cálculo.” (PARANÁ, 1950, p. 79-80). Desta forma, o documento apresenta um exemplo que pode ser observado no campo de saberes a ensinar

(números decimais e uso do metro) e para ensinar (forma de dar sentido e conduzir o aprendizado).

Vale destacar que, nesse período, intensificou-se a oposição à escola tradicional. Como consequência, os cursos de formação de professores passaram a refletir sobre quais tipos de questões e, como consequência, quais enunciados deveriam compor as atividades relacionadas à matemática, levando a sucessivas adaptações nas práticas adotadas por professores.

Segundo Portela (2014), o “Boletim do Professor”, de 1946, publicado pelo Órgão dos Centros dos Professores, traz um artigo de autoria de Alia da Silva Chueiri, professora do Grupo Escolar de Siqueira Campos, que faz uma comparação entre os métodos Decroly e Montessori, deixando marcas da possibilidade de substituir a escola tradicional pela escola ativa, o que pode ser entendido como um prenúncio de novas mudanças (CHUEIRI, 1946, apud PORTELA, 2014, p. 155).

Corroborando o exposto, o documento “Curso Primário: Programas Experimentais”, de 1950, ressalta que a escola deveria dar aos alunos um mínimo comum de formação geral que promovesse o seu desenvolvimento normal. Também orienta os professores com relação à natureza do ensino, às práticas em sala de aula e a alguns problemas que o mestre deveria resolver, assim como se refere à importância de se recapitular os saberes propostos para a série anterior, de forma a ampliar o conhecimento já ensinado (PARANÁ, 1950).

Em recomendações fundamentais, os Programas Experimentais sugerem que, em relação aos problemas, no ensino da aritmética, sempre que possível, o ensino de uma nova operação devesse partir de um problema; situação real em que a criança tenha necessidade de realizar a operação estudada (PARANÁ, 1950, p. 79-80). Já com relação aos objetivos gerais da aritmética, o documento explicita que “o ensino da aritmética tem por função não só a aprendizagem das operações e processos de cálculo, mas também a compreensão da significação social dos fatos e relações quantitativas do meio”. Na sequência, justifica: “vem daí a aplicação da aritmética a várias situações da vida que oferecem aspectos quantitativos” (PARANÁ, 1950, p. 71).

O documento também apresenta indicações de bibliografia para o professor, em conformidade com as obras de Oswaldo Pilotto: (1) Jogos Educativos (Decroly) – Fundamenta-se no centro de interesse, e que a criança, em cada assunto, percorra as três fases do pensamento: observação, associação e expressão; (2) Pedagogia Científica

(Montessori) – Mais que o ser social, Montessori vê o ser biológico e, assim, educar é permitir esse desenvolvimento. Como princípios básicos, destaca a liberdade, a atividade e a individualidade. O foco do aprendizado está na vontade e na atenção, promovendo a motivação necessária à educação infantil; e (3) Nova Metodologia da Aritmética (Thorndike) – Inicialmente, a obra apresenta uma crítica aos métodos tradicionais que permitiam aos professores ensinarem qualquer problema de aritmética. A partir da nova vaga pedagógica, a construção do problema seria levar a criança a raciocinar sobre aritmética em situações reais e aplicadas, utilizando dados reais (PARANÁ, 1950, p. 75). Vale destacar que, com relação à matemática, o documento sublinha a importância do conhecimento para a vida, enfatizando que o ensino da aritmética tem por função não só a aprendizagem das operações e dos processos de cálculo, mas também a compreensão da significação social dos fatos e as relações quantitativas do meio (PARANÁ, 1950, p. 71).

No Paraná, o anteprojeto da Lei Orgânica da Educação, proposto em 1949, durante a atuação do professor Erasmo Pilotto como Secretário da Educação, previa um centro de jogos equipado com jogos diversos, tipo jogos sensoriais de Decroly etc. O documento também destaca que “a vida escolar repousa sobre o conceito de uma disciplina ativa e que a ação pedagógica é dirigida a auxiliar a criança a tornar-se independente” (PARANÁ, 1949, p. 30-31).

Corroborando o exposto, Julia (2001, p. 16) salienta que “o professor não é o agente de uma didática que lhe seria imposta de fora”. Assim, entende-se que mais forte que as prescrições nos documentos oficiais da Instrução Pública, as discussões e os estudos desenvolvidos com relação aos saberes para ensinar, na formação de professores, marcaram presença nas práticas de sala de aula, constituindo, de certa forma, momentos expressivos vivenciados e sentidos pelas normalistas. Entendemos que essas vivências são as lembranças recentes que acabam interferindo, de maneira expressiva, no cotidiano da sala de aula, e que são sentidas pelos professores em sua primeira experiência profissional. Assim, quando observamos as construções que os grupos fazem sobre suas práticas e suas interpretações – escritas nas práticas (CHARTIER, 1990), é possível perceber e entender o porquê de certas permanências da cultura escolar.

Neste contexto, segundo Hébrard (2001, p. 121), os cadernos escolares acabaram por ocupar um grande espaço na realização das atividades escolares, e “é certamente um testemunho precioso do que pode ter sido e ainda é o trabalho escolar de escrita”. Buscando conhecer o que permeava a formação de professores com relação aos tipos de

questões que deveriam compor a avaliação da matemática escolar, buscamos vestígios a partir dos cadernos de Prática e cadernos de Testes e Provas.

Os cadernos e as provas: testemunhos das práticas

Com o objetivo de identificar quais eram as prescrições dadas na formação de professores com relação aos tipos de questões que deveriam compor a avaliação da matemática escolar na escola primária, e sabendo que os cadernos escolares e as avaliações são objetos cotidianos que fazem parte da cultura escolar e oferecem-nos informações da realidade material da escolar, assim como do que nela se faz, produzindo vestígios, de forma mais fidedigna, sobre a realidade e as práticas desenvolvidas em sala de aula (FRAGO, 2008, p. 16-17), analisamos o caderno de Prática, de Tereza P. Rocha, do ano letivo de 1958. Esse caderno não traz indicação de cidade ou estado, contudo se fez muito importante para a pesquisa, tendo em vista que provavelmente foi utilizado em uma instituição de formação de professores, do Curso de Aperfeiçoamento (formação de professores já em exercício). O caderno trata de muitas práticas, envolvendo: Metodologia da Aritmética e Metodologia da Linguagem; Orientação didática para as aulas de Geografia; Metodologia; Metodologia das Ciências Físicas e Naturais; Centro de Interesses; Desenho; Dobradura, Tecelagem; Modelagem.

Entre as riquezas que o caderno apresenta, destaca-se a aplicação de problema reais. Tereza enfatiza que os métodos estudados recomendam a aplicação de problemas reais – cálculos que constantemente aparecem na vida cotidiana. Deixa claro que a questão da utilização de problemas reais passou por uma transição muito lenta, e que o cálculo indiscriminado foi vagarosamente substituído pelo cálculo real, que na sua fase primitiva se apresenta cheio de defeitos. Na sequência, destaca que, há vinte anos, muitos problemas, fora de contexto real, eram considerados aplicados. Assim, Tereza apresenta dois exemplos de problemas que, no período em questão, eram considerados satisfatórios:

Quadro 1 – Exemplo de problemas reais considerados satisfatórios

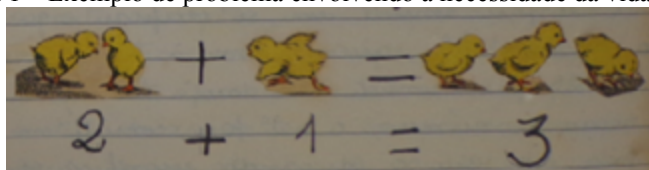
1	Alice tinha $\frac{3}{8}$ de mil réis. Berta $\frac{11}{16}$, Maria $\frac{3}{25}$ e Nina $\frac{3}{4}$. Quanto possuíam juntas?
2	Um homem tem de altura 1,80 m, e pesa 83 kg. Qual será a altura de sua esposa, sabendo-se que seu peso é de 62 kg e sua estatura é proporcional à do marido?

Fonte: Elaborado pelas autoras. Problemas extraídos do caderno de Tereza P. Rocha, disponível no Repositório UFSC.

Após considerar os dois exemplos, Tereza cita o psicólogo americano Edward L. Thorndike (1874-1949) quando escreve que “Só num hospício, um problema com estas características poderia aparecer” (ROCHA, 1958). Ao estudar os pensamentos de Thorndike, Rocha cita a obra *A metodologia da aritmética*, na qual Thorndike faz um apelo à observação da realidade, destacando que a criança deve contar coisas, como bolinhas, palitos etc., sempre considerando a realidade da vida; ou seja, considerando problemas reais, que fazem parte de seu cotidiano (ROCHA, 1958).

Rocha (1958) exemplifica uma situação que, de fato, considera como um problema que poderia fazer parte da vida, tendo em vista que os métodos de ensino têm que estar em absoluta harmonia com situações reais da vida da criança (ROCHA, 1958). Nesse contexto, a autora sublinha que a escola deve organizar a aprendizagem segundo as necessidades da vida. Assim, é possível perceber que, para crianças de regiões rurais, poderia ser considerado como aplicado um problema relacionado ao seu cotidiano.

Figura 1 – Exemplo de problema envolvendo a necessidade da vida – 1958



Fonte: Caderno de Tereza P. Rocha, disponível no Repositório UFSC.

Na sequência, a autora acrescenta que ainda nos dias atuais (1958) observamos problemas que, embora reais, são mínimas as possibilidades de aparecimento na vida: “Gastei $\frac{2}{3}$ do dinheiro que possuía e mais $\frac{1}{8}$ do resto. Quanto eu tinha, sabendo que ainda voltei para casa com x ?” Após apresentar este modelo de questões, escreve: “Este problema é fútil e extravagante” (ROCHA, 1958).

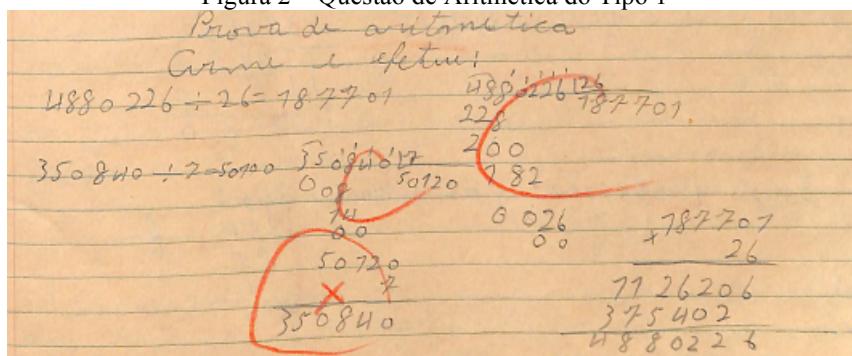
O caderno registra pensamentos de uma professora que nos faz refletir sobre a forma de conduzir nossas aulas e o tipo de questão que queremos que nossos alunos saibam resolver. Segundo a autora, “não há dúvida que a repetição tem como fundamento a lei do exercício, fornece as conexões mentais, mas esta repetição precisa ser aliada à compreensão, pois o simples automatismo, *sem base inteligente*, não satisfaz.” (ROCHA, 1958. Grifo das autoras.).

O estudo mostra que na formação de professores – registrada por Rocha –, as provas de matemática deveriam apurar a capacidade dos alunos em resolver problemas do

cotidiano, visando ao bom desempenho da função que eles viriam a exercer no futuro como trabalhador. Por esse motivo, essas provas deveriam conter, geralmente, várias questões que envolvessem a compreensão e a resolução de problemas, que, ao que tudo indica, visavam sustentar certos requisitos que seriam indiscutivelmente úteis para o exercício de uma futura profissão.

Para problematizar a questão, optou-se por fazer uso do caderno de provas de Lauro Rodrigues dos Santos, aluno que frequentava o segundo ano primário na cidade de Jandaia do Sul, no ano de 1959. No caderno de provas de Lauro, constam trinta e três páginas de exercícios avaliativos relacionados às matérias de aritmética, gramática aplicada, ciências e higiene, português e história. Com relação às questões de aritmética, é possível perceber três tipos de questões, que, para este estudo, definiremos como: *Tipo 1*, “arme e efetue”; *Tipo 2*, “aplicadas à própria matemática”; e *Tipo 3*, “aplicadas à vida”. Vale destacar que, das trinta e cinco questões referentes ao conteúdo de aritmética, apresentadas no caderno de provas do aluno Lauro, apenas sete atividades se referiam a questões do *Tipo 1*.

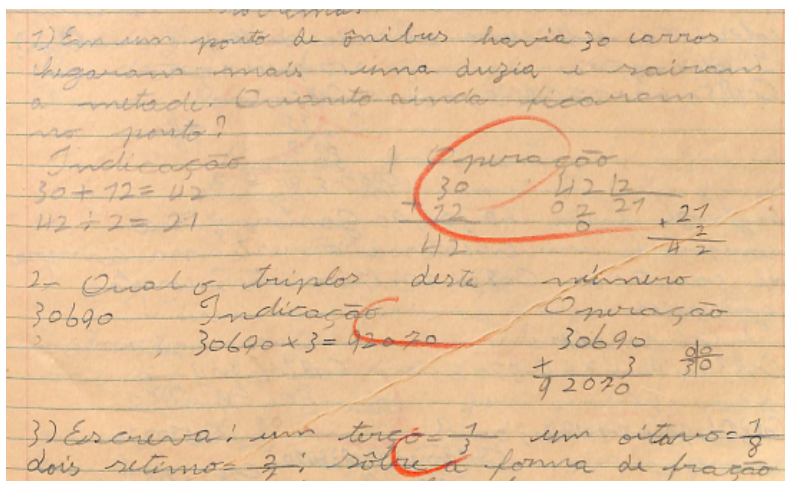
Figura 2 – Questão de Aritmética do Tipo 1



Fonte: Caderno de Lauro Rodrigues dos Santos, disponível no Repositório UFSC.

Cinco questões apresentavam-se, de certa forma, aplicadas à própria matemática, isto é, com enunciados que não poderiam fazer parte de situações cotidianas.

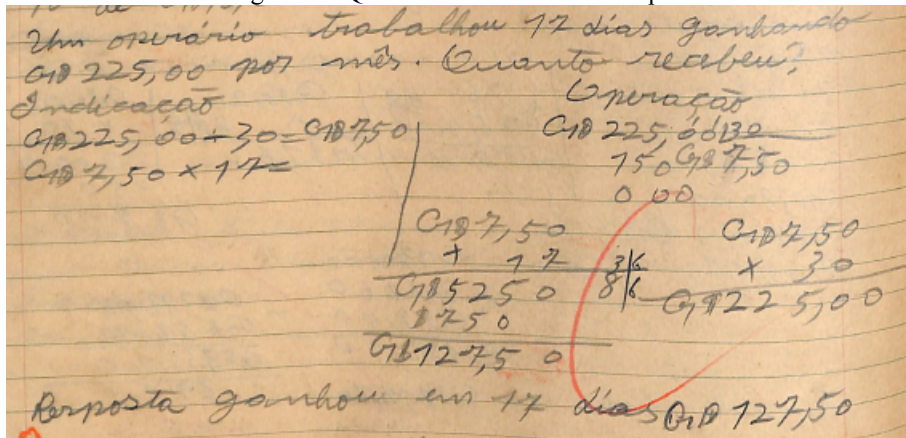
Figura 3 – Questão de Aritmética do Tipo 2



Fonte: Caderno de Lauro Rodrigues dos Santos, disponível no Repositório UFSC.

A quantidade de questões que poderiam fazer parte de problemas associados ao cotidiano foi de extrema relevância. Foram encontradas vinte e cinco questões diretamente associadas a aplicações envolvendo situações-problema muito bem contextualizadas, e que poderiam ser encontradas no cotidiano.

Figura 4 – Questão de Aritmética do Tipo 3

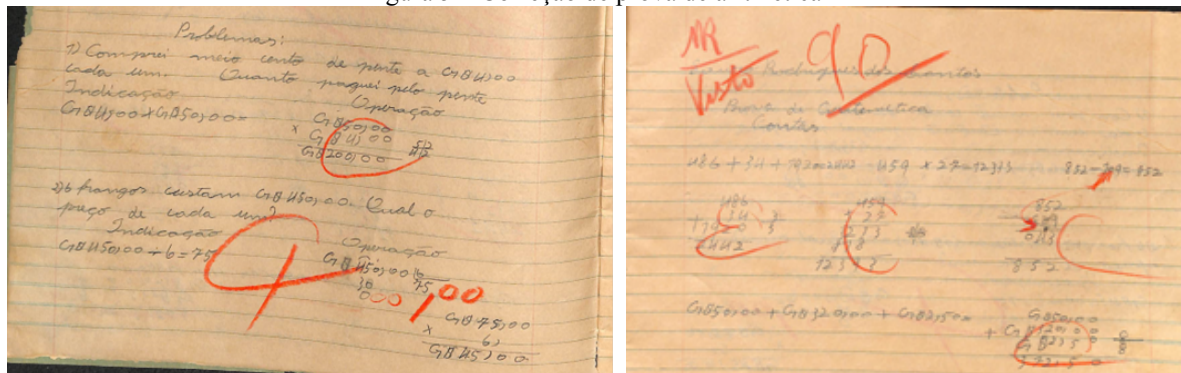


Fonte: Caderno de Lauro Rodrigues dos Santos, disponível no Repositório UFSC.

Com relação à correção das questões, é possível encontrar fragmentos do rigor na correção, assim como da conduta do professor em relação aos erros e acertos dos alunos. Nota-se que a professora não levava em consideração somente o resultado da questão. É possível admitir que ela tinha a preocupação de considerar o raciocínio do aluno, ou seja, se o aluno havia entendido a situação proposta. Neste sentido, é possível perceber que,

mesmo atribuindo *meio certo* em alguns momentos, a professora considerou o *valor integral* da questão até mesmo quando o aluno apresentou algum tipo de erro.

Figura 5 – Correção de prova de aritmética



Fonte: Caderno de Lauro Rodrigues dos Santos, disponível no Repositório UFSC.

Embora à primeira vista possa ser identificado um rabisco da professora em uma das operações – como se fosse uma advertência à forma de anotar do aluno –, é possível perceber que a professora considerou correta a questão. Frente à análise das provas, não havia uma preocupação em registrar comentários na avaliação, mas, tão somente, os acertos e os erros, assinalados com caneta na cor vermelha, resultando unicamente na nota da prova, pois não havia informação do quanto valia cada questão e do grau parcial obtido em cada um dos problemas. Em nenhuma das provas há registro de comentários sobre o motivo do erro e nem de incentivos ou elogios. Apenas uma grande letra “c” para as questões certas, e “e” para as questões erradas, seguidas de uma nota geral e um visto dado pela professora.

É importante destacar que a supervalorização dos cálculos e a interpretação que o professor faz do registro do desenvolvimento de cada questão respondida pelo aluno podem influenciar significativamente na percepção que o aluno tem sobre a matemática, mesmo sendo a avaliação repleta de questões associadas à vivência do aluno. Contribuem, nesse sentido, as observações de Chervel (1990), quando enfatiza que em toda história das disciplinas escolares, a matemática possui um *corpus* de conhecimentos articulados em torno de temas específicos e orientados por uma lógica interna.

Também analisamos uma avaliação mensal do aluno Lauro. A avaliação contemplava exercícios de português, aritmética e conhecimentos gerais. As questões referentes à língua portuguesa contemplavam exercícios de ditado, de leitura silenciosa, escrita de bilhete e pontuação; as de conhecimentos gerais contemplavam temas da área de

ciências, história e higiene; enquanto que as questões de aritmética se apresentavam com as mesmas características de distribuição de exercícios do caderno de provas, ou seja, uma questão do *Tipo 1*, duas questões do *Tipo 2* e três questões do *Tipo 3*, evidenciando uma certa tendência em contemplar os exercícios que poderiam servir para a vida do aluno. Apesar de a avaliação abordar os três tipos de questões, com certeza, todos os tipos tinham sua carga de boas intenções e buscavam a excelência no ensino primário.

Considerações finais

Tendo em vista que muitas normalistas já atuavam na escola primária, os professores iniciantes encontravam-se em constante estágio de aprendizagem e assimilação, colocando em prática não só a teoria que estudavam, mas também os exemplos que vivenciavam na formação de professores.

Por meio da análise de documentos da Instrução Pública, do caderno de formação de professores, dos cadernos de provas e avaliação, foi possível constatar que as práticas de enunciados matemáticos adotadas por professores no período de consolidação da Escola Nova no Paraná, ao que tudo indica, trouxeram para a matemática um elemento de extrema relevância, que podemos definir como o uso de problemas aplicados à vida, como forma de dar sentido à matemática e que, inseridas nas práticas cotidianas e avaliativas adotadas por professores, tentaram dar sentido aos conteúdos matemáticos.

Nesse período, as prescrições anunciadas aos professores e associadas às experiências vivenciadas em formações foram fomentadas pelo Estado e pelos intelectuais que buscavam uma escola nova, que se alicerçasse na Pedagogia da Escola Nova. Essas estratégias constituíram-se como elemento de difusão dos saberes que se queriam inculcar⁵, à medida que permeavam as práticas dos professores.

Com efeito, os saberes impostos colocaram-se como conhecimentos basilares para a elaboração das questões. O caderno de metodologia de aritmética, que a professora Tereza usou no curso de formação de professores, evidencia a importância de enunciados de questão que possam servir para a vida. Já o caderno de provas de Lauro nos mostra a importância do treino e a preocupação em treinar os alunos nas questões de contexto real. A quantidade de questões “aplicadas à vida”, encontradas no caderno de Lauro, evidenciou

⁵ O verbo “inculcar” foi usado para nos referirmos a algo que permeia o espírito da ação educativa de forma a impor-se como vantajoso ou indispensável naquele período e, de forma relevante, influenciou sobre os enunciados das questões matemáticas.

a importância desse contexto em meio à formação de professores, em um momento de consolidação da Pedagogia da Escola Nova no Paraná. A avaliação mensal do aluno Lauro, comparada a seu caderno de provas, evidencia os mesmos tipos de questões: “arte e efetue”, “aplicadas à própria matemática” e “aplicadas à vida”, de forma a privilegiar as questões “aplicadas à vida”.

Podemos concluir também que a forma de resolução das “questões aplicadas” nos testes mostrou-se rica em detalhes, no período de consolidação da Escola Nova, de forma rígida, com uma sequência lógica de resolução e um padrão muito bem organizado. Desse modo, entendemos que os saberes inculcados por meio da formação de professores, assim como a propagação de modelos de questões por meio de treino, produziram ressonância nas práticas associadas à forma de elaborar e, até mesmo, de classificar as atividades para a composição da avaliação.

Desta forma, na atualidade, podemos perceber que ainda se faz presente, de forma muito forte, a necessidade de dar sentido à matemática. Entendemos que essas práticas vivenciadas pelos professores, ao que tudo indica, fortaleceram a necessidade de aplicar a matemática, criando representações que levaram a uma cultura avaliativa da matemática escolar e que ainda estão presentes em todos os níveis de ensino. Essa cultura se manifesta na prática de elaboração de questões para exames e provas. Isso ocorre de tal modo que, ainda na atualidade, é imperativa a inclusão de questões matemáticas aplicadas à vida nas atividades escolares.

A reflexão sobre o que ocorreu em outra época aponta uma diversidade de apropriações, na medida em que dizem respeito às intenções comunicadas e estudadas na escola normal, assim como ratificadas pelo Legislativo, as quais podem se tornar referência para o trabalho didático-pedagógico-avaliativo dos professores da atualidade. Desse modo, o educador de hoje deve refletir sobre suas práticas e representações acerca da elaboração de questões matemáticas e dos tipos de questões que poderão compor uma avaliação, de forma a considerar essa diversidade de detalhes que, de certa forma, pode estar diretamente associada com o sucesso ou o fracasso escolar.

Referências

BORER, V. L. Les savoirs: enjeux crucial de l’institutionnalisation des formations à l’enseignement. In: HOFSTETTER, Rita; SCHNEUWLY, Bernard (Orgs.). **Savoirs em**

(trans)formation: Au coeur des professions de l'enseignement et de la formation. Bruxelles: Éditions de Boeck Université, 2009. p. 41-58.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E SAÚDE. A organização do ensino primário e normal no estado do Paraná. Rio de Janeiro/Brasil: INEP, 1942. **Boletim**, n. 20. Disponível em: <<http://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/104590>>. Acesso em: 06 set. 2014.

CHARTIER, R. **A história cultural:** entre práticas e representações. Trad. M. Gallardo. Lisboa; Rio de Janeiro: Difel; Bertrand Brasil, 1990.

CHERVEL, A. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. **Revista Teoria & Educação**, Porto Alegre, n. 2, p. 177-229, 1990.

FRAGO, A. V. Os cadernos escolares como fonte histórica: aspectos metodológicos e historiográficos. In: MIGNOT, A. C.V. (Org.). **Cadernos à vista:** escola, memória e cultura escrita. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2008. p. 15-33.

FRAGO, A. V. ¿Fracasan las reformas educativas? La respuesta de un historiador. **Educación no Brasil:** história e historiografia. Campinas: SBHE/Autores Associados, p. 21-52, 2001.

HÉBRARD, J. Por uma bibliografia material das escritas ordinárias: o espaço gráfico do caderno escolar (França – séculos XIX e XX). **Revista Brasileira de Educação**, Campinas, n. 1, p. 115-141, jan./jun. 2001.

JULIA, D. A cultura escolar como objeto histórico. **Revista Brasileira de História da Educação**, Campinas, SBHE/Autores Associados, n. 1, p. 9-43, 2001.

PARANÁ. **Curso primário.** Programas experimentais. Curitiba: Imprensa Oficial do Estado, 1950. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/117113>>. Acesso em: 07 jan. 2017.

PARANÁ. **Anteprojeto da Lei Orgânica da Educação no Estado do Paraná.** Curitiba: Imprensa Oficial do Estado, 1949. Disponível em: <<http://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/104272>>. Acesso em: 12 set. 2016.

PORTELA, M. S. **As cartas de Parker na Matemática da escola primária paranaense na primeira metade do século XX:** circulação e apropriação de um dispositivo didático. 2014. 191f. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2014.

ROCHA, T. P. **Caderno 1958.** Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/163509>>. Acesso em: 20 jan. 2017.

SANTOS, L. R. dos. **Caderno 1959.** Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/169122>>. Acesso em: 20 jan. 2017.

SANTOS, L. R. dos. **Caderno de Provas 1959.** Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/169121>>. Acesso em: 20 jan. 2017.

VALENTE, W. R.. A matemática no curso primário: quando o nacional é internacional, França e Brasil (1880-1960). **Bolema**, Rio Claro, v. 37, n. 57, p. 365-379, abr. 2017.

Recebido em: 11 de agosto de 2017.

Aprovado em: 14 de maio de 2018.