

TEOR E CONFIGURAÇÕES DE UMA PROVA DE 2ª SÉRIE DO DISTRITO FEDERAL/RJ

Mônica Menezes de Souza¹

Carmyra Oliveira Batista²

Edilene Simões Costa³

Rosália Policarpo Fagundes de Carvalho⁴

RESUMO

Esse artigo teve por objetivo socializar a análise de uma prova da 2ª série primária, aplicada no antigo Distrito Federal/RJ, na escola Santa Catarina, em 1951. A avaliação, por integrar a cultura escolar, está apoiada em tendências, concepções e crenças que conformam suas práticas. A prova, como instrumento de avaliação da aprendizagem, parece ter se instituído na cultura escolar como a forma mais fidedigna de asseverar o grau de aprendizagem de um estudante. Para a análise da prova, utilizaram-se manuais que circularam à época e que serviram de orientação aos professores. As referências teórico-metodológicas foram Aguayo (1932), Albuquerque (1954), Julia (2001) e Certeau (2011), entre outros. Foi possível delinear parte currículo de 2ª série do ensino primário daquela escola, naquele período, a partir das questões da prova analisada à luz de Albuquerque (1954). Na prova, foram encontradas as quatro operações, as noções de número, a resolução de problemas e as noções de geometria, seguindo as prescrições da Escola Nova. A prova é um objeto da cultura escolar que merece uma atenção dos pesquisadores da história da educação matemática, pois nela pode-se encontrar indícios de seleção e tratamento dos conteúdos matemáticos trabalhados naquele período e do valor social dado a ela.

Palavras-chave: Avaliação da aprendizagem. Aritmética. Escola nova.

INTRODUÇÃO

Esse artigo teve por objetivo analisar uma prova da 2ª série primária, aplicada no antigo Distrito Federal, na escola Santa Catarina, em 1951. Para isso, apresentamos uma visão sobre o papel sócio-histórico-político-cultural da instituição escolar e a avaliação.

¹ Docente da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal – SEEDF. COMPASSODF. E-mail: profmonicams@yahoo.com.br.

² Docente da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal – SEEDF. COMPASSODF. E-mail: carmyra.batista@gmail.com.

³ Docente da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS. COMPASSODF. E-mail: edilenesc@gmail.com.

⁴ Docente da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal – SEEDF e do Centro Universitário do Distrito Federal – UDF. COMPASSODF. E-mail: rosaliapolicarpo@gmail.com.

A instituição escolar é organizada, socialmente, a partir de dimensões histórica, política e cultural. Histórica porque a instituição escolar, seus patrimônios materiais e imateriais são frutos de uma época; política porque à escola apregoa-se uma função social que é influenciada por grupos hegemônicos e, cultural, porque a educação escolar é organizada a partir de crenças, tendências e prescrições geradas por embates sociais e discussões científicas que geram uma cultura escolar de época.

A cultura escolar, como um conjunto de normas, condutas preditivas, somadas a práticas orientadas para determinado fim (JULIA, 2012), traz, em seu bojo, o ato de averiguar, de tempos em tempos, a aquisição e a construção de conhecimentos por parte dos estudantes. Palavras de significados e sentidos diferenciados, tais como arguir, verificar, examinar, medir, avaliar, foram e são utilizadas ao longo do tempo para exprimir um tipo de aval que a escola apresenta à sociedade como uma instituição que contribui e complementa a formação cidadã.

Para maior entendimento, nesse texto, denominamos por avaliação educacional todo processo pedagógico que organiza o ensino e as aprendizagens desde o planejamento dos sistemas escolares, da escola e do professor, incidindo no triângulo educativo professor – estudantes/seus pares – conhecimento socialmente construído. Já a avaliação da aprendizagem será designada por nós como aquela que relaciona currículo – ensino – aprendizagens e que produz, como efeito institucional, notas, conceitos e o fluxo escolar, como aprovação, reprovação e evasão.

Desse modo, a avaliação escolar, por integrar a cultura escolar, também está apoiada em tendências, concepções e crenças que conformam suas práticas. Parte da avaliação escolar, mais especificamente, a avaliação da aprendizagem, torna-se palpável por meio de procedimentos e de instrumentos.

Na primeira metade do século XX no Brasil, os ventos da pedagogia científica ainda exalavam novidades pedagógicas, como a apropriação de bases psicológicas em que a ideia de aprendizagem significava um modo de agir/proceder reflexivo, abarcando sentimentos de coletividade, de prazer, de responsabilidade, de escolha e de interesse (TEIXEIRA, 1930, p. 20-25), além dos testes para efetuar uma organização de turmas homogêneas e serem diagnósticos/organizadores do processo de ensino e de aprendizagem. Com o advento dos testes, a concepção de avaliação da aprendizagem passou a se fundamentar na medida, procedimentos para coletar dados quantitativos que evidenciarão

informações acerca do rendimento das crianças em relação aos objetivos curriculares. Os testes eram eminentemente técnicos e, como nos informa Fontoura (1960, p. 7), contrapunham-se “às provas clássicas, de caráter subjetivo” tendo em vista que os critérios de correção das provas poderiam ser adotados conforme a visão pessoal e particular de cada professor.

Mesmo com a Escola Nova, as provas formuladas pelos professores primários persistiram na cultura escolar como persistem até nossos dias. Por conseguinte, quando se trata de provas, podemos inferir que, geralmente, seu foco recai sobre a produção do estudante numa perspectiva de exame. O trabalho do estudante é julgado e a participação do professor parece ser somente a de corretor e não daquele que implementou o trabalho pedagógico com o objetivo de provocar aprendizagens.

Em suma, com relação à avaliação escolar praticada na escola brasileira, é importante ressaltar que esse termo é, de certa forma, recente em nossas legislações educacionais. Conforme Souza (s/d), até os anos 1930, utilizavam-se os termos exames e provas. Somente a partir da reforma Capanema, entre 1942 e 1946, é que surge o termo avaliação, mas ainda como um procedimento de mensuração, de testagem.

Para produzir nossa análise, buscamos o programa de ensino do antigo Distrito Federal em vigor no ano de 1951. Infelizmente, não o encontramos, por isso, optamos por fazer a leitura de manuais que circularam à época e que serviram de orientação aos professores.

ARITMÉTICA EM MANUAIS DIDÁTICOS NO DECÊNIO DE 1950

No decênio de 1950, alguns manuais pedagógicos estiveram em pauta contribuindo para circulação de ideias da Escola Nova. No caso da aritmética, circularam os manuais Didática da Escola Nova de Alfredo Miguel Aguayo, traduzido por Damasco Penna e Antônio d’Ávila (1966) e Metodologia da Matemática de Irene Albuquerque (1954). O manual de Aguayo integra as referências do manual de Albuquerque.

Em seu manual, Aguayo apresenta prescrições quanto à didática da Escola Nova, fundamentada na psicologia, na sociologia e nas ciências biológicas que se tornou uma “didática experimental” (AGUAYO, 1932, p. 9). Quanto ao ensino da aritmética, o autor enfatizava que era preciso um trabalho ativo, de forma que a aritmética envolvesse os

interesses e experiências das crianças. O autor também considerava fundamental o ensino dos cálculos (adição, subtração, multiplicação e divisão), a graduação das dificuldades de acordo como desenvolvimento mental da criança e a simplificação do ensino. Quanto à resolução de problemas, o autor indicou que, na nova didática, estes deveriam estimular o pensamento reflexivo e, portanto, ter por princípios a utilidade, a motivação e a relação estreita com a vida real.

Seguindo esses mesmos princípios, Irene de Albuquerque, catedrática de Prática de Ensino do Instituto de Educação do Distrito Federal (RJ), em seu livro, *Metodologia da Matemática*, manual destinado aos professores primários, aos orientadores do ensino e aos alunos das Escolas Normais, aponta na introdução:

Toda criança de inteligência normal, sem ser brilhante, é capaz de aprender, com relativo êxito, as noções dos programas de Matemática da escola primária; pode, ainda, resolver com certa facilidade os problemas de Matemática que a vida lhe apresenta. A Matemática não é difícil, mas ensinar Matemática é das tarefas que exigem maior dose de reflexão, de bom-senso e de cuidado. (ALBUQUERQUE, 1954, p. 5).

A autora mostra que está imbuída da pedagogia científica, na qual a aprendizagem está ancorada na curva de normalidade apreendida pela psicologia experimental.

Para Albuquerque, o ensino de matemática não poderia acontecer de modo isolado, isto é, “quanto mais a Matemática se apresentar em conexão com as demais disciplinas, resolvendo os problemas numéricos que a vida apresenta, mais ela estará ligada à vida”. (ALBUQUERQUE, 1954, p. 15).

Assim, Albuquerque (1954) discute em seu manual os princípios gerais da aprendizagem da Matemática e aponta a necessidade de tornar o conhecimento concreto, sempre graduando as dificuldades e atendendo ao interesse das crianças. A autora chama a atenção para o fato de que os professores devem estar atentos às tarefas desnecessárias em Matemática, tais como, fazer o cabeçalho no caderno, a cópia do enunciado dos problemas e armar cálculos que a criança possa e deva fazer mentalmente. Para essa autora, as tarefas desnecessárias faziam a criança “demorar e perder o interesse pela atividade”. (ALBUQUERQUE, 1954, p. 21).

Ainda com relação a tarefas consideradas desnecessárias, essa autora mostrava que os problemas com cálculos longos poderiam ser abandonados tendo em vista que “a fadiga

na resolução de longas ou muitas operações envolvidas num problema é, muitas vezes, a responsável pelo insucesso de crianças no ataque de um problema”. (ALBUQUERQUE, 1954, p. 48).

Quanto à avaliação da aprendizagem, o manual de Aguayo não faz referência, apenas prescreve que “as crianças deverão, quanto possível, ser divididas em grupos, de acordo com seu aproveitamento e sua capacidade mental” (AGUAYO, 1932, p. 23). Tal prescrição nos permite compreender a importância dos testes para a organização de turmas.

Albuquerque (1954) denominava a avaliação da aprendizagem como verificação da aprendizagem a qual poderia incluir exercícios de verificação e provas. Os exercícios de verificação abordavam pequena extensão do conteúdo trabalhado. Já a prova poderia apresentar três configurações: a) a prova para medir aproveitamento num determinado período – abrangendo a matéria dada por meio de questões de complexidade variável – em ordem crescente de dificuldade e de tipos variados; b) as provas de velocidade com grande número de questões, abrangendo todas as dificuldades possíveis, graduadas, em ordem de dificuldade de determinada matéria para serem resolvidas em sua totalidade em um limite pré-determinado de tempo e c) as provas de habilidade ou capacidade que apresentavam questões graduadas, em todas as situações possíveis, dentro do que se desejava medir. Além disso, a autora considerava que o propósito das provas era de medir o aproveitamento do estudante em um determinado espaço de tempo.

Como vemos, a aritmética proposta no período estava fundamentada na objetivação, na sua utilidade no meio social e econômico e a ideia de medida parece ter sido transferida para as práticas da avaliação escolar.

A prova enquanto produção escolar, mesmo nesse período de implementação de testes estandarizados, permaneceu como um instrumento testemunho socialmente fidedigno da avaliação da aprendizagem. Sendo assim, segundo Julia (2001), as produções escolares são fundamentais para que se tenha acesso à cultura escolar e para a reconstituição das práticas escolares que a elas deram origem.

Como o manual de Albuquerque continuou em circulação “mesmo depois de o Brasil ser atingido pelas discussões do Movimento da Matemática Moderna (ZUIN, 2016, p.7), optamos por tomá-lo como subsídio de análise do teor da prova que apresentamos a seguir.

UMA PROVA DE MATEMÁTICA DE 1951

Analizamos uma prova do antigo Distrito Federal a qual nos proporcionou alguns questionamentos: o que aprendiam as crianças, em uma 2ª série, nos idos de 1950, no antigo DF? Há traços dos ditames da Escola Nova na prova? Por que as questões de aritmética foram as primeiras e por que se configurou como o teor mais extenso da prova?

Ao analisarmos um documento escolar, consideramos importante frisar que o passado repleto de interações entre sociedade, professor, estudante, seus pares e o conteúdo curricular não se faz reprogramável. O tempo avaliativo, compreendido como configuração e intencionalidades (o planejamento, o estudo para a prova, o tempo de sua execução, o tempo de correção e de devolução), já está findo, desaparecido. Em virtude desse aspecto, em um instrumento de avaliação da aprendizagem, encontraremos registros que podem indicar uma relação de época, como diz Certeau (2011), uma relação criada por uma sociedade que deu ao documento uma posição e um papel.

Assim, ao ser tomada como fonte documental, a prova em questão transmuta-se em objeto teorizado, problematizado a partir dos pressupostos teórico-metodológicos adotados por nós. (BORBA, PORTUGAL, SILVA, 2008).

A prova, como instrumento de avaliação da aprendizagem, parece ter se instituído na cultura escolar como a forma mais fidedigna de asseverar o grau de aprendizagem de um estudante e talvez, por isso, este seja um dos dispositivos escolares guardados, assim como os boletins.

A prova em análise está disponível no Repositório Institucional (<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/183308>). Foi realizada na Escola Municipal Santa Catarina, que está localizada no bairro de Santa Teresa, no Rio de Janeiro/RJ, e foi fundada em 1935, com o nome de Escola Estadual Santa Catarina. O autor da prova é um carioca, militar do Exército, já na reserva, que já morou em vários estados brasileiros, no exterior e, atualmente, mora em Brasília/DF. É necessário ressaltar que, mesmo tendo morado em vários lugares, Luiz Reis de Melo guardou tal documento, sem se lembrar do porquê.

A prova foi escrita a lápis em uma folha de papel almaço e contém questões de aritmética, de linguagem e de conhecimentos gerais, nessa ordem. As questões de aritmética ocupam a maior parte da prova, isto é, todo o documento tem quatro páginas

sendo duas e meia desse conteúdo. Em seguida, vêm as questões de linguagem, que ocupam duas páginas e as questões de conhecimentos gerais as quais ocupam menos de meia página.

A prova de matemática está dividida em 1ª e 2ª parte. A primeira parte – Resolva – apresenta dez itens que vão da letra “a” até a “j” as quais abordam os seguintes conteúdos:

- Resolução de operações por meio do algoritmo: adição e subtração com agrupamento e desagrupamento; multiplicação de números com centenas por unidades simples, sendo que um dos fatores é composto por zero na ordem das dezenas; divisão exata de números com centenas por unidades, utilizando o processo breve. Além disso, há duas operações que foram resolvidas por meio do cálculo mental, aquele efetuado exclusivamente na cabeça, sem nenhum material que possa servir de apoio à contagem.
- Escrita de números romanos com vários níveis de dificuldade: números compostos por somas de quantidades, outro por soma e subtração e outro por subtrações de quantidades.
- Identificação de números pares em uma dada lista de números.
- Escrita de números ímpares existentes em um determinado intervalo.
- Escrita de números em ordem decrescente, a partir de um intervalo especificado.
- Composição de numerais.
- Expressão numérica envolvendo adição, multiplicação e subtração de unidades.
- Identificação, com palavras, de formas geométricas dos objetos dados.

Na segunda parte, há três problemas. Esses problemas não apresentam o enunciado, somente a resolução, a qual está dividida em solução explicada, cálculos e resposta.

Na correção da prova, a professora utilizou sinais e cores. Inicialmente, o sinal + em azul indicava que o item estava correto e o 0 (zero) vermelho indicava que a questão estava errada. A partir do fim da segunda página, os sinais + aparecem em vermelho indicando que a questão estava correta. Também há, no lado direito de alguns itens, uma pontuação feita de caneta vermelha e, no lado esquerdo, outra pontuação que se refere à soma de pontos de uma questão. Ao lado direito do nome do assunto da prova, há outra pontuação que, ao que tudo indica, trata-se da nota daquela parte da avaliação. No alto da

prova, no lado esquerdo do cabeçalho, há uma soma com as três notas (matemática, linguagem e conhecimentos gerais) e uma divisão por três. Essa operação dá indícios de que a nota do estudante foi a média aritmética das três notas. No lado direito do cabeçalho, aparece outra nota que é um valor arredondado daquele obtido na média aritmética. Todas essas notas estão escritas de caneta vermelha.

Percebemos, inicialmente, que a professora se preocupou em relacionar a cor vermelha ao erro, no entanto, no decorrer da correção, ela abandonou esse critério e fez todos os registros de vermelho.

ANÁLISE DA PROVA

A pedagogia científica, segundo Valente (2017), constituiu-se do par fácil/difícil a partir dos resultados das testagens de alunos de forma a reconfigurar os conteúdos matemáticos que deveriam ser aprendidos.

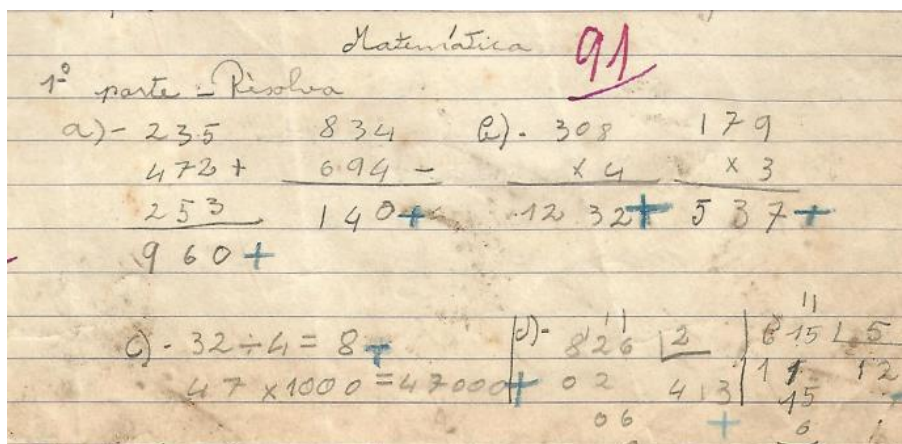
Corroborando essa ideia, encontramos na introdução do manual de Albuquerque, pensamentos semelhantes quanto ao ensino da matemática. Segundo a autora, “certas noções precisam ser dadas antes que outras [...]. Há ainda a preocupação com a dosagem certa, com a graduação das dificuldades, [...] certo conhecimento da psicologia” (ALBUQUERQUE, 1954, p. 5). E mais “a escola fará esse trabalho de seleção e dosagem, ensinando-lhe pouco de cada vez, primeiro o mais fácil, depois o mais difícil”. (ALBUQUERQUE, 1954, p. 12).

Na prova em análise, pudemos verificar que algumas questões são de aplicação de algoritmos e que outras estão dentro de um contexto do cotidiano do estudante, no entanto, não foi possível perceber, apenas olhando para a prova, como os erros do estudante foram tratados na prática escolar, porém verificamos a graduação fácil/difícil. A partir das configurações sugeridas por Albuquerque (1954), esta parece ser uma prova para medir o aproveitamento do estudante num determinado período, tendo em vista apresentar questões de tipos variados, de complexidade variável e em ordem crescente de dificuldade.

Quanto às operações fundamentais, Albuquerque faz algumas considerações que puderam ser observadas na prova de Luiz. Na adição com reservas, ela aponta que “é evidente que, aumentando o número de parcelas, crescem as dificuldades dentro de cada caso”. (ALBUQUERQUE, 1954, p. 119). Na subtração com recursos, à ordem superior a

autora aponta que a graduação das dificuldades é de grande importância quando se usa o processo de decomposição. Como se pode observar, na operação de subtração da prova, há um desagrupamento, utilizando o recurso à ordem superior das centenas para as dezenas. As multiplicações apresentadas na prova possuem multiplicadores compostos por unidades e um dos multiplicandos há zero na ordem das dezenas. A autora afirma que essa é uma multiplicação de difícil resolução. As divisões da prova foram resolvidas pelo processo breve e estão de acordo com Albuquerque (1954) a qual orienta que, somente depois de os estudantes terem treinado os divisores 2, 3 e 5, é que se podem utilizar outros divisores.

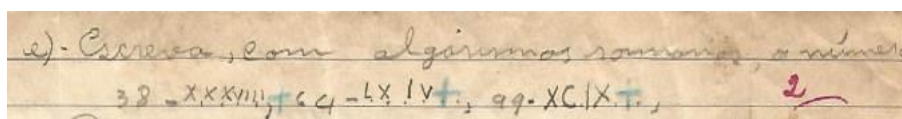
Figura 1 – Fotografia da prova de Luiz Reis de Melo, questões de “a” a “d”.



Fonte: Acervo pessoal de Luiz Reis de Melo.

Quanto aos números romanos, em seu manual, Albuquerque (1954) orientava que o professor deveria pedir a escrita desses números em situação real. No caso da prova em análise, observamos que não houve conexão no uso dos números romanos com as situações reais, pois o objetivo da questão era identificar se as crianças sabiam utilizar as regras de composição desse tipo de número.

Figura 2 – Fotografia da prova de Luiz Reis de Melo, questão “e”.

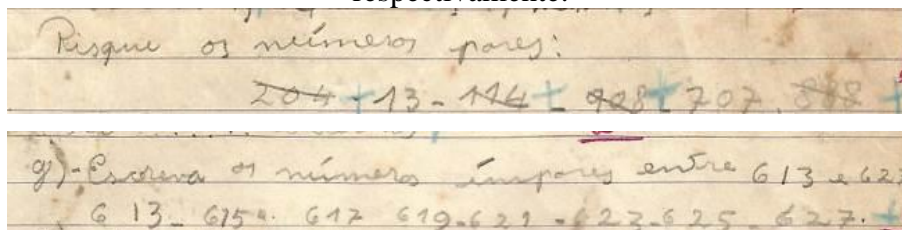


Fonte: Acervo pessoal de Luiz Reis de Melo.

Ainda na questão “e”, a docente solicita a identificação de números pares em uma dada lista de números e, na questão “g”, solicita a escrita de números ímpares existentes

em um determinado intervalo.

Figura 3 – Fotografia da prova de Luiz Reis de Melo, questão “e” e “g”, respectivamente.



Fonte: Acervo pessoal de Luiz Reis de Melo.

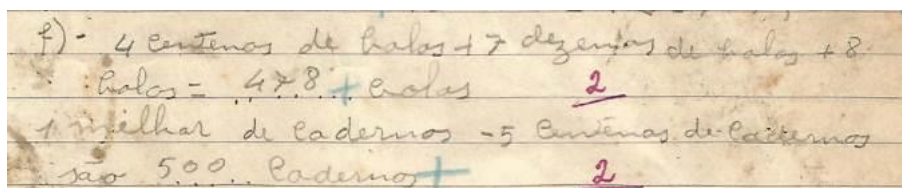
Sobre o estudo de números pares e ímpares, Albuquerque (1954, p. 79) estabeleceu a relação do que é um número par pela objetivação, isto é, pela vivência da formação de pares de objetos de maneira que o estudante entendesse, por exemplo, que um par é igual a 2, dois pares são iguais a 4, três pares são iguais a 6, quatro pares são iguais a 8, e assim por diante; e que 1, 3, 5, 7 e 9 não formam pares, levando à criança a “redescoberta” de como se reconhecem números pares e ímpares.

No caso da identificação de números pares, observamos que os números do item “e” não compõem uma sequência numérica. Esse fato parece indicar que o estudante deveria saber que os números pares são terminados em 0, 2, 4, 6, ou 8, tendo em vista que, na lista apresentada na questão, os números aparecem de forma aleatória.

Já no caso da identificação dos números ímpares, a professora solicitou que o estudante escrevesse a sequência numérica de um determinado intervalo. Essa questão (g) nos leva a pensar que o estudante deveria saber que os números ímpares são terminados em 1, 3, 5, 7 e 9.

A questão “f” tinha por objetivo a composição de números naturais com ordens superiores relativas à centena e à unidade de milhar.

Figura 4 – Fotografia da prova de Luiz Reis de Melo, questão “e”.



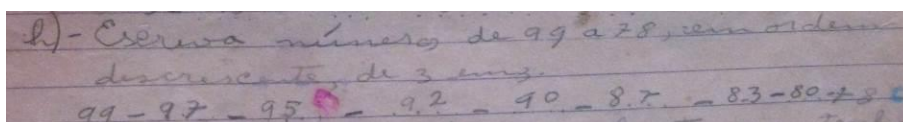
Fonte: Acervo pessoal de Luiz Reis de Melo.

Ao que tudo indica, as quantidades relacionadas aos substantivos “bolas” e

“cadernos” se configuram como uma estratégia pedagógica para aproximar o item da prova ao que Albuquerque chama de objetivação. “Objetivar é relacionar o número com a realidade, que lhe dá significação” (ALBUQUERQUE, 1954, p. 75), atividade tida por esta autora como fundamental para a criança formar a noção de número e, por conseguinte, compreender a composição e decomposição de números.

A questão “h” estava relacionada à contagem em escala descendente, de 3 em 3, em intervalo determinado. Como podemos observar, o intervalo para o completamento permaneceu na ordem das dezenas. Quanto a esse tipo de questão, Albuquerque (1954, p. 80) orienta que “as contagens de 3 em 3, de 4 em 4, etc., devem ser dadas acima da 1ª série escolar”.

Figura 5 – Fotografia da prova de Luiz Reis de Melo, questão “h”.

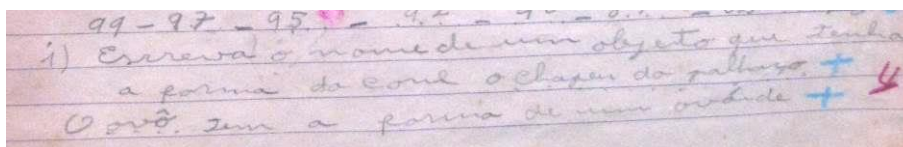


Fonte: Acervo pessoal de Luiz Reis de Melo.

No entanto, Luiz, que estava na 2ª série, não obteve êxito nessa contagem decrescente que o levaria a uma sequência com números pares e ímpares. A sequência escrita pelo estudante possibilita pensar que, inicialmente, ele pensou em números ímpares, em dois momentos tentou subtrair 3 unidades, mas se perdeu na resolução da questão.

A questão “i”, penúltima da primeira parte da prova, envolveu a identificação, com palavras, das formas de objetos dados. Foi, a única questão que apresentou conteúdo geométrico e está de acordo com a orientação de Albuquerque (1954) sobre a análise e identificação objetos presentes no mundo imagético da criança.

Figura 6 – Fotografia da prova de Luiz Reis de Melo, questão “i”.



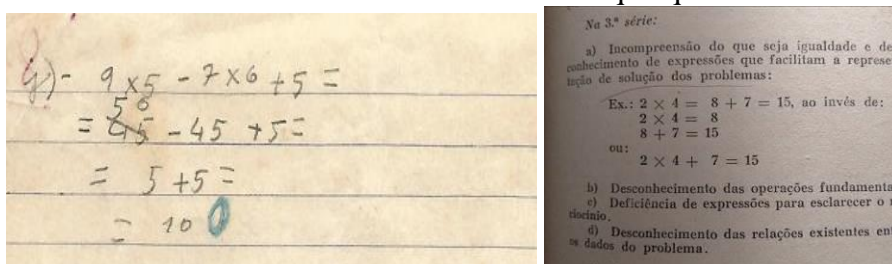
Fonte: Acervo pessoal de Luiz Reis de Melo

Albuquerque (1954) assevera que o primeiro princípio para o ensino de geometria é a observação e que outro ponto importante é a visualização da forma geométrica exata e também da aproximada, isto é, identificar, estabelecendo semelhanças e diferenças, os

objetos parecidos com a esfera, ou com o cubo, ou com o cilindro, etc.

No averso da primeira folha de papel almaço, finalizando a primeira parte da prova, há a questão “j” cujo objetivo era resolver uma expressão numérica envolvendo adição, multiplicação e subtração de unidades.

Figura 7 – Fotografia da prova de Luiz Reis de Melo, questão “j” e expressão numérica do livro de Irene Albuquerque



Fonte: Acervo pessoal de Luiz Reis de Melo e manual de Metodologia da Matemática de Irene Albuquerque (1954, p. 61).

Ao compararmos a expressão numérica da prova com as prescrições de Albuquerque (1954), identificamos um grau de dificuldade para além do indicado pela autora para a 3ª série, pois a autora apresenta apenas duas operações na expressão, enquanto na prova, foi cobrado do estudante a resolução de quatro operações.

Mediante o exposto, consideramos que as questões da primeira parte da prova estavam relacionadas à verificação da automatização de procedimentos de cálculo e de reconhecimento da representação de quantidades.

Na segunda parte da prova apareceram as resoluções de problemas, os quais não apresentavam seus enunciados. Segundo as orientações de Albuquerque (1954, p. 52) em seu manual, “a cópia do problema deve ser intensivamente evitada, porque constitui grande perda de tempo e desnecessário fator de fadiga”. Assim, na prova há apenas as soluções registradas a partir dos seguintes elementos: solução explicada, cálculos e resposta, que também são recomendados no mesmo manual.

Na solução explicada, o estudante escreveu frases que o ajudariam a compreender o problema para, em seguida, interpretar/representá-lo numericamente. Nos cálculos, ele escreveu o algoritmo da operação e, por fim, deu a resposta à situação como se pode ver no exemplo a seguir.

Figura 8 – Fotografia da prova de Luiz Reis de Melo, questão “c” da segunda parte.

Solução explicada:	Cálculos	
Pintos que mamãe comprou +	18	R\$ 100,00
duzias em casa = 18 +	$18 \times 3,00$	R\$ 54,00
Preço de 1 pinto: +	R\$ 3,00	R\$ 54,00
R\$ 3,00 +		R\$ 104,00
Preço de 3 pinto: 0		
$18 \times R\$ 3,00 = R\$ 54,00$ +		
Dinheira que deu para pagar +		
R\$ 100,00 +		
Dinheira que recebeu de troca: +		
$R\$ 100,00 - R\$ 54,00 = R\$ 46,00$ +		
R: Quanto ela ela recebeu de troca R\$ 46,00. +		

Fonte: Acervo pessoal de Luiz Reis de Melo.

Para Albuquerque (1954), tais hábitos são necessários para evitar erros devido à má disposição, à ilegibilidade e à falta de ordem nas operações, além disso, primeiro se pensa o que se vai encontrar, para, então, efetuar as operações; é preciso colocar o resultado imediatamente após o comentário, a fim de evitar confusões, escrevendo resultados de umas operações em outras ou explicando uma solução e indicando o cálculo que pertence a outra fase do problema. Ainda segundo a autora, os problemas com dinheiro são os mais comuns no uso cotidiano, logo possibilitam que criança exercite a leitura, a escrita e os cálculos de quantias. (ALBUQUERQUE, 1954).

Quanto à correção dos problemas, verificamos que cada frase da solução explicada recebeu um ponto e a operação, outro ponto, assim como os cálculos dos algoritmos e a resposta final também receberam pontuações.

No caso do raciocínio desenvolvido pelo estudante Luiz, observamos, principalmente pela organização da resolução de problemas, que ele atendeu os aspectos relacionados por Albuquerque (1954) de clareza de escrita dos algoritmos e de boa disposição dos cálculos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apresentamos, neste artigo, a análise de uma prova da 2ª série primária, aplicada no antigo Distrito Federal/RJ, na escola Santa Catarina, em 1951. Observando com atenção o mês em que a prova foi aplicada, outubro, e o conteúdo exigido na prova, é possível afirmar que a ênfase recaiu no estudo das centenas, tendo em vista que, somente na questão de composição de números, aparece a ordem do milhar. A ordenação das questões seguiu uma graduação de dificuldades que culminou na resolução de problemas.

A prova é um objeto da cultura escolar que merece uma atenção dos pesquisadores da história da educação matemática, pois nela podemos encontrar, além dos vestígios de seleção e tratamento dos conteúdos matemáticos trabalhados naquele período, o valor social dado a ela. Esta prova nos levou a pensar na relevância dada aos conteúdos matemáticos em detrimento dos demais, tendo em vista ser a primeira disciplina da prova, a quantidade de questões e a abrangência dos conteúdos matemáticos.

Foi possível delinear parte do currículo de 2ª série do ensino primário daquela escola, naquele período, a partir das questões da prova analisada à luz de Albuquerque (1954). Na prova, encontramos as quatro operações, as noções de número, a resolução de problemas e as noções de geometria, seguindo as prescrições da Escola Nova.

Pensar nesse instrumento de avaliação que passa incólume de geração em geração, de tendência pedagógica em tendência pedagógica, significa problematizar a possível relação de poder que lhe é imputado e conjecturar sobre relações sociais e culturais internalizadas na escola.

A prova, como instrumento formal de avaliação, permite identificar algumas práticas escolares: aquilo que é considerado importante pelo professor para que o aluno aprenda, as possíveis (in)compreensões dos estudantes em relação aos conteúdos estudados, a relação de autoridade daquele que corrige em relação aquele que é examinado, os contextos de sua produção e os possíveis procedimentos de ordem organizacional, curricular, de controle e disciplinar.

REFERÊNCIAS

AGUAYO, Alfredo Miguel. **Didática da Escola Nova**. Tradução e notas de J. B. Damasco Penna e Antonio D'Ávila. São Paulo: Nacional, 1932. (Atualidades Pedagógicas, v. 15).

ALBURQUERQUE, Irene. **Metodologia da Matemática**. 2. ed. Rio de Janeiro: Conquista, 1954.

BORBA, Siomara; PORTUGAL, Adriana Doyle Portugal; SILVA, Sérgio Rafael Barbosa da. Pesquisa em educação: a construção teórica do objeto. **Ciência & Cognição**, v. 13, n. 1, 2008. p. 12-20. Disponível em: <http://cienciasecognicao.org/pdf/v13/cec_v13-1_m318243.pdf>. Acesso em: 17 dez. 2017.

CERTEAU, Michael de. **A escrita da História**. Tradução de Maria de Lourdes Menezes; revisão técnica Arno Vogel. 3. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2011.

FONTOURA, Afro do Amaral. **Manual de Testes**. Rio de Janeiro: Aurora Ltda, 1960.

JULIA, Dominique. A Cultura Escolar como Objeto Histórico. In: **Revista Brasileira de História da Educação**, n. 1, jan./jun. 2012. Disponível em: <www.rbhe.sbhe.org.br/index.php/rbhe/article/download/273/281>. Acesso em: 17 dez. 2017.

MELO, Luiz Reis. **Prova da 2ª série**. Arquivo pessoal. Rio de Janeiro, 1951.

SOUSA, Sandra M. Zákia L. Avaliação da aprendizagem na legislação nacional: dos anos 1930 aos dias atuais. **Estudos em avaliação educacional**. São Paulo, v. 20, n. 44, set./dez. 2009. Disponível em: <<http://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/eae/arquivos/1536/1536.pdf>>. Acesso em: 2 ago. 2017.

TEIXEIRA, Anísio. Porque “Escola Nova”? In: **Revista Escola Nova**. São Paulo, v. I, n. 1, out. 1930. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/130242>>. Acesso em: 15 ago. 2017.

VALENTE, Wagner Rodrigues. A matemática nos livros didáticos em tempos de pedagogia científica. In: MENDES, Iran A; VALENTE Wagner Rodrigues. (Orgs.). **A matemática dos manuais escolares – curso primário, 1890-1970**. São Paulo: Livraria da Física, 2017.

ZUIN, Elenice de S. L. **Trabalhando com as medidas**: orientações para o Ensino Primário pelas mãos de Irene Albuquerque. XIV Seminário Temático “Saberes Elementares do Ensino Primário (1890-1970): Sobre o que tratam os Manuais Escolares? UFRN, 2016. Disponível em: <http://xivseminariotematico.paginas.ufsc.br/files/2016/05/ZUIN_T3_vf.pdf> Acesso em: 20 dez. 2017.