

## APRENDIZAGEM MATEMÁTICA: POR UMA GEOGRAFIA DE SUCESSO

*Alexandre César Gilsogamo Gomes de Oliveira*

*Universidade de São Paulo - USP*

*gilsogamo@usp.br*

### **Resumo:**

O presente artigo visa demonstrar e compreender os critérios de escolha de duas escolas municipais periféricas na cidade de São Paulo, tais unidades, são campos de uma pesquisa etnográfica que objetiva entender se a questão geográfica é determinante na aquisição do conhecimento matemático. A opção por ambas parte dos últimos resultados da Prova Brasil e Prova São Paulo – avaliações governamentais que aferem o aprendizado escolar – bem como, suas proximidades em relação aos contextos culturais, históricos e sociais.

**Palavras-chave:** ensino de matemática; avaliação externa; etnografia; periferia; cultura.

### **1. Introdução**

A educação escolar, em seus aspectos pedagógico e administrativo, é composta por complexas relações entre educadores<sup>1</sup> e educandos. O desenvolvimento e a estruturação do ambiente escolar são delimitados por algumas ações: elaboração de um projeto político-pedagógico, constituição de uma proposta curricular, idealização das intervenções/contribuições em sala de aula, formações com o corpo docente e demais educadores, gestão democrática, participação da comunidade, interação efetiva entre alunas/alunos e os processos educativos, dentre outras.

De maneira geral, as avaliações nas escolas públicas dividem-se em internas e externas. As internas são aquelas desenvolvidas pelos educadores envolvidos com os educandos cotidianamente. Estas avaliações – com características subjetivas e objetivas – acontecem de acordo com os perfis/conceitos avaliativos de cada profissional e/ou gestores (coordenação pedagógica e direção). Geralmente apresentam-se como: escritas, orais,

---

<sup>1</sup> O termo educador, neste contexto, não é sinônimo apenas de professor. Na escola todos são educadores: desde os funcionários da limpeza, cozinha, vigilância, inspetoria e secretaria, bem como, os professores e gestores.

trabalhos manuais, pesquisas, expositivas (seminários), individuais, em duplas ou grupos, diagnósticas, autoavaliações, diárias, mensais e outras. Neste sentido, não existem formatos pré-estabelecidos. As mesmas são definidas de acordo com os planos de aula definidos ou em consonância com o projeto pedagógico estabelecido entre os educadores da unidade escolar.

As denominadas avaliações externas são realizadas “por pessoas que não estão diretamente ligadas com o objeto de avaliação, nem com os alunos/as, com objetivo de servir ao diagnóstico de amplas amostras de sujeitos” (SACRISTÁN & GÓMEZ, 1998, p. 318). São instrumentos utilizados por instâncias governamentais que têm por objetivo, dentre outros, “monitorar” a qualidade de ensino, bem como, avaliar se os investimentos em educação pública estão sendo aplicados de forma esperada. Segundo Nóvoa:

A avaliação das escolas deve basear-se em dispositivos simples e exequíveis, que permitam uma regulação no decurso dos projectos, e não apenas um balanço posterior. É frequente a aplicação descontextualizada de processos e de instrumentos de avaliação conduzindo a dissonâncias de diversa ordem. Neste sentido, é importante que a avaliação respeite critérios de pertinência, de coerência, de eficácia, de eficiência e de oportunidade. (1992, p. 32.)

No entanto, não há consenso entre a eficácia das avaliações externas, enquanto alguns educadores acreditam que seja um meio de garantir a equidade do aprendizado escolar, outros apontam que somente o investimento na carreira e formação das educadoras e educadores é que podem contribuir para se alcançar objetivos qualitativos e, que, apenas “rankeando” as escolas não trará os benefícios almejados ao processo educacional, ou seja:

A verdade é que tal sistema classificatório é tremendamente vago no sentido de apontar as falhas no processo. Não aponta as reais dificuldades dos alunos e dos professores. Não sugere qualquer encaminhamento, porque discrimina e leciona antes de mais nada. Apenas reforça a manutenção de uma escola para poucos. (HOFFMANN, 2001, p.26).

O Ministério da Educação, por meio do Inep<sup>2</sup>, aplica a *Prova Brasil*<sup>3</sup>, onde são avaliados os alunos de anos finais de ciclo, ou seja, 5º ano (4ª série) e 9º ano (8ª série) em

---

<sup>2</sup> Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.

<sup>3</sup> A Prova Brasil faz parte do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB) e avalia duas competências dos alunos: a de leitura e interpretação de textos (português) e a resolução de problemas matemáticos (matemática).

Matemática e Português. As provas são bienais e servem para a elaboração da nota do Ideb<sup>4</sup>, tal processo faz parte do Saeb:

O Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) é uma avaliação externa em larga escala aplicada a cada dois anos. Seu objetivo é realizar um diagnóstico do sistema educacional brasileiro e de alguns fatores que possam interferir no desempenho do aluno, fornecendo um indicativo sobre a qualidade do ensino que é ofertado. As informações produzidas visam subsidiar a formulação, reformulação e o monitoramento das políticas na área educacional nas esferas municipal, estadual e federal, contribuindo para a melhoria da qualidade, equidade e eficiência do ensino.<sup>5</sup>

A Secretaria Municipal de Educação de São Paulo (SME) tem como diretriz a aplicação da *Prova São Paulo*. Todos os alunos de todos os anos realizam esta avaliação anualmente, que é planejada de acordo com os “Cadernos de Apoio e Aprendizagem” – material didático destinado à utilização em sala de aula. Porém, sua utilização não tem o caráter da obrigatoriedade e fica condicionada aos planos de aula e projeto pedagógico previamente acordados.

Avalia os alunos de todos os anos em Língua Portuguesa (juntamente com uma produção de texto), Matemática e, no último ano (2012), tivemos questões de Ciências. Existe ainda, a perspectiva de que a partir deste ano (2013) sejam abordadas as disciplinas de História e Geografia.

A Avaliação é constituída segundo as determinações constantes na Lei nº 14.063<sup>6</sup>. Sendo assim definida pela SME:

A Prova São Paulo, é um dos instrumentos que compõe o Sistema de Avaliação de Aproveitamento Escolar dos Alunos da Rede Municipal de Ensino de São Paulo, de características de avaliação externa e de larga escala cujos objetivos são:

I - desenvolver um sistema de avaliação do desempenho escolar dos alunos do ensino fundamental e médio da Rede Municipal de Ensino de São Paulo, que subsidie a Secretaria Municipal de Educação nas tomadas de decisão quanto à Política Educacional do Município;

II - verificar o desempenho dos alunos nas séries do ensino fundamental e médio, nos diferentes componentes curriculares, de modo a fornecer ao sistema de ensino, às equipes técnico-pedagógicas das Coordenadorias de Educação e às Unidades Educacionais.<sup>7</sup>

<sup>4</sup> O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) foi criado pelo Inep/MEC e busca representar a qualidade da educação a partir da observação de dois aspectos: o fluxo (progressão ao longo dos anos) e o desenvolvimento dos alunos (aprendizado).

<sup>5</sup>Sítio do INEP – (<http://portal.inep.gov.br>).

<sup>6</sup>Promulgada em 14 de outubro de 2005, onde institui o Sistema de Avaliação de Aproveitamento Escolar dos alunos da Rede Municipal de Ensino de São Paulo, sob responsabilidade da Secretaria Municipal de Educação.

<sup>7</sup>Portal da Secretaria municipal de Educação de São Paulo (<http://portalsme.prefeitura.sp.gov.br>).

Atualmente os resultados da Prova São Paulo aliados ao questionário socioeconômico respondido pelos alunos durante a realização da prova servem de base para o cálculo do *Indique*<sup>8</sup>.

No ano subsequente a realização da prova, cada unidade recebe os resultados referentes ao desempenho de cada aluno (nominalmente), separado por disciplinas. Tais resultados são contrastados entre a DRE (Diretoria Regional de Educação), em nosso caso São Miguel Paulista, aos de SME (Secretaria Municipal de Educação), que abrange toda a cidade de São Paulo.

## 2. A geografia e o aprendizado matemático

A pesquisa que se inicia propõe uma investigação em duas escolas municipais no Distrito Jardim Helena<sup>9</sup> escolhidas com base no último nos resultados da Prova Brasil (2011), Prova São Paulo (2012) e por suas classificações no *Índice Paulista de Vulnerabilidade Social*<sup>10</sup>, ambas se enquadram no *Grupo 6*<sup>11</sup>.

---

<sup>8</sup>Segundo a Secretaria Municipal de Educação (<http://portalsme.prefeitura.sp.gov.br>): O Índice de Qualidade da Educação (Indique) foi criado para medir o desempenho das escolas da Rede Municipal de Ensino, levando em conta as diversas dimensões que determinam seus resultados, buscando um retrato real e justo de cada unidade. Não se trata de buscar uma média – excludente quando se fala em educação – nem de fazer um ranking.


<sup>9</sup>Jardim Helena é um distrito situado no extremo leste do município brasileiro de São Paulo. A história do Jardim Helena teve início com a exploração pelos portugueses no início do século XVII, com a doação de sesmarias. Consta que entre o período de 1610 e 1611, o Bandeirante Domingos de Góes virou "sesmeiro" das terras da região do "boi sentado" que estão localizadas nas proximidades do Rio Tietê. Elas foram passadas para o controle dos padres carmelitas em 1621. Nesse período foi construído uma capela denominada Nossa Senhora da Biacica (esse nome vem do tupi "imbeicica" ou "cipó resistente", facilmente encontrado no rio Tietê), capela essa que é considerada como um marco da colonização da região. A parte oeste do distrito teve como núcleo inicial a chamada *Capela dos Índios*, uma igreja construída no século XVI para o aldeamento de indígenas da região. (Prefeitura de São Paulo – [prefeitura.sp.gov.br](http://prefeitura.sp.gov.br)).

<sup>10</sup>O Sistema de indicadores que compõem o *Índice Paulista de Responsabilidade Social (IPRS)* foi criado a partir da solicitação, em 2000, da Assembleia Legislativa do Estado à Fundação Seade, para a construção de indicadores que expressassem o grau de desenvolvimento social e econômico dos 645 municípios do Estado de São Paulo. A partir desse sistema de indicadores, a Assembleia Legislativa passou a dispor de novos subsídios para a reflexão a respeito dos elementos que induzem diferentes desempenhos econômicos e sociais dos municípios paulistas.

<sup>11</sup>*Grupo 6 – Vulnerabilidade Muito Alta* (Segunda pior renda, baixo nível de escolaridade, chefes jovens, presença significativa de crianças). É uma comunidade bastante carente em seus aspectos sociais, ou seja, ruas não pavimentadas, saneamento básico precário, casas (muitas construídas em madeira e em região de ocupação) a margem de um córrego (afluente do rio Tietê) totalmente poluído, escassez de áreas de lazer (a quadra da escola talvez seja a única).

Distrito é uma denominação recente na geografia paulistana, os antigos bairros foram reagrupados em 96 distritos. O Distrito Jardim Helena é uma formação que abarcou regiões que antes pertenciam aos bairros São Miguel Paulista e Itaim Paulista.

No quadro abaixo podemos visualizar a sua localização – extremo leste paulistano – e verificar algumas características fornecidas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE):



Área	9,1 km <sup>2</sup>
População	153.634 habitantes
Densidade	168,83 habitantes/ km <sup>2</sup>
Renda média	R\$ 584,04 por habitante
IDH <sup>12</sup>	0,751 (91º lugar entre os 96 distritos da capital)

#### DISTRITO JARDIM HELENA

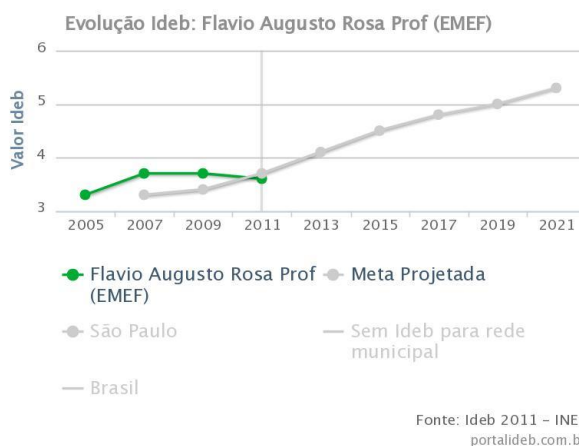
As escolas (EMEF Prof. Flávio Augusto Rosa e EMEF Capistrano de Abreu) estão localizadas em uma região chamada *Vila Itaim* e estão muito próximas em relação às suas posições geográficas (aproximadamente três quadras). Tais unidades educacionais foram as escolhidas para o trabalho de campo da presente pesquisa e apresentaram as seguintes características em relação aos dados das últimas avaliações externas realizadas:

---

<sup>12</sup> O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é uma medida resumida do progresso a longo prazo em três dimensões básicas do desenvolvimento humano: renda, educação e saúde.

*PROVA BRASIL – IDEB<sup>13</sup>*

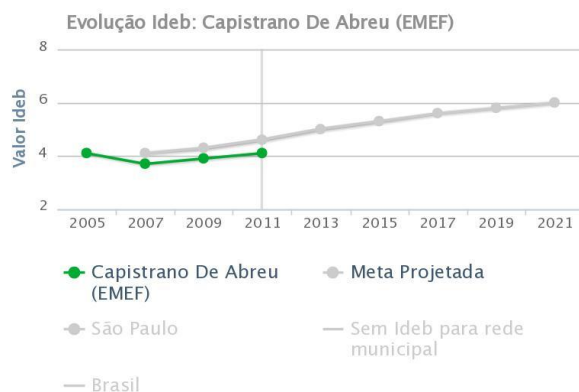
*EMEF PROF. FLÁVIO AUGUSTO ROSA*



	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021
<b>Crescimento</b>		12%	0%	3%					
<b>Ideb</b>	3.3	3.7	3.7	3.6					
<b>Meta</b>		3.3	3.4	3.7	4.1	4.5	4.8	5.0	5.3

*EMEF CAPISTRANO DE ABREU*

<sup>13</sup> Dados obtidos junto ao Inep/MEC em relação à última aplicação da Prova Brasil em 2011 (<http://inep.gov.br>).



	2005	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021
<b>Crescimento</b>		10%	5%	5%					
<b>Ideb</b>	4.1	3.7	3.9	4.1					
<b>Meta</b>		4.1	4.3	4.6	5.0	5.3	5.6	5.8	6.0

PROVA SÃO PAULO<sup>14</sup>

EMEF PROF. FLÁVIO AUGUSTO ROSA



## RESULTADOS

EMEF - FLAVIO AUGUSTO ROSA, PROF.

DRE: SAO MIGUEL

MATEMÁTICA

ANO/SÉRIE	2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	MÉDIA	PREV.	REAL	MÉDIA	PREV.	REAL	MÉDIA	PREV.	REAL	MÉDIA	PREV.	REAL	MÉDIA	PREV.	REAL	MÉDIA	PREV.	REAL
2º ANO DO CICLO I (8 ANOS)	116,6	137	129	143,6	134	122	130,1	139	131	137,8	133	120		0	0		0	0
3º ANO DE 9 ANOS		0	0		0	0		0	0		0	0	141,4	32	30	161,6	101	92
3º ANO DO CICLO I (8 ANOS)		0	0	162,1	35	30	147,7	36	32	140,4	35	29	151,1	35	35		0	0
4º ANO DE 9 ANOS		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	161,9	27	26
4º ANO DO CICLO I (8 ANOS)	155	125	149	169,9	173	155	161,5	141	135	161	135	119	155,2	124	117	188,4	129	123
4º ANO PIC		0	0	144,1	13	9		0	0		0	0		0	0		0	0
1º ANO DO CICLO II (8ANOS)		0	0	153,2	95	26	165,2	105	98	186,3	68	62	181,2	76	67	168	82	74
2º ANO DO CICLO II (8ANOS)	198,7	216	183	194,8	165	146	176,4	155	128	180,6	166	149	182,4	98	90	193,6	105	65
3º ANO DO CICLO II (8ANOS)		0	0	179,3	35	15	196,9	35	29	183,7	35	28	179,4	35	29	199,8	35	31
4º ANO DO CICLO II (8ANOS)	237,7	153	118	225	35	25	217,2	169	135	210	124	104	208	119	100	204,5	153	116

<sup>14</sup> Resultados disponíveis no sítio da Secretaria Municipal de Educação da cidade de São Paulo (<http://portalsme.sp.gov.br>).

EMEF CAPISTRANO DE ABREU



# RESULTADOS

EMEF - CAPISTRANO DE ABREU DRE: SAO MIGUEL

## MATEMÁTICA

ANO/SÉRIE	2007			2008			2009			2010			2011			2012		
	MÉDIA	PREV.	REAL	MÉDIA	PREV.	REAL	MÉDIA	PREV.	REAL	MÉDIA	PREV.	REAL	MÉDIA	PREV.	REAL	MÉDIA	PREV.	REAL
2º ANO DO CICLO I (8 ANOS)	110,7	192	179	128,5	153	132	133,7	173	155	135,8	99	93		0	0		0	0
3º ANO DE 9 ANOS		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	163,4	97	88
3º ANO DO CICLO I (8 ANOS)		0	0	144,6	31	25	180,9	36	31	162,5	35	31	164,4	35	34		0	0
3º ANO PIC		0	0	106,8	29	21	174,4	21	20	122,1	15	15		0	0		0	0
4º ANO DO CICLO I (8 ANOS)	163,9	194	219	177,5	189	176	166,6	168	157	168,1	162	151	173,9	174	161	176,1	131	114
4º ANO PIC		0	0	134,6	36	31	154,8	26	26	130,7	16	15		0	0		0	0
1º ANO DO CICLO II (8ANOS)		0	0	173,3	70	23	197,2	86	79	180,8	87	79	183,2	88	85	185,8	76	70
2º ANO DO CICLO II (8ANOS)	202,8	211	190	209	171	122	198,8	140	125	204,3	155	143	195,5	140	130	198,8	148	135
3º ANO DO CICLO II (8ANOS)		0	0	211,7	35	26	198,9	36	31	213,2	35	27	228,2	35	31	230	35	27
4º ANO DO CICLO II (8ANOS)	245,2	164	153	224,5	35	21	235	176	144	237,5	131	112	243,5	137	111	222,4	144	119

Parte-se destes dados “quantitativos” por acreditar em uma mensuração mais efetiva, porém, o conceito de avaliação é amplo e complexo. Com base nessas escolhas de escolas o trabalho de investigação inicia-se: até que ponto a localização geográfica influencia no aprendizado (matemático), em caso afirmativo, quais aspectos escolares e não-escolares estão no caminho?

### 3. Primeiras questões...

Nasci e moro na região há quatro décadas, vivenciei várias escolas, fui gestor em algumas e atualmente leciono na Emef Raimundo Correia. Recentemente, entrevistei alguns alunos que obtiveram classificação “adequado” em matemática nos anos de 2010 e 2011 na Prova São Paulo<sup>15</sup> (os resultados de 2012 ainda não estão disponíveis), os quais também tiveram bom desempenho em Português e Ciências – fato que deve se levar em conta durante o processo que se começa. Mediante as respostas apontadas por estes alunos, elencamos algumas hipóteses:

- Estes alunos avaliaram a escola como ideal, seja para adquirirem conhecimentos (matemáticos e outros) que os ajudarão em suas vidas, seja como um ambiente favorável nas relações pessoais.<sup>16</sup> Diante desta interpretação feita por “bons” alunos, é possível afirmar que todos veem a instituição que estudam dessa mesma forma? Como será que os

<sup>15</sup> É importante ressaltar que somente na Prova São Paulo é que temos acesso às notas individuais dos alunos. A Prova Brasil apresenta o resultado dividido em turmas.

<sup>16</sup> Em uma escala de 0 a 10, os alunos entrevistados atribuíram conceitos 8 a 9 à escola e aos educadores.



alunos classificados como “maus” avaliam sua escola? Será que os educadores se relacionam com os alunos de diferentes perfis da mesma maneira? A escola não é uniforme, feita somente de alunos considerados “ideais”, há uma heterogeneidade que precisa ser absorvida por todos. De fato, para Hall (2011, p.17):

A sociedade não é, como os sociólogos pensaram algumas vezes, um todo unificado e bem delimitado, uma totalidade, produzindo-se através de mudanças evolucionárias a partir de si mesma, como o desenvolvimento de uma flor a partir do seu bulbo. Ela está constantemente sendo “descentrada” ou deslocada por forças fora de si mesma.

- Todos os estudantes responderam que possuem o hábito de ler.<sup>17</sup> Será que podemos considerar que a leitura é um fator preponderante no rendimento escolar em matemática? Em caso afirmativo, de que maneira os educadores (matemáticos) podem mediar ações que contribuam neste sentido? Há a necessidade de estreitar a relação educador/educando, o professor pode ser o impulsionador de transformações, para tanto, é primordial que conheça melhor seus alunos. Nesta perspectiva:

A intenção maior é a de propiciar uma transformação da relação que os professores e professoras têm com o desconhecimento sobre quem são seus educandos, o que conhecem e como conhecem sobre eles de modo a propiciar um outro discurso, outra forma de ver e de ser dos formadores, assim como criar oportunidades para a nossa transformação como educadores. (DOMITE, 2011, p.8).

- Os adolescentes relataram que seus responsáveis acompanham de perto o seu desenvolvimento escolar e que tal fato influencia diretamente em seus aproveitamentos.<sup>18</sup> Quais são as concepções e conceitos presentes na relação família-escola dos alunos que não “aprendem” matemática? Será que suas rotinas diárias permitem tal acompanhamento? A escola tem se ocupado destas questões?

- Em suas análises, os “bons” alunos possuem atitudes em sala de aula que favorecem o aprendizado matemático.<sup>19</sup> Quais motivos fazem com que os “outros” estudantes não tenham tais comportamentos? Será que uma proposta curricular matemática

---

<sup>17</sup> O questionário foi aplicado logo após o recesso de julho e todos afirmaram que leram livros (inclusive disseram os títulos), revistas e histórias em quadrinhos neste período de férias.

<sup>18</sup> Verificar os cadernos (diariamente), perguntar sobre as atividades desenvolvidas, auxiliar nos trabalhos escolares e custeios de cursos externos, são algumas das iniciativas citadas.

<sup>19</sup> Estes fatores são: esforço pessoal, “prestar atenção” nas aulas, “tirar” as dúvidas e não “bagunçar”.

que reconheça a diversidade cultural presente na escola favoreceria uma mudança deste contexto? Neste sentido, Cevasco (2003, p.110) propõe: “em educação, o esforço deve ser o de promover um “letramento cultural”: abrir a possibilidade para que todos detenham o poder de interpretar e de usar criativamente signos e formas de organização da cultura”.

O sociólogo Pierre Bourdieu (1977) sugere que cada indivíduo vive em um processo dialético com o espaço social do qual participa, determinando e sendo determinado por ele, construindo – consciente e inconscientemente – um conjunto de disposições a fazer chamado “habitus”. Segundo Nogueira & Nogueira:

Bourdieu realça essa dimensão flexível do habitus, o que ele chama de relação dialética ou não mecânica do habitus com a situação, antes de mais nada, como forma de recaída no objetivismo. (Bourdieu) insiste que o habitus seria fruto da incorporação da estrutura social e da posição social de origem no interior do próprio sujeito. (2009, p. 25).

Assim, a eficiência das escolas e de alguns de seus alunos nos exames pode estar ligada não somente a bons índices socio-econômicos, como as escolas comparadas aqui deixam revelar, mas a disposições culturais adquiridas durante a trajetória desses indivíduos. Quer-se compreender também como as escolas, e não somente seus alunos, reagem a toda a estrutura avaliativa submetida pelo governo.

#### **4. Uma perspectiva etnográfica**

A pesquisa que se propõe possui características etnográficas, isto é, pretende-se perceber, ao longo de 2013, todos os aspectos “escondidos” que constituem as especificidades de cada espaço escolar escolhido. Cabe nos atentar em todos elementos: as ações administrativas; as mediações pedagógicas que asseguram o processo de ensino e aprendizagem; as relações com a comunidade local; a integração entre a comunidade escolar; os colegiados que favorecem o protagonismo juvenil; a percepção de uma gestão democrática, dentre tantas outras que possam embasar futuras constatações.

A escola é constituída dentro de um contexto histórico que muitas vezes não são percebidos por todos, mas que justificam ou explicam muitas características intrínsecas. As

peculiaridades presentes na comunidade influenciam direta e indiretamente na realidade escolar.

Concebo as escolas como lugares “permeáveis” aos processos culturais e sociais do entorno. Nesta ótica, a escola deixa de ser uma instituição “relativamente autônoma”, que se reproduz por si mesma, quase imutável. É, por outro lado, um ambiente no qual podem ocorrer diversos processos sociais e culturais. (ROCKWELL, 2005, p. 45).

O objetivo é uma percepção qualitativa dos processos, uma reflexão e análise amplas do que se pretende, uma abordagem holística dos contextos escolares e não-escolares, e, sobretudo, apreender e compreender a diversidade das manifestações que se fazem presentes: “ (...) compreender melhor a manifestação geral de um problema, as ações, as percepções, os comportamentos e as interações das pessoas (...) relacionadas à situação específica onde ocorrem ou à problemática determinada à que estão ligadas” (LUDKE; ANDRÉ, 1986, p.18).

A metodologia de análise se dará de duas maneiras distintas:

Primeiramente, permearemos as escolas eleitas com a intenção de se “apropriar” dos processos administrativos e pedagógicos, estas ações se dividirão em: participar das formações coletivas entre educadores e coordenador pedagógico (Jornada Especial Integral de Formação – JEIF); presenciar os colegiados escolares (conselho de escola, conselho de classe, reuniões pedagógicas, grêmio estudantil, associação de pais e mestres e reunião de responsáveis); visualizar os intervalos dos educandos (refeição, brincadeiras, interações entre os mesmos); acompanhar as turmas de ciclo II (6º ao 9º ano) nas aulas de matemática.

A segunda etapa da pesquisa consiste em identificar algumas educandas e educandos que tiveram desempenho distintos, ou seja, “avançado” e “abaixo do básico” na Prova São Paulo de 2012, já que é possível conhecermos os resultados individualmente. Diante destes, acompanhá-los em sua cotidianidade “longe” da escola; conhecer suas rotinas não-escolares; perceber hábitos, experiências, costumes, tradições, brincadeiras; as relações responsável-aluno; o processo da educação familiar; interagir com seus responsáveis; refletir sobre a vida (escolar).

## **5. Considerações**

O percurso da pesquisa, inicialmente, encontra-se delimitado, todavia, nos cabe percorrê-lo, entender este “dia após outro” dentro e fora dos muros institucionais. Nos parece que a questão da cotidianidade será primordial, principalmente, em seus singelos detalhes que, muitas vezes, é tratado na escola de maneira superficial, ele é aceito e utilizado “em sua acepção cotidiana e de forma cotidiana, ou seja, é adotado o significado corrente e natural da palavra e isso é feito de forma espontânea, não reflexiva, como uma obviedade”. (HELLER, 1977, p.35).

Em que medida, nós, enquanto educadores matemáticos apreendemos estes delicados viéses que podem ser fundamentais quando idealizamos um ensino (matemático) de qualidade?

A prática permanente de apropriação por sujeitos individuais, que se reúnem na escola, como professores e alunos, produz a diversificação, a alteração, a historização da realidade escolar. Tanto para o “controle” estatal como para qualquer tentativa de transformação voluntarista, a escola constitui uma “realidade rebelde”. Sua trama específica, seu vínculo com outros âmbitos sociais, não são deduzidos de relações universais, mas são produtos de uma construção social. (EZPELETA & ROCKWELL, p.72).

Com efeito, entendo que devemos realmente conhecer as educandas e educandos, seus hábitos, suas perspectivas, suas experiências: o entorno. Posto, acredito que devemos (re) pensar o ensino da matemática holisticamente, melhor, refletir sobre *onde* a escola encontra-se inserida geograficamente aliado aos contextos histórico, social e cultural.

## 6. Referências

BOURDIEU, P. Outline of a theory of practice. Cambridge, Cambridge University Press, 1977.

CEVASCO, M. E. Dez lições sobre estudos culturais. São Paulo: Boitempo, 2003.

DOMITE, M. C. S. Etnomatemática e formação de professores: no meio do caminho (da sala de aula) há impasses. Anais da XIII Conferência Interamericana de Educação Matemática – CIAEM, 2011.

EZPELETA, J.; ROCKWELL, E. Escola e classes dependentes: uma história do cotidiano. In: \_\_\_\_\_. Pesquisa participante, São Paulo: Cortez, 1989.

HELLER, A. *Sociologia de la vida cotidiana*. Barcelona: Península, 1977.

HOFFMANN, J. Avaliação Mediadora. 19. ed. Porto Alegre: Mediação, 2001.

SILVA, T. T. (orgs.). *Currículo, Cultura e Sociedade*. São Paulo: Cortez, 2001.

HALL, S. A identidade cultural na pós-modernidade. 11.ed. Rio de Janeiro: D P & A, 2011.

LUDKE, S. L.; ANDRÉ, M. E. D. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

NOGUEIRA, M. A.; NOGUEIRA, C. M. M. Bourdieu & a Educação. 3.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

NÓVOA, A. Para uma análise das instituições escolares". In: António Nóvoa (org.) As organizações escolares em análise. Lisboa, Dom Quixote, 1992

ROCKWELL, E. La apropiación, un proceso entre muchos que ocurren en ámbitos escolares. In: Memoria, conocimiento y utopia: anuário de la sociedad Mexicana de Historia de la educación. Nº 1, enero 2004 – maio 2005. Barcelona: Ediciones Pomares, 2005.

SACRISTÁN, J. G.; GÓMEZ, A. I. P. Compreender e transformar o ensino. Porto Alegre: Artmed, 1998.