



HOLOS

ISSN: 1518-1634

holos@ifrn.edu.br

Instituto Federal de Educação, Ciência e  
Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Brasil

GARCIA, P. S.; GARRIDO, E. L.; MARCONI, J.  
UM ESTUDO SOBRE DA INFRAESTRUTURA DA EDUCAÇÃO INFANTIL DA REGIÃO  
DO GRANDE ABC PAULISTA  
HOLOS, vol. 1, 2017, pp. 139-154  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Natal, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=481554844013>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica  
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

## UM ESTUDO SOBRE DA INFRAESTRUTURA DA EDUCAÇÃO INFANTIL DA REGIÃO DO GRANDE ABC PAULISTA

P.S. GARCIA, E. L. GARRIDO, J. MARCONI

Universidade Municipal de São Caetano do Sul – Observatório de Educação do Grande ABC

[paulo.garcia@uscs.edu.br](mailto:paulo.garcia@uscs.edu.br)

Submetido 05/10/2016 - Aceito 14/12/2016

DOI: 10.15628/holos.2017.5140

### RESUMO

A infraestrutura escolar abriga, sustenta e possibilita a criação e a organização de ambientes escolares de aprendizagem para o desenvolvimento da criança na Educação Infantil. Este estudo teve como objetivo investigar, identificando e analisando a infraestrutura das escolas de Educação Infantil da Região do Grande ABC Paulista, considerando que a criação e a organização de ambientes de aprendizagem são tributárias da infraestrutura escolar. Trata-se de um estudo de caso com coleta de dados a partir do Censo de Educação de 2015 e de entrevistas com diretoras de escolas. Os resultados mostraram que a infraestrutura é bem diferenciada com grande variabilidade entre as

cidades. No entanto, o mais inquietante para as autoridades políticas e educacionais da região, é que essa variação também acontece dentro de uma mesma cidade. Tal situação indica que crianças de um mesmo município têm acesso e oportunidades de aprendizagem, com a criação e organização de ambientes, diferentes e que a falta da infraestrutura é, entre muitas outras coisas, responsável pela legitimação das desigualdades sociais. Esses dados podem ser alvo de reflexões na formação inicial e continuada do diretor escolar e serem utilizados pelas autoridades políticas, considerando possibilidades de reformas educacionais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Infraestrutura escolar, Educação Infantil, Ambientes de aprendizagem, Discriminação social.

## A STUDY ON THE PHYSICAL INFRASTRUCTURE OF EARLY CHILDHOOD EDUCATION IN THE GREAT ABC PAULISTA

### ABSTRACT

The school infrastructure house, sustains and enables the creation and the organization of school learning environments for the development of children in Early Childhood Education. This study aimed to investigate, identify and analyze, the physical infrastructure of Early Childhood Education schools in the ABC Paulista Region, considering that the creation and organization of learning environments are tributaries of school physical infrastructure. We used a case study with data collection from the Education Census 2015 and interviews with school principals. The results showed that the infrastructure is differentiated with great variability among cities. However, the most worrying, for the

political and educational authorities in the region, is that this variation also takes place within the same city. This situation indicates that children of the same municipality have access and learning opportunities with the creation and organization of environments, different, and that the lack of infrastructure is, among other things, responsible for the legitimacy of social inequalities. This data can be used on initial and continuing education for principals, and be also used by the political authorities, considering possibilities of educational reforms.

**KEYWORDS:** School infrastructure, Early Childhood Education, Learning environments, Social discrimination.

## 1. INTRODUÇÃO

A infraestrutura escolar (IE) inclui as instalações (salas de aula, laboratórios, biblioteca, entre outros), os equipamentos (computadores, TV, Vídeo, entre outros) e materiais (livros, jornais, bonecas, carrinhos, entre outros). Ela abriga, sustenta e possibilita a criação e a organização de ambientes de aprendizagem para o desenvolvimento da criança na Educação Infantil (EI).

Quando se trata de organizar esses ambientes de aprendizagem na escola de Educação Infantil é necessário, inicialmente, partir de premissas que o estruturam de forma acolhedora e prazerosa para a criança, onde o brincar se torne um componente da aprendizagem e da criação infantil.

Neste sentido, todos os espaços a serem explorados necessitam ser criados e organizados para as crianças e, muitas vezes, com as ideias e desejos delas. Desta forma, a interação propicia a aprendizagem, a troca de conhecimentos entre os pares, o prazer de aprender se divertindo. O RCNEI (1998, p. 21-22) indica que as crianças constroem o conhecimento a partir das interações com o outro e com o meio em que vivem. Tais interações ocorrem nos espaços organizados pelas professoras e possuem enorme influência no desenvolvimento e aprendizagem da criança.

Barbosa e Horn (2001) sinalizaram que as escolas de Educação Infantil têm na organização dos ambientes de aprendizagem uma parte fundamental de sua proposta pedagógica. Neste sentido, tal organização manifesta as concepções de criança, de educação, de ensino e aprendizagem, da professora, da escola, entre outras. O ambiente, neste sentido, é a imagem da relação pedagógica instituída entre as crianças e a professora.

É no ambiente escolar, criado a partir de um espaço da escola, caracterizado pelos objetos, equipamentos e materiais didáticos, instalação, mobiliário e decoração (infraestrutura escolar), que se estabelecerem as relações da criança com o meio e com as pessoas. Trata-se de um cenário no qual se criam e se trocam emoções, intenções sociais e aprendizagens cognitivas. Horn (2004) sinaliza que em um mesmo espaço é possível a criação de vários ambientes de aprendizagem com objetivos diferentes para o desenvolvimento das crianças. No entanto, é a infraestrutura escolar que possibilita a criação e a organização desses ambientes escolares de aprendizagem para o desenvolvimento da criança na Educação Infantil e, no Brasil, há sinalizações a partir de evidências que, dependendo da localização da escola, rural ou urbana, de sua esfera administrativa (municipal, estadual, particular), ou dos investimentos realizados, existe grande diversidade em relação à infraestrutura das unidades escolares (GARCIA, et al 2014).

É neste contexto que este estudo teve como objetivo investigar, identificando e analisando, a infraestrutura das escolas de Educação Infantil da região do grande ABC Paulista, considerando que a criação e a organização de ambientes de aprendizagem são tributárias da infraestrutura escolar. Trata-se de um estudo exploratório em que, na primeira fase, as informações foram coletadas a partir do Censo de Educação de 2015. Na segunda etapa, foram utilizadas entrevistas com diretoras de escolas.

## 2. INFRAESTRUTURA E OS AMBIENTES ESCOLARES DE APRENDIZAGEM

A infraestrutura escolar pode ser caracterizada “[...] como um sistema de elementos estruturais, inter-relacionados, que inclui o edifício escolar, as instalações, os equipamentos e os serviços necessários para garantir o funcionamento da escola e impulsionar a aprendizagem do aluno.” (GARCIA, 2014, p. 139).

Estudo realizado por Soares Neto et al (2013), utilizando uma escala para medir a infraestrutura das escolas brasileiras, revelou que, aproximadamente, 84,5% (164.786) das unidades escolares localizavam-se no nível elementar ou básico (45% nível elementar, 86.739; 40% no básico, 78.047), 14,9% no plano adequado (29.026) e apenas 0,6 tinham uma infraestrutura avançada (1.120).

A infraestrutura escolar influencia o desempenho escolar dos alunos em exames de larga-escala. Vários estudos já demonstraram a importância, no contexto brasileiro, da IE em relação ao desempenho do jovem (CASTRO & FLETCHER, 1986; SOARES, 2004; FRANCO, SZTAJN & ORTIGÃO, 2007; SOARES, RAZO & FARIÑAS, 2006; LEE, FRANCO & ALBERNAZ, 2004; CASASSUS, 2002; BIONDI & FELÍCIO, 2007; FELÍCIO, 2008).

Na Educação Infantil, entretanto, a infraestrutura não está atrelada às questões de desempenho dos alunos em avaliações nacionais (Prova Brasil, Avaliação Nacional da Alfabetização). Neste caso, ela abriga, sustenta e possibilita a criação e a organização de ambientes escolares de aprendizagem para o desenvolvimento infantil.

O ambiente sinaliza aquilo que nos envolve e nos rodeia, incluindo as pessoas, o espaço, o mobiliário, os equipamentos, materiais e as relações que neste contexto são estabelecidas. Trata-se de algo que “fala”, transmite sensações, emoções, segurança, inquietações e tristezas (ZABALZA, 1998).

O ambiente escolar tem de ser concebido a partir das dimensões temporal, que trata da questão do tempo de utilização do espaço; funcional, neste caso, como será utilizado o local e quais os objetivos para o desenvolvimento das crianças; relacional, ligado àqueles que utilizarão e às circunstâncias; física, relacionado à infraestrutura escolas. É, neste sentido, que a construção do ambiente pode expandir as oportunidades e os limites de aprendizagem das crianças, possibilitando acesso aos processos da cultura que não estão presentes na escola e, desta forma, ampliar a qualidade das oportunidades de aprendizagem das crianças e também dos professores.

O estudo de Rossetti-Ferreira et al (2007) analisou os ambientes infantis, relevando que eles devem ser organizados com o objetivo de promover o desenvolvimento da identidade pessoal da criança, o desenvolvimento de diversas competências, o desenvolvimento motor por meio da estimulação dos sentidos, a sensação de segurança, a confiança e o contato social.

A variabilidade na criação e organização dos ambientes de aprendizagem estão relacionados à presença da infraestrutura escolar adequada, como sinalizado por Soares Neto et al. (2013). Na escola de Educação Infantil, na biblioteca, por exemplo, podem ser organizados vários tipos de ambientes para as crianças, de acordo suas faixas etárias, criando, ao mesmo tempo, desafios cognitivos e afetivos para serem superados. No mesmo sentido, com outros

objetivos, na quadra de esportes podem ser estruturadas atividades, visando o desenvolvimento motor da criança.

Paralelamente, todos os materiais e equipamentos que habitam a escola (livros, televisão, computadores, internet, entre outros) são elementos para a organização do ambiente escolar. A TV, por exemplo, desenvolve capacidades cognitivas e críticas (ASAMEN, 1993) e formas de comunicação sensorial, emocional e racional (MORAN, 2000). A TV influencia diretamente os mais diversos sentimentos da criança que são fundamentais em sua formação. Trata-se de um conjunto de sons, imagens, linguagens e movimentos que atraem e influenciam as crianças, atuando no processo de socialização (NAPOLITANO, 2007). Este último autor, em relação a esta influência da TV na formação das crianças, sugere sua incorporação na escola e na sala de aula, articulada a outras atividades curriculares. Neste contexto, não se concebe que um meio de comunicação tão eficaz não seja explorado no espaço escolar infantil.

O laboratório de informática também é um espaço que pode abrigar diversos tipos de ambientes de aprendizagem. Neste contexto, a informática na Educação Infantil pode ser utilizada para complementar certos conhecimentos que estão sendo desenvolvidos em sala de aula e, desta forma, enriquecer os projetos trabalhados com as crianças. Fleischmann (2001) relatou que em pesquisas realizadas em escolas de Educação Infantil, crianças que aprenderam em ambientes informatizados possuíam raciocínio mais elaborado, entre outras coisas, pela possibilidade de não ter de decorar soluções para o aprendizado. A mesma autora cita também que a informática, com a utilização de softwares educacionais e a possibilidade de imprimir os trabalhos, motiva as crianças e desperta o desejo de realizar atividades. Santarosa (2010), quanto ao uso de software educacional, sinaliza que suas funções lúdicas e educativas permitem a criança atuar na tomada de decisões, na seleção de estratégias e no respeito as regras, possibilitando ainda representações simbólicas e o desenvolvimento da imaginação.

Assim, o fato das escolas não contarem com o laboratório de informática, impede a criação e organização de vários tipos de ambientes de aprendizagem, deixando as crianças impossibilitadas de alguns tipos de aprendizagens. O mesmo ocorre com a ausência de parque infantil nas escolas. Escolas que não dispõem deste espaço necessitam improvisar para realizar alguns tipos de atividades. No entanto, tal improvisação nem sempre atinge os objetivos propostos, pois como sinaliza Freire (1989) no parque a criança fica mais tempo concentrada, pois está brincando e se divertindo. O parque é o local preferido das crianças por suas características, localizado ao ar livre, com brinquedos que estimulam as fantasias das crianças. Beltrame e Oliveira (2011) realizaram uma pesquisa e refletiram sobre a importância do parque infantil e o papel da brincadeira de faz-de-contas. As autoras constataram que o parque infantil é um dos espaços preferidos pelas crianças, pois é prazeroso, há mais liberdade de escolha, pode-se desenvolver habilidades motoras e ampliar o desenvolvimento de relações sociais.

Desta forma, escolas de Educação Infantil que não contam com espaços como o parque, laboratório de informática, quadra de esportes, TV, internet, entre outros, têm reduzida a diversidade de experiências que podem ser criadas e organizadas para as crianças, o que também afeta as possibilidades de inovação das professoras.

Essa discussão sobre a infraestrutura escolar da Educação Infantil, creche e pré-escola, tem acontecido de forma séria e ampla no âmbito Custo Aluno-Qualidade Inicial (CAQi), organizada pela Campanha Nacional pelo Direito à Educação, que procura conhecer qual é o investimento necessário por criança ou por estudante para que o Brasil garanta as condições necessárias para a ampliação do número de vagas e para a melhoria da qualidade de educação.

O custo aluno-qualidade ainda não foi assumido pelos governos, mesmo com sinalizações e bases definidas na Constituição Federal, de 1988, na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, de 1996, na Lei do Fundef, no Plano Nacional de Educação (de 2001) e na Lei do Fundeb. Em 2010, no entanto, o Conselho Nacional de Educação aprovou o Parecer CNE/CEB n. 8/2010, de 5 de maio de 2010, que normatiza os padrões mínimos de qualidade do ensino para a educação básica.

O CAQi situa os insumos necessários para a garantia de acesso, permanência e qualidade das escolas: Insumos relacionados aos trabalhadores e às trabalhadoras em educação, ligados às condições de trabalho, salários, plano de carreira, jornada de trabalho e as condições para a formação inicial e continuada; Insumos referentes à gestão democrática, destacam-se os estímulos à participação da comunidade escolar, à construção do projeto político-pedagógico, à democratização da gestão da escola (conselhos de escola, do grêmio e dos conselhos de educação); Insumos atrelados ao acesso e à permanência do aluno na escola, refere-se ao trabalho do poder público para garantir as condições de permanência na escola (material didático, o transporte escolar, a merenda, uniforme); Insumos de infraestrutura e funcionamento, relacionam-se à construção e à manutenção dos prédios, à existência de instalações adequadas (laboratório, biblioteca e parque infantil), de equipamentos e materiais básicos de conservação e de apoio ao ensino.

Hoje no Brasil, o Fundeb estabelece o valor mínimo de gasto por criança/aluno no ano. Neste sentido, abaixo deste valor nenhum estado brasileiro pode se situar. Se tal situação acontecer, a União faz a complementação dos recursos. No entanto, é necessário aumentar muito os recursos investidos em educação para que o valor mínimo nacional do Fundeb possa ser equiparado aquele proposto pelo CAQi. No caso do investimento em creches, por exemplo, esse valor deveria ser multiplicado por aproximadamente três vezes e da pré-escola duas vezes, de acordo com dados da Campanha de 2015.

### **3. A REGIÃO DO GRANDE ABC**

O Grande ABC Paulista está situado na região metropolitana de São Paulo. Trata-se de uma área que alguns denominam de ABC Paulista e outros de região do Grande ABC ou ainda ABCD. Uma área de 635 km<sup>2</sup>, com 2,5 milhões de habitantes em sete cidades.

Os municípios são: Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul, Diadema, Mauá, Ribeirão Pires e Rio Grande da Serra. O Quadro 1 sintetiza as características demográficas da região do Grande ABC Paulista:

Quadro 1: características demográficas das cidades.

Município	População	Área territorial Km2	PIB (milhões)	Posição do PIB	IDH-M 2010	Anos médio de estudo	Acesso à internet (%)
Santo André	704.942	175,781	17.664.718	33 <sup>a</sup>	0,815 (8 <sup>o</sup> )	10	72,7
São Bernardo	805,895	409,478	36.337.338	14 <sup>a</sup>	0,805 (16 <sup>o</sup> )	10	81,7
São Caetano	156.362	15,33	11.762.744	48 <sup>a</sup>	0,862 (1 <sup>o</sup> )	11	73,4
Diadema	406.718	30,796	11.786.624	47 <sup>a</sup>	0,757(184 <sup>o</sup> )	08	57,2
Mauá	444.136	61,866	7.633.782	79 <sup>a</sup>	0,766 (134 <sup>o</sup> )	09	65,2
Ribeirão Pires	118.871	99,119	1.978.256	287 <sup>a</sup>	0,784 (58 <sup>o</sup> )	09	62,6
Rio Grande da Serra	47.142	36, 341	529.413	816 <sup>a</sup>	0,749 (245 <sup>o</sup> )	09	52,6%

Os municípios desta região, em relação ao nível de renda per capita média das populações, estão assim distribuídos: São Caetano possuía R\$ 2.349,00, Santo André R\$ 1.499,00, São Bernardo R\$ 1.394,00, Ribeirão Pires R\$ 974,00, Diadema R\$ 917,00, Mauá R\$ 815,00 e Rio Grande R\$ 747,00 (Observatório da Educação do Grande ABC, 2015). Neste contexto, São Caetano do Sul, possuía o menor território, o maior IDH-M (2010) e a maior média de estudo em sua população.

Em relação ao número de escolas e matrículas da Educação Infantil dos sete municípios, os Quadros 02 e 03 sintetizam as informações:

Quadro 02: número de escolas das cidades

Número de escolas		Cidades									
		SA	SBC	SCS	DIA	MAU	RP	RGS	GABC	SP	Brasil
Municipal	Infantil	82	110	39	46	38	30	11	356	8.565 <sup>1</sup>	84.589

A região do grande ABC possuía, de acordo com o Censo Escolar de 2015, 356 escolas de Educação Infantil, sendo que o município de São Bernardo era aquele com o mais número de instituições de ensino e Rio Grande da Serra o menor.

Quadro 03, número de matrículas:

Quadro 03: Número de matrículas das cidades

Número de matrículas	Cidades									
	SA	SBC	SCS	DIA	MAU	RP	RGS	GABC	SP	Brasil
Creche	6.503	12.965	2.773	3.318	4.705	2.088	498	32.850	516.682	1.936.335
Pré-escola	8.442	17.031	2.316	9.079	8.101	2.163	978	47.132	846.799	3.686.785

Quanto ao número de matrículas, a região do ABC possuía, conforme o Censo Escolar de 2015, 32.850 crianças na creche e 47.132 matriculadas nas pré-escolas.

Em 2013, os municípios ainda não contavam com todos os docentes com formação de nível superior. A proporção de professores da Educação Infantil com ensino superior completo é indicada no Quadro 03:

<sup>1</sup> Refere às escolas urbanas e rurais.

<b>Quadro 03: docentes sem formação superior – 2013.</b>	
<b>Município</b>	<b>%</b>
Santo André	87,12%
São Bernardo do Campo	88,44%
São Caetano do Sul	93,33%
Diadema	89,29%
Mauá	93,62%
Ribeirão Pires	42,09%
Rio Grande da Serra	63,01%

#### 4. METODOLOGIA

Este estudo teve como objetivo investigar, identificando e analisando, a infraestrutura das escolas de Educação Infantil da Região do Grande ABC Paulista, considerando que a criação e organização de ambientes de aprendizagem são tributárias da infraestrutura escolar. Paralelamente, foram realizadas comparações com o estado de São Paulo, o mais rico da nação, e o cenário brasileiro.

A Região do Grande ABC Paulista foi selecionada, considerando seus altos níveis socioeconômicos e porque a mesma já foi alvo de outros estudos sobre a infraestrutura das escolas de ensino fundamental (GARCIA, et al., 2014). Trata-se de um estudo em uma área com condições diferentes de outras da realidade brasileira.

Para investigar tal realidade, optou-se pela abordagem de estudo de caso, dentro do cenário das abordagens qualitativas, coletando dados de múltiplas fontes concomitantemente (YIN, 1993). Como situou André (1984), a singularidade é a premissa mais fundamental do estudo de caso, que investiga um evento ou um fenômeno de forma única e interpreta-se uma realidade que é, simultaneamente, multidimensional e historicamente situada.

Para compreender tal cenário da IE nas escolas de EI, a pesquisa foi realizada em duas fases. Na primeira, os dados foram coletados a partir do Censo de Educação de 2015, microdados Censo Escolar, no site do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP). Analisou-se dados tanto da esfera municipal como da estadual.

As análises foram realizadas utilizando o software para o uso estatístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 19. Foram identificadas 19 categorias. O Quadro 04, mostra as informações:

<b>Quadro 04: categorias analisadas.</b>			
1	Cozinha	11	Projeto multimídia
2	Biblioteca	12	Impressora
3	Laboratório de informática	13	Antena parabólica
4	Quadra de esportes	14	Máquina copiadora
5	Sala de leitura	15	Máquina fotográfica
6	Sala para a diretoria	16	Retroprojeto
7	Sala para os professores	17	Televisão
8	Parque Infantil	18	Internet
9	Aparelho de DVD	19	Banda larga
10	Aparelho de Som	-	-



Os dados foram representados em forma de tabelas, onde são mostradas as proporções de cada componente da infraestrutura por município, no Grande ABC e no Brasil, nas escolas públicas.

Na segunda fase, foram selecionadas ao acaso 10 escolas de Educação Infantil que dispunham de creche e de pré-escola de cada município para uma análise, junto as diretoras, da situação dos materiais de largo alcance e daqueles mais estruturados. Dessas unidades de ensino, somente aceitaram participar quatro de Santo André, Ribeirão e Rio Grande da Serra, cinco da cidade de São Caetano e São Bernardo e duas de Mauá e Diadema. Participaram deste estudo 26 escolas.

Neste contexto, foram entrevistadas, com roteiro semiestruturado, as diretoras das escolas com o intuito de tornar mais visível a situação da questão dos materiais de largo alcance (livros, cordas, tecidos, texturas, tambores, brinquedos, sucatas, caixas de papelão, garrafas plásticas, tampas, rolos de papel higiênico ou toalha, cabos de vassoura, toquinhos de madeira, latas, entre outros) e dos materiais estruturados (livros, jogos, bonecas, carinhos, entre outros).

Nesta parte foram coletadas informações sobre o perfil das participantes (sexo, idade, formação, experiência), sobre a presença e a quantidade desses materiais na escola, a proveniência deles e sobre a ausência de espaços como parque infantil, quadra de esportes, biblioteca, laboratório de informática, entre outros, na criação de ambientes de aprendizagem, visando o desenvolvimento das crianças.

A análise dos dados desta fase contou, inicialmente, com a decomposição e tematização das respostas das entrevistas realizadas com as diretoras. Posteriormente, foi realizada uma codificação dos dados e a partir de apreciações surgiram categorias abrangentes que agruparam as informações, as ideias e as indicações das diretoras de acordo com as diferenças e discrepâncias, as similaridades e regularidades encontradas. Todos esses processos estão ancorados na teoria fundamentada (CORBIN & STRAUSS, 1998), onde o julgamento dos fenômenos induz o surgimento dos dados.

## 5. RESULTADOS

Os resultados dos sete municípios são apresentados, inicialmente, em relação à infraestrutura escolar, de acordo com o Censo Escolar de 2015 (primeira fase) e, posteriormente, quanto às entrevistas realizadas com as diretoras das escolas (segunda fase).

### 5.1. DADOS DO CENSO ESCOLAR

As cidades possuem características bem diversas. O Quadro 05 sintetiza os resultados:

Quadro 05: Infraestrutura das escolas de Educação Infantil										
Cidades		SA %	SBC %	SCS %	D %	M %	RP %	RGS %	SP %	BRA %
1	Cozinha	100	98	90	100	100	100	100	98	95
2	Biblioteca	13	68	18	30	16	3	0	11	19
3	Laboratório de informática	78	14	10	20	87	47	18	26	28
4	Quadra de	54	38	8	15	37	23	9	21	16

	esportes									
5	Sala de leitura	41	7	3	5	13	20	0	18	13
6	Sala para a diretoria	100	90	92	83	82	90	45	76	53
7	Sala para os professores	99	68	56	100	79	70	18	61	38
8	Parque Infantil	91	86	92	98	70	69	36	64	27
9	Aparelho de DVD	94	92	90	93	95	100	91	92	72
10	Aparelho de Som	100	95	97	96	97	83	82	89	55
11	Projektor multimídia	85	98	50	72	84	83	82	51	28
12	Impressora	98	98	100	96	92	90	91	87	60
13	Antena parabólica	4	13	0	2	0	33	0	13	17
14	Máquina copiadora	88	35	33	24	32	100	18	42	34
15	Máquina fotográfica	97	95	98	92	95	90	100	77	37
16	Retroprojektor	60	54	82	61	37	37	27	32	18
17	Televisão	95	95	87	96	97	100	91	95	75
18	Internet	99	99	95	93	97	80	73	84	47
19	Banda larga	90	91	87	91	82	77	36	76	36

Os dados da infraestrutura das escolas de Educação Infantil, de acordo com o Censo Escolar de 2015, revelaram uma diversidade muito grande em relação às escolas dos municípios da região do grande ABC. Pode-se observar no Quadro 05 que nem todas as escolas da região dispunham de cozinha, no entanto registra-se que todas elas, como constatado no Censo Escolar, ofereciam alimentação para as crianças em período escolar. Neste contexto, a cidade de São Caetano do Sul era a que menos possuía tal espaço.

Em relação à biblioteca, somente a cidade de São Bernardo do Campo possuía mais de 65% das escolas com tal espaço. Em outras cidades, as unidades de ensino não possuíam 35% deste local e, em algumas delas, como Rio Grande da Serra e Ribeirão Pires, este número não ultrapassava 5%. A cidade de São Paulo e a realidade brasileira dispunham de somente 11% e 19% de suas escolas de Educação Infantil desses espaços.

As unidades escolares também dispunham de poucos laboratórios de informática. Apenas a cidade de Santo André e Diadema possuíam mais de 75% desses espaços. Quanto às quadras esportivas, fundamentais para a criação e organização de determinados tipos de ambientes e atividades escolares, os municípios não possuíam mais de 60% desses locais. A cidade com o maior número desses espaços era São André. As outras (São Caetano do Sul, Diadema, Ribeirão Pires e Rio Grande) não contavam com 25%.

Das cidades do grande ABC, Santo André era a que mais possuía sala de leitura (acima de 40%), no entanto, as outras tinham menos de 20% desses locais disponíveis para as crianças. Neste contexto, sinaliza-se que não eram todas as escolas que possuíam parque infantil, um local apropriado para a criação de diversos tipos de ambientes e situações de aprendizagem. Rio Grande da Serra tinha somente 36% desses espaços e no Brasil observou-se apenas 27%.

Muitas escolas do grande ABC ainda não dispunham de aparelho de som, apesar de terem números mais altos neste particular: todas as cidades dispunham de mais de 80% deste

equipamento no contexto escolar. Quanto ao projetor multimídia, as cidades possuíam mais de 80%, exceto São Caetano do Sul (50%). A realidade brasileira, no entanto, era mais precária em relação a este equipamento. Apenas 28% das unidades de ensino possuíam o projetor.

Neste cenário, constatou-se ainda que nem todas escolas das sete cidades dispunham de impressoras e máquinas copiadoras, equipamentos fundamentais para preparação de atividades para as crianças utilizarem nos ambientes de aprendizagem. Somente São Caetano dispunha deste aparato, impressora, em todas as escolas. A cidade de Ribeirão Pires possuía a máquina copiadora em todos os estabelecimentos de ensino.

Quando são analisados os dados relativos à antena parabólica, verifica-se uma realidade ainda mais empobrecida nas escolas do grande ABC. De acordo com os dados de 2015, as unidades de ensino das cidades não dispunham de 20% desses equipamentos, exceto à cidade Ribeirão Pires que dispunha de um pouco mais (33%). Em relação à presença de TV na escola, o efetivo era diferente. As escolas dispunham de mais de 85% para a utilização com as crianças em ambientes de aprendizagem. No entanto, foi interessante constatar que muitas escolas da região não possuíam esse equipamento.

Outro tipo de equipamento, máquina fotográfica, também não estava presente em todas as escolas da região. Somente as unidades de ensino de Rio Grande da Serra dispunham desses aparatos em todas as escolas. Na realidade brasileira, no entanto, esses equipamentos não estavam presentes em 40% das escolas para a utilização com as crianças. O mesmo aconteceu com o retroprojetor, mas de forma mais agravada. Municípios como Ribeirão Pires, Mauá e Rio Grande não tinham 40% de suas unidades aparelhadas com este instrumento.

Por fim, a análise dos dados em relação à internet e a banda larga, equipamentos importantes para as escolas e para a criação de ambientes de aprendizagem, sobretudo para os alunos da pré-escola, mostrou que nem todas as unidades de ensino estavam equipadas com esses aparatos. A cidade de Rio Grande da Serra, neste contexto, era a que mais precisa melhorar neste quesito.

## **5.2. DADOS DAS ENTREVISTAS COM AS DIRETORAS**

Os dados advindos das entrevistas com as diretoras mostraram que, neste grupo, todas pertenciam ao sexo feminino, com média de idade de, aproximadamente, 45 anos, todas formadas em pedagogia e com experiência em educação entre 15 e 20 anos.

Nas escolas, em relação aos materiais de largo alcance, constatou-se que todas possuíam tais materiais em número suficiente: cordas, entre grandes e pequenas, caixas de papelão de diferentes tipos e formatos, vários tipos de garrafas plásticas de vários tamanhos e formas, cabos de vassoura, latas plásticas e de alumínio, rolos de papel higiênico ou toalha, entre outros. Na maioria das escolas (85%), encontramos tambores e pneus, no entanto elas possuíam quantidades diversas de tais materiais.

Quanto aos materiais mais estruturados, as diretoras sinalizaram que as escolas dispunham deles: livros, carrinhos, bonecas, jogos, entre outros. No entanto, esses materiais foram considerados em quantidade insuficiente nas unidades de ensino. Como disse uma

diretora: “os materiais de largo alcance são mais baratos e mais fáceis de conseguirmos, já os livros ou bonecas são mais caros, é preciso comprá-los. Temos menos desses materiais estruturados na escola” (DIRETORAMAUA\_1).

Reporta-se ainda, que não foram encontradas em todas as unidades de ensino bonecas negras ou indígenas, aquelas que possibilitam o desenvolvimento de ideias sobre a diversidade e o multiculturalismo. Muitas diretoras, cerca de 40%, sinalizaram que adquiririam tais materiais no futuro breve.

Todos esses materiais, de largo alcance e aqueles mais estruturados, são provenientes, segundo as diretoras, de compras realizadas pelas escolas (Associação de Pais e Mestres), doações realizadas pelos pais e pelos professores e, em alguns casos, de trocas entre as unidades de ensino. Uma parte desses materiais é enviado pelas secretarias de educação de cada cidade.

Todas as diretoras de todas as cidades afirmaram que a sala de aula era o principal espaço escolar onde os ambientes de aprendizagem eram criados e organizados. A responsabilidade pela criação era atribuída as professoras que desenhavam as atividades. Em muitos casos, quando a escola possuía o espaço, (pátio da escola, parque infantil, quadra de esporte, entre outros), eles também eram utilizados.

Por fim, foi comum encontrar nas falas das diretoras, as quais suas escolas não dispunham de espaços como parque infantil, quadra de esportes, biblioteca, laboratório de informática, que a criação e a organização dos ambientes de aprendizagem ficavam fragilizadas e muitas atividades as crianças não vivenciavam por causa da ausência de tais espaços: “se você não tem biblioteca terá de improvisar, ou mesmo vale para o parque ou a quadra. Mas improvisando não é a mesma coisa, entendeu. Tem atividades que só dá para fazer no parque, entendeu” (DIRETORASANTOANDRE\_2).

## 6. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os dados da infraestrutura escolar da Educação Infantil sinalizaram inicialmente que o principal espaço utilizado para a criação de ambientes de aprendizagem, nas sete cidades da região do grande ABC, era a sala de aula. Esses eram criados, na maioria das vezes, pelas professoras e, em alguns casos, em conjuntos com as gestoras da escola. Somente em duas escolas, em algumas situações pontuais, as crianças participavam da construção do ambiente.

Neste espaço, e em outros como no parque ou no pátio escolar, eram utilizados os materiais de largo alcance (cordas, caixas de papelão, garrafas plásticas, latas plásticas e de alumínio, rolos de papel higiênico ou toalha, entre outros) e aqueles mais estruturados (livros, jogos, bonecas e carrinhos) que estavam disponíveis nas escolas de EI. Segundo as diretoras, os primeiros apareciam em número suficiente no contexto escolar para a criação dos ambientes, já em relação aos segundos era necessário avançar na compra ou aguardar o recebimento pelas secretarias de educação. Tal situação demonstra que os primeiros, mais baratos, estavam mais ao domínio das unidades de ensino, já os segundos, mais caros, em muitos casos estavam mais distantes.

As escolas contavam com algumas estratégias bem definidas para obter os materiais de largo alcance e aqueles mais estruturados. Elas solicitavam a compra para a APM da escola, requeriam doações aos pais, recebiam materiais da secretaria de educação e realizavam trocas com outras unidades escolares. As próprias professoras, muitas vezes, ajuntavam esses materiais em suas residências e os traziam para as escolas.

No cenário do grande ABC, nenhum município possuía em todas suas escolas bibliotecas e, neste quesito, a região ainda tem muito para avançar. De fato, é inquietante reconhecer que poucas escolas de EI dispunham deste espaço em 2015 e que, por causa desta ausência, as instituições de ensino ficavam limitadas na questão da criação e da organização dos ambientes de aprendizagem neste espaço, visando, por exemplo, o desenvolvimento da competência leitora nas crianças.

Quanto à quadra de esportes e o parque infantil, embora esse segundo esteja mais presente nas escolas, a situação era bem similar a da biblioteca. Sem esses espaços, as escolas ficavam limitadas em relação ao desenvolvimento motor das crianças, entre outros. Uma das diretoras que participou do estudo sinalizou que “se tenta improvisar. Sem o parque infantil e sem a quadra tentamos usar o pátio ou a sala de aula para atividades físicas. Nunca é a mesma coisa, mas fazemos isso para que as crianças aprendam o domínio e controle corporal, noção de espaço e também de lateralidade e tudo mais”. (DIRETORASANTOANDRÉ\_2). De acordo com Freire (1989), uma das maiores vantagens da escola ter o parque infantil atrela-se à questão de que neste espaço o tempo de concentração da criança é bem maior do que quando elas estão brincando, com os mesmos propósitos, em outros locais e de forma tradicional (sala de aula). Tal situação acontece porque o parque é o local preferido das crianças por suas características, ao ar livre, com brinquedos que estimulam as fantasias.

Em muitas escolas, a falta de impressoras ou máquina copiadora também eram fatores limitantes para a criação de ambientes de aprendizagem. Em atividades de pintura com desenho, em que era necessário a reprodução de cópias para as crianças, foi sinalizado que “ou não realizávamos este tipo de atividades ou algumas vezes pedíamos para os pais trazerem as folhas com os desenhos de casa”. (DIRETORASAOBERNARDO\_1). Fato que mostra como o ambiente depende da infraestrutura escolar.

No contexto do grande ABC, uma das regiões mais ricas do país, ainda existem escolas sem televisão, que, em muitos casos, ficam impedidas de criarem alguns tipos de ambientes de aprendizagem. Como afirma Asamen (1993) assistir TV desenvolve habilidades cognitivas, assim como as capacidades críticas. Neste contexto, Moran (2000) sinalizou que a TV desenvolve formas sofisticadas de comunicação sensorial, emocional, racional, mexendo com os sentimentos das crianças. Ela usa linguagem conceitual, falada e escrita e integra a imagem, a palavra e a música. A diretora de umas das escolas de Mauá afirmou que “algumas vezes eu trago a TV da minha casa. Muitas professoras fazem isso para fazer uma atividade diferente com as crianças”. (DIRETORAMAUÁ\_2).

Muitas escolas do grande ABC também não dispunham, em 2015, de laboratórios de informática. A ausência deste dificulta a criação e a organização de vários tipos de ambientes, dificultando alguns tipos de aprendizagem. De acordo com Fleischmann (2001), atuando em

ambientes informatizados, as crianças não necessitam memorizar soluções e podem construir um raciocínio mais elaborado, a partir do uso de jogos e softwares educativos. Pode-se incluir ainda neste debate da falta de laboratório de informática, a questão da inclusão digital, considerando que as crianças devem iniciar no uso do computador já na Educação Infantil, pois, muitas vezes, habitando nas periferias das grandes cidades somente terão acesso a esses equipamentos na escola.

As escolas no grande ABC apresentaram infraestrutura (instalações, equipamentos, materiais, entre outros) bem diferenciada. Os dados mostraram grande variabilidade entre elas, e o que é mais preocupante, essa variação também estava presente dentro de uma mesma cidade. Tal situação indica que as crianças de um mesmo município têm acesso e oportunidades de aprendizagem, com a criação e organização de ambientes, diferentes e que a falta da IE causa, entre muitas outras coisas, a legitimação das desigualdades sociais.

De fato, enquanto algumas crianças têm a oportunidade de vivenciar e aprender nos parques, nas quadras, laboratórios de informática, por meio de TV, aparelhos de som, outras ficam com este direito restrito, quando se pode improvisar, ou, às vezes, negado. Um processo evidente de discriminação social. Neste caso, a escola ao invés de atuar na redução das desigualdades sociais, sem infraestrutura adequada ela acaba tendo uma função legitimadora deste processo.

## **7. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Considerando que a infraestrutura escolar abriga, sustenta e possibilita a criação e a organização de ambientes de aprendizagens para o desenvolvimento da criança na Educação Infantil, este estudo apresentou um quadro da infraestrutura (instalações, equipamentos, materiais, entre outros) das escolas de Educação Infantil da região do Grande ABC Paulista, contribuindo para ampliar a compreensão e o debate sobre o tema, revelando, ao mesmo tempo, que mesmo em uma das regiões brasileiras com altos níveis socioeconômicos, ou seja, uma das mais ricas do país, a infraestrutura ainda não está bem consolidada.

Esses dados são relevantes para as diretoras de escolas infantis, que podem compreender melhor a questão da infraestrutura em suas escolas, buscando adequação e melhorias constantes para facilitar o trabalho das professoras na criação e organização dos ambientes de aprendizagem. Ao mesmo tempo, os resultados são importantes para as autoridades políticas, aqueles que podem promover reformas na legislação ou diretamente nas escolas.

A infraestrutura, além de possibilitar a criação e organização de ambientes de aprendizagem, determina também o grau e a profundidade em que esses podem ser criados ou organizados. Ao mesmo tempo, oportuniza as professoras o desenvolvimento da capacidade de inovação nas atividades. De fato, os ambientes criados ou organizados podem ser tão eficazes, em relação ao desenvolvimento das crianças, quanto à capacidade de inovação das professoras e às condições da infraestrutura escolar, entre outras coisas. Portanto, há neste particular da construção dos ambientes há um componente atrelado à formação profissional.

A infraestrutura, as possibilidades de criação e de organização de ambientes de aprendizagem, pode contribuir para atenuar as desigualdades sociais, fazendo com que crianças de nível socioeconômico mais baixo (pobres) tenham acesso e oportunidades de utilizar e manusear materiais e equipamentos, e vivenciar situações de aprendizagem que não seriam possíveis em suas realidades sociais (contexto familiar e social). Portanto, a luta da escola pela aquisição de uma infraestrutura ideal para impulsionar a aprendizagem (e o desempenho do Ensino Fundamental e Médio) das crianças caracteriza-se, entre outras coisas, como uma forma de combater as desigualdades sociais.

Espera que com a implantação do custo aluno-qualidade inicial, indicado pelo Parecer n. 8/2010, os investimentos nos alunos sejam ampliados e com isso, conseqüentemente, os insumos de infraestrutura e funcionamento (manutenção dos prédios, instalações, equipamentos e materiais), melhorando as condições das escolas de Educação Infantil do grande ABC.

## 8. REFERÊNCIAS

- ANDRÉ, M. E. D. A. Estudo de caso: seu potencial em educação. *Caderno de Pesquisa*, n.54, p.51-54, maio, 1984. Disponível em: <<http://publicacoes.fcc.org.br/ojs/index.php/cp/article/view/1427/1425>> Acesso em: 23 maio 2014.
- ASAMEN, J. K.; BERRY, G. I. (org). *Children and television images. Changing socio cultural word*. Lodon, Sage publication, 1993.
- BARBOSA, M. C. S.; HORN, M. G. S. Organização do espaço e do tempo na escola infantil. In: CRAIDY, C.; KAERCHER, G. E. *Educação Infantil. Pra que te quero?* Porto Alegre: Artmed, 2001, p. 67-79.
- BELTRAME, L. M.; OLIVEIRA, L. L. PARQUE INFANTIL E BRINCAR DE FAZ-DE-CONTA: UMA PARCERIA RETRATADA NO COTIDIANO INFANTIL. IN. *Anais do X Congresso Nacional de Educação – EDUCERE*. Curitiba, 2011, p. 4339- 4351.
- BIONDI, R. L.; FELÍCIO, F. *Atributos Escolares e o Desempenho dos Estudantes: uma Análise em Painel dos Dados do SAEB*. Brasília, DF: Inep, 2007.
- BRASIL, *Referencial Curricular Para a Educação Infantil*, v. 1. Brasília: MEC/SEI, 1998.
- CASASSUS, J. *A escola e a desigualdade*. Brasília, DF: Plano, 2002.
- CASTRO, C. M.; FLETCHER, P. *A escola que os brasileiros frequentaram em 1985*. Rio de Janeiro: Ipea: Iplan, 1986.



- CORBIN, J.; STRAUSS, A. *Basics of qualitative research: techniques and procedures for developing grounded theory*. 2 ed. London: Sage Publications. 1998.
- FELÍCIO, F. *Fatores associados ao sucesso escolar: levantamento, classificação e análise de estudos realizados no Brasil*. São Paulo: Fundação Itaú Social, 2008.
- FLEISCHMANN, L. J. *Crianças no computador: desenvolvendo a expressão*. Porto Alegre: Mediação, 2001.
- FORNEIRO, L. I. A organização dos espaços na Educação Infantil. In: ZABALZA, Miguel A. *Qualidade em educação infantil*. Porto Alegre, Artmed, 1998, p. 229-281.
- FRANCO, C.; SZTAJN, P.; ORTIGÃO, M. I. Mathematics teachers, reform, and equity: results from the Brazilian National Assessment. *Journal for Research in Mathematics Education*, Reston, Virginia, v. 38, i. 4, p. 393-419, 2007.
- FREIRE, J. B. *Educação de Corpo Inteiro*. São Paulo: Scipione, 1989.
- GARCIA, P. S. PREARO, L. L. C.; ROMERO, M. C.; BASSI, M. S. A Infraestrutura das Escolas de Ensino Fundamental da Região do Grande ABC Paulista. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, v. 9, p. 614-631, 2014.
- GARCIA, P. S. Um estudo de caso analisando a infraestrutura das escolas de ensino fundamental. *Cadernos de Pesquisa: Pensamento Educacional* (Curitiba. Online), v. 9, p. 153-175, 2014.
- HORN, M. G. S. *Sabores, cores, sons, aromas*. A organização dos espaços na educação infantil. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- LEE, V.; FRANCO, C.; ALBERNAZ, A. *Quality and equality in Brazilian secondary schools: a multilevel cross-national school effects study*. San Diego: Annual Meeting of the American Educational Research Association, 2004.
- MORAN, J. M.; MASSETO, T. BEHRENS, M. *Novas tecnologias e mediações pedagógicas*. Campinas, Papirus, 2000.
- NAPOLITANO, M. *Como usar a televisão na sala de aula*. 2ª ed. São Paulo: Editora Contexto, 2003.
- OBSERVATÓRIO DA EDUCAÇÃO DO GRANDE ABC. *Relatório Técnico de educação*. 2015.
- ROSSETTI-FERREIRA, M. C. et al. (Org.). *Os fazeres na Educação Infantil*. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2007.



SANTAROSA, L. M. C. (Org.). *Tecnologias Educacionais Acessíveis*. Porto Alegre: JSM Comunicação Ltda, 2010.

SOARES, J. F. Qualidade e equidade na educação básica brasileira: a evidência do SAEB-2001. *Arquivos Analíticos de Políticas Educativas*, v. 12, n. 38, 2004.

SOARES-NETO, J. J. et al. Uma escala para medir a infraestrutura escolar. *Est. Aval. Educ.*, São Paulo, v. 24, n. 54, p. 78-99, 2013.

SOARES, S.; RAZO, R.; FARIÑAS, M. Perfil estatístico da educação rural: origem socioeconômica desfavorecida, insumos escolares deficientes e resultados inaceitáveis. In: BOF, A. M. (Org.). *A educação no Brasil rural*. Brasília, DF: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2006.

ZABALZA, M. A. *Qualidade em educação infantil*. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

YIN, R. K. *Applications of case study research*. Thousand Oaks: SAGE Publications, 1993.