

## **PERCEÇÃO ESPACIAL E GRAU DE CONHECIMENTO DA SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO EM ESCOLAS**

**ONO, Rosaria (1); TATEBE, Kenji (2)**

- (1) FAU-USP, Rua do Lago, 876 – Cidade Universitária – CEP 05508-900 – São Paulo - SP, Tel. (+11) 3091-4571, Fax. (+11) 3091-4539, e-mail: aut@usp.br
- (2) Aichi Institute of Technology / Department of Architecture, Yachigusa - Yakusa-cho – Toyota - 470-0392 – Aichi, Japan, Tel. (+81-0565) 48-8121 ext.2602, Fax. (+81-0565) 48-0030, e-mail: tatebeke@ar.aitech.ac.jp

### **RESUMO**

Esta comunicação técnica tem como objetivo apresentar uma pesquisa conjunta em andamento, sobre o comportamento de crianças do ensino fundamental na evacuação de edifícios escolares em caso de incêndio. A pesquisa visa analisar os fatores que influenciam o movimento de evacuação em escolas, considerando a capacidade física e intelectual dos alunos, assim como a sua familiaridade com a composição espacial da escola e noções de risco de incêndio. O enfoque é dado ao estudante do ensino fundamental que, quando comparado ao adulto, apresenta limitações físicas, de experiência e de conhecimento, que o torna mais vulnerável em situações de emergência.

### **ABSTRACT**

This poster aims at presenting a research on children's behavior during fire escape in elementary schools, which objectives the analysis of the influential factors related to evacuation. Among the considered factors, the physical and intellectual capability as well as the perception of fire risks and way finding are included. Children at elementary schools are focused due to their limitations (physical, experimental and of knowledge) that result in a specific vulnerability to emergency situation.

### **1. INTRODUÇÃO**

Esta pesquisa tem origem no Japão, onde o levantamento do nível de conhecimento e capacidade de evacuação das crianças em idade escolar se realiza desde 1994 por TATEBE et al (1999) (2002), abrangendo mais de 3.000 crianças. Num período mais recente ampliou-se o escopo da pesquisa, objetivando uma análise comparativa entre crianças de vários continentes, contando, para isso, com o apoio de pesquisadores locais. É importante ressaltar que poucos estudos têm sido desenvolvidos na área de segurança contra incêndio em edifícios escolares no país, sendo que os trabalhos de ORNSTEIN & BORELLI NETO (1993) e GASPARINI (2002) merecem ser destacados.

### **2. MÉTODO DE TRABALHO**

Este trabalho foi iniciado com um levantamento do nível de conhecimento e capacidade de evacuação de estudantes, seguido da análise dos dados coletados e a realização de recomendações em relação aos cuidados que são requeridos para implantação de uma política educacional em segurança contra incêndio compatível com as características deste público alvo.

O levantamento é realizado através da aplicação de dois questionários em sala de aula. O primeiro questionário é composto de 16 perguntas agrupadas em temas relacionados a: a) percepção do risco de incêndio na escola; b) noções do fenômeno do fogo e c) o comportamento do aluno numa situação de incêndio. O segundo questionário é composto de 5 perguntas sobre uma representação simplificada da

planta baixa da escola e avalia: a) a capacidade do aluno se situar na escola; b) o nível de familiaridade com os seus vários ambientes e c) a capacidade de deslocamento / evacuação do aluno através do caminho mais seguro, evitando o local do incêndio.

### 3. RESULTADOS PRELIMINARES

No Brasil, o trabalho foi iniciado em 2001 com visitas a uma série de escolas candidatas à pesquisa. Em 2002, os questionários foram aplicados em três escolas da rede pública de ensino na cidade de São Paulo, compreendendo a participação de uma população total de 707 alunos do ensino fundamental, do 2º ao 8º ano. Os índices de respostas corretas em relação à compreensão do espaço e o deslocamento para um local seguro é apresentado na Figura abaixo, para o caso de duas escolas.

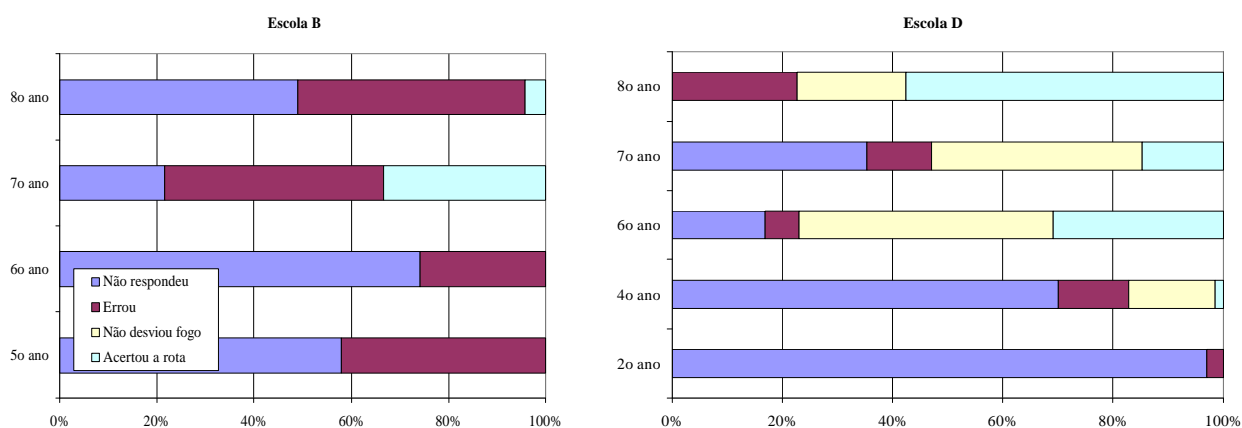


Figura – Índices de acertos, por ano escolar, em duas das escolas pesquisadas.

A pesquisa prossegue em 2003 com a participação de outros estabelecimentos de ensino fundamental brasileiros e com o aprofundamento da análise dos resultados obtidos e sua comparação com os resultados da pesquisa no Japão.

### 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- GASPARINI, E. (2002) Avaliação das condições de segurança contra incêndio em local com moradia de estudante da Rede Adventista de Educação. São Paulo, 306p. Dissertação (Mestrado Profissional em Habitação) – Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo.
- ORNSTEIN, S.W.; BORELI NETO, J. (Coord.) O desempenho dos edifícios da rede estadual de ensino: o caso da Grande São Paulo. São Paulo, FAUUSP, 73p., 1993.
- TATEBE, K., SUZUKI, K., KOMORI, K. (1999) Basic research on behavior of children during fire escape at elementary schools – Part 1: Characteristics of children's evacuation behavior by themselves. *Journal of Architecture, Planning and Environmental Engineer of Architectural Institute of Japan*, No 515, p. 159-164, Jan. 1999.
- TATEBE, K., SUZUKI, K. (1999) Basic research on behavior of children during fire escape at elementary schools – Part 2: Influences of children's space perception on evacuation behavior. *Journal of Architecture, Planning and Environmental Engineer of Architectural Institute of Japan*, No 522, p. 201-206, Aug. 1999.
- TATEBE, K., SUZUKI, K. Basic research on behavior of children during fire escape at elementary schools – Part 3: Influences of children's fire safety knowledge on evacuation behavior. *Journal of Architecture, Planning and Environmental Engineer of Architectural Institute of Japan*, No 556, p. 177-182, Jun 2002.