

## 1 INTRODUÇÃO

A inteligência humana pode ser dividida em dois tipos de inteligência (Cattel, 1987, Horn, 1965) - a cristalizada, a qual se baseia em habilidades adquiridas e aprendizado passado, e a fluida, que se refere à capacidade de relacionar idéias e de resolver novos problemas. As funções executivas (componente da inteligência fluida) e as da linguagem (componente da inteligência cristalizada) têm um papel de grande importância no sucesso acadêmico de crianças. Visto que ambas habilidades parecem ser estimuladas a partir de treinamento (Lilliard & Else-Quest, 2006; Diamond et al., 2007), o entendimento da influência de fatores socioeconômicos no desenvolvimento cognitivo e lingüístico de crianças pode fornecer grandes contribuições para as áreas do desenvolvimento infantil e da educação. Não se sabe, entretanto, se o Nível Socioeconômico (NSE) influencia igualmente as áreas cerebrais envolvidas em habilidades cognitivas e lingüísticas. Os poucos estudos sobre o tema sugerem que alguns sistemas neurocognitivos, tais como a linguagem e o sistema executivo sejam mais suscetíveis ao NSE do que outros (Farah et al. 2006; Noble, McCandliss & Farah, 2007; Engel, Santos & Gathercole, 2008).

## Quais os efeitos do nível socioeconômico (NSE) no desenvolvimento das habilidades cognitivas em crianças?

## 2 MÉTODO

### Participantes

A pesquisa contou com um total de 105 participantes de 6 a 8 anos, pertencentes a 3 diferentes níveis socioeconômicos (alto, médio e baixo) de acordo com o Critério de Classificação Econômica Brasil (ABEP). As crianças do 1º e 2º ano do Ensino Fundamental de escolas particulares tradicionais, de escolas particulares de bairro e de escolas públicas em Salvador. Cada grupo continha 35 participantes equiparados em idade, sexo e ano de escolaridade.

### Instrumentos

As crianças foram avaliadas por uma extensa bateria de medidas:

Também foram utilizadas as seguintes medidas:

### Tratamento estatístico

MEDIDAS NEUROPSICOLÓGICAS		
Inteligência Fluida		Inteligência Cristalizada
Memória Operacional	Raciocínio Indutivo	Linguagem
Tarefas de span complexo da bateria AWMA (Alloway, 2007):	Matrizes Progressivas Coloridas RAVEN (Raven, Court & Reven, 1986)	1) Vocabulário expressivo - EOWPVT (Brownell, 2000) 2) Vocabulário receptivo PPVT-4 (Dunn & Dunn, 2007) 3) Compreensão sintática- TROG-2 (Bishop, 2003)
1) Counting Recall		
2) Mister X		
3) Odd-one-Out		

ANTROPOMÉTRICAS	DESENVOLVIMENTO INFANTIL	ESTADO EMOCIONAL
Peso por altura (P/A), Peso por idade (P/I) e Altura por idade (A/I) (Who, 1995).	Dados gestacionais e de parto e saúde geral da criança	Mood and Felling Questionnaire – MFQ (Costello & Angold, 1988)
NÍVEL SOCIOECONÔMICO		
Questionários para os pais, para avaliar renda familiar, status profissional e escolaridade dos pais (Engel, Santos & Gathercole, 2008, Miranda et AL. 2007, escala PISA e ABEP)		

SPSS
Análise de confiabilidade (N=202)
ANOVA
Effect size
Contrasts

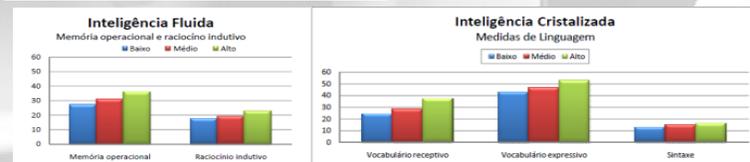
## 3 RESULTADOS

Os grupos não diferiram significativamente em aspectos nutricionais, estado emocional, peso ao nascer e tempo de gestação. Os resultados apontaram que crianças inseridas em condições desprivilegiadas (baixo NSE) apresentaram desempenho significativamente pior nas medidas de inteligência cristalizada, quando comparadas às crianças que cresceram em ambiente mais favorável (alto NSE); com tamanho do efeito significativo. As crianças de baixo NSE apresentaram, também, um pior desempenho nos testes de inteligência fluida, que, embora significativo, foram menos expressivos que os efeitos correspondentes nas medidas de linguagem.

INTELIGÊNCIA FLUIDA						Significance test (F)	
Memória operacional	Baixo	Médio	Alto	F	$\eta_p^2$		
Counting recall	10,89 (3,54)	12,46 (4,10)	14,89 (4,51)	8,59	.14		
Odd one out	11,43 (4,07)	13,20 (3,50)	14,89 (4,75)	4,82	.09		
Spatial Recall	4,77 (2,28)	5,31 (2,95)	6,71 (3,54)	3,99	.07		
Raciocínio Indutivo (Raven)	17,49 (3,26)	19,06 (4,28)	22,94 (5,24)	14,7	.22		

INTELIGÊNCIA CRISTALIZADA						Significance test (F)	
Linguagem	Baixo	Médio	Alto	F	$\eta_p^2$		
Vocabulário expressivo (EOWPTV)	24,4 (4,93)	28,34 (5,31)	37,49 (5,44)	57,60	.53		
Vocabulário receptivo (PPVT)	43,11 (5,80)	46,66 (5,80)	53,00 (5,20)	27,92	.35		
Sintaxe (TROG)	13,00 (2,50)	14,97 (1,96)	16,26 (2,42)	17,47	.26		



## 4 CONCLUSÕES

Este estudo mostra que o crescimento em ambientes de baixo NSE aliado a uma estimulação inadequada constitui um sério fator de risco para o desenvolvimento cognitivo infantil. Os resultados encontrados corroboram estudos previamente desenvolvidos, os quais sugerem que alguns sistemas neurocognitivos, tais como a linguagem e o sistema executivo, sejam mais suscetíveis ao NSE do que outros (Farah et al. 2006; Noble, McCandliss, & Farah, 2007; Engel, Santos & Gathercole, 2008). Tais achados relacionados ao perfil neurocognitivo do NSE na infância são essenciais no sentido de testar hipóteses mais específicas sobre mecanismos causais e maximizar o efeito de intervenções. Deste modo, pais e escolas desempenham um papel fundamental em prover um ambiente cognitivo estimulante, a fim de otimizar o desenvolvimento intelectual infantil.