

## DESENVOLVIMENTO INFANTIL: COMPARAÇÃO ENTRE CRIANÇAS QUE FREQUENTAM OU NÃO CRECHES PÚBLICAS

### CHILD DEVELOPMENT: COMPARISON BETWEEN CHILDREN WHO ATTEND OR DO NOT ATTEND PUBLIC DAYCARE CENTRES

Lívia Lúcio de Mattos Amaro<sup>1</sup>, Sávia Alves Pinto<sup>1</sup>, Rosane Luzia de Souza Morais<sup>1</sup>, Jacqueline Alves Tolentino<sup>1</sup>, Larissa Rosa Felício<sup>1</sup>, Ana Cristina Resende Camargos<sup>1</sup>, Fernanda Oliveira Ferreira<sup>2</sup>, Camila Avelar Gonçalves

DOI: <http://dx.doi.org/10.7322/jhgd.103002>

#### RESUMO

**Objetivo:** Avaliar e comparar o desenvolvimento infantil de crianças que frequentam creches públicas e seus pares que permanecem apenas em ambiente domiciliar. **Método:** Foi realizado um estudo observacional, transversal, com 167 crianças entre 11 a 57 meses, dividida em dois grupos (CRECHE e CASA) homogêneos quanto à idade, gênero, nível econômico e escolaridade materna. Os domínios do desenvolvimento pessoal-social, linguagem, motor fino e motor grosso foram avaliados através do teste Denver II e a qualidade do ambiente das cinco creches públicas através da *Infant/Toddler Environment Rating Scale-Revised Edition*. Foram utilizados os testes estatísticos Mann-Whitney e Qui-quadrado para a comparação entre os dois grupos. **Resultados:** Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos para o resultado geral do teste Denver II, nem para os diferentes domínios do teste. Os ambientes de creche apresentaram qualidade considerada "inadequada". **Conclusão:** Não foi observada diferença ao comparar os domínios do desenvolvimento pessoal-social, linguagem, motor grosso e motor fino de crianças que frequentavam creches públicas e seus pares que permaneciam apenas em ambiente domiciliar. Os ambientes de creche analisados apresentaram qualidade considerada "inadequada", o que pode ter influenciado nos resultados, visto que a literatura tem apontado a necessidade de um ambiente de creche de qualidade para que haja influência positiva no desenvolvimento infantil.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento Infantil, creches, qualidade ambiental, cuidado da criança.

#### INTRODUÇÃO

O desenvolvimento infantil consiste em um processo de continuidade e mudanças em vários domínios interdependentes: motor, cognitivo e psicossocial, que estão sob influência de fatores genéticos, biológicos e ambientais<sup>1,2</sup>. Os ambientes físico, social, econômico e emocional podem afetar de forma positiva ou negativa o desenvolvimento infantil e promover repercussões a longo prazo, como por exemplo, no alcance do sucesso escolar e em atingir as capacidades plenas na vida adulta<sup>2</sup>.

A organização do ambiente doméstico, as expectativas e práticas dos pais, a experiência com materiais variados, a estimulação diária, e fatores sociodemográficos domésticos, como o grau de escolaridade materna, podem influenciar o desenvolvimento da criança<sup>3</sup>.

Além do lar, cada vez mais tem se destacado a influência de outro ambiente no desenvolvimento infantil, o escolar<sup>4,5</sup>. No Brasil, com a urbanização, o crescimento econômico, as lutas sociais e a mu-

dança do papel da mulher na sociedade, as crianças tem ingressado cada vez mais cedo às creches, onde passam de 4 a 12 horas diárias<sup>5,6</sup>. O Plano Nacional de Educação<sup>7</sup> determinava que até 2011, 50% das crianças de até três anos e 80% entre quatro e cinco anos de idade estivessem matriculadas em instituições de educação infantil, embora apenas a segunda meta tenha sido alcançada<sup>8</sup>.

Políticas nacionais estimulam a inserção dessas crianças visando não apenas o cuidado no período de trabalho das mães, mas também a promoção de benefícios ao desenvolvimento infantil<sup>7,9</sup>. De acordo com o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF)<sup>4</sup> a educação infantil em creches e pré-escolas é fundamental para a garantia do desenvolvimento pleno da criança, além de ser um direito essencial.

Estudos afirmam que embora os efeitos de ambiente de creches sob os diferentes aspectos do desenvolvimento infantil sejam ainda bastante controversos<sup>3,10</sup> há evidências de benefícios deste ambiente para o desenvolvimento de crianças em des-

1 Departamento de Fisioterapia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) - Diamantina (MG), Brasil

2 Departamento de Ciências Básicas, Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) - Campus Governador Valadares - Centro Governador Valadares (MG), Brasil

**Corresponding author:** Rosane Luzia de Souza Morais. E-mail: [rosanesmorais@gmail.com](mailto:rosanesmorais@gmail.com)

**Suggested citation:** Amaro LLM, Pinto SA, Morais RLS, Tolentino JÁ, Felício LR, Camargos ACR, et al. Child development: comparison between children who attend or do not attend public daycare centres. *Journal of Human Growth and Development*. 25(2): 170-176. DOI: <http://dx.doi.org/10.7322/jhgd.103002>

Manuscript submitted: feb 12 2015. Accepted for publication jun 19 2014.

vantagem econômica, desde que a creche seja de boa qualidade<sup>10,11</sup>.

Há na literatura nacional alguns estudos que procuraram verificar a influência das creches, entre outros fatores, sob o desenvolvimento infantil<sup>5,12-15</sup>. Entretanto, não há um consenso a respeito da influência deste ambiente sobre o desenvolvimento infantil e seus diferentes domínios. Além disso, poucos estudos<sup>5,15</sup> avaliaram de forma sistemática a qualidade do ambiente educacional, antes de verificar a influência deste ambiente sob o desenvolvimento infantil.

Desta forma, considerando que na atualidade a creche tem como meta, além do cuidado, o favorecimento do desenvolvimento infantil<sup>9</sup>, o presente estudo tem como objetivo avaliar e comparar o desenvolvimento infantil de crianças que frequentam creches públicas e seus pares que permanecem apenas em ambiente domiciliar. Para tanto, a qualidade do ambiente de creche foi avaliada previamente, de forma sistematizada.

## MÉTODO

### Tipo de Estudo e Participantes

Trata-se de um estudo transversal, aprovado por Comitê de Ética (UFVJM 061/10). Participaram deste estudo 167 crianças com idade entre 11 a 57 meses, residentes na sede de um município localizado no Alto Vale do Jequitinhonha (MG), divididas em dois grupos. O primeiro, GRUPO CRECHE, foi composto por 83 crianças matriculadas nas cinco creches públicas do referido município. Foram incluídas todas aquelas que retornaram com o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) assinado pelos responsáveis e que se enquadravam nos critérios de inclusão: frequência mínima de seis meses de creche e permanência em tempo integral.

O outro grupo, denominado GRUPO CASA, foi composto por 84 crianças que não frequentavam creches, cujos responsáveis também assinaram o TCLE. Para compor este grupo a crianças nunca deveriam ter frequentado instituição educacional e deveriam estar cadastradas em uma das Estratégias de Saúde da Família (ESF) do município. Inicialmente foi realizado um levantamento de crianças cadastradas, obtendo-se seus endereços residenciais, nas ESF dos cinco bairros onde viviam as crianças do GRUPO CRECHE. A partir deste levantamento, foram avaliadas as primeiras 84 crianças, GRUPO CASA, dentro da faixa etária de 11 a 57 meses, cujos pais aceitaram receber as pesquisadoras em domicílio.

Os dois grupos foram formados por crianças dos mesmos bairros, visando a manutenção de semelhantes condições sociodemográficas. Foi considerado critério de exclusão do estudo criança que apresentasse doença congênita ou adquirida que pudesse interferir no desenvolvimento infantil.

### Instrumentos

Para avaliar o desenvolvimento infantil foi aplicado o Denver II. Trata-se de um instrumento padronizado bastante conhecido e utilizado no

mundo todo, inclusive no Brasil<sup>13</sup>, para triagem de crianças com risco para atraso no desenvolvimento. O teste é subdividido em quatro domínios: pessoal-social, motor fino adaptativo, linguagem e motor grosso. Os itens são aplicados por um examinador previamente treinado, de acordo com a idade de cada criança e são classificados em: passa cautela ou atraso. O resultado geral do teste é interpretado como "normal" (nenhum atraso/ apenas uma cautela), "suspeito" (um atraso e/ou duas ou mais cautelas) ou "anormal" (dois ou mais atrasos)<sup>16</sup>.

Para avaliação qualitativa das creches foi aplicado a *Infant/Toddler Environment Rating Scale-Revised* (ITERS-R)<sup>17</sup>. Esta é uma escala indicada para avaliação de ambientes educacionais coletivos, aplicada por um examinador treinado que observa o ambiente considerando 07 subescalas: espaço e mobiliário; rotina e cuidados da criança; falar e compreender; atividades; interação; estrutura do programa e pais e equipe. A cada item é atribuído, pelo examinador, um escore em uma escala de 1 a 7, indicativo da qualidade do atendimento oferecido: 1 a 2,99 – inadequada; 3 a 4,99 – mínima; 5 a 6,99 – boa; e 7- excelente<sup>17</sup>. Silveira<sup>18</sup> recentemente verificou a adequabilidade da escala para uso em creches brasileiras, apontando índices satisfatórios de confiabilidade entre examinadores e capacidade de discriminação de níveis diferentes de qualidade. Apesar de originalmente a ITERS-R ser utilizada para avaliação de ambientes de creches para crianças de 0 a 30 meses, neste estudo, a escala foi utilizada para avaliar creches com crianças maiores, assim como Lima e Bhering<sup>19</sup>, devido ao fato de que na maioria das creches, as crianças, independentemente da idade, permaneciam agrupadas na mesma sala.

Para a classificação do nível econômico das famílias das crianças foi utilizado o Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB)<sup>20</sup> da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa<sup>20</sup>. Trata-se de um questionário estruturado de classificação de acordo com os bens e nível de escolaridade do chefe de família. O nível econômico da família é classificado em uma escala ordinal crescente que varia de E a A<sub>1</sub><sup>20</sup>.

Além disso, os responsáveis responderam a um questionário, elaborado pelos pesquisadores, para caracterização dos participantes, a respeito dos dados de identificação como idade, gênero, bem como o nível de escolaridade materna.

### Procedimentos

Inicialmente foram obtidas autorizações da secretaria de educação e saúde do município. Em seguida, foi feito o contato com as educadoras das creches e o levantamento de crianças cadastradas nas ESF. Os TCLE foram entregues aos pais no momento em que chegavam para deixar suas crianças nas creches para o GRUPO CRECHE e em visita nos domicílios para o GRUPO CASA. Da mesma forma, o CCEB foi respondido pelos pais, por meio de entrevista, ao deixarem as crianças na creche, para o GRUPO CRECHE, e em casa para o GRUPO CASA.

As avaliações do GRUPO CRECHE foram realizadas nas creches de forma individual e em local

reservado, e, as crianças do GRUPO CASA foram avaliadas em sua própria residência. Para a aplicação do teste Denver II, foi realizado previamente à coleta, o treinamento e calibração dos examinadores, obtendo valores de Kappa variando entre 0,76 e 0,87. Paralelamente à aplicação do Denver II, as creches foram avaliadas, por meio da ITERS-R, por apenas um examinador, previamente treinado, que desconhecia os resultados do teste de triagem do desenvolvimento infantil. Cada ambiente de creche foi acompanhada por um período integral de 8 horas, ou seja, o examinador chegava ao local antes das crianças e permanecia até que todas fossem embora.

### Análise de Dados

Os dados foram analisados por meio do programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* - SPSS (versão 17.0). Para caracterização da amostra foi utilizada estatística descritiva. Pelo teste Kolmogorov-Smirnov, verificou-se que os dados não apresentavam distribuição normal, por esse motivo foram utilizados testes não paramétricos. Para os dados quantitativos, foi utilizado o Teste

Mann-Whitney para comparar os resultados obtidos entre crianças dos grupos CRECHE e CASA. Para a comparação entre grupos das variáveis categóricas, foi utilizado o teste Qui-Quadrado. Foi adotado o nível de significância  $p < 0.05$ .

## RESULTADOS

### Caracterização da Amostra

As tabelas 1 e 2 apresentam os resultados referentes à caracterização da amostra e comparação entre os grupos quanto à idade em meses, gênero, nível econômico e escolaridade materna. Os grupos CASA e CRECHE não apresentaram diferenças estatisticamente significativas quanto a estas variáveis, ou seja, foram considerados homogêneos. A maioria das crianças pertencia a famílias economicamente desfavorecidas (C2, D e E), sendo 80,6% no grupo CRECHE e 76,2% no grupo CASA. Quanto à escolaridade materna, observou-se que a maioria das mães não concluiu o ensino médio, sendo 73,5% das mães do GRUPO CRECHE e 69,0% no GRUPO CASA. (Tabelas 1 e 2)

**Tabela 1:** Caracterização da amostra e comparação entre os grupos quanto à idade em meses

	Número de participantes	Idade (meses)			
		Mínimo-Máximo	$\bar{x}$ (DP)	Mann-Whitney	p
GRUPO CRECHE	83	11-57	33,90 ( $\pm 11,41$ )	3103,000	0,220
GRUPO CASA	84	11-56	31,65 ( $\pm 11,24$ )		
TOTAL	167	11-57	32,78 ( $\pm 11,35$ )		

$\bar{x}$  = média; DP = Desvio Padrão; p = significância do teste estatístico.

**Tabela 2:** Caracterização da amostra e comparação entre os grupos quanto ao gênero, nível econômico e escolaridade materna

	GRUPO CRECHE n (%)	GRUPO CASA n (%)	X <sup>2</sup>	p	TOTAL
Gênero			0,006	0,936	
Feminino	43 (51,81%)	43 (51,19%)			86 (51,50%)
Masculino	40 (48,19%)	41 (48,81%)			81 (48,50%)
Nível Econômico			3,638	0,457	
B2	2 (2,41%)	5 (5,95%)			7 (4,19%)
C1	14 (16,87%)	15 (17,86%)			29 (17,37%)
C2	31 (37,35%)	38 (45,24%)			69 (41,32%)
D	29 (34,94%)	21 (25,00%)			50 (29,94%)
E	7 (8,43%)	5 (5,95%)			12 (7,19%)
Escolaridade Materna			4,602	0,708	
ESC	3 (3,61%)	2 (2,38%)			5 (2,99%)
ESI	0 (0,00%)	1 (1,19%)			1 (0,60%)
EMC	19 (22,89%)	23 (27,38%)			42 (25,15%)
EM	16 (19,28%)	16 (19,04%)			32 (19,16%)
EFC	8 (9,64%)	8 (9,52%)			16 (9,58%)
EFI	21 (25,30%)	16 (19,05%)			37 (22,16%)
EPC	4 (4,82%)	9 (10,71%)			13 (7,78%)
EPI	12 (14,46%)	9 (10,71%)			21 (12,57%)

n = número absoluto de participante; % = porcentagem; ESC = ensino superior completo; ESI = ensino superior incompleto; EMC = ensino médio completo; EMI = ensino médio incompleto; EFC = ensino fundamental completo; EFI = ensino fundamental incompleto; EPC = ensino primário completo; EPI = ensino primário incompleto; p = significância do teste estatístico.

## Resultado do Teste Denver II

A tabela 3 apresenta o resultado do desenvolvimento geral e dos domínios pessoal-social, motor fino, linguagem e motor grosso. Observa-se que para o resultado geral, houve uma alta porcentagem de testes "suspeitos" somados aos testes "anormais" para os dois grupos, porém com

valores ligeiramente mais altos para o GRUPO CASA (40,47%), em relação ao GRUPO CRECHE (37,35%).

No entanto, quando comparados estatisticamente, os grupos CRECHE e CASA não apresentaram diferenças significativas tanto para o resultado do teste Denver II global, quanto para os diferentes domínios do teste (tabela 3).

**Tabela 3:** Resultado do teste Denver II geral e de acordo com cada domínio

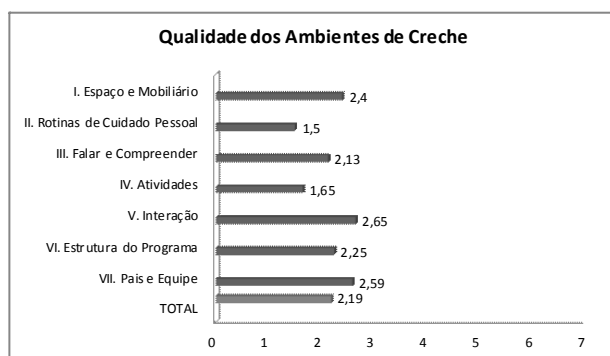
	CRECHE n (%)	CASA n (%)	X <sup>2</sup>	p	TOTAL
DENVER II			0,888	0,642	
Normal	52 (62,65%)	50 (59,52%)			102 (61,68%)
Suspeito	25 (30,12%)	30 (35,71%)			55 (32,93%)
Anormal	6 (7,23%)	4 (4,76%)			10 (5,99%)
Pessoal Social			3,030	0,082	
S/ cautela ou atraso	66 (79,52%)	75 (89,29%)			141 (84,43%)
Cautela ou atraso	17 (20,49%)	9 (10,71%)			26 (15,57%)
Motor Fino			0,002	0,965	
S/ cautela ou atraso	63 (75,90%)	64 (76,19%)			127 (76,05%)
Cautela ou atraso	20 (24,10%)	20 (23,81%)			40 (23,95%)
Linguagem			0,050	0,823	
S/ cautela ou atraso	47(56,63%)	49 (58,33%)			96 (57,49%)
Cautela ou atraso	36 (43,37%)	35(41,67%)			71 (42,51%)
Motor Grosso			0,183	0,669	
S/ cautela ou atraso	73 (87,95%)	72 (85,71%)			145 (86,83%)
Cautela ou atraso	10 (12,05%)	12 (14,29%)			22 (13,17%)

n = número absoluto de crianças; s/= sem; p = significância do teste estatístico. Foi realizado o cálculo do poder estatístico para cada um dos domínios do desenvolvimento analisados<sup>21</sup>, comparando os resultados obtidos por crianças que frequentavam ou não creches, a partir da magnitude do efeito obtida no teste Qui-quadrado. Para o domínio pessoal social foi obtido poder estatístico de 81%, para motor fino 75%, para linguagem 85% e para motor grosso 60%.

## Qualidade dos Ambientes das Creches

Os resultados demonstraram que a qualidade das 05 creches foi considerada "inadequada", com pontuação mínima de 1,91 e máxima de 2,92. A figura 1 mostra a média das cinco creches para cada subescala e para o resultado total da qualidade da creche. Neste caso, nenhuma subescala ou ITERS-R total alcançou a pontuação mínima necessária (3,0) para ser considerada minimamente adequada.

**Figura 1:** Média da qualidade de creche considerando as subescalas e o total do ITERS-R



0 a 7 indica a pontuação do ITERS-R.

## DISCUSSÃO

Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional<sup>9</sup> a Educação Infantil é uma etapa da educação básica que objetiva atender crianças de zero a seis anos visando favorecer o desenvolvimento físico, psicológico, social e intelectual. Desta forma, o presente estudo procurou verificar se crianças matriculadas em creches públicas têm sido favorecidas por conviverem em ambientes de creches apresentando desenvolvimento infantil diferente de seus pares que convivem apenas no ambiente de casa.

Ao se considerar fatores do âmbito domiciliar, a literatura extensivamente tem documentado que o nível socioeconômico e grau de escolaridade materna são fatores que podem influenciar no desenvolvimento infantil<sup>2,3,5,10,11,22</sup>. Desta forma, procurou-se inicialmente garantir que os grupos CASA e CRECHE fossem homogêneos quanto a essas variáveis, bem como quanto a idade e gênero<sup>23</sup>, a fim de que esses fatores não interferissem na investigação: frequência ou não em creches e desenvolvimento infantil.

Assim, verificou-se que a maioria das crianças tanto do GRUPO CASA como do GRUPO CRECHE pertencia a famílias de baixa renda e suas mães não possuíam ensino médio completo, o que de-

monstra a presença de fatores de risco para o desenvolvimento em ambos os grupos. A literatura tem demonstrado que crianças que crescem em condições socioeconômicas desfavoráveis tornam-se mais vulneráveis a atraso no desenvolvimento<sup>2,3,5,10,11,22</sup>.

A análise dos resultados obtidos pela aplicação do teste de Denver II mostrou que 30,12% do GRUPO CRECHE E 35,71% DO GRUPO CASA apresentou resultado considerado "suspeito". Embora inicialmente o GRUPO CRECHE apresente uma porcentagem menor, não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos. Entretanto, chama atenção a alta prevalência de testes "suspeitos" encontrados neste estudo. Este resultado também foi encontrado por outros pesquisadores brasileiros<sup>24-26</sup> que aplicaram teste de triagem em crianças de creches públicas ou filantrópicas, com idades semelhantes ou próximas daquelas participantes do presente estudo. Biscegli *et al.*<sup>24</sup>, Souza *et al.*<sup>25</sup> e Brito *et al.*<sup>26</sup> encontraram prevalência de suspeita de atraso no desenvolvimento global, respectivamente, de 37%, 30,2%, e 46,7% ao utilizarem o Denver II.

No presente estudo, ao se considerar a amostra total, o domínio da linguagem e o domínio motor grosso foram aqueles que apresentaram respectivamente, o maior e o menor número de "cautelos" e "atrasos". Resultados similares foram verificados em outros estudos brasileiros<sup>13,24,26</sup>.

Na análise de comparação do desenvolvimento infantil não foi observada diferença significativa entre os grupos CASA e CRECHE, ou seja, frequentar a creche não proporcionou melhores resultados para o desenvolvimento infantil destas crianças em nenhum dos domínios analisados. Lordelo *et al.*<sup>14</sup> também encontraram resultados semelhantes ao avaliar o desenvolvimento cognitivo de 18 crianças frequentadoras de creche em comparação com 19 crianças que permaneciam em ambiente domiciliar, todas com condições socioeconômicas desfavoráveis. Não foi observada diferença significativa entre os grupos, porém, os próprios autores apontam como limitação do estudo o pequeno tamanho da amostra e o foco apenas no domínio da cognição. Além disso, não foi realizada a avaliação da qualidade do ambiente educacional.

Estudos tem demonstrado a importância da qualidade dos ambientes educacionais para o desenvolvimento infantil<sup>5,10,11,15</sup>. Barros *et al.*<sup>15</sup>, usando uma amostra aleatória de 500 crianças de 100 creches no município do Rio de Janeiro, verificaram o impacto da qualidade das creches sobre o desenvolvimento infantil controlando as influências das características da família e pessoais da criança. Os autores encontraram impacto moderado da qualidade da creche no desenvolvimento global, social e mental das crianças e nenhum impacto sobre o desenvolvimento físico.

Em outro estudo, sobre o impacto da qualidade da educação infantil no desempenho escolar, Campos *et al.*<sup>5</sup> verificaram que frequentar a educação infantil, particularmente aquelas de melhor qualidade, fez diferença no desempenho de 762 crianças na Provinha Brasil, avaliação diagnóstica do nível de alfabetização das escolas públicas bra-

sileiras. Fatores relacionados ao ambiente da família, como renda familiar e escolaridade materna, também apresentaram impacto sobre os resultados encontrados. No entanto, mesmo controlando os fatores familiares, crianças que frequentaram pré-escolas de boa qualidade comparadas com aquelas que não frequentaram pré-escola obtiveram acréscimo de 12% na escala de notas da Provinha Brasil.

Autores<sup>10,11</sup> como Engle *et al.*<sup>10</sup> afirmam que as creches têm papel importante no sentido de promover o desenvolvimento de crianças economicamente desfavorecidas, podendo trazer benefícios significativos, no entanto, é necessário que os ambientes sejam de boa qualidade. No presente estudo, a qualidade das creches apresentou-se, em média, "inadequada", tanto para o resultado global como para cada subescala, o que pode ter influenciado para que o GRUPO CRECHE não tenha se destacado em relação ao GRUPO CASA quanto ao desempenho nos diferentes domínios do desenvolvimento infantil.

A qualidade do ambiente encontrada no presente estudo está de acordo com creches públicas estudadas por outros autores brasileiros<sup>5,6,19,27</sup>. De maneira geral, as creches públicas do Brasil têm o seu funcionamento precário, com escassez de recursos, falta de infraestrutura, despreparo de seus funcionários e adoção de rotinas com predomínio de ações voltadas para alimentação, higiene, entre outras<sup>6,27</sup>. Portanto, além de incentivos governamentais para inserção de um maior número de crianças em creches é necessário que se invista na qualidade<sup>7</sup> para que estes ambientes educacionais cumpram com a meta de trazer benefícios para o desenvolvimento infantil<sup>9</sup>.

Em relação ao presente estudo é importante ressaltar que foi utilizado um teste de triagem do desenvolvimento. Testes de triagem não tem a função diagnóstica, mas sim de indicar a necessidade de investigação mais detalhada<sup>28</sup>. Outro aspecto a ser considerado é que o estudo apresentou poder estatístico de menor magnitude<sup>21</sup> para o domínio motor grosso, o que implica em maior cautela na interpretação dos achados para este domínio. Além disto, recomenda-se que, em estudos futuros, a qualidade dos ambientes domésticos, além de indicadores socioeconômicos como a escolaridade materna e o nível econômico utilizados no presente estudo, também seja verificada.

## CONCLUSÃO

O presente estudo não encontrou diferença significativa ao comparar os domínios do desenvolvimento pessoal-social, linguagem, motor grosso e motor fino de crianças que frequentavam creches públicas e seus pares que permaneciam apenas em ambiente domiciliar.

Os ambientes de creche analisados apresentaram qualidade considerada "inadequada", o que pode ter influenciado nos resultados, visto que a literatura tem apontado a necessidade de um ambiente de creche de qualidade para que haja influência positiva no desenvolvimento infantil.



## REFERÊNCIAS

1. Bronfenbrenner U. Bioecologia do desenvolvimento humano: tornando os seres humanos mais humanos. Porto Alegre: Artmed; 2011.
2. Grantham-Mcgregor S, Cheung YB, Cueto S, Glewwe P, Richter L, Strupp B et al. Developmental potential in the first 5 years for children in developing countries. *Lancet*. 2007; 369 (9555): 60-70. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)60032-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(07)60032-4)
3. Bradley RH, Corwyn RF. Socioeconomic status and child development. *Annu Rev Psychol*. 2002; 53: 371-99. DOI: <http://dx.doi.org/10.1146/annurev.psych.53.100901.135233>
4. Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF). Situação mundial da infância 2008: sobrevivência infantil. [cited 2010 Sep 08] Available from: <http://www.unicef.org/brazil/pt/cadernobrasil2008.pdf>.
5. Lordelo ER, Chalhub AA, Guirra RC, Carvalho CS. Contexto e desenvolvimento cognitivo: frequência à creche e evolução do desenvolvimento mental. *Psicol Reflex Crít*. 2007; 20 (2): 324-334. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-79722007000200019>
6. Pacheco ALPB, Dupret L. Creche: desenvolvimento ou sobrevivência? *Psicol USP*. 2004; 15(3): 103-116. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-65642004000200006>
7. Brasil. Presidência da República. Lei nº 10.172, de 09 de janeiro de 2001. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. [cited 2015 Jun 18] Available from: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/l10172.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10172.htm)
8. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNDU). Os objetivos de desenvolvimento do milênio. [cited 2014 Oct. 20] Available from: <http://www.pnud.org.br/ODM.aspx>.
9. Vieira LMF. A educação infantil e o plano nacional de educação: as propostas da CONAE 2010. *Educ Soc Campinas*: 2010; 31(112): 809-831. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-73302010000300009>
10. Bradley RH, Vandell DL. Child care and the well-being of children. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2007; 161(7):669-76. DOI: <http://dx.doi.org/10.1001/archpedi.161.7.669>
11. Engle PL, Black MM. The effect of poverty on child development and educational outcomes. *Ann N Y Acad Sci* 2008; 1136(1): 243-56. DOI: <http://dx.doi.org/10.1196/annals.1425.023>
12. Reynolds AJ, Temple JA, Ou SR, Robertson DL, Mersky JP, Topitzes JW, et al. Effects of a school-based, early childhood intervention on adult health and well-being: a 19-year follow-up of low-income families. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2007; 161(8): 730-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.1001/archpedi.161.8.730>
13. Rezende MA, Beteli VC, Santos JLF. Avaliação de habilidades de linguagem e pessoal-sociais pelo Teste de Denver II em instituições de educação infantil. *Acta Paul Enferm*. 2005; (1): 56-63. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002005000100008>
14. Santos DCC, Tolocka RE, Carvalho J, Heringer LRC, Almeida CM, Miquelote AF. Desempenho motor grosso e sua associação com fatores neonatais, familiares e de exposição à creche em crianças até três anos de idade. *Rev Bras Fisioter*. 2009; 13(2): 173-179. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-35552009005000025>
15. Barros RP, Carvalho M, Franco S, Mendonça RSP, Rosalém A. Uma avaliação do impacto da qualidade da creche no desenvolvimento infantil. *Pesq Planej Econômico*. 2011; 41(2):213-232.
16. Frankenburg WK, Dodds J, Archer P, Shapiro H, Bresnick B. The Denver II: a major revision and restandardization of the Denver Developmental Screening Test. *Pediatrics*. 1992; 89(1): 91-7.
17. Harms T, Cryer D, Clifford R. Infant/toddler environment rating Scale, revised edition (ITERS-R). Frank Porter Graham Child Development Center, University of North Carolina at Chapel Hill. Chapel Hill: Teachers College Press; 2006.
18. Souza TN, Campos-de-Carvalho M. Qualidade de ambientes de creches: uma escala de avaliação. *Psicol Estudo*. Maringá: 2005; 10(1): 87-96.
19. Lima ABR, Bhering E. Um estudo sobre creches como ambiente de desenvolvimento. *Cad Pesq*. 2006; 36 (129): 573-596.
20. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP). Critério de classificação econômica Brasil. [Cited 2011 Oct 20]. Available from: <http://www.abep.org/novo/Content.aspx?ContentID=301>.
21. Jekel JF, Katz DL, Elmore JG. Epidemiology, biostatistics, and preventive medicine. 2.ed. Atlanta: Elsevier; 2001.
22. Biscegli TS, Polis LB, Santos LM, Vicentin M. Avaliação do estado nutricional e do desenvolvimento neuropsicomotor em crianças frequentadoras de creche. *Rev Paul Pediatr*. 2007; 25(4): 337-42. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-05822007000400007>
23. Souza SC, Leone C, Takano OA, Moratelli HB. Desenvolvimento de pré-escolares na educação infantil em Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2008; 24(8):1917-26. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2008000800020>
24. Petterson SM, Albers AB. Effects of poverty and maternal depression on early child development. *Child Dev*. 2001; 72(6): 1794-1813. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/1467-8624.00379>
25. Carvalho AM, Pereira AS. Qualidade em ambientes de um programa de educação infantil pública. *Psicol Teor Pesq*. 2008; 24(3): 269-277. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-37722008000300002>
26. Howes C. Can the age of entry and the quality of infant child care predict adjustments in kindergartens? *Dev Psychol*. 1990; 26(2): 252-303. DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/0012-1649.26.2.292>
27. NICHD Early Child Care Research Network. Child care and family predictors of preschool attachment and stability from infancy. *Dev Psychol*. 2001; 37(6): 847-862. DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/0012-1649.37.6.847>
28. Zeppone SC, Volpon LC Del Ciampo LA. Monitoramento do desenvolvimento infantil realizado no Brasil. *Rev Paul Pediatr*. 2012; 30(4): 594-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-05822012000400019>

**ABSTRACT**

**Objective:** To determine if the development of children attending public kindergarten is different from their peers who remain only in the home environment. **Methods:** We performed an observational, cross-sectional study with 167 children aged between 11 and 57 months from Alto Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais, Brazil. The subjects were divided into two groups (nursery and home), homogeneous in age, gender, socioeconomic status, and maternal education. The areas of personal-social development, language, and fine and gross movements were evaluated through the Denver II test and the quality of the environment of the five public kindergartens through the Infant/Toddler Environment Rating Scale-Revised Edition (ITERS-R). We used the chi-square statistical test for comparison between groups. **Results:** There were no significant statistical differences between groups for the overall test result for Denver II, nor for the different areas of the test. The environments presented daycare quality between 'inadequate' and 'minimal'. Thus, there was no difference between attending a low quality daycare or just staying in the home for child development. **Conclusion:** No difference was observed when comparing the personal and social development, language, and gross motor and fine motor areas of children who attend public kindergartens and their peers who remained only in the home environment. The daycare environments analysed showed quality considered 'inadequate', which may have influenced the results as the literature has pointed out the need for a quality childcare environment to positively influence child development.

**Key words:** child development, child daycare centres, environmental quality, childcare.