

TEMA EM DESTAQUE

EFEITOS DE LONGO
PRAZO DA EDUCAÇÃO
INFANTIL: EVIDÊNCIAS
E POLÍTICA

EDWARD MELHUIISH

TRADUÇÃO Moysés Kuhlmann Jr.

RESUMO

Nas últimas décadas, acumularam-se evidências que relacionam a experiências das crianças na educação infantil com resultados de longo prazo no desenvolvimento infantil. A oferta da educação infantil depende dos contextos social e econômico dos países, o que leva a uma grande diversidade das políticas adotadas entre eles. Utilizam-se dados internacionais para evidenciar os benefícios de longo prazo que resultam da educação infantil de boa qualidade, enfatizando-se especialmente os dados do Reino Unido. Mostra-se que há benefícios para o desenvolvimento social, cognitivo e educacional, com consequências não somente individuais, mas para toda a sociedade. Os dados internacionais mostram que a boa qualidade da educação infantil é parte essencial da infraestrutura para se obter o desenvolvimento de longo prazo nos Estados modernos.

EDUCAÇÃO INFANTIL • DESENVOLVIMENTO INFANTIL • EVIDÊNCIA
INTERNACIONAL • POLÍTICAS

LONGER-TERM EFFECTS OF EARLY CHILDHOOD EDUCATION & CARE: EVIDENCE AND POLICY

ABSTRACT

In recent decades there has been an accumulation of evidence linking children's experience of early childhood education and care with longer-term child development outcomes. The provision of early childhood education and care is dependent upon the social and economic context of a country, which leads to great diversity between countries in the policy adopted. International evidence is used to show the longer-term benefits that result from good quality early childhood education and care, with particular emphasis on evidence from the UK. The evidence shows that benefits exist for social, cognitive and educational development and have consequences not only for individual but also for the wider society. International evidence indicates that good quality early education and care is an essential part of the infrastructure for longer term development in a modern state.

CHILDHOOD EDUCATION • CHILD DEVELOPMENT • INTERNATIONAL EVIDENCE • POLICY

EFFECTOS A LARGO PLAZO DE LA EDUCACIÓN INFANTIL: EVIDENCIAS Y POLÍTICA

RESUMEN

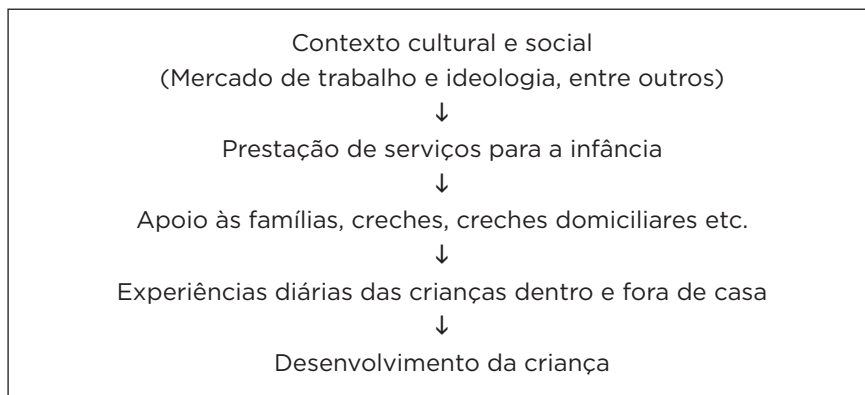
En las últimas décadas, se acumularon evidencias que relacionan la experiencia de los niños en la educación infantil con resultados a largo plazo en el desarrollo infantil. La oferta de la educación infantil depende de los contextos social y económico de los países, lo que lleva a una gran diversidad de las políticas adoptadas entre ellos. Se utilizan datos internacionales para poner en evidencia los beneficios a largo plazo que resultan de la educación infantil de buena calidad, enfatizando especialmente los datos del Reino Unido. Se muestra que hay beneficios para el desarrollo social, cognitivo y educativo, con consecuencias no sólo individuales, sino para toda la sociedad. Los datos internacionales muestran que la buena calidad de la educación infantil es parte esencial de la infraestructura para obtener el desarrollo a largo plazo en los Estados modernos.

EDUCACIÓN INFANTIL • DESARROLLO INFANTIL • EVIDENCIA INTERNACIONAL • POLÍTICAS

CONTEXTO SOCIAL E ECONÔMICO

A OFERTA DE SERVIÇOS DE EDUCAÇÃO INFANTIL depende do contexto sociocultural e econômico. Nos últimos 50 anos, as sociedades industrializadas presenciaram um acentuado aumento no emprego de mulheres com filhos. Os países têm reagido diferentemente ao aumento da demanda por educação infantil e apoio às famílias. Em alguns países, o cuidado com a criança é considerado de responsabilidade do Estado, como na Suécia, por exemplo, que oferece serviços públicos de Educação e Cuidado da Criança Pequena – Ecec* – de alta qualidade e já no início dos anos de 1990, contava com 85% das mães com crianças em idade pré-escolar trabalhando. Em outros países, a educação e os demais cuidados para a criança pequena são vistos como de foro privado e os serviços públicos são limitados. Nessas circunstâncias, a qualidade e o tipo de serviço serão mais diversificados. Quando os custos cabem aos pais, esses pais provavelmente farão escolhas com base no custo, especialmente porque as informações sobre qualidade não estão facilmente disponíveis. Quando os serviços são públicos, as limitações quanto aos custos se reduzem, a qualidade dos serviços é geralmente controlada com base em padrões mínimos e há formação para o quadro de profissionais. Outros fatores, tais como a licença parental, também influenciarão os serviços para a criança pequena. Como indica o modelo abaixo, qualidade, quantidade e período de usufruto de tais serviços irão variar de forma significativa de sociedade para sociedade.

* No Reino Unido, a expressão Early Childhood Education & Care – ECEC – é utilizada para se referir à Educação Infantil. É essa referência que estimulou a adoção da expressão “educação e cuidado”, no país, nas propostas pedagógicas para esse nível da educação. Ao longo do artigo, utilizar-se-á a expressão Educação Infantil para a tradução. (N. do T.)



FATORES QUE AFETAM O DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA

A IMPORTÂNCIA DOS PRIMEIROS ANOS

Por que devemos centrar a atenção nos primeiros anos? Uma das razões é o acúmulo de evidências que indicam que a experiência de uma criança nesse período traz profundas consequências para o restante de sua vida. Existem muitos estudos que mostram um quadro consistente indicando que as adversidades na fase inicial da vida, que frequentemente acompanham a infância pobre, se relacionam com: problemas físicos e mentais na idade adulta, mortalidade adulta, comportamento antissocial e criminoso, abuso de entorpecentes e baixos índices de alfabetização e rendimento acadêmico. Podemos citar dois cientistas sociais muito conhecidos: “Se a competição já está na metade antes mesmo de a criança entrar na escola, então, claramente devemos investigar o que acontece nos seus primeiros anos” (ESPING-ANDERSON, 2004); e o economista ganhador do prêmio Nobel, James Heckman: “Queira-se ou não, os padrões mentais e comportamentais mais importantes, uma vez estabelecidos, serão difíceis de mudar depois de a criança entrar na escola” (HECKMAN; WAX, 2004).

Na pesquisa sobre os efeitos da Educação Infantil, há duas estratégias principais: a intervenção junto aos setores desfavorecidos e os estudos sobre as crianças em geral.

EDUCAÇÃO INFANTIL COMO INTERVENÇÃO JUNTO AOS SETORES DESFAVORECIDOS

A estratégia de intervenção pode ser ilustrada pela citação de um político do Reino Unido: “Se a pessoas continuam a cair de um penhasco, não se preocupe em colocar uma ambulância na base. Antes de tudo, construa uma cerca no topo que as impeça de cair.”

Vários estudos de pequena escala corroboram os benefícios duradouros da Educação Infantil para as crianças necessitadas em seus

resultados educacionais, profissionais e sociais (BARNETT, 1992, 2011). Tais programas são rentáveis, pois o quanto se economiza compensa quaisquer custos (HECKMAN, 2006). Por exemplo, projetos como *Perry preschool*, *abecedarian*, *Chicago child-parent centers*, mostraram os possíveis benefícios da educação pré-escolar de alta qualidade para crianças afro-americanas pobres, e que o valor desses benefícios é muito maior do que o custo da pré-escola. Esses estudos norte-americanos demonstram claramente o benefício da Educação Infantil para as crianças pobres. Indicam também que, do ponto de vista da Economia, ela pode ser boa para a sociedade. No *Perry preschool project* os benefícios foram equivalentes à economia de 7 dólares para cada dólar gasto, quando as crianças chegaram à idade de 21 anos, e ao completarem 40 anos, a economia foi equivalente a 15 dólares para cada dólar gasto. Conforme Reynolds et al. (2011), a evidência da eficácia da educação infantil como estratégia de intervenção para populações desfavorecidas é bastante reforçada no relatório sobre os Child-Parent Centers. Este estudo mostra os benefícios de grande escala e sustentáveis, até a idade de 28 anos, da Educação Infantil pública para a escolarização, a posição socioeconômica, a saúde e a criminalidade. Embora a intervenção incluísse Educação Infantil e apoio aos pais de crianças entre os 3 e 9 anos de idade, os efeitos mais consistentes e duradouros foram com a educação pré-escolar, iniciando aos 3 ou 4 anos (principalmente para meninos e crianças de pais que abandonaram o ensino médio). No entanto, esses estudos sobre intervenção estão limitados, a exemplos de setores necessitados, geralmente afro-americanos, e surgem, então, questões quanto à sua aplicabilidade para populações mais amplas.

ESTUDOS SOBRE A POPULAÇÃO EM GERAL

Em uma revisão das pesquisas sobre a Educação Infantil e o desenvolvimento da criança para a população em geral (MELHUIH, 2004), concluiu-se que, para a idade entre 0 e 3 anos, as evidências são variáveis, com alguns estudos indicando os benefícios da creche, alguns indicando efeitos negativos e outros indicando nenhum efeito sequer. Já para as crianças acima de 3 anos, a evidência está muito clara e há benefícios quase universais para as crianças, associados às várias formas de Educação Infantil em ambientes coletivos (brinquedotecas, creches, pré-escolas, entre outros**) utilizados por crianças de 3 anos ou mais. Os benefícios também aumentam quanto maior a qualidade da Educação Infantil (ou seja, quanto melhor as instituições atendem às necessidades do desenvolvimento da criança). Os resultados discrepantes nos estudos para as crianças de 0 a 3 anos provavelmente refletem diferentes efeitos para diferentes populações, diferentes faixas etárias, diferentes tipos de crianças, assim como varia a qualidade da educação em variados cenários e variadas populações.

**
Playgroups, day care centres, nursery schools, no texto original. (N. do T.)

O A 3 ANOS

Tipo de atendimento

O tipo de cuidado pode ser classificado de várias maneiras. Os cuidados em creches podem ser comparados ao cuidado infantil em ambientes domésticos para pequenos grupos, em creches domiciliares,^{***} e ao cuidado individualizado em casa, por parentes e babás (VANDELL, 2004). Embora as creches ofereçam frequentemente atividades mais estimulantes (LEACH et al., 2008), verificou-se que os adultos nas creches podem ser menos sensíveis à linguagem da criança, dependendo da proporção adulto-criança (MELHUIISH et al., 1990a; NICHD, 2000). Crianças em creches tendem a vivenciar interações menos frequentes e de menor qualidade do que com uma cuidadora em creche domiciliar ou com os avós (MELHUIISH et al., 1990a; LEACH et al., 2008).

Ao analisar dados principalmente na literatura norte-americana, provenientes de amplo estudo longitudinal do National Institute of Child Health And Human Development/Early Child Care Research Network – NICHD/ECCRN –, Vandell (2004) concluiu que o impacto de uma creche no desenvolvimento da linguagem e no desenvolvimento cognitivo era mais favorável do que em ambientes domésticos, aos 15 meses (NICHD, 2000) e aos 54 meses (NICHD, 2004). No entanto, descobertas contraditórias surgem do mesmo estudo quando os dados são analisados de outra forma. Por exemplo, a pesquisa norte-americana já mencionada verificou que, simultaneamente, o cuidado em ambientes domésticos relacionava-se a maiores índices cognitivos e de linguagem aos 2 anos, mas não aos 3 anos. Entretanto, crianças que receberam cuidados em creches domiciliares fora de suas próprias casas, durante os dois primeiros anos de vida, apresentaram melhor desempenho aos 3 anos do que crianças que tiveram outros tipos de atendimento (NICHD, 2000), ao demonstrarem mais expressividade linguística e compreensão verbal. Após os 3 anos, o tempo passado em ambientes domésticos não foi suficiente para a previsão de resultados às crianças (NICHD, 2004). Os tipos de atendimento em ambiente doméstico nem sempre são comparados e muitos se referem a cuidadores profissionais (como, por exemplo, as *childminders* no Reino Unido). No entanto, o estudo *Millennium cohort*, realizado no Reino Unido, com uma amostra nacional representativa, descobriu que maior cuidado dos avós no primeiro ano seria preditivo de um melhor vocabulário aos 36 meses quando comparado a outro tipo de cuidado doméstico (principalmente de cuidadoras), mas o vocabulário era similar ao de crianças que passaram maior tempo em creche (HANSEN; HAWKES, 2009). A evidência quanto ao tipo de cuidado

UK *childminder*, US
family day care, no texto
original. (N. do T.)

não leva a conclusões claras, provavelmente porque os efeitos do tipo de cuidado se confundem com os efeitos da qualidade do cuidado.

Quantidade, duração e mudanças

Para o desenvolvimento linguístico e cognitivo, os efeitos do tempo de atendimento são heterogêneos (MELHUIISH, 2004). O estudo norte-americano do NICHD mostrou a imprevisibilidade da predição das habilidades cognitivas e linguísticas em relação ao número acumulado total de horas de cuidado não materno, durante os três primeiros anos de vida, mesmo quando se controla o contexto familiar e a qualidade de cuidado infantil (NICHD; DUNCAN, 2003). No entanto, houve efeitos significativos da quantidade quando se comparou em relação ao tipo de cuidado (ou seja, a média de horas de atendimento em creches, em creches domiciliares e em cuidados recebido por parentes); mais tempo em creches para bebês entre 1 e 17 meses foi associado a resultados mais baixos em testes pré-escolares, aos 54 meses, enquanto mais horas entre 18 e 35 meses foram associadas a melhor habilidade linguística, também aos 54 meses (NICHD, 2004). Um estudo canadense (GEOFFROY et al., 2007) relatou que o atendimento formal em período integral durante o primeiro ano de vida (oferecido em uma creche ou por uma cuidadora, em ambiente doméstico, excetuado o cuidado oferecido por parentes), estava associado a uma melhor linguagem compreensiva aos 55 meses, mas somente para crianças em situação socioeconômica desfavorecida.

Muitas crianças pequenas experimentam diferentes modalidades de atendimento (NICHD, 2005; TRAN; WEINRAUB, 2006). Frequentemente os pais preferem o cuidado materno ou que a criança seja cuidada em casa nos primeiros dois anos para, então, receber cuidados em uma creche quando está com 2 ou 3 anos de idade (GABLE; COLE, 2000; BARNES et al., 2009; MORRISSEY, 2010). Esse padrão também é apoiado pelo Governo do Reino Unido, ao oferecer a pré-escola gratuita em período parcial aos 3 anos de idade, de acordo com o *Childcare Act* (UNITED KINGDOM, 2006). Morrissey identificou em uma amostra norte-americana três principais padrões de cuidado: somente em casa, somente em creche e inicialmente em casa e depois em creche; e demonstrou que os escores cognitivos em crianças que receberam cuidado contínuo em casa foram significativamente mais baixos do que aqueles apresentados por crianças que receberam cuidados em casa e depois em creche.

Tempo de atendimento e desenvolvimento social e emocional

Essa questão já se mostrou controversa devido aos aspectos emocionais, políticos e sociais inerentes a ela. A perspectiva de que as separações diárias poderiam prejudicar o desenvolvimento do apego

da criança à mãe influenciou um número considerável de pesquisas sobre o cuidado com a criança pequena no passado. Os resultados desses primeiros trabalhos foram discutidos por vários analistas (por exemplo, MELHUIISH, 2004) e em geral foram inconclusivos. As evidências mais recentes provêm do estudo norte-americano do NICHD (1997), que não encontrou nenhum efeito direto ou importante da quantidade, qualidade ou tipo de atendimento que pudesse afetar o apego. No entanto, a interação entre mãe e criança correria o risco de ser afetada com a combinação de um cuidado de baixa qualidade em casa e um dos três fatores a seguir: mais de 10 horas semanais na creche, variações no tipo de atendimento ou creche de baixa qualidade. Portanto, a creche seria um fator de risco para o apego infantil, conforme proposto por Belsky (1986), se um conjunto de circunstâncias específicas coincidirem.

Essa questão ressurgiu com argumentos de que alta quantidade de cuidado infantil que não fosse dos pais estaria associada ao aumento de agressividade ou a problemas de comportamento. O debate foi profundamente pautado por um dos estudos do NICHD, que relatou associações entre maior tempo de creche até os 4 anos e problemas comportamentais aos 12 anos (BELSKY et al., 2007), enquanto aos 15 anos, embora já não houvesse associação com problemas de comportamento, houve autorrelatos de exposição a riscos e impulsividade (VANDELL et al., 2010).

Em estudos realizados fora dos Estados Unidos, os resultados variam. Na Holanda, crianças que com longo tempo de atendimento em creche apresentaram baixos níveis de problemas, tanto quanto as que receberam cuidado parental (VAN BEIJSTERVELDT; HUDZIAK; BOOMSMA, 2005). Em um estudo britânico, longos períodos em creche, mas não em outras modalidades, foram associados com alta incidência na classificação de professores atribuindo comportamento antissocial aos 7 anos de idade, mas essa associação não era mais evidente acima dos 10 anos (MELHUIISH, 2010). Em outro exemplo britânico, nenhuma associação foi evidenciada entre horas de cuidado em creche e o relato de mães referente a comportamento destrutivo, para crianças de 3 anos (BARNES et al., 2009). Da mesma forma, um estudo realizado no Canadá não descobriu relações entre grande quantidade de cuidado não materno e relatos das mães sobre problemas de comportamento, aos 4 e 5 anos de idade (ROMANO; KOHEN; FINDLAY, 2010). No Japão, pesquisadores não encontraram relação entre o tempo passado em *baby hotels*, creches abertas 24 horas por dia, e a classificação de observadores sobre a competência social (ANME; SEGAL, 2004). Nos países nórdicos, dois estudos focalizaram sobre o tempo de atendimento em creche e desempenho. Em uma amostra de grande porte na Dinamarca, mais horas em creche aos 3 anos foram

associadas a grande quantidade de relatos por mães, sobre problemas comportamentais, aos 7 anos (GUPTA; SIMONSEN, 2009). Na Noruega, em um estudo que considerou o emprego materno como referência para o atendimento em creche, houve associações com o relato de professores sobre problemas de comportamento aos 10 anos, mas não com o relato de mães sobre esse tipo de problema, dos 4 aos 7 anos (BORGE; MELHUIISH, 1995). Em estudo recente de amostra nacional com mais de 70 mil crianças na Noruega (ZACHRISSON et al., 2013) não se encontrou evidência de associação entre quantidade de cuidados não materno e problemas comportamentais.

Vale notar que, na Noruega, as crianças comumente não ingressam em creches até 1 ano de idade, devido aos generosos direitos da licença parental. As descobertas do estudo do NICHD sugerem que seria justamente o início do atendimento em idade tenra que possibilitaria o aparecimento de consequências negativas, sendo que o fim da licença parental e o início dos cuidados em creche frequentemente se dão em torno de 7 semanas de idade (NICHD; DUNCAN, 2003). Além disso, a qualidade da creche na Noruega é, de modo geral, muito alta pelos padrões internacionais (WINSVOLD; GULDBRANDSEN, 2009), enquanto nos Estados Unidos é frequentemente baixa (NICHD, 1997). Consequentemente a disparidade nos resultados entre Estados Unidos e Noruega (e outros países europeus) possivelmente se deve às diferenças entre a idade de ingresso e/ou às diferenças de qualidade da creche nesses países.

Qualidade do atendimento

Aceita-se, em geral, que a qualidade da creche está relacionada ao desenvolvimento cognitivo das crianças (MELHUIISH, 2004; VANDELL, 2004), particularmente no aspecto da qualidade que se refere aos processos que acontecem na instituição. Em um estudo longitudinal realizado no Reino Unido foi verificado, após se considerarem as circunstâncias exteriores, que a quantidade e receptividade das interações de adultos e crianças seriam fator preditivo do desenvolvimento linguístico aos 18 meses, 3 e 6 anos de idade (MELHUIISH et al., 1990b; MELHUIISH, 2001). Um estudo norte-americano em 227 creches aferiu que as crianças em creches de qualidade inferior tiveram menor desenvolvimento linguístico e social, mas o estudo também mostrou que as famílias com baixa renda tendiam a estar em creches de baixa qualidade (WHITEBOOK; HOWES; PHILLIPS, 1989). Os efeitos da escolha podem ser encontrados em muitos estudos posteriores, pois conseguir uma creche de boa qualidade não é fruto do acaso, mas depende das condições de que a família dispõe – seja o tempo para procurar uma creche ou o dinheiro para pagar por ela – como também a presença de creches de boa qualidade nas vizinhanças.

Proporcionar às famílias creches com fatores de alta qualidade está associado ao melhor desenvolvimento cognitivo e linguístico para os bebês e crianças pequenas (LOEB et al., 2004; NICHD, 2005). Há evidências no Reino Unido que ratificam as correlações positivas entre desenvolvimento linguístico e as experiências das crianças em creches de melhor qualidade (MELHUIISH et al., 1990b). Também, outro estudo realizado no Reino Unido constatou que melhor qualidade, caracterizada pelas atitudes compreensivas dos adultos, seria fator preditivo de maior desenvolvimento cognitivo aos 18 meses (SYLVA et al., 2011). Muitos estudos sobre a qualidade centraram-se nos seus aspectos estruturais (por exemplo, qualificação profissional, relação adulto/criança, atividades disponíveis), mas os seus aspectos processuais – a natureza das interações, particularmente a sua quantidade e o grau de responsividade nas interações parecem ser especialmente importantes.

3 A 6 ANOS

Há muitos estudos longitudinais em todo o mundo que mostram os benefícios que resultam da Educação Infantil a partir dos 3 anos. Entre os mais meticolosos, encontram-se o *Effective pre-school, primary and secondary education* – EPPSE –, na Inglaterra, e o *Effective pre-school provision in Northern Ireland* – EPPNI.

Os projetos EPPSE e EPPNI

O projeto EPPSE é um amplo estudo sobre as trajetórias do desenvolvimento de aproximadamente 3 mil crianças na Inglaterra, a partir das idades de 3 a 5 anos (SYLVA et al., 2010; MELHUIISH et al., 2008a). O projeto iniciou-se em 1997 com o objetivo de investigar o impacto da pré-escola, e de fatores de aprendizagem da criança, da família e domésticos no desenvolvimento cognitivo e social das crianças. O EPPNI é um estudo similar com 850 crianças na Irlanda do Norte (MELHUIISH et al., 2010a).

Os resultados desses estudos contribuíram para as políticas do Reino Unido em diferentes aspectos:

- pré-escola gratuita em período parcial para todas as crianças de 3 e 4 anos (2004);
- ampliação da licença parental (2004);
- estratégia decenal para a Educação Infantil (*10-year Childcare strategy*, 2004);
- guia para as creches (2005);
- projeto de lei de Educação e Cuidado Infantil (2006);
- reconhecimento de que os dispêndios com a pré-escola resultam em economia posterior.

Os projetos EPPNI e EPPE, apresentados a seguir, são os primeiros estudos longitudinais de grande escala na Europa para investigar os efeitos de diferentes tipos de pré-escolas para a população em geral, e para relacionar a experiência em pré-escolas ao desenvolvimento da criança.

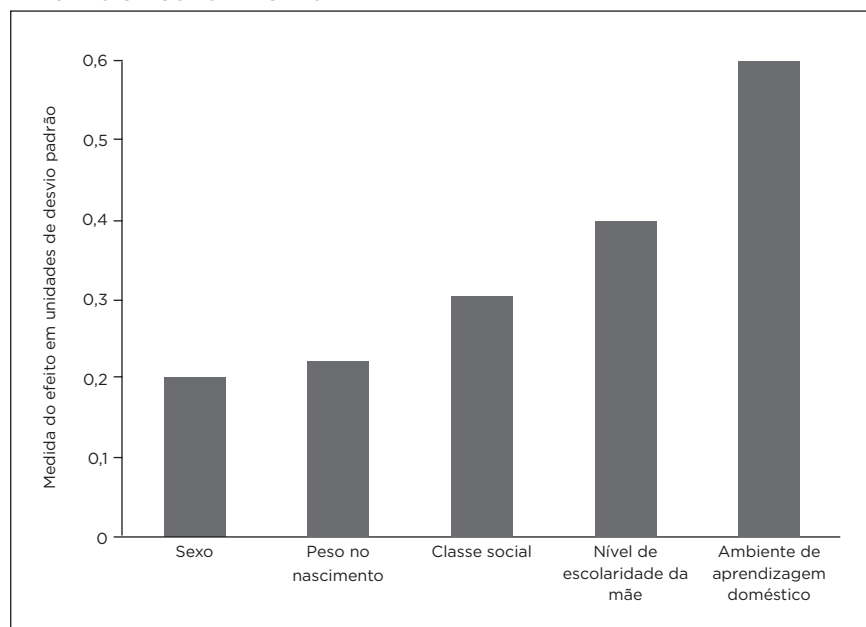
Esses projetos se ocuparam da questão do impacto de longo prazo da oferta de pré-escolas, considerando instituições como brinquedotecas, creches, classes de pré-escola, pré-escolas e centros de Educação Infantil. O estudo longitudinal, com mais de 3 mil crianças, também considera os efeitos de várias características das crianças, famílias e lares no desenvolvimento das crianças.

Crianças cuja língua materna não era o inglês, que nasceram com baixo peso ou que tinham três ou mais irmãos, e que eram meninos são as que obtiveram pior desenvolvimento cognitivo. O nível de escolaridade dos pais e a classe social também tiveram importante influência sobre o desenvolvimento infantil e crianças das famílias pobres se saíram pior.

Após levar em conta todas as circunstâncias, a questão se mantinha: “frequentar a pré-escola tem importância?”.

O projeto mostrou não apenas se a pré-escola em geral fazia efeito, mas também qual pré-escola tinha maior ou menor efeito do que outras. Os efeitos associados com diferentes características da criança, da família e do lar, sobre o letramento, podem ser vistos no diagrama abaixo.

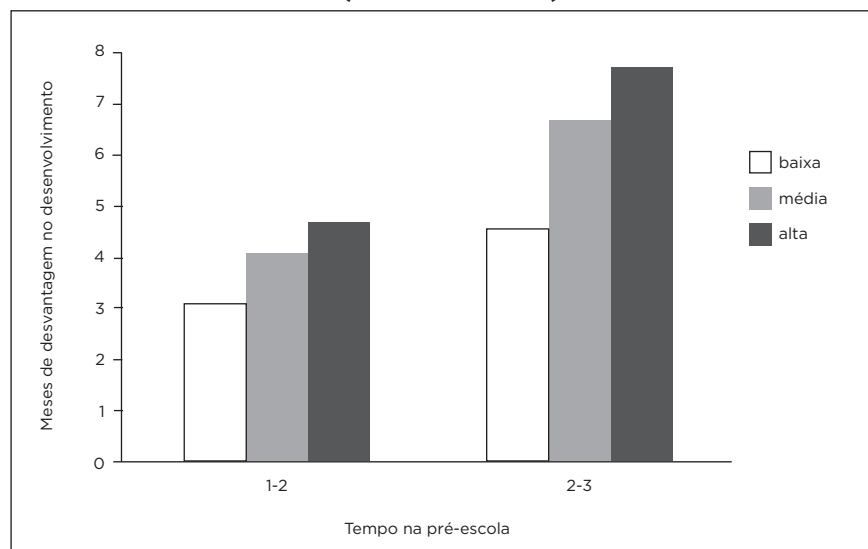
FIGURA 1
FATORES CIRCUNSTANCIAIS



Fonte: Melhuish et al., 2001.

Na aferição de linguagem, letramento e matemática, o grupo da pré-escola foi melhor. Em média, a vantagem da pré-escola foi de 0,2 acima do desvio padrão em relação ao grupo que não frequentou a pré-escola. Além dos efeitos da pré-escola em geral, obteve-se amplos dados sobre a qualidade dos ambientes das instituições pela observação direta como também em relação ao tempo que a criança permaneceu na pré-escola. Constatou-se a importância de ambos os aspectos, qualidade e tempo de educação pré-escolar. Quando as crianças frequentaram a pré-escola por mais tempo, por exemplo, por dois anos em vez de um, os ganhos foram maiores. Ainda, para qualquer tempo de frequência à pré-escola, um, dois ou três anos, os efeitos da pré-escola de alta qualidade foram maiores do que nas de qualidade média, que foram maiores do que nas de baixa qualidade educacional (SAMMONS et al., 2002).

FIGURA 2
BENEFÍCIOS DA PRÉ-ESCOLA (5 ANOS DE IDADE)



Fonte: Sammons et al., 2002.

Os benefícios da pré-escola também foram evidentes em relação ao desenvolvimento social. Foram comparados os efeitos de características da criança, lar e pré-escola juntos.

Ambiente de aprendizagem doméstico

Os efeitos mais marcantes se referem ao ambiente de aprendizagem doméstico. Quando a criança encontrou oportunidades mais frequentes de fazer atividades educativas em casa, o seu desenvolvimento foi melhor em todos os aspectos. Esses efeitos prevalecem em relação às demais características familiares e domésticas. Em resumo, pode-se dizer: “O que os pais fazem é mais importante do que o que eles são” (MELHUIISH et al., 2001, 2008b).

Isto reflete o fato de que o ambiente de aprendizagem doméstico teve um efeito mais potente para o desenvolvimento da criança do que o nível de escolaridade dos pais ou sua classe social.

Para se medir o ambiente de aprendizagem doméstico, os pais foram indagados sobre a frequência das atividades da criança em sua casa. Muitas delas, associadas ao desenvolvimento. Os pais deveriam indicar, numa escala de 0 (sem ocorrência) a 7 (muito frequente), as seguintes atividades: ler para a criança, visitar bibliotecas; pintar e desenhar, brincar com letras, brincar com números e formas, cantar/recitar canções/poesias/parlendas.

A qualidade importa

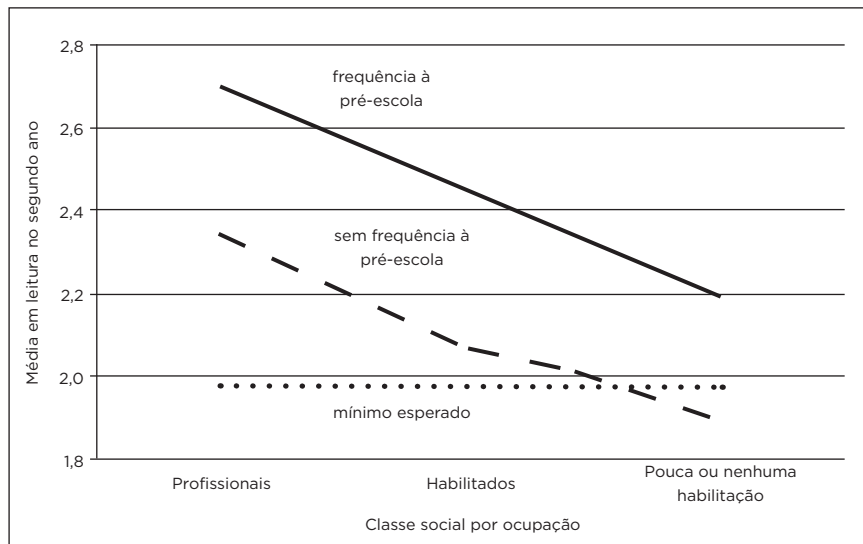
Assim como nos estudos EPPSE e EPPNI, outras pesquisas demonstraram a importância da qualidade da Educação Infantil. Uma revisão indica que os seguintes aspectos da qualidade da pré-escola são mais importantes para potencializar o desenvolvimento infantil (MELHUIISH, 2004):

- interação adulto-criança compreensiva, afetuosa e disponível;
- equipe com boa formação, comprometida com o trabalho com crianças;
- instalações seguras e higiênicas, e acessíveis aos pais;
- proporções adulto-criança e tamanho dos grupos que permita à equipe interagir de forma apropriada com as crianças;
- supervisão que assegure coerência;
- equipe treinada para garantir continuidade, estabilidade e melhoria da qualidade;
- currículo apropriado para o desenvolvimento, com conteúdo educacional;
- envolvimento dos pais, em especial o compromisso que resulte na melhoria do ambiente de aprendizagem doméstico, em coerência com as atividades desenvolvidas na pré-escola.

Efeitos da pré-escola para o sucesso na escola primária

Coletaram-se mais informações sobre o desenvolvimento das crianças após dois anos na escola. Os benefícios da pré-escola ainda mostraram-se evidentes, assim como os benefícios de maior qualidade e maior tempo na pré-escola. Após três anos de escola, todas as crianças na Inglaterra fazem uma avaliação nacional em Leitura, Matemática e Ciências. Esses dados foram utilizados para se analisar a persistência dos efeitos da pré-escola (SAMMONS et al., 2004).

FIGURA 3
EFEITOS DA CLASSE SOCIAL E DA PRÉ-ESCOLA NO LETRAMENTO (7 E 8 ANOS DE IDADE)



Fonte: Sammons et al., 2004.

Para todos os grupos por classe social, os efeitos da pré-escola foram claros e similares. De qualquer maneira, há um nível mínimo que se espera que todas as crianças alcancem. Enquanto todos os grupos, por classe social, que receberam educação pré-escolar encontraram-se, em média, acima desse nível mínimo, para o grupo menos favorecido (sem habilitação ou desempregados), as crianças que não frequentaram pré-escola obtiveram, em média, um resultado “abaixo do mínimo esperado”. Isso indica que as consequências de não se frequentar uma pré-escola são especialmente marcantes para as crianças menos favorecidas.

O estudo EPPE foi capaz de identificar as pré-escolas mais efetivas que mais conseguiram beneficiar o desenvolvimento das crianças. Empreenderam-se estudos de caso das pré-escolas mais eficientes e das médias para investigar quais processos estavam associados especificamente com as pré-escolas mais eficazes. Nesses estudos de caso, os pesquisadores não sabiam quais pré-escolas haviam sido identificadas como efetivas ou não nas análises quantitativas. Esses estudos de caso identificaram cinco áreas que se mostraram particularmente importantes (SIRAJ-BLATCHFORD et al., 2003):

1. qualidade da interação verbal adulto-criança;
2. conhecimento e entendimento do currículo, pela equipe;
3. conhecimento da equipe sobre como as crianças aprendem;
4. habilidades dos adultos para ajudar as crianças a solucionarem conflitos;
5. apoio aos pais para favorecer a aprendizagem em casa.

Análise dos efeitos da pré-escola e da escola

Para continuar a investigar sobre o desenvolvimento das crianças, entendeu-se que seria importante poder tomar em conta os efeitos da escola primária sobre as crianças estudadas. Para tanto, pensou-se em uma maneira de se medir a efetividade do ensino primário.

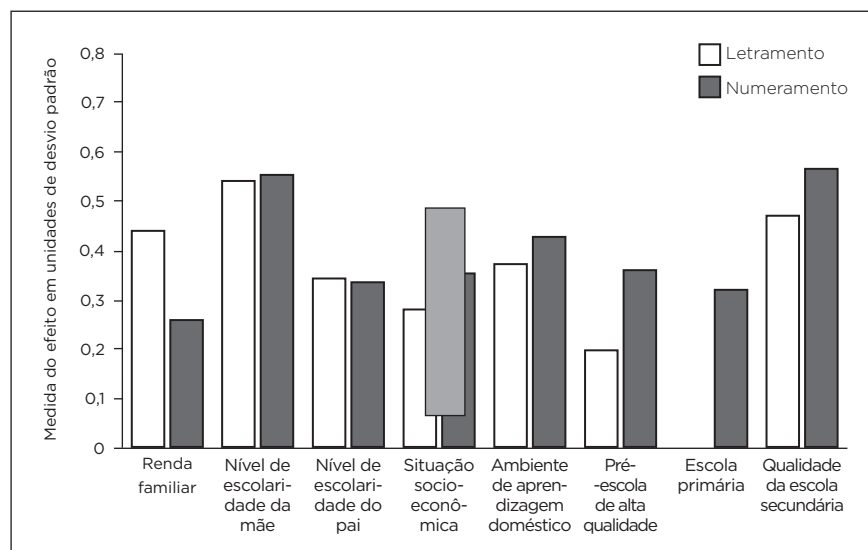
Na Inglaterra todas as crianças fazem a avaliação nacional de Leitura, Matemática e Ciências aos 7 e aos 11 anos. Os dados existentes se referem a mais de 600 mil crianças, por ano, em mais de 15 mil escolas primárias. Estava-se apto a analisar o progresso das crianças dos 7 anos aos 11 anos em Letramento, Matemática e Ciências, como função das características da criança e da área onde ela vivia. Utilizando essa análise em diferentes níveis, foi possível medir a efetividade de cada escola primária na Inglaterra por três anos consecutivos.

Encontraram-se escolas em que as crianças foram melhor do que se esperava – escolas eficazes – e escolas em que as crianças foram pior do que o esperado – escolas ineficazes. A eficácia das escolas também foi analisada para diferentes níveis de habilidade das crianças. Constatou-se que estar em uma escola eficaz tinha maior influência para alunos com baixa habilidade do que para os mais hábeis (MELHUIISH et al., 2006).

Uma vez obtidas essas medidas da efetividade das escolas, foi possível analisar o desenvolvimento das crianças em termos das características da criança, da família, do ambiente de aprendizagem doméstico, da pré-escola e da escola.

Estimou-se a contribuição de uma gama de fatores demográficos, pré-escolares e escolares para os resultados educacionais e o desenvolvimento social das crianças aos 11 e aos 14 anos. Classe social, escolaridade materna, renda familiar e o ambiente de aprendizagem doméstico (medido na idade de 3-4 anos) são poderosas influências fortes para os resultados da criança. No entanto, a efetividade da pré-escola e da escola primária são influências importantes e similares, respondendo por cerca de metade das variações, como os fatores domésticos. Resultados semelhantes aparecem para letramento e numeramento. Todavia, os fatores ligados ao ambiente doméstico são mais fortes para o letramento do que para o numeramento, e os fatores da pré-escola e escolares são mais fortes para o numeramento do que para o letramento (SAMMONS et al., 2008a).

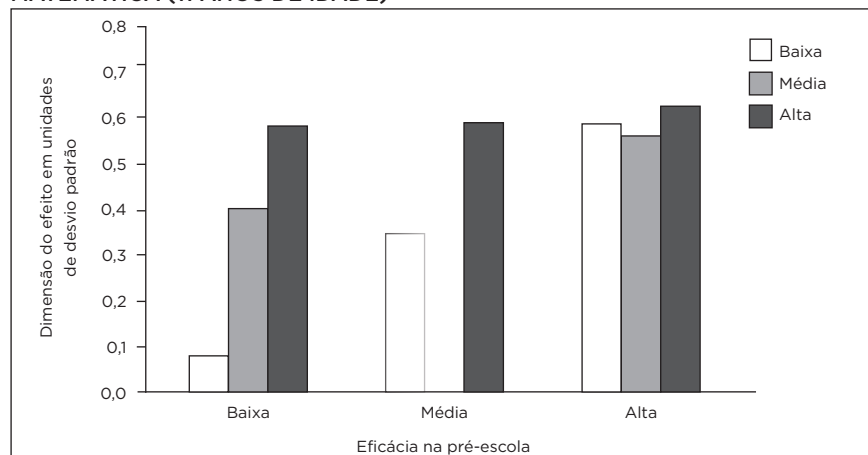
FIGURA 4
EFEITOS AOS 14 ANOS: LETRAMENTO E NUMERAMENTO



Fonte: Sammons et al., 2012a.

Os efeitos de dezoito meses de pré-escola são da mesma grandeza que seis anos de ensino fundamental I (SAMMONS et al., 2012a; MELHUSH, 2011). Parece também haver relação entre os efeitos de algumas dessas variáveis indicadoras. Por exemplo, haveria correlação entre os efeitos da pré-escola e da escola primária. Analisaram-se os efeitos de diferentes combinações pré-escolar e escolar.

FIGURA 5
IMPACTO COMBINADO DA PRÉ-ESCOLA E DA ESCOLA PRIMÁRIA EM MATEMÁTICA (11 ANOS DE IDADE)



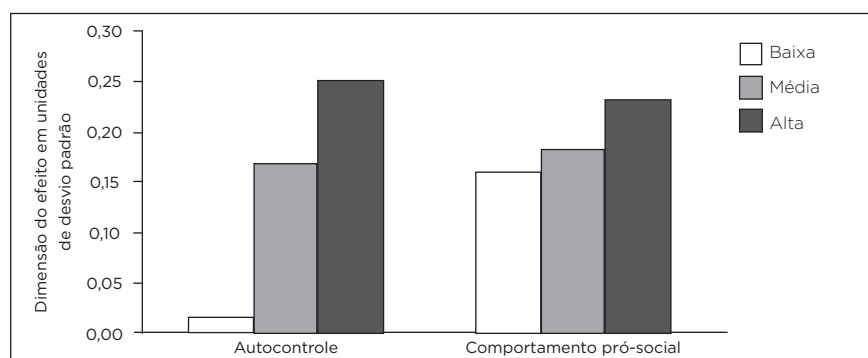
Fonte: Sammons et al., 2008a.

Para crianças que frequentaram pré-escolas de baixa qualidade, assomam as diferenças nos efeitos das escolas com eficácia baixa, média e alta. Para crianças que frequentaram pré-escolas de qualidade média, a efetividade da escola primária também é importante, mas menor do

que para crianças que frequentaram pré-escola de baixa qualidade. No entanto, para crianças que frequentaram pré-escolas de alta qualidade, os efeitos em todos os níveis de escola primária são muito parecidos, com as crianças em escolas primárias de baixa qualidade, tendo resultados semelhantes àquelas em escolas de alta qualidade. Isso indica que a qualidade da pré-escola é muito importante e pode proteger as crianças das consequências de uma escola primária pior (MELHUIISH et al., 2008a; SYLVA et al., 2010).

A qualidade da pré-escola também influenciou o desenvolvimento social, muitos anos após as crianças terem saído da pré-escola, aos 11 e aos 14 anos de idade (SAMMONS et al., 2008b, 2012b).

FIGURA 6
QUALIDADE DA PRÉ-ESCOLA, AUTOCONTROLE E COMPORTAMENTO PRÓ-SOCIAL (11 ANOS)



Fonte: Sammons et al., 2008b.

Na análise dos principais padrões da trajetória de desenvolvimento das 3 mil crianças do estudo, entre 3 e 11 anos, ficou claramente perceptível que poucas mudanças ocorrem após os cinco anos de idade, indicando que os primeiros anos são particularmente importantes (MELHUIISH et al., 2011).

Eficácia da oferta de pré-escolas na Irlanda do Norte

O projeto EPPNI é um estudo longitudinal que investigou o desenvolvimento de crianças entre as idades de 3 e 11 anos. É um estudo paralelo ao EPPSE da Inglaterra. No EPPNI, foram recrutadas aleatoriamente 683 crianças em 80 pré-escolas também escolhidas aleatoriamente na Irlanda do Norte. De modo a verificar o impacto da ausência de pré-escola, 151 crianças sem a experiência pré-escolar foram recrutadas posteriormente nas escolas primárias que receberam as crianças do projeto EPPNI. O progresso e o desenvolvimento das crianças foram acompanhados da idade de 3 anos até o término da escola primária, aos 11 anos. Depois de levar em consideração as variáveis de contexto, relacionou-se a experiência na pré-escola com a *performance* em Inglês e Matemática aos 11 anos de idade. Pré-escolas

de alta qualidade mostraram efeitos consistentes que se refletiram não só no melhor desempenho em Inglês e Matemática, como também melhor progresso em Matemática ao longo da escola primária. Crianças que frequentaram pré-escolas de alta qualidade tiveram 2,4 vezes mais a probabilidade de atingir o nível mais alto em Inglês e 3,4 vezes mais em Matemática (MELHUIISH et al., 2010a). De modo geral, os resultados sustentam aqueles obtidos no EPPSE.

Conclusões dos projetos EPPSE e EPPNI

1. a partir da idade de dois anos, todas as crianças se beneficiarão da educação pré-escolar;
2. a qualidade da educação pré-escolar é importante;
3. o tempo de permanência na pré-escola é importante nos primeiros anos de escola;
4. pré-escola em tempo parcial traz benefícios equivalentes aos da pré-escola em período integral;
5. os benefícios das pré-escolas de média e alta qualidade persistem até no ensino médio;
6. pré-escolas de alta qualidade podem atenuar as consequências de se frequentar uma escola pouco eficaz.

No Reino Unido, os efeitos da qualidade da pré-escola foram similares também para os grupos desfavorecidos (MELHUIISH et al., 2010b).

Efeitos da Educação Infantil na idade adulta

Além disso, Goodman e Sianesi (2005) mostraram que a educação pré-escolar propicia melhor desempenho educacional aos 7 anos. Embora esses efeitos diminuam em intensidade, eles se mostraram significantes até os 16 anos. Para os adultos, a experiência pré-escolar foi associada à crescente probabilidade de obter qualificação, de estar empregado e de alcançar salários 3% a 4% mais altos aos 33 anos.

Pesquisas internacionais

Pesquisas em outros países também ratificam a importância da educação pré-escolar para o posterior desempenho escolar das crianças. Nos Estados Unidos, o *Early childhood longitudinal study* analisou uma amostra nacionalmente representativa de crianças que ingressaram no jardim da infância em 1998, verificando que a educação pré-escolar melhora as habilidades em Leitura e Matemática desde que as crianças ingressam no *kindergarten*, aos 5 anos (Magnuson et al., 2004). Outros estudos norte-americanos também encontraram benefícios da educação pré-escolar para as crianças (GORMLEY; PHILLIPS; GAYER, 2008; VANDELL et al., 2010).

Estudos em outros países da Europa

Na França, a pré-escola [*école maternelle*] é um programa educacional de acesso universal, gratuita com início a partir dos 3 anos. Durante as décadas de 1960 e 1970, a sua expansão em larga escala levou ao crescimento nas matrículas de crianças de 35% para 90%, para as crianças 3 anos, e de 60% para 100%, para as crianças de 4 anos. Com base em dados governamentais de amostras representativas, perceberam-se resultados consideráveis e persistentes indicando que a pré-escola contribui para a criança ser bem-sucedida na escola e conseguirem salários mais altos no mercado de trabalho. A pré-escola aparentemente reduziria as desigualdades socioeconômicas na medida em que as crianças oriundas de setores menos favorecidos se beneficiariam mais do que as mais favorecidas (DUMAS; LEFRANC, 2010). Da mesma forma, na Suíça, o impacto da expansão da pré-escola foi associado à melhor mobilidade educacional intergeracional, com maiores benefícios para as crianças oriundas dos setores mais desfavorecidos (BAUER; RIPHAHN, 2009).

Mais evidências foram encontradas na expansão da educação pré-escolar para crianças de 3 a 6 anos, na Noruega, na década de 1970, onde a análise da implementação diferenciada da pré-escola, entre os municípios em relação ao nível de escolaridade da população e aos dados de emprego, mostrou que a frequência à pré-escola associava-se a resultados sólidos nos estudos posteriores e a melhores posições no mercado de trabalho para toda a população (HAVNES; MOGSTAD, 2011).

Em um estudo de toda a população da Dinamarca, foi possível relacionar informações sobre a qualidade das creches com o aproveitamento escolar das crianças (BAUCHMÜLLER; GØRTZ; RASMUSSEN, 2011). Constatou-se que a qualidade da Educação Infantil tinha efeitos duradouros nos resultados educacionais até os 16 anos, dez anos após as crianças terem saído da pré-escola.

Estudos na Ásia e na América do Sul

Os benefícios da pré-escola também são evidentes na Ásia e na América do Sul. Aboud (2006) descobriu que a pré-escola impulsionou o desempenho na escola primária em Bangladesh, com resultados similares aos relatados para dez países por Montie, Xiang e Schweinhart (2006). Outro estudo recente também compara crianças que tiveram experiência de pré-escola com outras que não tiveram nenhuma. Berlinski, Galiani e Manacorda (2008) usaram dados oficiais em uma pesquisa no Uruguai. O período de expansão da pré-escola, nos anos 1990, permitiu a comparação de: irmãos que frequentaram a pré-escola com os que não frequentaram; e regiões com ritmo de expansão da pré-escola variado. Controlando-se as variáveis de contexto, ambas as comparações

indicaram claros benefícios da pré-escola para a *performance* nas escolas primária e secundária. De modo similar, Berlinski, Galiani e Gertler (2009) usaram a expansão da educação pré-escolar na Argentina nos anos 1990 para explorar, entre as regiões, a covariação das mudanças na *performance* escolar com o aumento da educação pré-escolar.

Importância da qualidade da Educação Infantil para programas de intervenção

Muitos estudos concordam que a alta qualidade é essencial para o sucesso da Educação Infantil. Essa é uma questão relevante para se pensar a Educação Infantil como estratégia de intervenção. Por exemplo, nos Estados Unidos, algumas pessoas (HASKINS; BARNETT, 2010) argumentaram que programas de Educação Infantil com verbas governamentais (creches, pré-escolas públicas e do programa *Head start*) oferecem qualidade de atendimento que é “mediocre ou pior” e que crianças em centros de qualidade média ganhariam somente um pequeno impulso no desenvolvimento cognitivo. Argumenta-se ainda (PIANTA et al., 2009) no sentido de que maiores benefícios poderiam acontecer com melhorias na qualidade desses programas de Educação Infantil. Enquanto que programas de Educação Infantil pública nos Estados Unidos reduzem a distância entre crianças mais e menos favorecidas em menos de 5%, esse percentual poderia chegar a 50% se a qualidade dos programas fosse aprimorada. Isso tornaria mais efetiva a intervenção por meio da Educação Infantil, para as crianças oriundas dos setores desfavorecidos

Educação Infantil e política

O *Programme for international student assessment – PISA* – é um estudo do rendimento escolar em 65 países que utiliza instrumentos comuns a todos eles. O relatório referente ao ano de 2009 mostra que nos resultados do PISA, estudantes de 15 anos que frequentaram Educação Infantil estavam um ano mais adiantados do que os que não haviam frequentado. Os resultados do PISA sugerem também que a frequência à Educação Infantil associa-se significativamente com habilidade de leitura aos 15 anos de idade, em países que:

1. procuraram aprimorar a qualidade da Educação Infantil;
2. oferecem acesso mais inclusivo à Educação Infantil.

Os resultados do PISA indicam também que a relação entre Educação Infantil e *performance* aos 15 anos é mais intensa quando:

1. uma porcentagem maior da população pode utilizar a Educação Infantil;
2. há mais meses de frequência à Educação Infantil;

3. a proporção entre crianças e adultos nas escolas de Educação Infantil é mais baixa;
4. gasta-se mais por criança na Educação Infantil.

O relatório sobre o PISA 2009 afirma:

...o ponto de partida: a ampliação do acesso à educação pré-escolar pode melhorar tanto a performance de todos como a equidade pela redução das disparidades socioeconômicas entre os alunos, se a extensão da cobertura não comprometer a qualidade. (OECD, 2011, p. 11)

Essa evidência alimentou o crescente interesse na oferta universal de educação pré-escolar como um meio para se avançar a prontidão para a escolarização e os resultados posteriores das crianças e consequentemente o seu sucesso social, econômico e profissional (HECKMAN, 2006; ZIGLER; GILLIAM; JONES, 2006). Os estudos EPPSE e EPPNI mostram os fatores que podem influenciar esse resultado. Os efeitos associados com as diversas características das crianças e suas famílias são muito similares àqueles frequentemente relatados em outros estudos. Além disso, a alta qualidade da Educação Infantil é importante. Pode-se argumentar que a Educação Infantil é essencial para as futuras competências da criança, para superar adversidades, saúde, sucesso no mercado de trabalho, e consequentemente a estabilidade social e econômica nacional (MCCAIN; MUSTARD, 1999). Em um mundo tecnologicamente sofisticado, é provável que seja cada vez mais importante a melhoria educacional da população para o desenvolvimento econômico de uma nação, como argumentou o presidente do Banco Central dos Estados Unidos,

Crescentemente, as pesquisas têm mostrado os benefícios da Educação Infantil e a sua contribuição para promover a aquisição de habilidades duradouras tanto para as pessoas individualmente quanto para a economia como um todo. As recompensas advindas dos programas de Educação Infantil podem ser especialmente altas. (BERNANKE, 2011)

Assim, a Educação Infantil não é somente uma intervenção para os grupos desfavorecidos e um meio para avançar o desenvolvimento educacional e social para todos, mas também se torna parte da infraestrutura para o desenvolvimento econômico (MELHUISSH; PETROGIANNIS, 2006). Alguns países, como, por exemplo, a China (SHENGLAN, 2006), parecem ter tomado essa perspectiva como base, colocando o foco no desenvolvimento da Educação Infantil.

REFERÊNCIAS

- ABOUD, F. E. Evaluation of an early childhood preschool in rural Bangladesh. *Early Childhood Research Quarterly*, v. 21, n. 1, 46-60, 2006.
- ANME, T.; SEGAL, U. A. Implications for the development of children in over 11 hours of centre-based care. *Child Care Health and Development*, v. 30, n. 40, p. 345-352, 2004.
- BARNES, J. et al. Experiences of childcare in England and socio/emotional development at 36 months. *Early Child Development and Care*, v. 180, n. 9, p. 1215-1229, 2009.
- BARNETT, W. S. Benefits of compensatory preschool education. *Journal of Human Resources*, v. 27, n. 2, p. 279-312, 1992.
- _____. Effectiveness of early educational intervention. *Science*, v. 333, n. 6045, p. 975-978, 2011.
- BAUCHMÜLLER, R.; GØRTZ, M.; RASMUSSEN, A. W. Long-run benefits from universal high quality pre-schooling. Copenhagen: CSER, 2011. (Working paper, n. 0008. Disponível em: <http://www.cser.dk/fileadmin/www.cser.dk/wp_008_rbmgawr.pdf>. Acesso em: fev. 2013.
- BAUER, P.C.; RIPHAHN, R. T. Age of school entry and intergenerational educational mobility. *Economics Letters*, v. 103, n. 2, p. 87-90, 2009.
- BELSKY, J. Infant day care: a cause for concern? *Zero to three*, v. 6, n. 1, p. 1-7, Sep. 1986.
- BELSKY, J. et al. Are there long-term effects of early child care? *Child Development*, v. 78, n. 2, p. 681-701, 2007.
- BERLINSKI, S.; GALIANI, S.; GERTLER, P. The effect of pre-primary education on primary school performance. *Journal of Public Economics*, v. 93, n. 1/2, p. 219-234, 2009.
- BERLINSKI, S.; GALIANI, S.; MANACORDA, M. Giving children a better start: preschool attendance and school age profiles. *Journal of Public Economics*, v. 92, n. 5/6, p. 1416-1440, 2008.
- BERNANKE, B. S. *Challenges for state and local governments*. New York, 2nd March 2011. (Speech). Disponível em: <<http://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/bernanke20110302a.pdf>>. Acesso em: fev. 2013.
- BORGE, A. I. H.; MELHUIISH, E. C. A longitudinal-study of childhood behavior problems, maternal employment, and day-care in a rural Norwegian community. *International Journal of Behavioral Development*, v. 18, n. 1, p. 23-42, 1995.
- DUMAS, C.; LEFRANC, A. *Early schooling and later outcomes: evidence from pre-school extension in France*. Cergy-Pontoise, France: Université de Cergy-Pontoise, France, Nov. 2010. (Thema working paper, n. 2010-07). Disponível em: <<http://thema.u-cergy.fr/IMG/documents/2010-07.pdf>>. Acesso em: 6 jun. 2011.
- ESPING-ANDERSON, G. Untying the gordian knot of social inheritance. *Research in Social Stratification and Mobility*, v. 21, p. 115-139, 2004.
- GABLE, S.; COLE, K. Parents' child care arrangements and their ecological correlates. *Early Education & Development*, v. 11, n. 5, p.549-572, 2000.
- GEOFFROY, M.-C. et al. Association between nonmaternal care in the first year of life and children's receptive language skills prior to school entry: the moderating role of socioeconomic status. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, v. 48, n. 5, p. 490-497, May 2007.
- GOODMAN, A.; SIANESI, B. Early education and children's outcomes: how long do the impacts last? *Fiscal Studies*, v. 26, n. 4, p. 513-548, 2005.
- GORMLEY, W.; PHILLIPS, D.; GAYER, T. Preschool programs can boost school readiness. *Science*, v. 320, p. 1723-1724, 2008.

GUPTA, N. D.; SIMONSEN, M. Non-cognitive child outcomes and universal high quality child care. *Journal of Public Economics*, v. 94, n. 1/2, p. 30-43, 2009.

HANSEN, K.; HAWKES, D. Early childcare and child development. *Journal of Social Policy*, v. 38, n. 2, 211-239, Apr. 2009.

HASKINS, R., W. S.; BARNETT, W. S. (Ed.). *Investing in young children: new directions in federal preschool and early childhood policy*. New Brunswick : Brookings Center on Children and Families; NIEER, 2010. Disponível em: <http://nieer.org/pdf/Investing_in_Young_Children.pdf>. Acesso em: fev. 2013.

HAVNES, T.; MOGSTAD, M. No child left behind: subsidized child care and children's long-run outcomes. *American Economic Journal: Economic Policy*, v. 3, n. 2, p. 97-129, 2011.

HECKMAN, J. J. Skill formation and the economics of investing in disadvantaged children. *Science*, v. 132, n. 5782, p. 1900-1902, 2006.

HECKMAN, J.; WAX, A. Home alone. *Wall Street Journal*, p. A14, Jan. 23 2004.

LEACH, P. et al. The Quality of different types of child care at 10 and 18 months. *Early Child Development and Care*, v.178, n. 2, p. 177-209, 2008.

LOEB, S. et al. Child care in poor communities: Early learning effects of type, quality, and stability. *Child Development*, v. 75, n. 1, p. 47-65, 2004.

MAGNUSON, K. et al. Inequality in preschool education and school readiness. *American Educational Research Journal*, v. 41, n. 1, p. 115-157, 2004.

MCCAIN, M.; MUSTARD, J. F. *Early years study: reversing the real brain drain*. Toronto: Ontario, 1999.

MELHUISH, E. C. British research on infant and pre-school day care and education. In: PETROGIANNIS, K.; MELHUISH, E. C. (Ed.). *International perspectives on pre-school research*. Athens: Kastaniotis, 2001.

_____. *A literature review of the impact of early years provision upon young children, with emphasis given to children from disadvantaged backgrounds: report to the comptroller and auditor general*. London: National Audit Office, 2004. Disponível em: <http://www.nao.org.uk/publications/0304/early_years_progress.aspx>. Acesso em: fev. 2013.

_____. Why children, parents and home learning are important. In: SYLVA, K. et al. (Ed.). *Early childhood matters: evidence from the effective pre-school and primary education project*. Abingdon: Routledge, 2010. p. 44-69.

_____. Preschool matters. *Science*, v. 333, p. 299-300, 2011.

MELHUISH E. C.; PETROGIANNIS, K. (Ed.). *Early childhood care and education: international perspectives on policy and research*. London: Routledge, 2006.

MELHUISH, E. et al. Type of childcare at 18 months – I: differences in children's experiences. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, v. 31, n. 6, p. 849-860, 1990a.

_____. Type of childcare at 18 months – II: relations with cognitive and language development. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, v. 31, n. 6, p. 861-870, Sept. 1990b.

_____. *The effective provision of pre-school education project: social/behavioural and cognitive development at 3-4 years in relation to family background*. London: Institute of Education/ DfES, 2001. (Technical paper, n.7)

_____. *Effective pre-school and primary education 3-11 (EPPE 3-11) project: the effectiveness of primary schools in England in key stage 2 for 2002, 2003 and 2004*. (Full Report). London: Institute of Education, 2006. Disponível em: <<http://eppe.ioe.ac.uk/eppe3-11/eppe3-1%20pdfs/eppepapers/Tier%201%20full%20report%20-%20Final.pdf>>. Acesso em: fev. 2013.

_____. Preschool influences on mathematics achievement. *Science*, v. 321, p. 1161-1162, 2008a.

_____. Effects of the home learning environment and preschool center experience upon literacy and numeracy development in early primary school. *Journal of Social Issues*, v. 64, n. 1, p. 95-114, 2008b.

_____. *Preschool experience and key stage 2 performance in English and Mathematics*. Belfast: Departement of Education, Northern Ireland Statistics and Research, 2010a. (Research Team, n. 52). Disponível em: <www.deni.gov.uk/no_52_2010.pdf>. Acesso em: fev. 2013.

_____. *The quality of group childcare settings used by 3-4 year old children in sure start local programme areas and the relationship with child outcomes: research report DFE-RR068*. London:DfE, 2010b. Disponível em: <<http://publications.education.gov.uk/default.aspx?PageFunction=productdetails&PageMode=publications&ProductId=DFE-RR068&>>. Acesso em: fev. 2013.

_____. *An investigation of children's learning trajectories from 3 to 11 years of age in literacy and numeracy*. London: UK Department for Education, 2011. (Unpublished report)

MELHUIS, E. et al. (Ed). *Early childhood matters: evidence from the effective pre-school and primary education project*. London: Routledge, 2010c.

MONTIE, J. E.; XIANG, Z.; SCHWEINHART, L. J. Preschool experience in 10 countries: cognitive and language performance at age 7. *Early Childhood Research Quarterly*, v. 21, n. 3, p. 313-331, 2006.

MORRISSEY, T. W. Sequence of child care type and child development: what role does peer exposure play? *Early Childhood Research Quarterly*, v. 25, n. 1, p. 33-50, 2010.

NATIONAL INSTITUTE OF CHILD HEALTH AND HUMAN DEVELOPMENT – NICHD. Early Child Care Research Network. The Effects of infant child care on infant-mother attachment security: results of the NICHD study of early child care. *Child Development*, v. 68, n. 5, p. 860-879, 1997.

_____. The Relation of child care to cognitive and language development. *Child Development*, v. 71, n. 4, p. 960-980, 2000.

_____. Type of child care and children's development at 54 months. *Early Childhood Research Quarterly*, v. 19, n. 2, p. 203-230, 2004.

_____. *Child care and child development: results from NICHD study of early child care and youth development*. London: The Guildford, 2005.

NATIONAL INSTITUTE OF CHILD HEALTH AND HUMAN DEVELOPMENT – NICHD. Early Child Care Research Network; DUNCAN, G. J. Modelling the impacts of child care quality on children's preschool cognitive development. *Child Development*, v. 74, n. 5, p. 1454-1475, Sept-Oct. 2003.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT –OECD. Does participation in pre-primary education translate into better learning outcomes at school? Paris: OECD Publishing, Febr. 2011. (PISA in Focus, n. 1). doi: 10.1787/5k9h362tpvxp-en.

PIANTA, R. C. et al. The effects of preschool education: what we know, how public policy is or is not aligned with the evidence base, and what we need to know. *Psychological Science in the Public Interest*, v. 10, n. 2, p. 49-88, 2009.

REYNOLDS, A. Jet al. School-based early childhood education and age-28 well-being: effects by timing, dosage, and subgroups. *Science*, v. 333, n. 6040, p. 360-364, 2011.

ROMANO, E.; KOHEN, D.; FINDLAY, L. C. Associations among child care, family, and behavior outcomes in a nation-wide sample of preschool-aged children. *International Journal of Behavioral Development*, v. 34, n. 5, p. 427-440, 2010.

SAMMONS, P. et al. *The effective provision of pre-school education project: measuring the impact on children's cognitive development over the pre-school years*. London: Institute of Education/DfES, 2002. (Technical paper, 8a)

_____. *The effective provision of pre-school education (EPPE) project: the continuing effect of pre-school education at age 7 years*. London: Institute of Education, 2004. (Technical paper, 11)

_____. *Influences on children's attainment and progress in key stage 2: cognitive outcomes in year 6*. London: DCSF, 2008a. Disponível em: <<http://eppe.ioe.ac.uk/eppe3-11/eppe3-11%20pdfs/eppepapers/DfE-RR048.pdf>>. Acesso em: 6 jun. 2011.

_____. *Influences on children's development and progress in key stage 2: social/behavioural outcomes in year 6*. London: DCSF, 2008b.

_____. *Effective pre-school, primary and secondary education project (EPPSE 3-14): influences on students' attainment and progress in key stage 3: academic outcomes in English, maths and science in year 9*. London: DfE, 2012a. Disponível em: <<https://www.education.gov.uk/publications/RSG/NewRsgPublications/Page1/DFE-RB184A>>. Acesso em: fev. 2013.

_____. *Effective pre-school, primary and secondary education project (EPPSE 3-14): influences on students' development in key stage 3: social-behavioural outcomes in year 9*. London: DfE, 2012b. Disponível em: <<https://www.education.gov.uk/publications/RSG/AllPublications/Page1/DFE-RB184B>>. Acesso em: fev. 2013.

SHENGLAN, L. Development of kindergarten care and education in the People's Republic of China since the 1990's. In: MELHUIH, E. C.; PETROGIANNIS, K. (Ed.). *Early childhood care and education: international perspectives on policy and research*. London: Routledge, 2006. p. 151-166.

SIRAJ-BLATCHFORD, I. et al. *The effective provision of pre-school education (EPPE) project: intensive case studies of practice across the foundation stage*. London: DfEE/Institute of Education, University of London, 2003. (Technical paper, 10)

SYLVA, K. et al. Effects of early child care on cognitive, language and task-related behaviours at 18 months: an English study. *British Journal of Developmental Psychology*, v. 29, n. 1, p. 18-45, 2011.

SYLVA, K. et al. (Ed.). *Early childhood matters: evidence from the effective preschool and primary education project*. London: Routledge, 2010.

TRAN, H.; WEINRAUB, M. Child care effects in context: quality, stability and multiplicity in nonmaternal child care arrangements during the first 15 months of life. *Developmental Psychology*, v. 42, n. 3, p. 566-582, 2006.

UNITED KINGDOM. Her Majesty's Stationery office and Queen's Printer of Acts of Parliament. *Childcare act 2006*. Disponível em: <<http://www.legislation.gov.uk/ukpga/2006/21>>. Acesso em: mar. 2013.

VAN BEIJSTERVELDT, T. C. E. M.; HUDZIAK, J. J.; BOOMSMA, D. I. Short- and long-term effects of child care on problem behaviors in a Dutch sample of twins. *Twin Research and Human Genetics*, v. 8, n. 3, p. 250-258, 2005.

VANDELL, D. L. Early child care: the known and the unknown. *Merrill-Palmer Quarterly*, v. 50, n. 3, p. 387-414, July 2004.

VANDELL, D. L. et al. Do effects of early child care extend to age 15 years? Results from the NICHD study of early child care and youth development. *Child Development*, v. 81, n. 3, p. 737-756, May/June 2010.

WHITEBOOK, M.; HOWES, C.; PHILLIPS, D. *Who cares: child care teachers and the quality of care in America: final report of the national child care staffing study*. Oakland, CA: Child Care Employee Project, 1989.

WINSVOLD, A.; GULDBRANDSEN, L. *Kvalitet og kvantitet: kvalitet i en barnehagesektor i sterk vekst Oslo, Norway: NOVA, 2009. (Rapport 2/2009)*

ZACHRISSON, H. D. et al. Little evidence that time in child care causes externalizing problems during early childhood in Norway. *Child Development*, 2013. Epub ahead of print.

ZIGLER, E.; GILLIAM, W.; JONES, S. (Ed.). *The Case for universal preschool education*. New York: Cambridge University. 2006.

EDWARD MELHUIISH

Professor do Birkbeck, University of London, e do Department of Education,
University of Oxford (Reino Unido)

e.melhuish@bbk.ac.uk