



## Neurodesenvolvimento em idade pré-escolar: a integração em agrupamento vertical

Ana Teixeira<sup>1</sup>, Rita Jorge<sup>1</sup>, Micaela Guardiano<sup>1</sup>, Victor Viana<sup>1</sup>, Júlia Eça Guimarães<sup>1,2</sup>

1 - Unidade de Neurodesenvolvimento, Serviço de Pediatria, Unidade Autónoma de Gestão da Mulher e da Criança do Hospital do São João, E.P.E., Porto

2 - Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

Sendo a universalidade da educação pré-escolar um objectivo prioritário da política de educação, é fundamental discutir a sua organização em termos de estrutura e composição dos agrupamentos. Os modelos de interacção e estimulação, fundamentais no desenvolvimento infantil, estão intrinsecamente ligados à composição do grupo de trabalho. O objectivo deste artigo foi rever a legislação nacional acerca da organização da educação pré-escolar, a sua relação com o desenvolvimento infantil e comentar a singularidade da organização vertical.

A educação pré-escolar, destinada às crianças com idades compreendidas entre os três anos e a idade de ingresso no ensino básico, compreende a primeira etapa da educação básica no processo de educação ao longo da vida. Visa apoiar as famílias na tarefa da educação da criança proporcionando-lhe oportunidades de autonomia e socialização. Tem em vista a sua integração equilibrada na vida em sociedade e prepara-a para uma escolaridade bem sucedida, nomeadamente através da compreensão da escola como local de aprendizagens múltiplas.

São objectivos da educação pré-escolar<sup>1</sup>:

- *Promover o desenvolvimento pessoal e social da criança com base em experiências de vida democrática numa perspectiva de educação para a cidadania;*
- *Fomentar a inserção da criança em grupos sociais diversos, no respeito pela pluralidade das culturas, favorecendo uma progressiva consciência do seu papel como membro da sociedade;*
- *Contribuir para a igualdade de oportunidades no acesso à escola e para o sucesso da aprendizagem;*
- *Estimular o desenvolvimento global de cada criança, no respeito pelas suas características individuais, inculcando comportamentos que favoreçam aprendizagens significativas e diversificadas;*

- *Desenvolver a expressão e a comunicação através da utilização de linguagens múltiplas como meios de relação, de informação, de sensibilização estética e de compreensão do mundo;*
- *Despertar a curiosidade e o pensamento crítico;*
- *Proporcionar a cada criança condições de bem-estar e segurança, nomeadamente no âmbito da saúde individual e colectiva;*
- *Proceder ao rastreio de inadaptações, deficiências e precocidades, de forma a promover a melhor orientação e encaminhamento da criança;*
- *Incentivar a participação das famílias no processo educativo e estabelecer relação de efectiva colaboração com a comunidade.*

A educação pré-escolar tem vindo a adquirir, progressivamente, uma relevância significativa no âmbito das políticas educativa, social e económica. O crescente conhecimento acerca do desenvolvimento da criança durante a primeira década de vida levou ao aumento da atenção sobre a educação pré-escolar e sua transição para a escolaridade obrigatória<sup>2</sup>.

A frequência da educação pré-escolar associa-se a um desenvolvimento equilibrado da criança numa idade em que este processo é decisivo. A quantidade de experiências positivas durante este período relaciona-se com melhor adaptação à escola, com melhor relação professor-aluno e, posteriormente, maior capacidade de aprendizagem e desempenho durante todo o percurso escolar.

O início da educação pré-escolar aos três anos de idade tem impacto positivo na capacidade cognitiva e futura realização escolar e no desenvolvimento social e emocional da criança. Contribui para uma escolarização bem sucedida e menos necessidades educativas especiais, confirmadas pela redução do número de retenções durante o percurso escolar, socializa-

Recebido: 29.12.2009

Aceite: 09.06.2011

Correspondência:

Ana Teixeira  
Serviço de Pediatria  
Unidade Autónoma de Gestão da Mulher e da Criança  
Hospital de São João, E.P.E.  
Alameda Professor Hernâni Monteiro – 4200 Porto  
anafeixeira@gmail.com

ção integrada e redução do abandono escolar. Possibilita um melhor conhecimento acerca das capacidades e dificuldades da criança, o que viabiliza uma orientação e apoio precoce e conjugado entre educadores e pais, bem como uma maior responsabilização e envolvimento da família no processo educativo. Relaciona-se ainda com comportamento social adequado na vida adulta e menor incidência de comportamento de delinquência e crime<sup>3,4</sup>.

Assim, é cada vez mais desejável a generalização da educação pré-escolar, privilegiando e desenvolvendo as condições e serviços prestados nos estabelecimentos educativos, tendo em atenção a dimensão máxima dos grupos de crianças, da relação criança/educador, a qualidade das actividades educativas, a preparação e estabilidade da equipa de educadores e o desenvolvimento de projectos pedagógicos adequados<sup>5,6</sup>.

De acordo com a legislação actualmente em vigor (Diário da República, 2.ª série – N.º 108 – 4 de Junho de 2009; Despacho n.º 13170/2009), os grupos devem ser formados tendo em conta a heterogeneidade do público escolar e constituídos por 20 a 25 crianças. Quando se trata de um grupo homogéneo de crianças de três anos de idade, o número máximo de crianças confiadas a cada educador não deve ser superior a 15.

Independentemente da constituição do grupo em termos etários ou outros factores de heterogeneidade, verifica-se que a redução do seu tamanho (inferior a 15 elementos) e da relação criança/educador possibilita uma maior atenção individualizada e mais oportunidades de aprendizagem com consequentes benefícios em termos de desenvolvimento cognitivo<sup>7,8</sup>. Relativamente à duração diária das actividades pré-escolares, o aumento do número de horas por dia relaciona-se com a melhoria das capacidades de leitura, mas não apresenta relação com a aprendizagem da matemática ou desenvolvimento sócio-emocional<sup>7</sup>.

Outro aspecto importante no sucesso da educação é o envolvimento parental e o comportamento familiar de suporte. Para algumas crianças, a educação pré-escolar constitui o único local onde contactam com actividades organizadas, leitura, escrita, entre outras. O conhecimento acerca da realidade extra-escolar, acompanhamento dos pais e cuidadores e seu envolvimento na dinâmica curricular constitui outro passo importante na estruturação do desenvolvimento infantil, particularmente ao nível social e emocional<sup>9</sup>.

A introdução do conceito da educação pré-escolar não graduada, por Goodlad e Anderson em 1959<sup>9</sup>, realçou o conhecimento anterior de que a idade constitui um indicador imperfeito das aquisições para que as crianças estão preparadas. A implementação deste tipo de educação levou à organização de grupos de crianças com base nas suas capacidades e não na idade, ou seja homogeneizando a composição dos grupos de uma forma diferente. Entretanto, verificou-se que os benefícios da educação não graduada se baseiam nas diferenças entre as crianças, levando a melhores resultados em termos de desenvolvimento intelectual e social<sup>10</sup>. A denominação de educação não graduada foi substituída por **organização vertical dos agrupamentos**, significando a constituição de grupos ou turmas de crianças independentemente da idade, permitindo diferenças de um a mais de dois anos

entre si, de modo a otimizar o potencial educativo do grupo. Este tipo de organização está também associado, geralmente, à manutenção da mesma equipa de educadores durante todo o período pré-escolar<sup>11</sup>.

### Aprender a cuidar

Actualmente, as crianças passam grande parte do tempo em que estão acordadas e activas nos infantários e jardins-escola, que cada vez mais substituem as antigas relações com primos, irmãos ou vizinhos de outras idades. Assim, cada vez mais estas crianças são privadas da informação, modelos e competências que outrora lhes eram acessíveis nos seus grupos naturalmente constituídos.

A organização da educação pré-escolar em agrupamentos verticais tem o objectivo de recuperar as anteriores relações naturais e aproveitar os seus aspectos mais positivos, capitalizando as diferenças entre as crianças em termos de experiências, conhecimentos e capacidades de cada um.

A educação pré-escolar em agrupamento vertical permite a criação de situações reais nas quais as crianças têm oportunidade para manifestar e fortalecer os seus instintos de cuidar<sup>12</sup>. Quando se pede a uma criança de cinco anos para ser compreensiva em relação aos primeiros esforços frustrados de uma de quatro anos de vestir o seu próprio casaco, ou se pede a uma criança de seis anos para valorizar os primeiros esforços de outra de cinco anos para conseguir ler, ambas estão a ser iniciadas numa educação para a parentalidade. Além do mais, as mais novas que são encorajadas, confortadas e cuidadas pelas mais velhas, mais tarde serão capazes de as imitar quando elas próprias se tornarem as mais velhas do grupo. As crianças precisam não só de observar e reproduzir um leque variado de atitudes, mas também de encontrar companheiros entre os seus pares para partilhar, complementar ou suplementar os seus interesses de formas diferentes<sup>13</sup>.

### Lidar com as expectativas

Não se deve esperar que as crianças da mesma idade adquiram as mesmas competências, da mesma forma, no mesmo dia e ao mesmo tempo<sup>10</sup>. Os agrupamentos horizontais podem criar pressões normativas nas crianças e educadores, que esperam de todas as crianças os mesmos conhecimentos e capacidades, havendo uma tendência nestes grupos para penalizar aqueles que não cumprem estas expectativas.

Por outro lado, quanto maior o intervalo de idades num grupo, maior é o leque de comportamentos que são aceites e tolerados tanto pelos adultos como pelas próprias crianças<sup>14</sup>. Num agrupamento vertical, é aceitável que uma criança esteja mais adiantada em matemática que os seus pares da mesma idade, mas mais atrasada em leitura ou competências sociais, ou vice-versa.

Alguns estudos indicam que as crianças, desde muito cedo, relacionam diferentes expectativas com diferentes idades<sup>12</sup>. Num agrupamento vertical, as crianças mais novas esperam que as mais velhas sejam capazes de as ajudar, enquanto as mais velhas encaram as mais novas como tendo necessi-

dade do seu auxílio. Estas percepções, que se reforçam mutuamente, criam um ambiente de cooperação esperada que é benéfica tanto para as crianças como para os educadores, os quais de outra forma sentem que são os únicos auxiliares.

### Formas de aprender

O aumento do intervalo de idades no grupo, automaticamente, aumenta o número de educadores disponíveis para as crianças mais novas<sup>15</sup>. Um potencial problema quando as crianças assumem o papel de educadores, é a possibilidade de prestarem informações e ensinamentos errados. Quando os educadores se apercebem destas interações, devem perceber que ambas precisam de ajuda adicional e prontamente corrigir estas situações.

Estudos recentes em que foram comparados grupos homogêneos e verticais de três crianças verificou-se que no último caso as crianças mais velhas encorajaram o comportamento das mais novas. No trio da mesma idade, por outro lado, as mesmas crianças tornaram-se pequenos tiranos e tentaram dominar os seus companheiros/competidores. Quando se pede a grupos de crianças com idades entre os sete e os nove ou entre os nove e os onze anos para tomar decisões, estas passam pelo processo de chegar a um consenso com organização e comportamentos de liderança. Quando se pede o mesmo às mesmas crianças inseridas em grupos da mesma idade, ocorrem mais comportamentos de *bullying*. Também, outros comportamentos socialmente positivos como a ajuda, partilha, maior responsabilidade social e sensibilidade face aos outros são mais frequentemente observados em grupos verticais<sup>16</sup>.

Num grupo vertical, as crianças mais novas tornam-se capazes de participar em actividades mais complexas do que aquelas que seriam capazes de iniciar por si mesmas<sup>12</sup>.

A frequência pré-escolar em agrupamento vertical é benéfica tanto para as crianças mais dotadas como para as com necessidades educativas especiais<sup>15</sup>. As primeiras podem continuar o seu desafio e alcançar o seu potencial uma vez que não têm o limite curricular, as últimas geralmente sentem que as suas diferenças individuais são aceites e os seus contributos reconhecidos. Os agrupamentos verticais podem também funcionar como um ambiente terapêutico para crianças socialmente imaturas<sup>11</sup>. Uma criança imatura mais dificilmente é rejeitada por crianças mais novas do que por crianças da mesma idade. As crianças mais novas vão permitir-lhe comportamentos menos organizados durante mais tempo.

Apesar de um grupo homogêneo ser aparentemente favorável aos alunos cujo nível inicial é bom, todos tiram maior benefício da integração em grupos heterogêneos<sup>17</sup>. Uma política orientada para a defesa do interesse geral deveria conduzir à promoção de grupos heterogêneos dado que, nestas circunstâncias, todos beneficiam e as suas diferenças podem ser capitalizadas<sup>6</sup>.

De facto, apesar da maioria dos educadores identificar as vantagens dos grupos heterogêneos, quer em relação à formação das crianças quer ao nível de satisfação do educador,

reconhece também que este tipo de organização exige um maior esforço e envolvimento do que a educação em agrupamento horizontal<sup>11</sup>.

### Evolução contínua

A educação pré-escolar dá aos educadores uma oportunidade para ajudar as crianças numa altura em que elas julgam o sucesso, não pelo que os outros fazem, mas pelo que elas próprias conseguem alcançar, tendo, geralmente, nesta idade, um elevado nível de persistência<sup>5</sup>. Um grupo vertical facilita o contexto no qual cada criança não só observa o nível de capacidades e comportamentos que recentemente teve, como também se apercebe do seu próprio progresso e desenvolve o sentido da continuidade do desenvolvimento. Os desafios cognitivos surgem sempre que as crianças estão em estádios diferentes de desenvolvimento, independentemente da sua idade<sup>11</sup>. O progresso contínuo promove o desenvolvimento social, emocional, físico e cognitivo. As crianças mostram melhoria ao nível da auto-estima, aumento das condutas pró-sociais ao nível de cuidar, tolerância, paciência e ajuda, atitude positiva em relação à escola, relações interpessoais, responsabilidade individual e diminuição dos problemas relacionados com a disciplina<sup>18</sup>.

### Outros riscos e preocupações

Todos os tipos de organização na educação pré-escolar comportam riscos<sup>10</sup>. Uma das preocupações nos agrupamentos verticais é garantir que as crianças mais novas não sejam oprimidas pelas mais velhas ou mais competentes. Os educadores têm um importante papel na maximização dos benefícios potenciais da mistura etária, encorajando as crianças a dialogarem na busca de explicações, direcções e conforto<sup>14</sup>. Os educadores podem ainda mostrar às crianças mais velhas como se podem proteger de serem importunadas pelas mais novas dizendo, por exemplo: “Não te posso ajudar neste momento, mas ajudo-te logo que acabe o que estou a fazer”. Podem também ajudar as mais novas a aceitar as suas limitações e o seu papel no grupo. Devem ainda, promover actividades e desafios para as mais velhas ou mais experientes do grupo, bem como encorajá-las a pensar em actividades que podem ser realizadas pelas mais novas no âmbito das suas tarefas. O princípio básico é de que todas as crianças tenham respeito e cuidem umas das outras<sup>13</sup>.

Para o sucesso da educação pré-escolar em agrupamento vertical é muito importante a preparação prévia dos educadores e o envolvimento dos pais. A adequação curricular e o planeamento das actividades para as crianças de diferentes idades requerem tempo, experiência e recursos. O tamanho da sala deve ser grande o suficiente para permitir a realização de actividades tanto individuais, como em pequenos ou grandes grupos e a sua configuração deve estabelecer áreas para pontos de actividades de aprendizagem e garantir secções distintas para actividades dinâmicas e serenas<sup>16</sup>. Um agrupamento vertical é, portanto, mais exigente em termos de infra-estruturas e recursos. A sua relativa escassez pode levar à opção pela organização horizontal em algumas situações<sup>4,16</sup>.

A organização do ensino pré-escolar em agrupamento vertical permite ainda que a criança seja acompanhada pela mesma equipa de educadores durante mais tempo, o que propicia o estabelecimento de relações de maior proximidade com os pais. Estes sentem-se mais envolvidos na dinâmica escolar, não só auxiliando a criança nas suas actividades de aprendizagem em casa, como também discutindo e participando activamente nas actividades curriculares no espaço escolar<sup>4,5</sup>.

### Conclusões

A educação pré-escolar compreende a primeira etapa da educação organizacional da criança. Tem a finalidade de apoiar a família no processo educativo, preparar a criança para o início da escolaridade e integrá-la na vida em sociedade. Assim, é realmente importante reflectir acerca da sua estrutura e organização e adoptar medidas adequadas para que o desenvolvimento da criança se processe de forma equilibrada nas suas várias vertentes.

As vantagens da organização vertical versus a homogénea são evidentes. O tipo de educação, as oportunidades para sociabilizar e aprender e a forma de cumprir o currículo são personalizados, de forma a harmonizar-se com as necessidades, interesses e capacidades individuais.

### Referências

1. Bogard K, Takanishi R. An aligned and coordinated approach to education for children 3 to 8 years. *Soc Policy Res* 2005;19:3.
2. Reynolds AJ. The added value of continuing early intervention into the primary grades. In: Reynolds AJ, Wang MC, Walberg HJ. Eds. *Early Childhood Programs for a New Century*. Washington DC: Child Welfare League Am. Press. 2003;163-96.
3. Reynolds AJ. Effects of a preschool plus follow-on intervention for child at risk. *Dev Psychol* 1994;30:787-804.
4. Aos S, Lieb R, Mayfield J, Miller M, Pennucci A. *Benefits and costs of prevention and early intervention programs for youth*. Olympia, WA: Wash. State Inst Public Policy 2004;
5. Nolen SB. Constructing literacy in the kindergarden: task structure, collaboration and motivation. *Cogn Instr* 2001;19 (1):95-142.
6. Sá V, Antunes F. Públicos e (des)vantagens em educação: escolas e famílias em interacção. *Rev Port Educ* 2007;20:129-61.
7. Aos S, Miller M, Mayfield J. *Benefits and costs of education policies: evidence-based effects of class size reductions and full-day kindergarden*. Olympia, WA: Wash. State Inst. Public Policy; 2007.
8. Finn JD, Gerber SB, Boyd-Zaharias J. Small classes in the early grades, academic achievement and graduation from high school. *J Educ Psychol* 2005; 97(2):651-6.
9. Goodlad JI, Anderson RH. *The Nongraded Elementary School*. NY: Harcourt Brace Jovanovich; 1959 e 1963.
10. Goodlad JI, Anderson RH. *The Nongraded Elementary School. Revised Edition*. New York: Teachers College Press; 1987.
11. Katz LG. The benefits of mixed age grouping. *ERIC DIGEST* 1995; Illinois: Clearinghouse on elementary and early childhood education. EDO-PS-95-8;
12. Katz LG, Evangelou D, Hartman JA. The case for mixed-age grouping in early education. *ERIC DIGEST* 1990; Washington DC: National association for the education of young children. ED-326-302;
13. Lipsitz J. Why should we care about caring. *Phi Delta Kappan* 1995;76:665-7;
14. Anderson RH, Pavan BN. Nongradedness: helping it to happen. *ERIC DIGEST* 1993; Lancaster, PA: Technomic Publishing Company. ED-355-005;
15. Pratt D. On the merits of multiage classrooms. *Res Rural Educ* 1986;3:111-5;
16. Chase P, Doan J. Full circle: a new look at multiage education. *ERIC DIGEST* 1994. Portsmouth, NH: Heineman Publishers. ED-371-864.
17. Durut-Bellat M, Mingat A. La constitution de classes de niveau dans les colleges: les effets pervers d'une pratique à visée egalisatrice. *Rev Fr Sociol* 1997; 38:759-89.
18. Pavan BN. The benefits of nongraded schools. *Educ Leader* 1992; 50:22-5.