

Intercambios sociales en niños de 1-2 años y arreglos espaciales en guarderías brasileñas¹

Joseane Bomfim y Mara Campos-de-Carvalho²

CINDEDI – Centro de Investigación sobre Desarrollo Humano y Educación Infantil
Universidad de São Paulo / Brazil

Resumen

Los objetivos del presente trabajo fueron (1) comparar la ocupación preferencial de áreas espaciales durante actividades de intercambio social, actividad individual, espectador y comportamiento socialmente dirigido y (2) verificar si niños con diferentes frecuencias de intercambio social ocupan de forma diferente el espacio. Se analizó la distribución espacial de dos grupos de niños de 1-2 años de dos guarderías públicas brasileñas. Los datos fueron recolectados por tres cámaras de video en tres fases (F): FI-arreglo habitual; FII-introducción de estantes recostadas en las paredes; FIII-estructuración de dos zonas circunscritas. El análisis por minuto de las localizaciones y comportamientos infantiles mostró: (1) una mayor frecuencia de actividad individual, seguida de espectador, intercambio social y comportamiento socialmente dirigido; (2) los niños con diferentes frecuencias de intercambio social ocupan el espacio similarmente en la fase inicial, pero se diferencian en los arreglos más estructurados.

Palabras clave: Psicología Ambiental, arreglo espacial, intercambios sociales, guarderías.

One- to Two-Year-Old Children Social Interchanges and Spatial Arrangements in Brazilian Day Care Centers

Abstract

This article aims (1) to compare the preferential use for spatial areas during the occurrence of social interchange, isolated activity,

¹Trabajo presentado (simpósio y poster) en el 30º Congreso Interamericano de Psicología – Buenos Aires/Argentina, 26-30 de junio/2005. Agradecimientos, por los auxilios recibidos, a Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de São Paulo–FAPESP y al Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico–CNPq.

² Departamento de Psicologia e Educação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto–USP / Av. dos Bandeirantes, 3900 – 14040-901–Ribeirão Preto, SP / BRASIL / Fone: (55) 16-3602.3661 / Fax: (55) 16-3633.5668/ E-mail: mara@ffclrp.usp.br

spectator and socially directed behavior and (2) to check if children with different social interchange frequencies use the space differently. The article analyzes the distribution of two groups of 1- to 2-year-old children from two Brazilian public day care centers. Data were collected by three video cameras in three phases (Ph): PhI—usual arrangement; PhII—introduction of shelves along the periphery of the space; PhIII—structuring of two circumscribed zones. The minute-by-minute analysis of the children positions and behavior showed: (1) greater occurrence of isolated activity followed by spectator, social interchange and socially directed behavior; (2) children with different social interchange frequencies use the space similarly in the first phase, but in different ways in the arrangements with more spatial structuring.

Key-words: Environmental Psychology, spatial arrangement, social interchanges, day care centers.

Introducción

Diferentes maneras de organizar el espacio ofrecen apoyos diversos para la organización social. La organización espacial es particularmente relevante en guarderías, en donde un adulto cuida simultáneamente de varios niños, ya que los compañeros que se encuentran más disponibles para la interacción son los demás niños, generalmente coetáneos, y que poseen competencias semejantes. Las interacciones entre niños son tan importantes como las interacciones adulto-niño para el desarrollo infantil, aunque ambas sirven a diferentes funciones y exigen competencias diversas en el niño. Entre coetáneos, cada niño asume más responsabilidades que en las interacciones con personas mayores, al iniciar o mantener contacto, al compartir, al cooperar y al ejercer varios papeles y cambiarlos entre sí, reconociendo al otro como independiente de sí mismo, lo que se considera esencial para el establecimiento de interacciones contingentes (Hartup, 1987; Mueller y Lucas, 1975).

Cuanto más pequeño el niño, mayor es el soporte ejercido por la organización espacial para la ejecución de actividades infantiles (Olds, 1987). Ningún espacio es neutro, pues la presencia (o ausencia) de determinados elementos y su organización siempre está comunicando algún mensaje, directa y/o indirectamente para sus usuarios (Forneiro, 1998; David y Weinstein, 1987; Weinstein y Mignano, 1993).

Pocos estudios, tales como los de Legendre (1986, 1989, 1999) y Moore (1987), han investigado la influencia de los espacios abiertos y

cerrados en los comportamientos infantiles. En sus estudios con niños de 2 a 3 años en guarderías francesas, Legendre (1986,1989, 1999) describió tres tipos de arreglos espaciales relativos a la manera cómo los muebles y los equipos existentes en un lugar se distribuyen y se posicionan entre sí: (1) Arreglo visualmente abierto – que proporciona al niño una visión de todo el lugar, y que se caracteriza por la presencia de zonas circunscritas – consiste en áreas delimitadas, por lo menos por tres lados, por barreras formadas por muebles, pared, desnivel del suelo, etc. Debido al comportamiento de apego, típico de esa franja etárea, es necesario el uso de barreras suficientemente bajas para que los niños visualicen fácilmente al educador (Bowlby, 1969); (2) Arreglo abierto – que se caracteriza por la ausencia de zonas circunscritas, en las que existe generalmente un espacio central vacío; (3) Arreglo visualmente restringido – formado por barreras físicas, por ejemplo un mueble alto, que divide el ambiente en dos o más áreas, impidiendo una visión total del lugar para los niños. En el arreglo con zonas circunscritas (en las cuales ocurren interacciones de filiación entre ellos), éstas son ocupadas preferentemente por los niños. Al contrario, en los otros dos tipos de arreglo, los niños tienden a permanecer cerca del adulto, aunque ocurra poca interacción con él o con los demás niños. El educador organiza el espacio de una forma u otra, dependiendo de sus presupuestos (y de los de los otros adultos que administran aquella institución) acerca del desarrollo y de la educación infantil, aunque tales suposiciones no sean suficientemente percibidas por ellos.

A partir de los estudios de Legendre, hace más de una década investigamos la relación entre el arreglo espacial y la ocupación del espacio por grupos de niños pequeños en guarderías, verificando la contribución del arreglo espacial en las interacciones en niños, tanto entre sí como con la(s) educadora(s), con base en una perspectiva sistémica y ecológica (Bronfenbrenner, 1979, 1993; Bronfenbrenner y Morris, 1998; Campos-de-Carvalho, 2003). Utilizamos la metodología denominada *experimento ecológico* por Bronfenbrenner (1977, 1979), la cual propone la realización de manipulaciones sistemáticas de una única variable – en nuestro caso el arreglo espacial –, manteniendo los demás componentes ambientales constantes. O sea, aquellas manipulaciones se realizan en el interior del sistema ecológico en donde ocurre el

fenómeno estudiado, preservando en lo posible el sistema de interdependencia entre los componentes ambientales.

Nuestros estudios, inicialmente con grupos de niños de 2 a 3 años y sus educadoras, en guarderías filantrópicas y universitaria, mostraron que cuanto mayor es la estructuración del arreglo espacial, menor es la ocupación del área alrededor de la educadora, demostrando la importancia del arreglo espacial para que ocurran interacciones entre niños y de ellos con la educadora (Campos-de-Carvalho y Mingorance, 1999; Campos-de-Carvalho y Padovani, 2000; Campos-de-Carvalho y Rossetti Ferreira, 1993; Meneghini y Campos-de-Carvalho, 2003).

En busca de respuestas a la información de Bronfenbrenner (1993) de que la mayoría de las investigaciones sobre las propiedades del contexto no considera las características personales de sus usuarios, como si todas las personas fueran igualmente afectadas por el ambiente), en dos estudios investigamos dos características personales: competencia social (Meneghini y Campos-de-Carvalho, 2003) y edad (Bomfim y Campos-de-Carvalho, 2002).

Con el objetivo de extender el análisis para las franjas etareas adyacentes a la de 23 años, analizamos la distribución espacial de cuatro grupos de niños de 1 a 2 y de 3 a 4 años de guarderías públicas. El patrón de ocupación espacial de los niños de 3 a 4 años fue muy similar al de niños de 2 a 3 años (ocupación preferencial de las áreas más estructuradas a cada fase). Al contrario, niños de 1 a 2 años muestran un patrón diferente en presencia del arreglo espacial con zonas circunscritas, pues la frecuencia de ocupación de estas fue semejante o menor que la del área alrededor del adulto; esta área se mantuvo bastante ocupada en todas las fases del estudio, indicando que los niños menores necesitan más de la proximidad de la educadora que los mayores, en cualquier tipo de arreglo espacial (Bomfim y Campos-de-Carvalho, 2002).

Para verificar si los niños de 2 a 3 años, clasificados en diferentes subgrupos de acuerdo con su frecuencia de interacción con los demás miembros, ocupan de manera semejante o diferente el espacio en el transcurso de una interacción, una actividad individual, al observar atentamente a otras personas, y al dirigirse socialmente a los otros, Meneghini y Campos-de-Carvalho (2003) analizaron la ocupación del espacio de estos subgrupos de niños. El subgrupo de alta frecuencia de

interacción se destacó por presentar menos frecuencia de actividad individual y de comportamiento de espectador. El papel de soporte del arreglo espacial con mayor estructuración (más número de zonas circunscritas) fue más evidente para el subgrupo de baja frecuencia de interacción.

El presente estudio fue propuesto en función de las diferencias apuntadas por Bomfim y Campos-de-Carvalho (2002), en cuanto al patrón de ocupación de los niños de 1 a 2 años con relación al de los niños de 2 a 3 y 3 a 4 años. Su objetivo fue examinar, en dos grupos de niños de 1 a 2 años de guarderías públicas brasileñas, la ocurrencia de intercambio social, actividad individual, de espectador y comportamiento socialmente dirigido, analizando la preferencia por áreas específicas en cada fase del estudio. Además, se verificaron los siguientes objetivos específicos: (1) si los niños con diferentes frecuencias de intercambio social (alto, medio y bajo) con los demás del grupo, ocupan igual o de manera diferente el espacio durante sus intercambios sociales, verificando preferencia por áreas específicas; (2) la emisión de actividad individual, de espectador y comportamiento socialmente dirigido, comparando los subgrupos de alta, media y baja frecuencia de intercambio social.

Método

Participantes

Participaron dos grupos de niños de 1 a 2 años y tres educadoras, de dos guarderías municipales de la ciudad de Ribeirão Preto (Estado de São Paulo, Brasil). Los niños de cada grupo estaban familiarizados entre sí y con las educadoras. Una educadora estaba presente en el primer grupo y dos en el segundo. El Grupo 1 estaba compuesto por seis niños (3 de cada género), con edad media de 17 meses al inicio del estudio (variación: 16-18 meses) y el Grupo 2, por 10 niños (5 de cada sexo), con edad media de 19 meses (variación: 17-23 meses).

Lugar y situación

Los datos se recolectaron en la sala utilizada habitualmente por el grupo de niños para las actividades libres, en horarios predestinados por la programación de la guardería (en el periodo de la mañana) y con

materiales de uso diario por los niños, los cuales eran colocados en el centro de la sala por la educadora al inicio de la sesión (pinos de bolos, muñecos de peluche, muñecas de trapo, muñecos de plástico, carros de plástico, piezas para montar tipo Lego, pelotas, etcétera).

Equipamiento y recolección de datos

La recolección fue realizada por tres cámaras de video con funcionamiento simultáneo y sin la presencia del operador, encendidas segundos antes de la entrada de los niños en la sala. Las cámaras cubiertas por telas con aberturas para las lentes, se fijaron en soportes de madera colocados en lo alto de paredes opuestas, de modo que cada una focalizaba un área de la sala, abarcando casi todo el lugar, quedando sólo 1.5 m² fuera del foco de las cámaras. Para la estructuración del espacio se utilizaron cuatro estantes de madera (1.50 x 0.30 x 0.55m) fijados al piso, abiertos en la parte posterior y que contenían, además de la superficie de apoyo, una división inferior.

Procedimiento

El estudio consistió en tres fases, cada una con dos sesiones, teniendo por lo menos 70% de los niños presentes en cada sesión y con un mínimo de 70% de los mismos niños en las dos sesiones. La duración media de las sesiones fue de 28 minutos (22 a 24 minutos), siendo su inicio y final decididos por la educadora. No se consideraron los primeros minutos de cada sesión, para permitir la entrada en la sala de por lo menos la mitad del grupo. Se solicitó a las educadoras que no iniciaran actividades con los niños, pero podrían responder a las iniciativas y/o pedidos de los niños, de acuerdo con su forma habitual. Además se les solicitó que en lo posible, permanecieran en su lugar habitual de la sala.

La Figura 1 ilustra el arreglo espacial en cada fase, con fotos y plantas cuadrículadas de la sala.

Fase I – Arreglo espacial habitual–espacio central vacío

Antes del inicio de la recolección de los datos, para que los participantes se acostumbraran con los soportes de madera en los cuales estaban fijadas las cámaras, se dio un periodo de dos días de familiarización, en la presencia del arreglo habitual (arreglo abierto). Este arreglo espacial se caracterizaba por la ausencia de zonas circunscritas, teniendo un amplio espacio vacío en el centro de la sala.

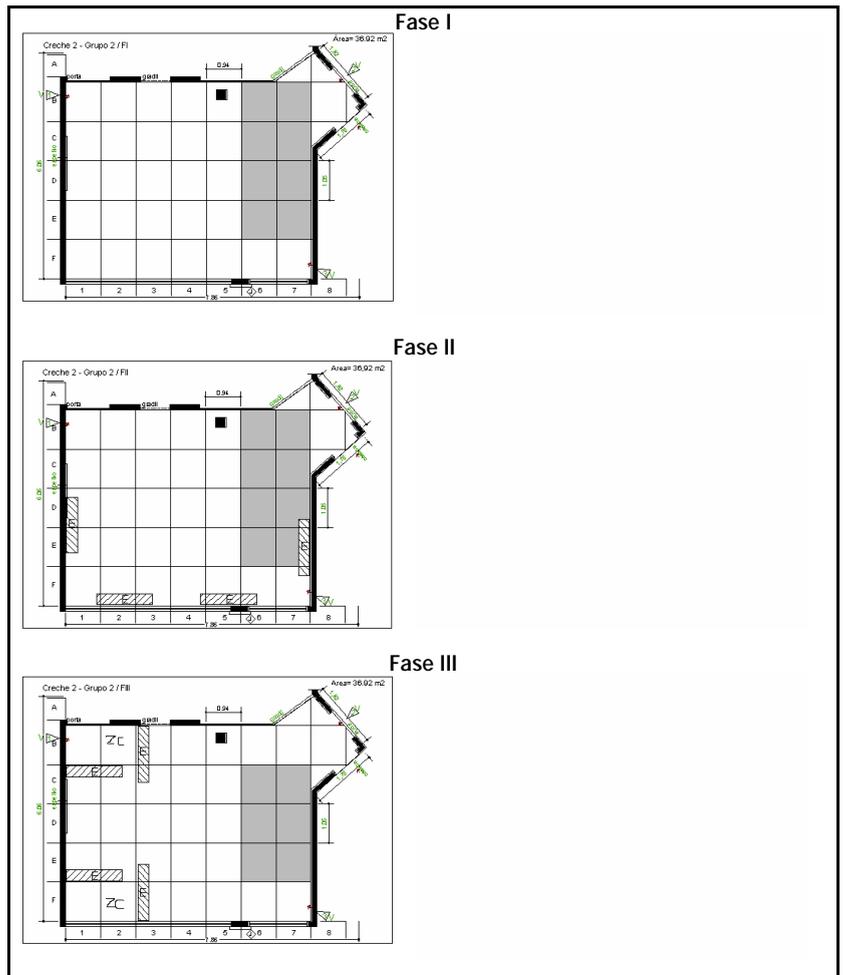


Figura 1. Arreglo espacial de la sala para cada fase (■ designa una columna de concreto; área gris, zona del adulto; áreas rectangulares sombreadas indican en la Fase II la localización de los estantes y en la Fase III, zonas circunscritas, también indicadas por ZC).

Fase II – Arreglo espacial abierto–presencia de estantes en las laterales

Se colocaron cuatro estantes recostados en las paredes de la sala, para mantener un arreglo abierto (espacio central vacío y ausencia de zonas circunscritas). Esta fase fue necesaria dada la ausencia de mobiliario suficiente para montar zonas circunscritas en la fase siguiente. La recolección de datos inició después de 12 días útiles de familiarización de los niños y educadoras con los estantes, para disminuir así la posibilidad de que la ocupación del espacio fuera consecuencia de una novedad para los niños.

Fase III – Arreglo espacial con zonas circunscritas

Con los estantes de la fase anterior, se montaron dos zonas circunscritas, posicionadas de manera equidistante del área habitualmente utilizada por las educadoras, denominada *zona del adulto* (cerca de 1m alrededor de la educadora). La esquina de dos paredes constituyó los dos lados de la zona circunscrita y los otros dos fueron delimitados por los estantes, quedando un espacio para el paso de los niños. Transcurrieron 5 días hábiles de familiarización con la nueva estructuración del espacio, antes del inicio de la recolección de datos, por el mismo motivo descrito en la fase anterior.

Análisis de Datos

El procedimiento utilizado para el levantamiento de las posiciones espaciales de los niños y de las educadoras se basó en la técnica de mapeo comportamental. Esta técnica es utilizada, en la Psicología Ambiental, para situar comportamientos específicos dentro de un ambiente; registrando sistemáticamente posiciones y actividades de los usuarios, permite verificar en qué extensión individuos diferentes utilizan el mismo espacio de modos diferentes (Sommer y Sommer, 1997).

Para auxiliar en la identificación de la localización de los niños en el monitor de TV, fue utilizado un plano cuadriculado de la sala, dibujado en una hoja de papel, donde cada cuadrado correspondía aproximadamente a 1m² de área, pudiendo ser identificado por su abcisa y ordenada, marcada por letras y números, respectivamente. La imagen fue congelada en cada minuto y se localizó a cada niño (y educadora) en la pantalla del monitor, transponiendo su localización para la planta cuadriculada, verificando el área específica en la que se encontraba en aquel minuto (por ejemplo, en el cuadrado A5).

Después del levantamiento de las posiciones espaciales en todas las sesiones, se analizaron las acciones de los niños, colocando la cinta de video mínimo 3 segundos antes y después del minuto analizado, para capturar la secuencia de las acciones infantiles. Primeramente se realizó un análisis preliminar para verificar si el sistema de categorías comportamentales de Meneghini y Campos-de-Carvalho (2003) para analizar los comportamientos de niños de 2 a 3 años de guardería universitaria, serían adecuados para el análisis de niños 1 a 2 años de guarderías municipales.

Con base en este análisis preliminar, se decidió mantener las mismas definiciones de tres de las cuatro categorías comportamentales (comportamiento socialmente dirigido, espectador y actividad individual) y modificar la categoría interacción, definida anteriormente como "dos o más niños dirigidos entre sí y compartiendo actividad, con acciones mutuas y/o complementares" (Meneghini y Campos-de-Carvalho, 2003, p. 371). Modificamos el nombre de esta categoría para intercambio social, así como su definición, primordialmente porque en la actualidad entendemos "interacción" de una manera más amplia, como un estado potencial de regulación entre los componentes de un grupo, en donde todos los comportamientos que allí ocurren pueden ser considerados como interacción (inclusive la actividad individual), pues pueden regular y ser regulados por los comportamientos de los otros componentes (Carvalho, Império-Hamburger y Pedrosa, 1998). En segundo lugar, la definición anterior para la categoría interacción no contemplaba otras formas de comportamientos sociales observados en los niños de 1 a 2 años, los cuales tampoco se consideraban en las otras tres categorías comportamentales, pudiendo describirse como intercambio social. Fue posible identificar tres tipos de comportamientos incluidos en esta categoría intercambio social, descritos a continuación.

Para cada niño había una hoja de registro, en la cual se anotaba, a cada minuto, lo que estaba haciendo, dónde, con quién y con qué objeto, lo que entonces permitía categorizar su acción de acuerdo con las siguientes cuatro categorías comportamentales predefinidas, excluyentes entre sí:

(1) Intercambio social – engloba tres subcategorías, excluyentes entre sí:

(1a) Intercambio social con acciones compartidas – dos o más niños dirigidos entre sí y compartiendo actividades, con acciones mutuas y/o complementarias.

(1b) Intercambio social con orientación mutua de la atención (mirar), seguida de otros comportamientos – dos o más niños se miran y por lo menos uno de ellos emite otro(s) comportamiento(s), como por ejemplo extender la mano, andar en dirección al otro niño.

(1c) Intercambio social con orientación mutua de la atención solamente a través de la mirada – además de mirar, no hay indicios de otros comportamientos como los observados en (1a) y (1b).

(2) Comportamiento socialmente dirigido. Emisión de un comportamiento socialmente dirigido al otro, sin ocurrencia de la respuesta de éste durante el intervalo de 6 segundos. En caso de que ocurra una respuesta del niño blanco de la observación en este intervalo, será registrada como intercambio social. Por comportamiento socialmente dirigido se entiende el mirar a otra persona y concomitante o inmediatamente antes o después, emitir otro comportamiento, tal como verbalizar, tocar, sonreír, ofrecer o aceptar algo, golpear, llorar, etc. (Legendre y Fontaine, 1991; Mueller y Lucas, 1975). Se registraba el blanco del comportamiento, esto es, otras(s) niño(s) o educadora(s), sin embargo en el presente estudio fueron computadas exclusivamente las ocurrencias entre los niños.

(3) Espectador – un niño observa atentamente a otro(s) niño(s) y/o adulto (s) o una situación. No se diferenció el objetivo de la observación atenta, pues casi siempre es imposible definir precisa y específicamente la dirección de la mirada del niño.

(4) Actividad individual – niño ocupado en actividad consigo mismo, ya sea utilizando objetos o explorando partes del propio cuerpo.

Si en el mismo intervalo de tiempo ocurren más de una de estas categorías, se decidió que sería registrada la presentación de la categoría jerárquicamente mayor, o sea aquella con mayor valor de implicación social, a pesar de la consideración aquí ya planteada de que todas las categorías comportamentales son en principio interacciones, debido a la posibilidad continua de regulación. En la presentación anterior de las categorías, las mismas ya se encuentran en una secuencia iniciando con la de mayor relación social, categoría intercambio social, hacia la de menor, actividad individual. En las tres subcategorías de intercambio

social, la subcategoría 1a (acciones compartidas) presenta mayor relación social y 1c (mirada), menor.

Con base en los registros de las sesiones, se obtuvo para cada niño y grupo, en cada área específica: (1) la frecuencia de presentación de cada categoría comportamental; (2) la frecuencia media de presentación de cada categoría (por niño: sumatoria de la frecuencia en las sesiones de cada fase, dividida por el número de sesiones en que estuvo presente; para el grupo todo: sumatoria de la frecuencia media de cada niño dividida por el número de niños).

Posteriormente, para cada fase se realizó la identificación de tres subgrupos de intercambio social, con base en la frecuencia media de intercambios sociales del grupo y en la desviación estándar (D.E.): (1) subgrupo de frecuencia alta de intercambio social – intercambio social superior a 1 D.E. por encima de la media del grupo; (2) subgrupo de frecuencia media – frecuencia de intercambio social en torno a la media del grupo ($M \pm 1$ D.E.); (3) subgrupo de frecuencia baja – frecuencia de intercambio social inferior a 1 D.E. abajo de la media del grupo. Cada niño fue clasificado en uno de los tres subgrupos, con base en su frecuencia media de intercambio social en aquella fase. Después, se sumaron las medias de intercambio social de los niños componentes de cada subgrupo, obtenidas en cada área, a cada fase; en seguida, considerando todas las áreas presentes en aquella fase, se calculó la frecuencia media de intercambio social para cada subgrupo (la sumatoria dividida por el número de componentes).

Para verificar las relaciones de presentación de las categorías comportamentales actividad individual, espectador y comportamiento socialmente dirigido, en niños con nivel alto, medio o bajo de intercambio social, se analizó la frecuencia de presentación de estas tres categorías para cada uno de los niños componentes de cada subgrupo de intercambio social (alto, medio y bajo frecuencia) en el total de la fase.

Se utilizó un análisis de varianza (Friedman) para comparar las tres fases entre sí con relación a la presentación de cada una de las categorías comportamentales (intercambio social, actividad individual, espectador y comportamiento socialmente dirigido), considerando todas las áreas específicas a cada fase en su conjunto. Esta prueba también se utilizó en la comparación de las interfases en cuanto a la presentación de cada categoría en las dos únicas áreas presentes en todas las fases,

zona del adulto y resto de la sala. Todos los análisis estadísticos requirieron un nivel de significancia de $p < 0.05$.

En cuanto a las dos áreas presentes en las tres fases de este estudio, la zona del adulto se refiere a un área de cerca de 1m en torno a la(s) localización(es) más frecuente(s) de la educadora, esto es, igual o superior a 20%; el resto de la sala se refiere a las demás áreas, fuera de las especificadas en cada fase – su tamaño disminuye gradualmente de la primera a la última fase, dado el cambio de la estructuración espacial, con la introducción de los estantes en la Fase II y con la instalación de las zonas circunscritas en la última fase.

Resultados

Los datos aquí presentados se refieren al conjunto de las dos sesiones de cada fase de los Grupos 1 y 2. A pesar de que la categoría intercambio social haya sido registrada considerando las tres subcategorías (intercambio social con acciones compartidas, intercambio social con orientación mutua de la atención, seguida de otro(s) comportamiento(s) e intercambio social con orientación mutua solamente a través de la mirada), los datos aquí reunidos se refieren a la sumatoria de los tres tipos, para facilitar una comparación inter-fases y entre las cuatro categorías comportamentales.

Comparando la frecuencias de las cuatro categorías comportamentales analizadas, en el conjunto de todas las áreas en cada una de las fases, la Tabla 1 muestra que, en los dos grupos y en todas las fases, la actividad individual fue la categoría con más frecuencia, seguida de espectador, intercambio social y comportamiento socialmente dirigido, siendo que esta última categoría ocurrió con frecuencia muy baja en cualquier fase.

En ambos grupos se observó (ver Tabla 1) que, en la zona del adulto, la única área estructurada en la Fase I, la frecuencia de las cuatro categorías comportamentales fue menor en comparación con el resto de la sala. En la Fase II del Grupo 1, la actividad individual y el intercambio social ocurrieron principalmente en las áreas más estructuradas, constituidas por estantes introducidos en esta fase, mientras que espectador y comportamiento socialmente dirigido ocurrieron más en la zona del adulto; en el Grupo 2 se observa en el resto de la sala la presentación preferencial de actividad individual, espectador e

intercambio social y, en segundo lugar, en el área de los estantes. En la Fase III, en los dos grupos se observó un patrón semejante al de la fase anterior – en el Grupo 1, tanto en la presentación preferencial de actividad individual e intercambio social en las áreas más estructuradas (zonas circunscritas), como en la presentación preferencial de espectador y comportamiento socialmente dirigido en la zona del adulto; en el Grupo 2 se observó mayor frecuencia de las cuatro categorías comportamentales en el resto de la sala; las zonas circunscritas son la segunda área preferida para la presentación de actividad individual e intercambio social y la zona del adulto para el comportamiento de espectador.

Tabla 1. Frecuencia media de presentación de actividad individual (AI), espectador (ESP), intercambio-social (IS) y comportamiento socialmente dirigido (CSD), en áreas específicas y en total para cada fase de los Grupos 1 (G1) y 2 (G2).

| | A | | I | | E S | | P | | I | | S | | C S | | D | | |
|---------------------|------|-------|------|------|------|------|-----|-----|----|----|----|----|-----|----|----|----|--|
| | G1 | G2 | G1 | G2 | G1 | G2 | G1 | G2 | G1 | G2 | G1 | G2 | G1 | G2 | G1 | G2 | |
| <u>Fase I</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zona del Adulto | 8,5 | 42,5 | 8,5 | 23 | 2 | 3,5 | 1 | 0,5 | | | | | | | | | |
| Resto de la Sala | 45 | 95,5 | 42,5 | 35 | 13 | 25,5 | 2,5 | 3,5 | | | | | | | | | |
| Total | 53,5 | 138 | 51 | 58 | 15 | 29 | 3,5 | 4 | | | | | | | | | |
| <u>Fase II</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zona del Adulto | 16 | 3,5 | 16,5 | 5 | 7 | 4,5 | 3 | 1 | | | | | | | | | |
| Estantes | 34,5 | 29,5 | 12 | 12,5 | 10,5 | 9 | 2,5 | 0,5 | | | | | | | | | |
| Resto de la Sala | 13 | 87,5 | 8 | 30,5 | 3 | 19 | 0,5 | 1 | | | | | | | | | |
| Total | 64 | 120,5 | 36,5 | 48 | 20,5 | 32,5 | 6 | 2,5 | | | | | | | | | |
| <u>Fase III</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zona del Adulto | 20 | 15 | 26 | 17 | 5,5 | 2 | 2,5 | 1 | | | | | | | | | |
| Zonas Circunscritas | 23 | 17 | 18 | 10 | 11 | 11,5 | 0 | 1 | | | | | | | | | |
| Resto de la Sala | 4 | 74,5 | 1 | 30,5 | 3, | 13 | 0 | 1,5 | | | | | | | | | |
| Total | 47 | 106,5 | 45 | 57,5 | 20 | 26,5 | 2,5 | 3,5 | | | | | | | | | |

En términos de relaciones semejantes observadas en los dos grupos, comparando la presentación de cada una de las categorías, en las dos primeras fases, se verificó que hubo una disminución en la frecuencia de espectador en la Fase II (Tabla 1); en la comparación entre las Fases I y III, se observó que hubo una reducción en la frecuencia de actividad individual en la última fase. Por otro lado no se encontró una diferencia significativa en la comparación inter-fases en la presentación de cada una de las cuatro categorías (actividad individual – Grupo 1: $\chi^2 = 0,667$, $p = 0,944$; Grupo 2: $\chi^2 = 0,923$, $p = 0,768$; espectador – Grupo 1: $\chi^2 =$

1,636, $p = 0,528$; Grupo 2: $\chi^2 = 3,000$, $p = 0,237$; *troca social* – Grupo 1: $\chi^2 = 0,545$, $p = 0,944$; Grupo 2: $\chi^2 = 0,720$, $p = 0,768$; comportamiento socialmente dirigido – Grupo 1: $\chi^2 = 1,636$, $p = 0,528$; Grupo 2: $\chi^2 = 1,684$, $p = 0,620$).

Con relación a la presentación de cada categoría en las dos únicas áreas presentes en todas las fases (zona del adulto y resto de la sala), se observó una diferencia significativa interfases en la zona del adulto sólo en relación a la actividad individual en el Grupo 2 ($\chi^2 = 7,440$, $p = 0,027$), cuya presentación fue significativamente más elevada en la Fase I que en las demás ($p < 0,05$). Con relación al resto de la sala, hubo diferencia significativa en la presentación de: (1) actividad individual en el Grupo 1 ($\chi^2 = 6,000$, $p = 0,028$), cuya presentación fue significativamente más elevada en el resto de la sala en la Fase I del que en la Fase III ($p < 0,05$); (2) intercambio social, en el Grupo 2 ($\chi^2 = 7,630$, $p = 0,021$), habiendo una reducción significativa y gradual en su presentación en el resto de la sala desde la Fase I hasta la III ($p < 0,05$).

Considerando los subgrupos de alta, media y baja frecuencia de intercambio social, en la Figura 1 puede observarse que en la Fase I de los dos grupos se presentó una mayor frecuencia de intercambio social en el resto de la sala que en la zona del adulto, en los tres subgrupos de intercambio social. En el subgrupo de baja frecuencia del Grupo 1, se destaca la presencia nula de intercambios sociales en la zona del adulto.

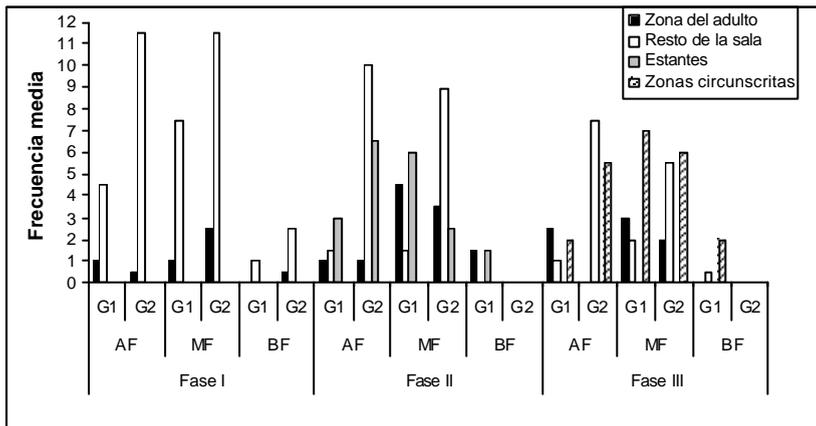


Figura 2. Frecuencia média de intercambios sociales niño-niño para cada subgrupo (AF = alta frecuencia; MF = média frecuencia; BF = baja frecuencia), en áreas específicas en cada fase de los Grupos 1 (G1) y 2 (G2).

En la Fase II, se verificó (ver Figura 2) una mayor presentación de intercambio social en el área de los estantes (áreas más estructuradas) en comparación con la zona del adulto, para los subgrupos de alta y media frecuencia del Grupo 1. En los subgrupos de alta y media frecuencia del Grupo 2, se observó una mayor frecuencia de intercambio social en el resto de la sala. En la fase III, comparando la frecuencia de intercambio social en las zonas circunscritas y en la zona del adulto, se observó (Figura 2) más presentación en las zonas circunscritas en los subgrupos de media y baja frecuencia del Grupo 1 y en los subgrupos de alta y media frecuencia del Grupo 2.

La Figura 3 muestra las relaciones de frecuencia de las tres categorías comportamentales (actividad individual, espectador y comportamiento socialmente dirigido) en cada subgrupo de intercambio social y en cada fase. Puede observarse, en los tres subgrupos de intercambio social de los Grupos 1 y 2, poca frecuencia de comportamiento socialmente dirigido en las tres fases.

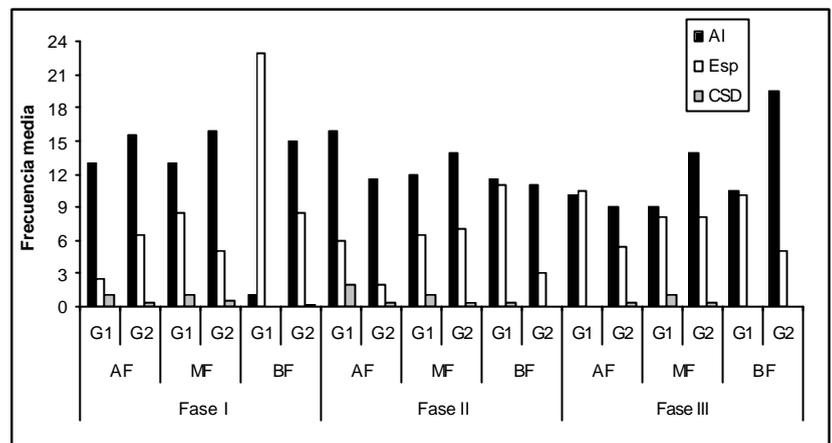


Figura 3. Frecuencia média de presentación de actividad individual (AI), espectador (Esp) y comportamiento socialmente dirigido (CSD), considerando los subgrupos de alta (AF), média (MF) y baja (BF) frecuencia de intercambio social en cada fase de los Grupos 1 (G1) y 2 (G2).

En la Fase I (Figura 3), la actividad individual se presentó más frecuentemente en comparación con las otras dos categorías en los

subgrupos de alta y media frecuencia de ambos grupos y en el subgrupo de baja frecuencia del Grupo 2. En el subgrupo de baja frecuencia del Grupo 1 se destaca la alta presentación de los comportamientos de espectador, aún en comparación con los demás subgrupos de los dos grupos de niños. En la Fase II, se verificó mayor presentación de actividad individual en comparación a las categorías de espectador y comportamiento socialmente dirigido, en los subgrupos de alta y media frecuencia de los Grupos 1 y 2. En la Fase III, se observó mas frecuencia de actividad individual, en comparación a las demás categorías, para los tres subgrupos del Grupo 2 (el de baja frecuencia se resaltó). En los tres subgrupos del Grupo 1, actividad individual y espectador presentaron frecuencias semejantes.

Se realizó una prueba de acuerdo intra-observador, con el objetivo de evaluar la confiabilidad de las categorías comportamentales (Sommer y Sommer, 1997), considerando dos momentos de la categorización de los comportamientos infantiles. La primera autora de este estudio analizó nuevamente la 2da. Sesión, de cada una de las tres fases del Grupo 1, catorce meses después de la primera categorización. En la comparación de las dos categorizaciones, hubo un acuerdo total de 91% (tres fases en conjunto); en cada fase, se obtuvo 93% de acuerdo en la Fase I y 90% respectivamente en las Fases II y III.

Discusión

La estrategia del experimento ecológico, utilizada por nosotros, es adecuada para cubrir la compleja interrelación persona-ambiente, ya que el arreglo espacial es manipulado en el interior del sistema ecológico donde sucede el fenómeno bajo estudio (patrón de ocupación del espacio por un grupo de niños y su relación con el arreglo espacial), buscando preservar en lo posible el sistema de interdependencia entre los componentes ambientales (tales como la recolección de datos, sin presencia del investigador o del operador de las cámaras, en el lugar, horario y con materiales habituales; niños y educadora(s) ya familiarizados entre sí; periodo de familiarización a los nuevos arreglos, etc.).

La búsqueda de semejanzas más que de diferencias, entre los dos grupos de niños en cuanto a la distribución espacial durante la presencia de las categorías comportamentales en arreglos espaciales similares, es

un cuidado metodológico necesario. A pesar de los innumerables aspectos diferenciales entre los dos grupos, la verificación de un patrón semejante evidencia la interdependencia entre el arreglo espacial y la ocupación del espacio, contribuyendo a la generalización de los resultados para otros grupos de la misma franja etárea en otros contextos educativos, ya que entre las dificultades señaladas en el abordaje ecológico, la generalización es una de ellas (Weisz, 1978).

Los datos mostraron que en los dos grupos y en todas las fases, hubo una mayor presencia de actividad individual, seguida de espectador, intercambio social y comportamiento socialmente dirigido, con menor ocurrencia. Meneghini y Campos-de-Carvalho (2003) obtuvieron datos similares con un grupo de niños de 2 a 3 años, en guardería universitarias y en la presencia de estructuraciones espaciales diferentes a las del presente estudio, pues en las tres fases del estudio, siempre había la presencia de zona circunscrita.

También se apuntan como aspectos semejantes en los dos grupos de niños, la reducción de los siguientes comportamientos en las fases más estructuradas: (1) espectador, desde la fase inicial, con ausencia de zonas circunscritas y espacio central vacío, hasta la intermedia, con estantes recostados en las paredes; (2) actividad individual, desde la fase inicial hasta la última, con zonas circunscritas.

Con relación a la preferencia por áreas espaciales en la fase inicial de los dos grupos, se verificó que la frecuencia de las cuatro categorías comportamentales fue mayor fuera del área más estructurada de la sala (área alrededor de la educadora), o sea en el resto de la sala. Tal ocupación preferencial fue observada en los niños de los tres subgrupos de intercambio social, por lo tanto, se dio independientemente de la frecuencia del comportamiento de intercambio social.

En las fases siguientes, con mayor estructuración espacial, hubo cambios en el patrón de ocupación de los dos grupos de niños, con relación a las áreas más estructuradas y específicas a cada fase. Pudimos verificar el importante papel de soporte ejercido por los estantes, sea recostados en las paredes (Fase II), o estructurando las zonas circunscritas (Fase III), para que ocurriera la actividad individual y el intercambio social preferentemente en aquellas áreas.

El soporte ofrecido a la organización social por las áreas delimitadas por estantes también fue observado en los estudios con niños de 2 a 4

años (Bomfim y Campos-de-Carvalho, 2002; Campos-de-Carvalho y Mingorance, 1999; Campos-de-Carvalho y Padovani, 2000; Campos-de-Carvalho y Rossetti-Ferreira, 1993; Meneghini y Campos-de-Carvalho, 2003). Hemos mostrado que la presencia de zonas circunscritas, en comparación con un arreglo espacial sin ellas, ofrece más privacidad a los niños y disminuye la probabilidad de ser interrumpidos por otros niños, o por el educador, favoreciendo la focalización de la atención en la actividad del otro(s) niño(s). Entre los tres tipos posibles de espacios privados – individual, intermedio y semipúblico – que ofrecen diferentes grados de interacción social en ambientes de educación infantil (Olds, 1987; Trancik y Evans, 1995), la zona circunscrita sería la del tipo intermedio, facilitando actividades en subgrupo con pocos niños, sirviendo también como refugio para el exceso de estimulación, consecuencia de las actividades en grupos más grandes, caracterizados como espacio semi-público.

Es interesante señalar que en el arreglo más estructurado de la última fase del presente estudio, en comparación con el arreglo inicial con ausencia de zonas circunscritas, se presentó una reducción significativa de la actividad individual en los dos grupos de niños. Además en la fase inicial con menos estructuración espacial, niños con diferentes niveles de intercambio social ocupan de forma semejante el espacio pero se diferencian en los arreglos con más estructuración espacial. Este aspecto sugiere un papel de soporte diferente del arreglo espacial, en la medida en que se vuelve más estructurado espacialmente, considerando el nivel de intercambio social de los niños. El estudio con niños de 2 a 3 años también mostró un papel de soporte diferente del arreglo espacial más estructurado, con presencia de tres zonas circunscritas, principalmente para los niños que interactúan menos.

En el presente estudio, con niños de 1 a 2 años, a pesar de no haberse observado un patrón regular común a los dos grupos de niños, así como en estudio con niños de 2-3 años, se avanza con relación a los estudios anteriores, por iniciar la exploración de relaciones entre la competencia social de niños y los arreglos espaciales, así como el de estas relaciones con diferentes comportamientos infantiles.

El presente estudio permitió también aprehender aspectos específicos de la franja de 1 a 2 años, cuya ocupación espacial parece diferenciarse de la de los niños de 2 a 3 años (Meneghini y Campos-de-

Carvalho, 2003) y 3-4 años (Bomfim y Campos-de-Carvalho, 2002), probablemente debido a los medios funcionales diferenciales disponibles en estos rangos de edad (tales como sus competencias motoras, sociales y de lenguaje) para atender a las necesidades u objetivos específicos de cada etapa del proceso de diferenciación yo-otro. Este proceso, según Wallon (Werebe y Nadel-Brulfert, 1986), se completa alrededor de los tres años, pero en cada etapa del desarrollo del niño, ocurre una adecuación gradual de cada periodo para el siguiente, integrando un sistema cada vez más complejo.

La distinción que se hace necesaria de la categoría comportamental intercambio social en tres subcategorías diferentes, nos permitió verificar que la presentación de intercambio social con acciones compartidas fue mayor (considerando las tres fases en conjunto, correspondió a 69% y 90% de los intercambios sociales en los Grupos 1 y 2, respectivamente). Entre tanto, observamos que en el periodo que se instala la dualidad yo-otro, según Wallon (Werebe y Nadel-Brulfert, 1986), niños entre 1 y 2 años también tienen su atención dirigida al otro, con orientación mutua de miradas (subcategorías 1b y 1c), probablemente existiendo comunicación entre ellos, aunque no se comparta mutuamente la actividad y/o las acciones complementarias. A pesar de presentar una menor frecuencia, su importancia se justifica especialmente al considerar a un grupo de niños jugando como un campo interactivo, donde los comportamientos que allí suceden pueden considerarse como interacción, pudiendo regular y ser regulados por los comportamientos de los otros niños (Carvalho et al., 1998). Estar orientado hacia el otro es una condición necesaria, según Camaioni (1980), para la aparición de intercambios sociales más pronunciados ente niños, especialmente considerando la franja etaria observada en el presente estudio, cuyas habilidades sociales, motoras y verbales se desarrollan con el predominio de intercambios sociales cortos o simples (Eckerman y Stein, 1982; Mueller y Lucas, 1975). Aunque los niños pequeños demuestren interés por otros de la misma edad, son evidentes sus dificultades en transformar ese interés en actividad compartida con acciones mutuas y complementarias (Schaffer, 1984).

Es relevante mostrar la composición peculiar de los subgrupos de intercambios sociales: el subgrupo de alta frecuencia, de los dos grupos de niños en cualquier fase, se compuso por niños que eran los mayores

del grupo; mientras que el subgrupo de baja frecuencia estuvo constituido por niñas y, generalmente, las más pequeñas de los grupos. Esta diferenciación, especialmente de edad, aunque dentro del rango 1 a 2 años, sugiere que los medios funcionales de los niños mayores, por ejemplo su competencia social, motora y verbal, les permiten más fácilmente iniciar y mantener intercambios sociales con otros niños. Como apuntó Bronfenbrenner (1993), tanto las características personales (por ejemplo competencias, motivación) como las ambientales son instigadoras del desarrollo, pudiendo favorecer o no los procesos de interacción del niño con otras personas y con los aspectos físicos y simbólicos de el contexto. De esta forma, diferentes tipos de arreglo espacial ofrecen soporte diferente para los procesos de interacción y para el desarrollo de actividades en el contexto, impulsando al niño hacia determinadas direcciones futuras, que pueden promover o dificultar su desarrollo.

Finalizando, el presente estudio contribuye a la reflexión acerca de la organización de espacios educativos infantiles, en la medida en que apunta particularidades en los comportamientos de niños de 1 a 2 años relacionados con el período de desarrollo en el que se encuentran. Por otro lado, dada la inexistencia de un patrón común en los dos grupos de niños aquí analizados, es necesario ampliar el análisis a nuevos grupos. Actualmente estamos iniciando el análisis de otros dos grupos, con lo que esperamos contribuir a la comprensión de la relación entre arreglo espacial y comportamientos de niños de 1 a 2 años. Esta comprensión es necesaria para la planeación de la organización del espacio en guarderías con niños en esta franja etaria.

Referencias

- Bowlby, J. (1969). *Attachment and loss: Vol. 1. Attachment*. London: Hogarth.
- Bomfim, J. A. O. & Campos-de-Carvalho, M. I. (2002). Arranjos espaciais e ocupação do espaço por crianças de 12 e 34 anos em creches. *Artigos do V Seminário de Pesquisa (Tomo II) do Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto – Universidade de São Paulo*, 139-148.
- Bronfenbrenner, U. (1977). Toward an experimental ecology of human development. *American Psychologist*, 513-531.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development*. Cambridge: Harvard University Press.

- Bronfenbrenner, U. (1993). The ecology of cognitive development: Research models and fugitive findings. En R. H. Wozniack & K. W. Fischer (Coords.), *Development in context: Acting and thinking in specific environments* (pp. 3-44). New Jersey: Erlbaum.
- Bronfenbrenner, U. & Morris, P. A. (1998). The ecology of developmental processes. En W. Damon & R. M. Lerner (Coords.), *Handbook of child psychology* (Vol. 1, pp. 993-1028). New York: Wiley.
- Camaioni, L. (1980). *L'interazione tra bambini*. Roma: Armando Armando.
- Campos-de-Carvalho, M. I. (2003). Pesquisas contextuais e seus desafios: uma contribuição a partir de investigações sobre arranjos espaciais em creches. *Estudos de Psicologia*, 8(2), 289-297.
- Campos-de-Carvalho, M. I. & Mingorance, R. C. (1999). Zonas circunscritas e ocupação do espaço por crianças pequenas em creche. *Revista Interamericana de Psicologia*, 33(2), 67-89.
- Campos-de-Carvalho, M. I. & Padovani, F. H. P. (2000). Agrupamentos preferenciais e não-preferenciais e arranjos espaciais em creches. *Estudos de Psicologia*, 5(2), 443-470.
- Campos-de-Carvalho, M. I. & Rossetti Ferreira, M. C. (1993). Importance of spatial arrangements for young children in day care centers. *Children's Environments*, 10(1), 19-30.
- Carvalho, A. M. A., Império-Hamburger, A. & Pedrosa, M. I. (1998). Interactions, regulation, and correlation in the context of human development: conceptual discussion and empirical examples. En M. C. D. P. Lyra & J. Valsiner (Coords.), *Construction of Psychological Processes in Interpersonal Communication* (pp.155-180). London, Stamford: Ablex.
- David, T. G. & Weinstein, C. S. (1987). The built environment and children's development. En C. S. Weinstein & T. G. David (Eds.), *Spaces for children - The built environment and child development* (pp. 3-18). New York: Plenum.
- Eckerman, C. O. & Stein, M. R. (1982). The toddler's emerging interactive skills. En K. H. Rubin & H. S. Ross (Eds.), *Peer relationship and social skills in childhood* (pp.41-71). New York: Springer-Verlag.
- Forneiro I. L. (1998). A organização dos espaços na educação infantil. En M. A. Zabalza, *Qualidade em Educação infantil* (pp. 229-280). Porto Alegre: Artes Médicas. (Obra original publicada em 1996).
- Hartup, W. W. (1987). Relations and the growth of social competence. Paper presented at *China Satellite Conference of the International Society for the Study of Behavioural Development*. Benjin, China.
- Legendre, A. (1986). Effects of spatial arrangements on child/child and child/caregivers interactions: An ecological experiment in day care centers [artigo completo]. *Anais da 16ª Reunião Anual de Psicologia da Sociedade de Psicologia de Ribeirão Preto*, 131-142.
- Legendre, A. (1989). Young children's social competences and their use of space in day-care centers. En B. H. Schneider; G. Attili; J. Nadel & R. Weissberg (Eds.), *Social competence in developmental perspective* (pp. 263-276). Dordrecht: Kluwer.
- Legendre, A. (1999). Interindividual relationships in groups of young children and susceptibility to an environmental constraint. *Environment and Behavior*, 31(4), 463-486.
- Legendre, A. & Fontaine, A. M. (1991). The effects of visual boundaries in two-year-olds' playrooms. *Children's Environments Quarterly*, 8(1), 1-16.

- Meneghini, R. & Campos-de-Carvalho, M. I. (2003). Arranjos espacial na creche: espaços para interagir, brincar isoladamente, dirigir-se socialmente e observar o outro. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 16 (2), 367-378.
- Moore, G. (1987). The physical environment and cognitive development in child-care centers. En C. S. Weinstein & T. G. David (Eds.), *Spaces for children - The built environment and child development* (pp. 41-72). New York: Plenum.
- Mueller, E. & Lucas, T. (1975). A developmental analysis of peer interaction among toddlers. En M. Lewis & L. A. Rosenblum (Coords.), *Friendship and Peer Relations* (pp. 223-257). New York: John Wiley.
- Olds, A. R. (1987). Designing settings for infant and toddlers. En C. S. Weinstein & T. G. David (Eds.). *Spaces for children: the built environment and child development* (pp. 117-138). New York: Plenum.
- Schaffer, H. R. (1984). *The child entry into a social world*. London: Academic Press.
- Sommer, B. & Sommer, R. (1997). *A practical guide to behavioral research: Tools and techniques* (4ª ed). New York: Oxford University Press.
- Trancik, A. M. & Evans, G. W. (1995). Spaces fit for children: Competency in the design of day care center environments. *Children's Environments*, 12(3), 311-319.
- Weinstein, C. S. & Mignano, A. J., Jr. (1993). *Elementary classroom management*. New York: McGraw-Hill.
- Weisz, J. R. (1978). Transcontextual validity in developmental research. *Child Development*, 49, 1-12.
- Werebe, M. J. G. & Nadel-Brulfert, J. (1986). *Henri Wallon*. São Paulo: Ática.