

## Psicologia em Pesquisa

ISSN 1982-1247

Publicação do Departamento de Psicologia da UFJF

Volume 2 Número 2

Julho – Dezembro de 2008

### Missão

A revista Psicologia em Pesquisa tem como objetivo principal promover a produção e a divulgação do conhecimento científico no campo da Psicologia e de áreas afins. Para tanto, prioriza a publicação de artigos originais que relatam pesquisas empíricas. Também são publicadas outras comunicações científicas originais como, por exemplo, revisão de literatura, ensaio teórico, resenha, entrevista, relato de experiência, que tenham relevância para Psicologia e áreas correlatas.

Psicologia em Pesquisa é uma publicação semestral do Departamento de Psicologia da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) e está disponível apenas no formato eletrônico, podendo ser acessada tanto no site da UFJF ([www.ufjf.br/psicologiaempesquisa](http://www.ufjf.br/psicologiaempesquisa)) quanto na base de dados PEPSIC – Periódicos Eletrônicos em Psicologia (<http://pepsic.bvs-psi.org.br>).

Com a meta de assegurar uma avaliação imparcial e promover um intercâmbio entre os autores e seus pares, a seleção dos textos publicados no periódico é feita a partir de uma revisão às cegas por pares. Desta forma, o conteúdo não reflete, necessariamente, a posição, a filosofia ou a opinião do Departamento de Psicologia e/ou da UFJF.

### Corpo Editorial

#### Editor

---

Altemir José Gonçalves Barbosa – Universidade Federal de Juiz de Fora

#### Conselho Editorial

---

Prof. Dr. Lélío Moura Lourenço – Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof. Dr. Márcia Maria Peruzzi Elia da Mota – Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof. Dr. Marisa Cosenza Rodrigues – Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof. Dr. Neide Cordeiro de Magalhães – Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof. Dr. Telmo Mota Ronzani – Universidade Federal de Juiz de Fora

#### Conselho Consultivo

---

Profa. Dra. Acácia Aparecida Angeli dos Santos – Universidade São Francisco

Profa. Dra. Adelina Guisande - Universidade de Santiago de Compostela

Profa. Dra. Ann Dowker – Universidade de Oxford, Inglaterra

Prof. Dr. Antonio A Diniz - Instituto Superior de Psicologia Aplicada, Lisboa

Prof. Dr. Antônio Maurício Castanheira Neves – Universidade Católica de Petrópolis

Profa. Dra. Bianca Maria Sanches Faveret – Universidade Federal de Juiz de Fora

Profa. Dra. Carla Witter – Universidade São Judas Tadeu

Prof. Dr. Cláudio Garcia Capitão -

Prof. Dr. Eduardo José Manzini – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho

Prof. Dr. Erikson Felipe Furtado – Universidade de São Paulo

Profa. Dra. Geraldina Porto Witter – Universidade Camilo Castelo Branco

Prof. Dr. Gerardo Prieto - Universidad de Salamanca

Prof. Dr. Gilberto Barbosa Salgado – Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof. Dr. Leandro Almeida - Universidade do Minho

Prof. Dr. Makilim Nunes Baptista – Universidade São Francisco

Profa. Dra. Mônica Sanches Yassuda – Universidade de São Paulo

Profa. Dra. Sandra Regina Kirchner Guimarães – Universidade Federal do Paraná

Profa. Dra. Sonia Maria Guedes Gondim – Universidade Federal da Bahia

Profa. Dra. Zilda Aparecida Pereira Del Prette – Universidade Federal de São Carlos

#### Assistentes do Conselho Editorial

---

Carolina Ferreira Guarnieri Cândido

Juliana Oliveira Gomes

Fernanda do Carmo Gonçalves

#### Revisão

---

Nadime Bara

## Psicologia em Pesquisa

ISSN 1982-1247

Publicação do Departamento de Psicologia da UFJF

Volume 2 Número 2

Julho - Dezembro de 2008

### Sumário

---

#### Editorial

- 02 **Mais um ano de Psicologia em Pesquisa**  
*Altemir José Gonçalves Barbosa*

---

#### Revisão de Literatura & Ensaio Teóricos

- 03 **El concepto de salud comunitaria ¿denomina solo un escenario de trabajo o también una nueva estrategia de acción en salud pública?**  
The concept of communitarian health denotes a single working setting or also a new strategy for actions in public health  
*Enrique Sarfocada*
- 14 **Uma matriz de influências como instrumento de análise da obra de E. C. Tolman**  
A matrix of influence as tool to analysis of E. C. Tolman's work  
*Carlos Eduardo Lopes*

---

#### Relatos de Pesquisa

- 23 **Propriedades psicométricas de tarefas para avaliar funções executivas em pré-escolares**  
Adaptation and the psychometric investigation of a set of executive tasks for evaluation of executive functions in preschool children  
*Lorenzo Lanzetta Natale, Maycoln Leôni Martins Teodoro, Gustavo de Val Barreto e Vitor Geraldi Haase.*
- 36 **Estresse e enfrentamento em pais de pessoas com necessidades especiais**  
*Stress and coping in special needs people's parents*  
*Altemir José Gonçalves Barbosa e Larissa Dias de Oliveira*
- 51 **Relação entre consciência morfológica e a escrita em crianças do ensino fundamental**  
The relationship between morphological awareness and spelling in Primary Education children  
*Márcia Maria Peruzzi Elia da Mota, Acácia Aparecida Angeli dos Santos, Jaqueline Dias, Nádia Paiva, Stella Mansur-Lisboa, Danielle Andrade Silva*
- 61 **As estatísticas de vizinhança ortográfica das palavras do português e do inglês são diferentes?**  
Are orthographic neighborhood statistics of Portuguese and English words different?  
*Francis Ricardo dos Reis Justi e Cláudia Nascimento Guaraldo Justi*
- 74 **A análise da fala materna dirigida a bebês em duas etapas do desenvolvimento**  
Analyses of maternal speech to babies in two steps of the development  
*Luciana Fontes Pessôa, Maria Lucia Seidl-de-Moura e Angela Donato Oliva*
- 87 **A compreensão de textos em condições de compartilhamento da atenção**  
*Vânia Francisca Cícero de Sá Henriques e Adriana Benevides Soares*

---

#### Resenha

- 96 **Teoria Social Cognitiva? Muito prazer!**  
*Karen Lamas e Marina de Oliveira Patrício*

---

#### Tema em Debate - RELATO DE EXPERIÊNCIA :

- 99 **Treino de pesquisa: trabalho com estresse dos professores no ensino público fundamental e médio**  
Research Training: Working with Teacher's stress in State School System's Primary Education  
*Ricardo Kamizaki*

---

#### Instruções aos Autores

- 101 **Instruções e Normas para Publicação**

## Editorial

### Mais um ano de Psicologia em Pesquisa

Em seu segundo aniversário e coerente com a política editorial que propôs, a *Psicologia em Pesquisa* priorizou no número dois do segundo volume a publicação de relatos de pesquisa. Porém, inicialmente, são apresentados dois artigos de revisão de literatura. Um deles, de Enrique Sarfocada, da Faculdade de Psicologia da Universidade de Buenos Aires, reflete sobre o conceito de saúde comunitária. O segundo e último texto dessa natureza, escrito por Carlos Eduardo Lopes da Universidade Federal de Mato Grosso, analisa as influências psicológicas e filosóficas que marcam a obra de Edward Chace Tolman.

Dentre os relatos de pesquisa, três deles têm como foco o processo de leitura e escrita. Márcia Maria Peruzzi Elia da Mota, da Universidade Federal de Juiz de Fora, e colaboradores verificaram a contribuição da consciência morfológica para a aquisição da escrita em estudantes do ensino fundamental. Justi, professor e pesquisador da Universidade Federal de Alagoas, e Justi, doutoranda e pesquisadora da Universidade Federal de Pernambuco, correlacionaram medidas tradicionais de vizinhança ortográfica e o número de vizinhos ortográficos formados pela transposição de duas letras. Analisaram, também, se diferenças na distribuição estatística das variáveis de vizinhança ortográfica poderiam explicar diferenças encontradas nos efeitos dessas variáveis na língua portuguesa e inglesa. O terceiro artigo, com autoria de Henriques, professora da Faculdade Geremário Dantas, e Benevides, professora da Universidade Salgado de Oliveira e da Universidade Estadual do Rio de Janeiro, verificou a compreensão

de texto em situação de compartilhamento de atenção.

Os demais artigos têm como tema a avaliação de funções executivas, o stress parental e a relação mãe-bebê. Natale, da Universidade Federal de Minas Gerais, e colaboradores adaptaram e investigaram algumas propriedades psicométricas de tarefas desenvolvidas para avaliar funções executivas de pré-escolares. Barbosa e Oliveira, da Universidade Federal de Juiz de Fora, fizeram associações entre stress e enfrentamento em pais de pessoas com necessidades educacionais especiais. Pessôa, Seidl-de-Moura e Oliva, pesquisadoras vinculadas à Universidade Estadual do Rio de Janeiro, analisaram as falas maternas em díades em diferentes momentos do desenvolvimento do bebê.

Completam o segundo número do volume dois um relato de experiência e uma resenha. Kamizaki, professor da Universidade Federal de Juiz de Fora, apresenta sua experiência no ensino de pesquisa para alunos de graduação. Lamas e Patrício, acadêmicas dessa mesma instituição, resenharam a excelente obra “Teoria Social Cognitiva: conceitos básicos”, que tem como um dos organizadores Albert Bandura.

A *Psicologia em Pesquisa* agradece aos autores dos quatro números até aqui publicados, aos integrantes do Conselho Editorial, especialmente à professora doutora Márcia Maria Peruzzi Elia da Mota, aos revisores e demais colaboradores que foram fundamentais para manter a qualidade do periódico ao longo desses dois anos. Por fim, deseja uma boa leitura a todos e convida pesquisadores brasileiros e de outros países para que submetam seus textos.

*Altemir José Gonçalves Barbosa*  
Editor

## EL CONCEPTO DE SALUD COMUNITARIA ¿DENOMINA SOLO UN ESCENARIO DE TRABAJO O TAMBIÉN UNA NUEVA ESTRATEGIA DE ACCIÓN EN SALUD PÚBLICA?

The concept of communitarian health denotes a single working setting or also a new strategy for actions in public health

Enrique Sarfocada\*

### Resumen

La psicología comunitaria tuvo su logro más significativo cuando sacó la atención del sufrimiento mental del sistema institucional y amurallado de atención de la enfermedad devolviéndolo a su contexto natural, la comunidad. Luego se analiza el surgimiento de la Salud Pública y los dos paradigmas que orientan su puesta en práctica: el tradicional, el modelo infeccioso como soporte lógico, y el de salud colectiva, que implica un enorme avance en el campo de la salud pero tiene un obstáculo: es primordialmente de naturaleza médica, atributo que tiene la particularidad de que al acercarse a la realidad la metaboliza médicamente. A partir del comienzo del siglo actual se comienza a observar el emerger de un nuevo paradigma: el de salud comunitaria. Se analizan las diferencias de estos tres paradigmas y se plantean algunas cuestiones con respecto a la formación de los profesionales de salud.

Palabras claves: psicología comunitaria, salud, salud comunitaria

### Resumo

A psicologia comunitária teve seu ganho mais significativo quando deixou de focar atenção no sofrimento mental do sistema institucional e concentrou atenção na enfermidade devolvendo-a ao seu contexto natural, a comunidade. Assim se analisa o surgimento da Saúde Pública e dos paradigmas que orientam sua prática: o tradicional, que tem o modelo infeccioso como suporte lógico, e o de saúde coletiva, que implica em enorme avanço no campo da saúde, porém existe um obstáculo: é primordialmente de natureza médica, atributo que tem a particularidade de ao acessar a realidade a compreender sob o ponto de vista médico. A partir do começo do século atual se observa o surgimento de um novo paradigma: o da saúde comunitária. Analisam-se as diferenças entre estes 3 paradigmas e se apresentam algumas questões sobre a formação do profissional de saúde.

Palavras-chaves: Psicologia Comunitária, Saúde, Saúde Comunitária.

### Abstract

The communitarian psychology had the more significant gain when it removed its attention from the mental suffering of the institutional system and reinforced the attention in the disease giving it back to its natural context, the community. Then, the creation of the Public Health and the paradigms that orient its practice: the traditional, which had and still has the infectious model like logical support, and the one of collective health, that implies an enormous advance in the field of health but has a serious obstacle: it is fundamentally of medical nature, attribute that has the particularity of when approaching reality metabolizing it medically. From the beginning of the present century one starts to observe the emergence of new paradigm: the one of communitarian health. The differences of these three paradigms are analyzed and some questions with respect to the formation of the health professionals considered.

Key-words: communitarian psychology, health, communitarian health

---

\* Facultad de Psicología de la Universidad de Buenos Aires, Doctor en Psicología.

Contato: Rep. de Indonesia 77 Piso 4º Dep. I (C1424BRA) Capital Federal Argentina.

En 1965, con el patrocinio de la Universidad de Boston y el Instituto Nacional de Salud Mental, intermediado por el Centro de Salud Mental South Shore de Quince, Massachussets, se llevó a cabo un encuentro de psicólogos clínicos en la localidad de Swampscott, en Estados Unidos de Norteamérica, que se denominó “Conferencia sobre la Educación de Psicólogos para la Salud Mental Comunitaria”. Esta reunión convocó a cuarenta destacados profesionales de la psicología clínica, entre los cuales estaba Bob Newbrough y Jim Kelly. Este último, ya había planteado en 1960 que la psicología debía situar su trabajo en la comunidad y dirigir sus esfuerzos hacia la salud y no hacia la enfermedad, destacando que es en el campo de lo sano, trabajando en orientaciones preventivas, donde la psicología puede hacer sus más genuinos y mejores aportes (Saforcada 1999).

En esta reunión de Swampscott se dio origen a la psicología comunitaria como una nueva propuesta de trabajo, la cual surgió a partir de la evaluación negativa en términos de la relación esfuerzo / resultado de las tareas que se venían desplegando en Salud Mental con las orientaciones promovidas por lo que se ha dado en llamar la Ley Kennedy de Salud Mental de 1963 y la creación de los Centros de Salud Mental como dispositivo de avanzada en la atención de los problemas psicológicos. Desde esta perspectiva plantearon la necesidad de que la psicología asistencial desarrollara sus prácticas con la orientación más preventiva posible, dentro de las comunidades (sin encerrarse en edificios específicamente destinados a la atención de pacientes) y promoviendo la participación de los miembros de las poblaciones.

Los Centros de Salud Mental de la Comunidad en el Community Mental Helath Center Act de 1963, fueron un dispositivo especial instalado de modo tal que fueran lo más accesibles posible a todas las personas sin distinción alguna, implicaban una red de servicios múltiples de atención continua (prevención primaria, tratamiento y rehabilitación) e integral de los trastornos emocionales o padecimientos psíquicos de las personas, las familias y la comunidad toda. También implicaban un informal planteamiento en cuanto a lograr una integración intersectorial o regionalización integrada. Las raíces de su génesis se hallan en los desarrollos de psiquiatría social de Maxwell Jones en Inglaterra, la psiquiatría de sector en Francia y la psiquiatría comunitaria de Gerald Caplan en Estados Unidos de Norte América, pero no se puede excluir la temprana influencia (comienzos de la década de 1940) de John Ryle, el primer profesor de medicina social en el mundo y director del Instituto de Medicina Social de la Universidad de Oxford, destacándose a su vez por ser un gran propulsor de la formación médica en higiología o teoría de la salud, y la de Francis Albert Crew también profesor de medicina social en la Universidad de Edimburgo (Rosen 1985; Terris 1982, 1994)

La creación del Centro de Salud Mental de la Comunidad parecía ser solo algo de avanzada, pero en realidad encubría también un sutil retroceso hacia la vieja idea de la institución especial y diferenciada, dentro de los sistemas de servicios de salud, destinada a atender específicamente el padecimiento mental; dicho más duramente, se volvía a la raíz de la vieja idea que la locura, si bien era una enfermedad de la que se debía ocupar la medicina, no era una enfermedad

cualquiera, era una dolencia estigmatizante y marcadora de los profesionales que la atendían, por lo tanto, tenía que ser puesta aparte. Al respecto, no hay más que pensar en la necesidad que tienen todas las personas de contar con una accesibilidad facilitada lo más posible para atenderse de cualquier dolencia, ¿por qué solo de las mentales? Cuando en la ciudad de Buenos Aires se decidió en la década de 1980 transformar los cinco Centros de Salud Mental, creados por el Dr. Mauricio Goldenberg en 1967 desde la Dirección de Salud Mental de la Municipalidad de Buenos Aires, en Centros Polivalentes para atender todos los problemas de salud, hubo una resistencia cerrada por parte de los psicólogos y psicólogas que en ellos trabajaban y, aún hoy, quedan dos de estos Centros como centros solo de salud mental. En este caso, la resistencia no se debió a que la enfermedad fuera estigmatizante sino a que era propiedad privada de los psicólogos, psicólogas, médicas y médicos psicoterapeutas mostrando así tanto la fuerte identidad médica de la psicología clínica como la prescindencia de las verdaderas necesidades de las personas sufrientes. La creación de Centros de Salud Mental de la Comunidad reforzó la orientación paradigmática cartesiana de separación del cuerpo y el alma brindando la posibilidad de que los médicos psicoterapeutas y los psicólogos se adueñen del alma y le dejen el cuerpo a los otros médicos, ofreciéndoles el puente de la interconsulta, puente por ambas partes defensivamente levadizo como los de los castillos medievales.

Lo más importante de la propuesta de Swampscott implicó sacar el sufrimiento mental del sistema institucional y amurallado de la atención de la enfermedad devolviéndolo a su contexto natural: *la comunidad*. Además,

espontáneamente quienes comenzaron a trabajar en función de esta propuesta fueron progresiva pero rápidamente dándole mucha más jerarquía a la promoción de la salud con lo cual se fue desdibujando los límites artificiales entre lo biológico y lo psicológico: la salud dejó de ser mental o somática para pasar a ser sólo salud y, por supuesto, también dejó de ser un problema individual para pasar a ser social.

Esta propuesta era superadora de las instancias anteriores en el camino histórico recorrido en Occidente por parte de la atención de las dolencias de manifestación preponderantemente mental que, según la caracterización estructuralista de Juan Marconi (1976) pasaron por tres etapas: el modelo inicial de *asilo/hospital psiquiátrico* del siglo XVIII, luego el de *unidad de salud mental* surgido en el primer tercio del siglo XX, que implicó llevar el sufrimiento mental al hospital general aportando a su desestigmatización y a la posibilidad, finalmente no concretada, de alcanzar una comprensión integral de las enfermedades de manifestación preponderantemente mental y, finalmente, en la década de 1960, sólo en el Continente Americano, el modelo *intracomunitario*.

Dentro de este último modelo se ubican los programas de salud llevados a cabo en Chile que en sus comienzos implicó un primer programa de obstetricia llegándose a generar posteriormente también programas de salud vegetal y salud animal con la participación de los productores agropecuarios de la precordillera a la altura de Santiago de Chile. Pero quien logró desarrollar en forma sostenida y sistemática esta estrategia de acción fue el propio Marconi con el Programa Integral de Salud Mental del Área Sur de Santiago (Marconi 1969, 1971, 1973a, 1973b, 1974a, 1974b, 1974c, 1974d) elaborado desde la

Facultad de Medicina de la Regional Sur de la Universidad de Santiago de Chile que fue el único currículo completo de Medicina Social que ha existido en nuestra región y, por lo que yo conozco, en el mundo. Esta fue la experiencia de mayor envergadura que se ha llevado a cabo dentro de este modelo, experiencia que cortó la dictadura militar de Pinochet; Marconi falleció, ya retirado de la profesión, en 2005.

En este Programa los miembros de la comunidad, adecuadamente capacitados, entraron a formar parte de los equipos de salud, estructurando una pirámide multiplicadora para la delegación de la función diagnóstica y resolutive de los problemas enfocados (alcoholismo, neurosis, retardo por privación cultural). En cuanto a la eficacia de esta estrategia de acción se puede tomar como ejemplo el módulo de alcoholismo en el que la tasa de recuperación alcanzada llegó al 75% de alcohólicos abstinentes sin recaídas a cinco años de haber sido tratados.

Es importante observar que ambos planteamientos, el de Swampscott surgido de la psicología y el de Chile surgido de la medicina, que emergieron entre 1965 y 1968, no tuvieron el menor contacto entre sí, ni directo ni indirecto, y se generaron en dos puntos muy distantes del Continente Americano en que dos pequeños grupos de profesionales de la salud, muy comprometidos con los mandatos de sus profesiones y con la sociedad, estaban pensando igual frente a los problemas de salud.

No es este el lugar adecuado para desarrollar la idea que manifiesto a continuación pero, por lo menos, quiero exponérselas sintéticamente: nuestro territorio psicosociocultural, el Continente Americano es, a partir del último cuarto del siglo XIX inclusive, mucho más fértil

que Europa en creatividad, desarrollos, propuestas y acciones que implican una mirada holística y sistémica del proceso de salud. Ahondando en esta idea encuentro que en la actualidad y desde hace muchas décadas la región correspondiente solo a Indoafroiberoamérica muestra en materia de salud una marcada superioridad en cuanto a fertilidad de pensamiento, desarrollo de destrezas técnicas y sociales específicas, elaboración de estrategias de acción y desenvolvimientos de prácticas exitosas muy superiores a la de los pueblos anglosajones y europeos. Esto se puede observar tanto en el ámbito de los profesionales como de las poblaciones.

Al respecto no hay más que citar hechos como los siguientes:

- a) Las ideas europeas en cuanto a que la salud de las sociedades son responsabilidad de sus gobiernos, elaboradas por Wolfgang Thomas Rau y Johan Peter Frank a partir de mediados del siglo XVIII, se concretan en las dos últimas décadas del siglo XIX en el Continente Americano con la creación de unidades de gobierno específicas dedicadas a la salud de la población: las Asistencias Públicas y sus puestos de socorro, dentro de las administraciones locales (Municipalidades, Prefecturías o Intendencias).
- b) Las epidemias del siglo XIX llevaron a que los países europeos buscaran generar un sistema de cooperación para controlar las enfermedades transmisibles, pero todos los intentos realizados a través de convocar a las Conferencias Sanitarias Internacionales fracasaron (París 1851 y 1859,

Constantinopla 1866, Viena 1874). Cuando la epidemia de fiebre amarilla de la década de 1870, que ocasionó decenas de miles de muertos, se extendió de Brasil a Paraguay, Argentina y finalmente llegó a Estados Unidos de Norteamérica en 1877, motivó la convocatoria en 1881 de la Quinta Conferencia Sanitaria Internacional, que se realizó en Washington, en la que fundamentalmente a instancias de los responsables de la salud pública de los países de América Latina se comenzó a manifestar una clara comprensión de que la salud de cada nación dependía de la salud de las demás y en la Segunda Conferencia Internacional de los Estados Americanos convocada por la Oficina Internacional de las Repúblicas Americanas, fundada en 1890, se recomienda establecer algún modo de interrelación sistemática en temas de salud, lo que lleva a que en 1902 se funde la Oficina Sanitaria Internacional, hoy Organización Panamericana de la Salud, casi cincuenta años antes que la Organización Mundial de la Salud.

- c) También es en nuestra región que se logra comprender que la responsabilidad en el cuidado de la salud de la población es un problema cuya solución exige la máxima jerarquía gubernamental, dando lugar a la creación del primer Ministerio de Salud Pública del mundo en el ámbito de la Presidencia de la Nación de la República de Cuba en 1902 al instaurar, primero, la Jefatura Nacional de Sanidad,

poniendo al Dr. Carlos Finlay en su conducción, y luego, en enero de 1909, registrando la Secretaría de Sanidad y Beneficencia dentro de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo.

- d) La Salud Pública surge en el mundo, formalmente como disciplina, en Estados Unidos de Norteamérica hacia el final de la segunda década del siglo pasado. Se puede tomar como indicador la creación en 1916 de la Escuela de Higiene y Salud Pública en la Universidad Jhon Hopkins, comenzando así la formación sistemática de especialistas o diplomados en Salud Pública.
- e) Diez años antes de la famosa reunión en que se expuso la estrategia de Atención Primaria de la Salud en Alma-Ata el Dr. Carlos Alvarado, en la Provincia de Jujuy (Argentina) puso en marcha, sin darle un nombre diferenciador, esta misma estrategia que la OMS denominó Atención Primaria de Salud (APS). La OMS bien podría haber expuesto los desarrollos conceptuales y en terreno de Alvarado como demostración concreta de que la APS era factible, eficaz y eficiente. De paso, hubiera sido un justo reconocimiento a Alvarado y a quien fue su mentor, esa excepcional figura del salubrismo latinoamericano que fue el Dr. Ramón Carrillo quien, siendo Ministro de Salud Pública de la Nación Argentina de 1946 a 1954, fue el primero en todo el mundo en concretar una campaña exitosa de erradicación de una endemia, el paludismo, cuya dirección puso en manos de

Carlos Alberto Alvarado y Héctor Argentino Coll. Carrillo afirmaba:

*La medicina no sólo debe curar enfermos sino enseñar al pueblo a vivir, a vivir en salud y tratar que la vida se prolongue y sea digna de ser vivida.*

Son unos pocos ejemplos, se podrían señalar muchos otros logros y manifestaciones que muestran la primacía de Indoafroiberoamérica, en Occidente, en cuanto a una comprensión significativamente más integral y ecosistémica de la naturaleza y dinámica del proceso de salud, del mismo modo que desde el siglo XVIII hasta un poco más de mediados del siglo XIX la preeminencia le correspondió a Europa, sobre todo a Alemania, Italia, Inglaterra y Francia.

Señalar esta precedencia y preeminencia de nuestra región, en el campo de la salud pública por sobre los países que se denominan desarrollados, no tiene como propósito satisfacer el síndrome de Colón, esa extraña y estéril necesidad de ser primeros creyendo que con esto se logra un mérito respetable. No, lo señalado anteriormente no tiene otro propósito que mostrar que nuestra realidad psicosociocultural, con la gran mezcla de razas y culturas aunadas unas veces y enfrentadas otras a través de nuestra abigarrada historia ha dado por resultado una particular visión del proceso de la vida implicado en el campo de la salud.

Seguramente ha influenciado fuertemente en esto la gran sabiduría de nuestros pueblos originarios (guaraníes, krenakes, kamaiurás, xavantes, mapuches, kollas, aymaras, mayas, huaoranuis, u'was y tantos otros) que aún cuando hemos

tratado de exterminarlos, excluirlos o por lo menos ignorarlos son actualmente nuestra extraordinaria y excepcional riqueza. Sus conocimientos sobre salud son enormes y tal vez gracias a ellos, sin que nos demos cuenta, hemos podido construir paradigmas distintos a los imperantes en el mundo desarrollado, nos han posibilitado escapar del problema señalado en primera persona por Lyall Watson (2000):

*Yo fui adoctrinado en una visión del mundo, una descripción de la realidad que me parecía muy útil, pero que se ha convertido en alarmanamente estrecha, ya que cierra la posibilidad de que ciertas cosas ocurran, simplemente porque no se ajustan a la definición generalizada de cómo funciona el mundo.*

Y esta es la cuestión primordial: entender cómo funciona el mundo o, mejor dicho, cómo funciona el proceso de la vida, que no de otra cosa nos debemos ocupar quienes trabajamos en el campo de la salud.

Indoafroiberoamerica es un conjunto de sociedades en las cuales, cada día más, se va profundizando la brecha que separa, por un lado, la incompreensión de los procesos de la vida en términos neoliberales deshumanizados y, por el otro, una comprensión integradora, holística y sistémica que día a día va incrementando sus logros conceptuales y prácticos a la vez que avanza en su esclarecimiento ideológico y político.

Para los primeros la salud es sólo enfermedad en tanto generadora de dinámicas lucrativas de mercado, para los segundos la salud es primordialmente solo salud, a partir de la cual no se dinamiza ningún mercado lucrativamente

importante; además, si genera alguno, no es un mercado con consumidores desesperados dispuestos a cualquier esfuerzo para obtener lo que en él se ofrece. Para los primeros los derechos a la salud implican sólo el derecho a ser atendidos cuando se enferman, para los segundos el derecho principal es a no enfermar y recién en segundo lugar a ser atendidos si no obstante llegan a enfermar.

Son dos modos de pensar y hacer antitéticos, dos concepciones y prácticas incompatibles y autoexcluyentes: si una está presente la otra es anulada e inviable.

En sus comienzos, la aplicación de la Salud Pública por parte de los gobiernos de nuestra región fue desarrollada en función de concepciones y prácticas cuya matriz lógica, si bien tenía presente los postulados de la medicina social y la epidemiología, mantenía la preeminencia del modelo causal lineal de la enfermedad infecciosa: agente – huésped. A esta matriz se le sumaron los principios básicos de higiene general (tratamiento de las excretas, agua potable, higiene corporal y del hábitat, etc.). A partir del final de la segunda guerra mundial, particularmente desde la década de 1970 en adelante, la irrupción incontrolada de los intereses del complejo industrial-profesional de la enfermedad y fomentada por poderes locales en los países de nuestra región cristalizó este paradigma de la Salud Pública al punto que puede afirmarse que hasta hoy, salvo alguna excepción, en nuestros países ésta es la orientación principal del quehacer de todos los ministerios y secretarías de Salud Pública en las tres jurisdicciones gubernamentales (Nación, Estado y Municipio). A este modo de hacer salud pública le llamaremos *paradigma tradicional*.

Este paradigma se caracteriza por su base fuertemente positivista, con apoyo en un cartesianismo mecanicista que lo

empuja a grandes reduccionismos, en general biopatológicos o psicopatológicos, por separado, que llevan a la ineficacia e ineficiencia a gran parte de los esfuerzos que se hacen en busca de mejorar las condiciones de salud de la población, la cual evalúa fundamentalmente en términos de enfermedad y muerte. Además, este paradigma tiene un soporte importante en el poder que el Estado otorga a los funcionarios públicos, poder que en general corrompe a casi todas las personas que lo detentan. Es así que los portadores de este paradigma suelen ser vulnerables a las presiones corruptoras del complejo industrial-profesional (constituido tanto por corporaciones multinacionales como por empresas nacionales) que usufructúa el mercado de la enfermedad y que soborna con gran frecuencia y marcada facilidad a funcionarios de los poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial de cada país. Esta actividad corruptora tiene por finalidad lograr condiciones legales y justificaciones pseudocientíficas para poner a las sociedades al servicio de sus ambiciones ilimitadas de lucro, lucro que siempre trae como consecuencia un profundo deterioro de la salud de los pueblos de cada una de nuestras naciones.

En países como Argentina, esta situación ha llegado a distorsionar tanto las cosas en el campo de la salud que se hace necesario comenzar a trabajar en un nuevo concepto: el de *enfermedad pública*. No es esta la ocasión adecuada para adentrarnos en su análisis, pero se lo puede caracterizar señalando que denomina todo el quantum de enfermedad totalmente evitable y que no es evitada, más toda la enfermedad (nuevos enfermos, enfermos agravados y generación de co-morbilidad) que produce el propio sistema de servicios de atención de la salud y la autoprescripción de medicamentos de venta autorizada bajo

receta médica que el sistema farmacéutico argentino vende a la población sin necesidad que los adquirentes presenten dicha prescripción facultativa. En Argentina es razonable pensar que no menos del 70% de la enfermedad que demanda atención es *enfermedad pública*.

Ante la presencia de este paradigma tradicional en forma generalizada y sostenida en la región surgió, como un verdadero movimiento de reforma de la salud pública, un nuevo paradigma: el de *salud colectiva*, que plantea nuevas concepciones y prácticas de la Salud Pública que algunos autores, como Granda (2004), denominan Salud Pública Alternativa. Brasil ha sido un partícipe esencial en el emerger de este movimiento. No quiere decir que sólo han aportado a su desarrollo brasileros y brasileras, pero sí ha sido Brasil el país que de forma más sistemática lo ha hecho, inclusive desde ámbitos universitarios.

El *paradigma de salud colectiva* implica un enorme avance en el campo de la salud, pero tiene un serio obstáculo: es primordialmente de naturaleza médica, atributo que tiene la particularidad de que al acercarse o contactar a la realidad o a otras construcciones de la realidad indefectiblemente las metaboliza médicamente; el médico no puede abandonar la medicina y su posición de poder cultural. La medicina, desde finales del siglo XV está centrada exclusivamente en la enfermedad y ya es tarde para que pueda cambiar cuando la institución Universidad está tocando a su fin en Occidente o al menos está sumergida en una profunda crisis de la que no sabe como salir.

Las facultades de medicina están directa o indirectamente manipuladas por el complejo industrial-profesional que determina hasta quienes integran los cuerpos directivos de las mismas y la

estructura de sus currículos de pregrado y de posgrado. Pienso que se puede construir un aforismo válido: *mientras la salud sea sólo patrimonio de los médicos, será pura enfermedad*. De esto no son culpables los médicos, en todo caso son las víctimas de esta situación, los responsables hay que buscarlos en la historia de Occidente y su sempiterna agresividad exagerada, hay que tener en cuenta que esta región se occidentaliza definitivamente en la última etapa de la Edad Media, en ese final del siglo XV en que nace la clínica, la cura con remedios no naturales y el progresivo pero veloz opacamiento de la higiene junto al incremento de la violencia o la capacidad de injuria de la medicina. También hay que indagar por los responsables de esta desgraciada situación entre los directivos de las universidades, específicamente aquellos que desde la mitad del siglo pasado en adelante han conducido las casas de estudio donde se forman los profesionales de la enfermedad. La psicología clínica occidental también se caracteriza por un elevado componente de agresividad, la diferencia radica en que, por un lado, es más sutil que el de la medicina y, por otro, que en nuestra cultura occidental la violencia que afecta el cuerpo tiene mucha más visibilidad y reprobación que la violencia que daña el psiquismo y mucho más aún que la que daña el espíritu.

El *paradigma de salud colectiva* es ampliamente superador del *paradigma tradicional*, pero esto no alcanza dado que en ambos paradigmas el componente principal de sus programas de acción es el *equipo de salud*. En el *tradicional*, este equipo es poco más que monodisciplinar (medicina, enfermería y alguna tecnicatura; también aparece la psicología, pero no bien integrada y fundamentalmente en tanto

psicopatología); en el de *salud colectiva* el equipo es multidisciplinar. En el primero el componente *comunidad* es sólo colaborador, en el segundo es colaborador o partícipe, entendiendo la participación como tomar parte en los procesos de decisión.

Desde hace unos años, no más de diez, comenzó a aparecer silenciosamente una nueva mirada en el ámbito de la salud que considero corresponde denominar *paradigma de salud comunitaria*. Implica un conjunto de concepciones y prácticas que no surgieron de iniciativas provenientes de los ámbitos académicos sino de las comunidades y se nos hacen evidentes, a nosotros los profesionales, cuando logramos trabajar con las poblaciones adoptando una actitud de amplia apertura hacia la co-construcción de conocimientos. También las visualizamos cuando concurrimos a congresos multidisciplinarios de salud con fuerte participación de pobladores que se han formado como Agentes Comunitarios o Promotoras y Promotores de Salud o Agentes Primarios de Salud, tal como ha ocurrido recientemente en el Congreso Nacional de Equipos de Salud realizado el mes pasado en la Provincia de Salta, Argentina, en el que el noventa por ciento de las y los participantes fueron este tipo de pobladores capacitados en Salud provenientes de casi todo el país, o el año pasado en el 2º Congreso Multidisciplinario de Salud Comunitaria del Mercosur que se realizó con la participación activa en simposios y mesa redondas de muchas Promotoras y Promotores de Salud.

El *paradigma de salud comunitaria* no está surgiendo de superestructuras sino del pueblo y, dentro de este, de los sectores más desposeídos, más marginados. Estas poblaciones tienen una concepción de salud unitaria, su paradigma no separa la mente del cuerpo.

Aceptan la separación que les imponen los profesionales y sus servicios de asistencia, pero sus saberes populares son integrativos, holísticos.

Por esta razón, entre otras muchas, es necesario que formemos a nuestros universitarios de pregrado y de posgrado en la comunidad, acompañados por los pobladores, como ocurre en la única Residencia de Psicología Comunitaria de Argentina, dependiente del Ministerio de Salud Pública del Gobierno de la Provincia de Salta, donde los residentes se forman guiados por los pobladores que son Agentes Sanitarios provenientes de los desarrollos estratégicos de Carlos Alvarado. O como ocurre en el Programa Multidisciplinario APEX-Cerro de la Universidad de la República del Uruguay (UdelaR) donde los alumnos del Programa de Salud Familiar trabajan con la comunidad guiados por las y los Promotores de Salud.

Este *paradigma de salud comunitaria* está emergiendo en los ámbitos académicos a través de los aprendizajes que ciertos profesionales, mayoritariamente psicólogas y psicólogos, han logrado a través de su trabajo con comunidades de pobreza, sobre todo, de pobreza estructural. No es mérito de las profesiones, es mérito de las poblaciones. Ahora, ¿porqué está siendo beneficiada con este proceso sobre todo la psicología?, sencillamente porque esta profesión, en manos de quienes no se han dedicado dogmáticamente a la clínica y por lo tanto no están subyugados por el modelo médico-clínico, ha salido a trabajar con las comunidades teniendo sus estructuras cognitivas todavía vírgenes como para poder ver el proceso de la vida en forma más o menos natural y también sus oídos abiertos para escuchar los saberes populares. Esto es muy difícil que pueda ocurrir con los profesionales de la medicina y tampoco con los de la

psicología desgraciadamente deformados por el modelo médico-clínico que domina la vertiente psicopatológica de esta profesión desde su nacimiento hacia finales del siglo XIX.

Se podrían señalar un conjunto numeroso de otras características del *paradigma de salud comunitaria*, pero basta con una que hace a su esencia: dentro de él, el componente principal es la comunidad y el equipo multidisciplinario de salud es colaborador o participante, entendiendo la participación en este caso como el tomar parte en las decisiones sobre la salud de la cual la comunidad se apropia porque es su salud.

Esta cuestión de cuál es el componente principal en los programas y políticas de salud es un tema directamente relacionado con el poder y la ética, pero también con la racionalidad científica: la comunidad dueña de su salud y por lo tanto poseedora del poder de decisión sobre la misma será mucho más sana y longeva que aquella que lo haya enajenado. La explicación de esto se encuentra en la psicología social, en la neuropsicología y en la psicoimmunoneuroendocrinología.

Este *paradigma de salud comunitaria* se ha hecho presente o se está haciendo presente en nuestros ámbitos académicos y profesionales casi sin que nos demos cuenta, apenas lo estamos atisbando, lo cual es natural porque no ha nacido de nuestras manos sino de las manos de las comunidades. A las psicólogas y psicólogos nos cabe la responsabilidad de aportar cooperativamente con las poblaciones a fin de incrementar su fortalecimiento (empowerment) y mancomunadamente con los profesionales de las otras ciencias sociales, particularmente con quienes provienen de la pedagogía, colaborar con los pobladores en la co-construcción de

mayores conocimientos en salud. También es nuestra obligación empeñar esfuerzos ayudando a nuestros colegas médicos a que puedan lograr procesos exitosos de inmersión en las comunidades cambiando su paradigma de modo tal que también ellos puedan participar en los procesos de co-construcción de la salud comunitaria.

En síntesis, todo esto implica procesos de devolución del poder de decisión sobre su salud a la sociedad que hoy no está comenzando a avisar que si no se lo devolvemos nos lo arrebatarán. Hace a la razón que nos capacitemos para hacer una devolución que no nos deshabilite en nuestra condición de profesionales. Sepamos aprovechar el momento político que vive nuestra región y aunámonos al proceso de liberación de nuestros países.

Devolverle el poder de decisión a las poblaciones en materia de salud es aportar a la democratización real de nuestras sociedades y es también aportar significativamente al desarrollo nacional y a la finalización del neocolonialismo.

## BIBLIOGRAFÍA

- Granda, E. (2004) – “¿A qué llamamos salud colectiva, hoy?” – *Rev. Cubana Salud Pública*, 2004; 30 (2).
- Marconi, J. (1969) – Barreras culturales en la comunicación que afectan el desarrollo de programas de control y prevención en alcoholismo - *ACTA Psiquiátrica y Psicológica de América Latina*, Vol. XV, N° 4.
- Marconi, J. (1971) – Asistencia psiquiátrica intracomunitaria en el área sur de Santiago. Bases teóricas y operativas para su implementación (1968/1970) - *ACTA Psiquiátrica y Psicológica de América Latina*, Vol. XVII, N° 4.

- Marconi, J. (1973a) – La revolución cultural chilena en programas de salud mental - *ACTA Psiquiátrica y Psicológica de América Latina*, Vol. XIX, Nº 1.
- Marconi, J. y Ifland, S. (1973b) – Aplicación del enfoque intracomunitario de neurosis a la consulta externa - *ACTA Psiquiátrica y Psicológica de América Latina*, Vol. XIX, Nº 9.
- Marconi, J. (1974a) – Análisis de la situación de la salud mental en la ciudad de Córdoba - *ACTA Psiquiátrica y Psicológica de América Latina*, Vol. XX, Nº 4.
- Marconi, J. (1974b) – Diseño de un programa integral de salud mental para la ciudad de Córdoba - *ACTA Psiquiátrica y Psicológica de América Latina*, Vol. XX, Nº 4.
- Marconi, J. y Saforcada E. (1974c) - Formación de personal para un programa integral de Salud Mental en Córdoba - *ACTA Psiquiátrica y Psicológica de América Latina*, Vol. XX, Nº 6.
- Marconi, J. y Saforcada, E. (1974d) - Diseño y estudio de factibilidad psicosocial de un Programa Integral de Salud Mental (alcoholismo y neurosis), variantes Institucional e Intracomunitaria, para los afiliados al Instituto Provincial de Atención Médica" - Instituto Provincial de Atención Médica (Publicación interna), Córdoba.
- Marconi, J. (1976) – “Alcoholismo” – En: R. Armijo Rojas – Epidemiología; Volumen II Epidemiología aplicada; Capítulo 10 “Salud Mental” – Buenos Aires, Inter-Médica.
- Rosen, G. (1985) – *De la policía médica a la medicina social* – México, Siglo XXI.
- Saforcada, E. (1999) – Psicología comunitaria. El enfoque contextualista de James G. Kelly – Buenos Aires, Proa XXI.
- Terris, M. (1982) – *La revolución epidemiológica y la medicina social* – México, Siglo XXI.
- Terris, M. (1994) – “La epidemiología y la salud pública: orígenes e impacto de la segunda revolución epidemiológica” – [http://www.msc.es/biblioPublic/publicaciones/recursos\\_propios/resp/revista\\_cdr om/VOL68/68\\_m\\_005.pdf](http://www.msc.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/resp/revista_cdr om/VOL68/68_m_005.pdf)
- Watson, L. (2000) – “La biología del ser: una historia natural de la conciencia” – En: D. Lorimer – *El espíritu de la ciencia. De la experimentación a la experiencia* – Kairós, Barcelona 2000.

## Uma matriz de influências como instrumento para análise da obra de E. C. Tolman

A matrix of influence as tool to analysis of E. C. Tolman's work

Carlos Eduardo Lopes\*

### Resumo

O objetivo deste ensaio é examinar algumas influências psicológicas e filosóficas na obra de Edward Chace Tolman. Em primeiro lugar, descrevemos uma matriz de influências: em uma perspectiva psicológica, encontramos o Behaviorismo de J. B. Watson e a *Gestaltpsychologie* de W. Köhler e K. Koffka. Já em uma perspectiva filosófica, encontramos a influência do Contextualismo de S. C. Pepper e do Neorealismo de R. B. Perry e E. B. Holt. Partindo dessa matriz de influências, buscou-se, então, elucidar a primeira fase da obra de Tolman, que compreende o período de 1922 até meados da década de 1930. Embora a presente análise se restrinja a esse período inicial, essa matriz de influências pode ser útil para a compreensão dos posteriores desdobramentos da obra de Tolman.

Palavras-chave: Tolman; Matriz de influências; Behaviorismo.

### Abstract

The aim of this paper is to analyze some psychological and philosophical influences on the work of Edward Chace Tolman. We begin by describing a matrix of such influences: in a psychological perspective, the Behaviorism of J. B. Watson, and the *Gestaltpsychologie* of W. Köhler and K. Koffka; in a philosophical perspective, the Contextualism of S. C. Pepper, and the New Realism of R. B. Perry and E. B. Holt. From this perspective, we tried to elucidate the first part of Tolman's work (between 1922 and the middle of the 1930's). Although we have analyzed only this initial period, we think this matrix of influences could be useful to understand the ulterior development of Tolman's work.

Key-Words: Tolman; matrix of influence; Behaviorism

---

\* Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – Campus de Paranaíba, Paranaíba-MS  
Contato: Caixa Postal 126, Paranaíba – MS, CEP 79500-000. Fone: (67) 3668-2629  
Fax: (67) 36693783. e-mail: caelopes@terra.com.br

No âmbito da Psicologia, o termo 'Behaviorismo' é, geralmente, empregado para designar um conjunto de obras que têm em comum a proposta de um estudo científico do comportamento. Como a maioria das classificações que se tenta impor à História da Psicologia, o Behaviorismo sofre de algumas imprecisões. Em primeiro lugar, há autores, como, por exemplo, Koffka

(1935) e Köhler (1929/1970), que defendem o estudo científico do comportamento, sem que possam ser classificados como behavioristas. Por outro lado, há autores que se consideram behavioristas, mas que fogem dos parâmetros geralmente empregados nessa definição. Este parece ser o caso de Edward Chace Tolman (1886/1956).

Uma breve consulta a manuais de História da Psicologia (Marx & Hillix, 1963/1978; Schultz & Schultz, 1996/1969) revela uma unanimidade em relação à obra de Tolman: não há como classificá-la de maneira inequívoca. Isso se torna evidente pelos diferentes nomes atribuídos à psicologia tolmaniana: Teoria Cognitiva de Campo (Marx & Hillix, 1963/1978); Behaviorismo Intencional (Schultz & Schultz, 1969/1996); Behaviorismo Cognitivo (Wertheimer, 1970/1978); Behaviorismo Mediacional (Chiesa, 1994); Teoria de Sinal-Gestalt (Carrara, 1998/2005); Modelo Cognitivo (Abib, 1997).

Essa diversidade de denominações e classificações da obra de Tolman deve-se, em parte, ao fato de muitos dos conceitos propostos por esse autor terem sofrido mudanças no decorrer da obra. Isso fica evidente quando olhamos, por exemplo, para a definição de comportamento. Considerando apenas os textos teóricos iniciais de Tolman<sup>1</sup>, é possível encontrar diferentes conceitos que participam da definição de comportamento: agência estimuladora, pista-comportamento, objetivo-comportamento e ato-comportamento (1922/1966a); situação ou estímulo ambiental, fatores de manipulação e fatores de discriminação (1926/1966c); Gestalt-Sinal, Objeto-Sinal, Objeto-Significado, Relação-Meio-Fim (Tolman, 1932).

O objetivo deste artigo é tentar esclarecer algumas características gerais da obra de Tolman a partir de uma análise das influências psicológicas e filosóficas desse autor. Para tanto, examinaremos

<sup>1</sup> Quando falamos de textos teóricos iniciais temos como referência o artigo de 1922, *A New Formula for Behaviorism*, como o primeiro texto inteiramente teórico de Tolman.

como essa matriz de influências pode elucidar a primeira fase da obra de Tolman, que compreende o período de 1922 até meados da década de 1930. Embora a presente análise se restringirá a esse período inicial, acredita-se que essa matriz de influências pode ser ampliada, tornando-se uma ferramenta útil para futuras análises da obra de Tolman.

#### Uma matriz de influências de E. C. Tolman

Edward Chace Tolman nasceu em 4 de abril de 1886, em Newton, Massachusetts. Pelo fato de interessar-se por matemática e ciências, e por pressão familiar, graduou-se no Instituto de Tecnologia de Massachusetts em 1911. Ao final do curso, descobriu que tinha mais afinidades com a vida acadêmica que com a carreira aplicada da engenharia e, depois de entrar em contato com a obra de William James, hesitou entre a Filosofia e a Psicologia. Optou pela Psicologia, indo estudar em Harvard, onde obteve seu doutorado em 1915 (Tolman, 1952/1968).

No entanto, a escolha pela Psicologia não afastou Tolman da Filosofia. Isso porque na época em que esteve em Harvard, ainda não havia separação entre os departamentos de Psicologia e Filosofia (Tolman, 1952/1968). Conseqüentemente, Tolman encontrou durante seu doutoramento uma série de filósofos que influenciaram no desenvolvimento posterior de sua obra. Um exemplo emblemático dessa influência filosófica de Harvard são os neorrealistas Ralph B. Perry e Edwin B. Holt.

Ainda no contexto filosófico, um colega de Harvard teve importante papel na constituição da obra de Tolman: Stephen C. Pepper. Pepper terminou seu

doutorado em Harvard um ano depois de Tolman, tornando-se professor em Berkeley em 1919 (universidade em que Tolman lecionava há um ano). Tal como Tolman, Pepper foi aluno de Perry, e seu posicionamento filosófico (o contextualismo) é um tipo de pragmatismo que, muitas vezes, aproxima-se das concepções filosóficas de Tolman (Smith, 1986).

Além disso, no período que corresponde ao seu doutoramento (1911-1915), Tolman viu surgir um dos principais debates da Psicologia norte-americana, que envolveu o Introspeccionismo de Edward Bradford Titchener e o Behaviorismo de John B. Watson. Como resultado desse debate, a partir da publicação do manifesto behaviorista, *Psychology as the behaviorist views it* (Watson 1913), a Psicologia norte-americana voltou-se cada vez mais para o ideal objetivista do estudo científico do comportamento. No caso de Tolman, embora boa parte de sua formação contemplasse os cânones do Introspeccionismo, em 1918, trabalhando em Berkeley, ele já se considerava um behaviorista (Tolman, 1952/1968).

Mas o viés behaviorista de Tolman não o impediu de interessar-se por uma outra concepção de Psicologia, que anos depois despontaria nos Estados Unidos: a *Gestaltpsychologie*. O primeiro contato de Tolman com a *Gestaltpsychologie* se deu em 1912, quando ele foi enviado por Langfeld, seu orientador à época, para Giessen, Alemanha, onde participou como sujeito de alguns experimentos conduzidos por Kurt Koffka (Tolman, 1952/1968). Anos depois, em 1923, Tolman encontrou Koffka e Köhler no *International Congress of Psychology* realizado em Oxford (Sokal, 1994).

Desse modo, as influências de Tolman podem ser organizadas em duas categorias: filosóficas e psicológicas. No primeiro caso, encontramos o pragmatismo filosófico na figura de William James e seus desdobramentos, sobretudo, o neorrealismo de Ralph B. Perry e Edwin B. Holt e no contextualismo de Stephen C. Pepper. Já do lado da Psicologia, encontramos, basicamente, o behaviorismo de John B. Watson e a *Gestaltpsychologie*, representada por Kurt Koffka e Wolfgang Köhler.

A primeira fase da obra de E. C. Tolman

Desde seu primeiro artigo teórico, *A New Formula for Behaviorism*, Tolman (1922/1966a) já afirmava que o Behaviorismo era, na sua opinião, o modelo de Psicologia mais adequado (Smith, 1986). Entretanto, como o próprio título do artigo sugere, Tolman não se filiou ao Behaviorismo de Watson, mas a um novo Behaviorismo. De certa forma, a obra de Tolman pode ser considerada como uma série de tentativas de construir esse novo Behaviorismo.

O ponto de partida de Tolman (1922/1966a) foi a insuficiência e incoerência da proposta de Watson. A insuficiência da proposta watsoniana aparece com a adoção de uma ontologia materialista, que culmina na exclusão de todo e qualquer fenômeno mental. Dessa forma, diante de conceitos mentais, como emoções, pensamento, propósito e consciência, Watson (1919, 1925/1930) propôs uma tradução em termos físico-fisiológicos (geralmente como respostas de glândulas e da musculatura lisa) e, com a justificativa de que se tratavam de ilusões, eliminou ontologicamente tudo

aquilo que não era passível de tradução<sup>2</sup> (Heidbreder, 1933/1975).

Já a incoerência do Behaviorismo watsoniano surge com a introdução de explicações fisiológicas. Em um primeiro momento, Watson (1919) declara que o Behaviorismo está interessado na atividade do organismo como um todo e que, mesmo o estudo das emoções, prescinde da fisiologia:

“é perfeitamente possível para o estudioso do comportamento ignorar inteiramente o sistema nervoso simpático, as glândulas e os músculos lisos, ou mesmo o sistema nervoso central como um todo, e passar a escrever um estudo compreensível e acurado das emoções” (p. 195).

Talvez na tentativa de corrigir seus exageros, mencionados anteriormente, Watson (1925/1930)<sup>3</sup> acaba propondo uma tradução de alguns conceitos mentais em termos fisiológicos. E o caso mais evidente foi justamente o das emoções. Dessa forma, para Watson, as emoções podiam ser entendidas como respostas de vísceras, que, a despeito de sua localização, estão sujeitas às mesmas leis dos reflexos motores. Ora, o

funcionamento de vísceras é claramente de natureza fisiológica e por isso seu estudo está voltado para as partes do organismo.

Assim, o projeto de Tolman (1922/1966a) nasce com a difícil tarefa de introduzir na Psicologia behaviorista os fenômenos mentais, excluídos pelo materialismo ontológico de Watson. Essa dificuldade era ainda maior porque, desde o início, Tolman estava consciente de que a explicação do mental não poderia ser nem fisiológica, nem mentalista. Vale ressaltar, portanto, que o projeto de Tolman faz uma importante distinção entre ‘mental’ de ‘mentalista’. Em outras palavras, é possível empregar conceitos mentais com um significado behaviorista (Tolman, 1925/1966b, 1926/1966c). Se ignorarmos esse fato, seremos levados a concluir, de maneira equivocada, que por falar de propósito e cognição, Tolman deve ser considerado um mentalista.

Além da introdução de conceitos mentais na explicação do comportamento, a proposta de Tolman (1922/1966a) voltou-se, desde o início, para uma concepção molar. Segundo Tolman (1952/1968), a diferença entre visão molar e molecular do comportamento já havia sido proposta por McDougall, embora esse ainda estivesse, em certa medida, preso ao mentalismo. Em poucas palavras, em uma visão molar o comportamento é entendido como um *todo* que tem uma direcionalidade ou intencionalidade que desaparece quando esse todo é quebrado em partes elementares. É justamente esse tipo de análise que destrói as propriedades imanentes do comportamento, que se encontra na base de uma visão molecular, pois esta considera o comportamento como uma soma mecânica de elementos

<sup>2</sup> Embora a proposta inicial de Watson (1913) seja hesitante em relação a esse assunto, é possível encontrar afirmações que já antecipam sua filiação a uma ontologia materialista, como por exemplo, “Há a necessidade de duvidar cada vez mais do que a psicologia chama de imagens” (p. 176) ou “Essa eliminação sugerida dos estados de consciência como objetos de investigação em si mesmos, removerá as barreiras, que atualmente existem, entre a psicologia e as outras ciências. As descobertas da psicologia tornam-se os correlatos funcionais da estrutura e levando a explicações em termos físico-químicos” (p. 173).

<sup>3</sup> Tolman (1922/1966a) aponta essa incoerência já no interior do próprio *Standpoint* (Watson, 1919), quando Watson define estímulo e resposta de maneira físico-fisiológica e depois afirma que é possível ignorar a fisiologia no estudo do comportamento.

(como, por exemplo, no modelo reflexo watsoniano).

Essa concepção molar de comportamento aproxima a proposta de Tolman (1932, 1933/1966d) da *Gestaltpsychologie*, o que se torna evidente no conceito de comportamento como Gestalt-Sinal, entendido como uma estrutura, cujos elementos (Objeto-Sinal, Objeto-Significado e Relação-Meio-Fim) estão fundidos em um todo interdependente (Tolman, 1932).

Há diferenças, porém. Para Tolman (1933/1966d), a *Gestaltpsychologie* é um perceptualismo que, embora tenha avançado em relação ao sensacionalismo, deve ser substituído por um proposicionalismo. Em poucas palavras, o mérito da *Gestaltpsychologie* estaria na defesa de que o organismo responde a *todos* (*Gestalten*) e não a elementos sensoriais (sensações). Mas, para Tolman esses *todos* não são *Gestalten*, mas sim Gestalt-Sinais, pois eles já contêm um propósito, uma direcionalidade<sup>4</sup>.

#### A influência do Neorrealismo

A primeira tentativa de explicação dos fenômenos mentais por Tolman (e. g. 1926/1966c) será empreendida via Neorrealismo (Smith, 1986). Em poucas palavras, o neorrealismo é um tipo de ontologia inclusiva em que o mental e o físico (pensamentos e coisas) são ontologicamente equivalentes, ou seja, pertencem a uma mesma categoria de existência. Seguindo a terminologia do empirismo inglês, podemos dizer que para o neorrealismo só há qualidades primárias (Passamore, 1957/1986). Uma das consequências da adoção dessa ontologia

inclusiva é que mental e físico passam a estar no mesmo nível epistemológico. Isso leva à inusitada conclusão de que a mente de alguém pode ser *diretamente* conhecida por outras pessoas. Transpondo essa conclusão ao Behaviorismo, Tolman (1926/1966c) dirá que a mente (ou os fenômenos mentais) são diretamente observáveis *no* comportamento.

É nesse sentido que Tolman (1926/1966c) defenderá, pelo menos no início de sua obra, que propósito e cognição são propriedades imanentes do comportamento. Em outras palavras, quando olhamos para o comportamento de um organismo, seja ele um rato ou um homem, vemos uma ação dirigida a uma meta – propósito –, e uma prontidão a responder de uma determinada maneira – cognição. Dessa forma, propósito e cognição são diretamente observados *no* comportamento, e isso não deve ser confundido com a inferência de propósito e cognição a partir *do* comportamento, o que, segundo Tolman (1925/1966b), seria mentalismo: “a diferença fundamental entre ele [Mc Dougall] e nós surge do fato de que, sendo um ‘mentalista’, ele meramente *infere* propósito desses aspectos do comportamento; enquanto nós, sendo behavioristas, *identificamos* propósito com esses aspectos” (p. 33).

O abandono do neorrealismo e a adoção de um dualismo epistemológico

Não demorou muito para que Tolman percebesse que essa proposta inicial tinha graves falhas (Smith, 1986). Depois de acompanhar uma série de experimentos de um de seus alunos, nos quais ratos em labirintos em “T” eram submetidos a diferentes situações de reforçamento, Tolman foi levado a concluir que a experiência pode refutar a expectativa ou hipóteses dos ratos (bem como dos experimentadores) (Smith). Em

<sup>4</sup> Essa crítica de Tolman (1933/1966d) foi respondida, posteriormente, por Koffka (1935), empregando alguns conceitos tolmanianos para elucidar aspectos da *Gestaltpsychologie*.

outras palavras, os organismos não são meros expectadores passivos do ambiente, mas intérpretes ativos, o que explicaria a persistência de certos padrões de comportamento a despeito de mudanças no ambiente. Isso quer dizer que um organismo não age de maneira errática no ambiente, mas de uma maneira ordenada. Até aqui nenhuma novidade, uma vez que a prontidão a responder (cognição) partia justamente desse fato. Essa ordem, contudo, nem sempre é adequada na obtenção dos objetivos desse organismo, ou seja, eventualmente os organismos erram e, conseqüentemente, não alcançam seus objetivos.

Ao admitir que o organismo pode falhar na obtenção de suas metas, Tolman (1935/1966e) ver-se-á obrigado a aceitar que a relação entre organismo e ambiente não é direta, mas mediada por hipóteses ou expectativas condicionadas, principalmente, pela história do organismo. Com isso, cognição e propósito deixam de ser consideradas propriedades do comportamento para tornarem-se propriedades das expectativas e hipóteses que subjazem ao comportamento. Como expectativas e hipóteses não são diretamente observáveis, Tolman terá que abandonar a epistemologia neorrealista e admitir que tanto ratos quanto observadores não têm um conhecimento direto do mundo. Isso equivale a dizer que no estudo do comportamento há aspectos que são observados e aspectos que são inferidos (ou construídos) pelo observador. Com isso, Tolman (1932) abandona o neorrealismo e passa a defender uma espécie de dualismo epistemológico.

Dualismo epistemológico:  
Behaviorismo ou Mentalismo?

Com a adoção desse dualismo epistemológico, o conceito de comportamento ganha então um novo elemento: a Expectativa-Gestalt-Sinal que, por anteceder a Gestalt-Sinal, passa a ser considerada como determinante do comportamento (e.g. Tolman, 1935/1966e). Assim, propósito e cognição deixam de ser propriedades imanentes do comportamento, para tornarem-se determinantes do comportamento.

É justamente nesse ponto que podemos nos perguntar se a adoção de um dualismo epistemológico afasta, necessariamente, Tolman do Behaviorismo? Em outras palavras, essa transição do neorrealismo para o dualismo epistemológico coincide com a transição do Behaviorismo para o Mentalismo?

Essa filiação ao mentalismo ocorreria se o dualismo epistemológico fosse acompanhado por um dualismo ontológico. Ou seja, ao admitir a necessidade de aspectos inferidos no estudo do comportamento, Tolman estaria defendendo que esta inferência diz respeito a uma realidade inacessível do ponto de vista da observação (a fenômenos de natureza mental). Portanto, a questão que se coloca é qual a natureza dessas inferências? E mais, como lidar com o fato de Tolman considerar propósito e cognição como determinantes do comportamento?

Para responder a essas questões é necessário avançar mais um passo na análise das influências de Tolman. Para tanto é preciso examinar um último conceito do sistema tolmaniano: os mapas. O emprego do conceito de mapas por parte de Tolman é alvo de muitas críticas behavioristas (e. g. Skinner, 1974). O conceito de mapa pode ser entendido a partir da metafísica adotada por Tolman: o contextualismo

pepperiano. De acordo com essa concepção, um ato só pode ser explicado em um contexto, composto por texturas criadas por aquele que está interpretando esse ato. Em suma, todo ato é um ato-em-contexto (Pepper, 1942).

Dessa forma, um ato proposital só pode ser entendido a partir de uma inter-relação funcional entre “Pistas-Atos-Metas”. Isso quer dizer que o propósito de uma ação não é diretamente revelado pela observação, mas pela interpretação construída pelo observador da ação. Os mapas são justamente essa interpretação. Os mapas são, portanto, representações do ambiente construídas pelo organismo e que permitem uma ação eficaz nesse ambiente.

Assim, a relação entre organismo e ambiente é uma relação mediada por mapas. Isso vale tanto para o organismo que está sendo observado, quanto para o observador. Em outras palavras, quando o cientista observa o comportamento de um rato no labirinto, ele infere um mapa condicionado pela experiência prévia do rato nesse ou em outros labirintos. Essa inferência (do cientista), no entanto, também está contextualizada por um mapa do próprio cientista, que é a teoria científica a partir da qual ele interpreta o comportamento do rato, atingindo assim determinados objetivos (no caso previsão e controle do comportamento do rato).

É importante ressaltar que, embora os mapas representem a realidade, eles não são cópias ou espelhos da realidade. Isso quer dizer que para entendermos o conceito de mapas, segundo uma interpretação contextualista, temos que adotar uma concepção alternativa de representação. Representação, nessa perspectiva, passa a ser definida do ponto de vista funcional, ou seja, de sua função no contexto da relação ação-meta (Tolman, 1932). Em

suma, trata-se de uma concepção pragmatista de representação.

Seguindo essa definição pragmatista de representação, todo mapa passa a ser necessariamente incompleto, pois, caso contrário, deixaria de ser um mapa para tornar-se a própria realidade (Tolman, 1932). O mapa é, portanto, uma ferramenta que permite uma ação eficaz em relação a uma meta. Isso equivale a dizer que um mapa nada mais é que uma teoria acerca da realidade, que empregamos para atingir determinados objetivos.

Com isso, abre-se a possibilidade de uma interpretação instrumentalista do conceito de mapas. Em outras palavras, a legitimidade desse conceito passa a ser aferida por sua utilidade para alcançar os objetivos da ciência do comportamento (previsão e controle do comportamento) e não por sua correspondência com uma realidade transcendente ao comportamento (Tolman, 1932). Consequentemente, não há incompatibilidade entre o emprego do conceito de mapas e o Behaviorismo: o conceito de mapas não é irremediavelmente mentalista.

Dessa forma, o dualismo epistemológico de Tolman (1932) não é acompanhado por um dualismo ontológico. Nas palavras do autor: “Em suma, nossa doutrina não é um transcendentalismo ou um dualismo metafísico, ainda que seja um dualismo epistemológico” (p. 428).

### Conclusão

Boa parte da dificuldade de classificação da obra de E. C. Tolman talvez se deva a uma análise superficial dos textos desse autor e a um desconhecimento de sua matriz de influências. Quando Tolman reconhece a limitação da epistemologia neorrealista e

adota um dualismo epistemológico, essa mudança não é acompanhada por um dualismo ontológico (Smith, 1986). Em outras palavras, ao admitir que a relação com o ambiente não é direta, mas mediada, Tolman (1932) o está fazendo de uma perspectiva pragmatista. Consequentemente, ele não está defendendo a existência de um mundo real impossível de ser diretamente acessado, mas simplesmente mostrando que nossa relação com o mundo não é desinteressada ou neutra. Nossa relação com o mundo é contextualizada em uma relação ação-meta: agimos de modo a obter determinados objetivos e, por isso, a maneira com que agimos depende do objetivo. Dessa forma, se adotamos como objetivo a previsão e controle do comportamento, nosso mundo molda-se a esse objetivo, de modo que aspectos irrelevantes a esse objetivo deixam de ser representados por nosso mapa. Já, se nosso objetivo é contemplativo, estético ou mesmo religioso, o mundo que veremos será completamente diferente.

Parece, então, que a classificação de Tolman como um mentalista (e, consequentemente, como não-behaviorista) repousa, em grande parte, na ausência de uma análise mais cuidadosa da epistemologia e da ontologia adotada por esse autor, o que pode ser feito pelo estabelecimento de uma matriz de influências. Quando essa análise é feita, a proposta de Tolman torna-se mais clara: trata-se de um Behaviorismo do ponto de vista ontológico (pois não admite a existência de eventos mentais pertencentes a uma categoria primordial), mas também de um Cognitivismo do ponto de vista epistemológico, pois defende a necessidade do emprego dos conceitos de mapas para explicar o comportamento.

## Referências

- Abib, J. A. D. (1997). *Teorias do comportamento e subjetividade a psicologia*. São Carlos: Editora da UFSCar.
- Carrara, K. (1998-2005). *Behaviorismo Radical: Crítica e metacrítica*. São Paulo: Editora da UNESP.
- Chiesa, M. (1994). *Radical behaviorism: The science and the philosophy*. Boston: Authors Cooperative Inc., Publishers.
- Heidbreder, E. (1933/1975). *Psicologias do século XX*. (L. S. Blandy, Trad.) São Paulo: Editora Mestre Jou.
- Koffka, K. (1935). *Principles of Gestalt psychology*. New York: Harcourt, Brace and Company.
- Köhler, W. (1929-1970). *Gestalt psychology*. New York: Liveright Publishing Corporation.
- Marx, M. H. & Hillix, W. A. (1978/1963). *Sistemas e teorias em psicologia*. (A. Cabral, Trad.) São Paulo: Cultrix.
- Passmore, J. (1957-1986). *A hundred years of philosophy*. New York: Penguin Books.
- Pepper, S. C. (1942). *World hypothesis: A study in evidence*. Berkeley: University of California Press.
- Schultz, D. P. & Schultz, S. E. (1969-1996). *História da psicologia moderna*. (A. U. Sobral & M. S. Gonçalves, Trads.) São Paulo: Cultrix.
- Skinner, B. F. (1974). *About behaviorism*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Smith, L. D. (1986). *Behaviorism and Logical Positivism: A reassessment of the alliance*. Stanford: Stanford University Press.

- Sokal, M. M. (1994). Gestalt Psychology in America in the 1920s' and 1930s'. Em S. Poggi (Org.), *Gestalt Psychology – Its Origins, Foundations and Influence* (pp. 87-119). Firenze: Olschki.
- Tolman, E. C. (1932). *Purposive behavior in animals and men*. New York: The Century.
- Tolman, E. C. (1922-1966a). A new formula for behaviorism. Em E. C. Tolman (Org.), *Behavior and psychological man: Essays in motivation and learning* (pp. 01-08). Berkeley: University of California Press.
- Tolman, E. C. (1925-1966b). Behaviorism and purpose. Em E. C. Tolman (Org.), *Behavior and psychological man: Essays in motivation and learning* (pp. 32-37). Berkeley: University of California Press.
- Tolman, E. C. (1926-1966c). A behaviorist theory of ideas. Em E. C. Tolman (Org.), *Behavior and psychological man: Essays in motivation and learning* (pp. 48-62). Berkeley: University of California Press.
- Tolman, E. C. (1933-1966d). Gestalt and Sign Gestalt. Em E. C. Tolman (Org.), *Behavior and psychological man: Essays in motivation and learning* (pp. 77-93). Berkeley: University of California Press.
- Tolman, E. C. (1935-1966e). Psychology versus immediate experience. Em E. C. Tolman (Org.), *Behavior and psychological man: Essays in motivation and learning* (pp. 94-114). Berkeley: University of California Press.
- Tolman, E. C. (1952-1968). Edward Chace Tolman. Em E. G. Boring; H. S. Langfeld; H. Werner & R. M. Yerkes (Orgs.), *A history of psychology in autobiography, vol. 04* (pp. 223-339). New York: Russell & Russell.
- Watson, J. B. (1913). Psychology as the Behaviorist Views it. *Psychological Review*, 20, 158-177.
- Watson, J. B. (1919). *Psychology from the standpoint of a behaviorist*. Philadelphia: Lippincott.
- Watson, J. B. (1925-1930). *Behaviorism*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Wertheimer, M. (1970-1978). *Pequena história da psicologia*. (L. L. Oliveira, Trad.) São Paulo: Companhia Editora Nacional.



## **Propriedades psicométricas de tarefas para avaliar funções executivas em pré-escolares**

Adaptation and the psychometric investigation of a set of executive tasks for evaluation of executive functions in preschool children

Lorenzo Lanzetta **Natale**\*

Maycoln Leôni Martins **Teodoro**\*\*

Gustavo de Val **Barreto** e Vitor Geraldi **Haase**\*\*\*

---

### **Resumo**

Este trabalho teve como principal objetivo adaptar e investigar algumas propriedades psicométricas de um conjunto de tarefas de funções executivas. Participaram do estudo 91 crianças selecionadas de uma amostra aleatorizada e demograficamente representativa de uma cidade do interior de Minas Gerais. Os principais resultados encontrados foram: a obtenção de normas que são regionais para um conjunto de oito tarefas executivas; as tarefas executivas selecionadas são sensíveis ao desempenho da amostra com relação aos fatores de idade, de sexo e tipo de escola; o desempenho das crianças em tarefas de funções executivas melhora com a idade.

Palavras-chave: Funções Executivas; Psicometria; Neuropsicologia; Desenvolvimento.

---

### **Abstract**

This work had as the principal objective the adaptation and the psychometric investigation of a set of executive functions tasks. Ninety-one children were included in this study selected from a random and demographically representative sample of a town of Minas Gerais state. The main results obtained were: the attainment of regional norms for a set of eight executive tasks, that the executive tasks selected are sensible at the sample's performance to age, sex and school type and the performance of the children in tasks of executive functions gets better as they grow up.

Key-Words: Executive Functions; Psychometri; Neuropsychology; Development.

---

\* Universidade de Lavras – Lavras

\*\* Universidade do Vale do Rio dos Sinos – São Leopoldo

\*\*\* Universidade Federal de Minas Gerais – Belo Horizonte

Contato: Departamento de Psicologia, Universidade Federal de Minas Gerais,  
Av. Antonio Carlos 6627, 31270-901 Belo Horizonte, Brasil, email:  
haase@fafich.ufmg.br

### **Introdução**

A neuropsicologia do desenvolvimento é uma disciplina científica que estuda o desenvolvimento normal e patológico do funcionamento neurobiológico, neurocognitivo e neurocomportamental ao longo do ciclo da vida (Smidts, 2003). Na área de saúde infantil, a neuropsicologia do desenvolvimento e a neuropsicologia

infantil têm-se destacado como duas disciplinas importantes, pois vêm auxiliando no diagnóstico e no tratamento precoce de alterações, inatas ou adquiridas, do desenvolvimento cerebral cognitivo e comportamental (Lefèvre, 2004).

Na prática clínica, a avaliação neuropsicológica é indicada para casos em que existam a suspeita da presença de déficits e/ou de comprometimentos cognitivos ou comportamentais, de possível origem neurológica. Esta estratégia é utilizada para realizar o diagnóstico diferencial entre os distúrbios globais do desenvolvimento, as disfunções cerebrais específicas e os distúrbios de aprendizagem, dentre outros. Entretanto, sua importância não se limita apenas aos aspectos do diagnóstico, pois, ao traçar o perfil evolutivo do distúrbio, a avaliação contribui para uma melhor delimitação do prognóstico e auxilia na escolha das estratégias mais eficazes no processo de reabilitação. Segundo Lefèvre (2004), a avaliação neuropsicológica possui uma importância clínica ainda maior na faixa etária pediátrica, pois a mudança do prognóstico pela reabilitação neuropsicológica age como um fator protetor, prevenindo disfunções cognitivas e comportamentais secundárias advindas de restrições educacionais, ocupacionais e familiares injustificadas. Uma aplicação adicional da avaliação neuropsicológica é comparar o resultado de diferentes terapêuticas, indicando qual delas é a mais apropriada e em que contexto clínico deve ser indicada. Segundo Lefèvre (2004) e Lezak, Howieson e Loring (2004), vários são os recursos utilizados na avaliação neuropsicológica infantil: anamnese, testes, escalas, exames de neuroimagem e informações obtidas com os cuidadores e com a escola.

De acordo com Pennington (1997), dentre as múltiplas funções cognitivas a serem avaliadas, as funções linguísticas do hemisfério esquerdo - principalmente as funções envolvidas no processamento fonológico - e as funções executivas (FE) do córtex pré-frontal (planejamento,

manutenção de *set* (predisposições), atenção seletiva, inibição, iniciação de comportamentos cognitivos e sociais) merecem uma atenção especial. O motivo é que a linguagem e as FE apresentam uma maior vulnerabilidade aos distúrbios do desenvolvimento, o que se deve ao fato de os lobos pré-frontais serem as estruturas cerebrais de evolução mais recente na espécie humana, sendo, portanto, mais suscetíveis a variações genéticas e ambientais. Resumidamente, as FE são as habilidades cognitivas que permitem que o indivíduo realize com sucesso ações independentes, propositadas e autorreferentes e podem ser conceitualizadas em quatro grandes fatores: a volição, o planejamento, a ação propositada e o desempenho eficaz e adaptativo e são apenas superficialmente superponíveis às funções dos lobos frontais (para uma revisão vide Garon, Bryson, & Smith, 2008; Smidts, 2003). Adicionalmente, as FE desempenham papel chave na caracterização de diferentes doenças neurológicas e neuropsiquiátricas. Cabe ressaltar que o desenvolvimento saudável das FE está relacionado ao desenvolvimento das habilidades sociais e acadêmicas (Blair, Zelazo, & Greenberg, 2005).

Apesar da importância e do grande interesse sobre a avaliação e sobre o desenvolvimento das FE, ainda é bastante limitado o número de medidas validadas, confiáveis e normatizadas para avaliar os diversos aspectos das FE ao longo do arco da vida (Blair, Zelazo, & Greenberg, 2005). Nesse contexto, vários autores (Ardila, Pineda, & Rosselli, 2000; Gonzáles, Sanchez, & Bordas, 2000; Zelazo, Muller, Frye, & Marcovith, 2003) ressaltam a importância da utilização e do desenvolvimento de tarefas e de baterias para a pesquisa e para a avaliação neuropsicológica infantil, principalmente

para a avaliação das chamadas FE. Torna-se necessário, então, o desenvolvimento de tarefas adequadas para amostras do Brasil juntamente com a obtenção de normas colhidas entre a população não clínica. Isso é o principal objetivo do presente trabalho. Desse modo, os objetivos deste estudo foram, primeiramente, a construção de um protocolo para a aplicação e correção de tarefas de avaliação das funções executivas para crianças de quatro a seis anos. Em segundo lugar, buscou-se a normatização dos escores através de normas intragrupo para uma cidade do interior de Minas Gerais.

### Método

#### Participantes

O presente estudo foi realizado na cidade de Timóteo (MG), a 215 Km de Belo Horizonte. Trata-se de uma cidade com 71.478 habitantes, sendo 14.273 estudantes matriculados no ensino fundamental em 26 estabelecimentos e 2.787 estudantes matriculados na pré-escola em 23 estabelecimentos públicos e particulares (IBGE, 2000). Como pode ser observado na Tabela 1, a amostra consta de 91 crianças, dentre elas 30 de quatro anos (50% sexo feminino), 30 crianças de cinco anos (46,7% do sexo feminino) e 31 crianças de seis anos (53,33% do sexo feminino). A amostragem das escolas foi aleatória e estratificada, e a proporção entre escolas públicas e particulares é de 2:1, respectivamente. Com esta estratégia, foram coletados dados de uma amostra representativa da população, com cerca de 3% de pré-escolares do município avaliados.

Idade (anos)	n	%	Feminino		Escola Pública		Escola Particular	
			n	%	n	%	n	%
4	30	32.97	15	50	20	66.67	10	33.33
5	31	34.07	15	48.38	21	67.74	10	32.26
6	30	32.97	16	53.33	20	66.67	10	33.33
Total	91	100	46	50.55	61	67.03	30	32.97

**Tabela 1:** Distribuição dos Participantes por Idade, Sexo e Escola de Origem

Seleção das Tarefas e Investigação das Funções Executivas

Após a revisão da literatura, foram selecionadas e adaptadas oito tarefas que se mostraram medidas adequadas das Funções Executivas (FE) para crianças da faixa etária de quatro a seis anos. Completou a coleta um procedimento de avaliação da idade mental das crianças através da Escala de Maturidade Mental Columbia (Alves & Duarte, 2001).

Bateria de Investigação das Funções Executivas

1) Tarefa Visomotora de Santucci: A tarefa visuomotora descrita por Santucci (1981) consiste na apresentação individual de nove cartões (de 7,5 cm x 11 cm) com figuras geométricas que vão aumentando progressivamente o nível de dificuldade. Cada cópia recebe um escore de acordo com os critérios de sucesso, e o escore máximo é de 34 pontos. O aplicador deve utilizar uma folha para cada modelo que deve ser reproduzido pela criança. A reprodução de tais figuras, no que diz respeito às relações espaciais e perceptivas, está ligada ao desenvolvimento cognitivo, às praxias construtivas, à organização visuoespacial e às FE (Lezak, Howieson, & Loring, 2004).

2) Tarefa de Alcance de Dígitos Ordem Direta e Inversa: Uma adaptação da tarefa do alcance de apreensão de dígitos (digit span), que compõe a escala WISC (Wechsler, 1974), foi utilizada para avaliar a capacidade de armazenamento na memória de curto-prazo verbal. Originalmente, o procedimento consiste em dois ensaios de números aleatórios e o critério de acerto e a pontuação obtida pela criança correspondem ao tamanho da maior série de dígitos que ela consegue repetir corretamente pelo menos uma vez em dois ensaios. Existem duas versões dessa tarefa. Na primeira versão, ordem direta, pede-se que a criança repita a sequência de números na mesma ordem que foi dita. Na segunda versão, ordem inversa, pede-se para que a criança repita a sequência na mesma ordem que foi dita. No presente estudo, trabalhou-se com três ensaios de números aleatórios, e a criança deve acertar dois. Tradicionalmente, a memória de curto prazo está associada ao funcionamento do córtex pré-frontal dorsolateral (PFDL) e do córtex pré-frontal ventrolateral (PFVL) (Lezak, Howieson, & Loring, 2004).

3) Tarefa de Fluência Verbal  
A capacidade de associação semântica e fluidez de execução de operações cognitivas foi avaliada através de um procedimento de fluência verbal

utilizando categorias semânticas. O objetivo da tarefa de fluência verbal, adaptado a partir de Welsh, Pennington, Ozonoff, Rouse, e McCabe (1990) é fazer com que a criança produza, de modo rápido, o maior número possível de exemplares de uma categoria. Os examinadores anotam os itens gerados pelas crianças no intervalo de 60 segundos (número de palavras corretas, número de palavras erradas e as perseverações). O procedimento foi repetido com as categorias “bichos”, “partes do corpo”, “coisas de comer” tristeza e alegria. Fama et al. (2000), em um estudo de neuroimagem funcional com PET e fMRI, indicam que a fluência verbal está relacionada ao funcionamento do lobo frontal, primeiramente, ao córtex pré-frontal do hemisfério dominante da linguagem.

#### 4) Tarefa de Busca Visual de Figuras

A tarefa de busca visual foi adaptada a partir de procedimentos descritos por Welsh e cols. (1990) e tem por objetivo avaliar a capacidade de atenção, concentração e a busca ordenada de objetos (monitoramento e planejamento). O material de estímulos consiste de oito folhas cada uma, com oito diferentes figuras (sorvete, urso, chapéu, carro, cama, cavalo, passarinho e maçã) que se repetem cinco vezes, totalizando quarenta estímulos. A tarefa da criança é nomear o estímulo alvo para, em seguida, procurá-lo dentre os distratores o mais rápido possível. Em cada uma das folhas, uma das figuras funciona como estímulo-alvo. Os escores registrados são o tempo de execução, o número de acertos e o número e tipo de erros (omissão, ou perseveração). Os escores parciais são somados, originando um escore máximo de acertos igual a 40.

#### 5) Tarefa de Busca Visual de Quadrados

A tarefa de busca visual de quadrados (versão lápis-e-papel) foi elaborada a partir da versão computadorizada (vide Zimmermann, 1995). Ao participante é solicitado assinalar o mais rápido possível um estímulo alvo dentre vinte e cinco estímulos distratores. São realizadas dez tentativas em cada sessão e, em cada tentativa, o estímulo encontra-se em uma posição diferente. Segundo Lezak, Howieson, e Loring (2004), as tarefas de busca de objetos envolveriam habilidades perceptivo-visuais básicas, atencionais, de armazenamento e de monitoramento da informação.

#### 6) Tarefa de Discriminação de Lista de Figuras

Para avaliar a memória episódica e a memória para ordem temporal, foi utilizada a versão pictorial da tarefa de discriminação de listas (TDL-UFMG, Haase, Lacerda, Wood, Daker, & Lana-Peixoto, 2001). Essa tarefa é composta de 20 estímulos representando desenhos de objetos comuns, os quais são apresentados individualmente em cartões, a intervalos de 4 segundos, em duas listas. Entre as duas listas, os participantes executam uma tarefa distratora – contar de 1 até 10. Após a apresentação dos 20 estímulos, vem a fase de testes na qual são, apresentados cartões contendo duas figuras. Uma figura já havia aparecido anteriormente e a outra é nova. A tarefa das crianças era identificar qual estímulo e, depois, em qual lista ele já havia aparecido. Tradicionalmente, os lobos temporais mediais estão envolvidos, principalmente, com os processos de codificação e de recuperação da memória declarativa. O lobo temporal esquerdo é comumente associado à memorização de estímulos verbais, e o lobo temporal direito à memorização de estímulos não-

verbais ou visuais. Segundo Branco e Costa (2006), deve-se interpretar tais dados simplesmente como indicativos de uma tendência à lateralização e à especialização hemisférica conforme o tipo de material (verbal ou não), pois, na prática, ambos os hemisférios estão envolvidos nos processos de codificação e recuperação da memória declarativa.

#### 7) Tarefa da Torre de Hanói

A tarefa da torre de Hanói (TH) é descrita na literatura (Klahr & Robinson, 1981) como sendo uma tarefa clássica de planejamento e resolução de problemas. A TH constitui-se de uma base de madeira com três hastes de mesmo tamanho, onde são colocados três anéis de tamanhos e cores diferentes. O objetivo do teste é colocar os anéis na haste oposta, movendo um anel de cada vez e não colocar o anel maior em cima do menor. Uma resolução com sucesso implica uma ausência de quebra de regras e uso mínimo de movimentos, ou seja, três movimentos ( $2^{n-1}$ , onde n é o número de anéis). Após o pré-teste, é acrescentado o anel intermediário, totalizando sete movimentos. Caso a criança não consiga resolver a tarefa, dá-se uma dica sobre o primeiro movimento, reduzindo para seis e, assim, sucessivamente. Quanto antes a criança resolver o problema, maior será a pontuação. Juntamente com o número de pontos é avaliado o número de quebras de regras. Para que um problema seja solucionado adequadamente, são necessários, pelo menos, três processos cognitivos mais básicos: a representação do problema, o armazenamento online da informação relevante e a coordenação e sequenciação das funções e dos conteúdos mentais. Tais funções estão tradicionalmente associadas ao funcionamento dos lobos pré-frontais,

particularmente ao funcionamento do córtex pré-frontal-dorsolateral (Unterrainer & Owen, 2006).

#### 8) Tarefa de Stroop Dia e Noite

A versão da Tarefa de Stroop dia e noite, que se utilizou, foi aplicada conforme os procedimentos descritos por Gerstadt, Hong, e Diamond (1994), tendo como objetivo avaliar a capacidade de inibição de respostas prepotentes. Essa tarefa está dividida em duas partes. A primeira 'Dia e Noite' consiste na apresentação aleatória de nove cartões com a figura do dia e de nove cartões com a figura da noite. Após a criança identificar e nomear corretamente o estímulo, é-lhe pedido que diga a palavra noite toda vez que aparecer a figura do dia, e a palavra dia toda vez que aparecer a figura da noite. Essa versão avalia a capacidade de inibição de uma resposta e memória de trabalho, já que a criança precisa manter uma regra na memória. A segunda versão 'Abstrata' consiste em 18 apresentações aleatórias de dois estímulos abstratos nomeados arbitrariamente como 'dia' e 'noite'. Essa versão é uma tarefa de memória de trabalho. Estudos de neuroimagem funcional têm relacionado tais funções ao funcionamento dos lobos pré-frontais, principalmente, ao funcionamento do córtex pré-frontal ventromedial, do córtex pré-frontal orbitofrontal, do giro cingulado anterior, das regiões occipitotemporais e ao córtex parietal (Yücel et al, 2002; González, Sánchez, & Bordas, 2000).

#### Escala de Maturidade Mental Columbia (EMMC)

A EMMC é uma escala não-verbal, composta por 92 itens de classificação de figuras (Alves & Duarte, 1993). As principais medidas avaliadas pela EMMC são: a formação e a utilização de

conceitos; o grau de maturação do nível de abstração para a solução de problemas e a avaliação cognitiva dos processos de inteligência gerais e/ou específicos.

### Resultados

A análise de dados foi realizada no *Statistical Package for Social Sciences – SPSS* versão 15. A normatização dos escores foi feita utilizando-se de análises estatísticas descritivas (mediana, quartil inferior e quartil superior) e de análises estatísticas inferenciais, que foram realizadas por meio dos testes estatísticos de Kruskal-Wallis e Mann-Whitney para dados não paramétricos. O nível de significância estatística no teste de Mann-Whitney foi de  $p < 0.017$ , devido à correção de Bonferroni (Pagano & Gauvreau, 2004) para comparações múltiplas. A validade de construto foi investigada por meio do coeficiente de correlação de Pearson, a fim de analisar a

validade convergente e discriminante entre as tarefas de FE, e entre estas e a Escala de Maturidade Mental Columbia (Pasquali, 2001, pp125-127), e os escores de fidedignidade foram analisados utilizando-se de dois procedimentos: 1) o teste das duas metades e 2) o alfa de Cronbach. O principal critério de norma (intragrupo) adotado foi o fator idade (Pasquali, 2001).

A descrição dos resultados foi dividida em duas partes. A primeira descreve as análises estatísticas descritivas e inferenciais utilizadas para a normatização dos escores. A segunda descreve os resultados do coeficiente de correlação de Pearson e dos escores de fidedignidade.

Os resultados da Tarefa Visomotora de Santucci estão descritos na Tabela 2. Como pode ser observada, a diferença de mediana para as idades de quatro e seis anos chega a 17 pontos.

Tarefas	Variáveis	Idade (anos)	Desempenho		
			Qi	Med	Qs
Tarefa Visomotora de Santucci	Pontuação total	4	3	3	4
		5	3	3	4
		6	3	4	4
Tarefa de Alcance de Dígitos	Pontuação total na ordem direta	4	3	3	4
		5	3	3	4
		6	3	4	4
	Pontuação total na ordem inversa	4	0	0	2
		5	0	0	2
		6	2	2	3
Torre de Hanói	Pontuação total	4	0.00	2.00	5.00
		5	3.00	5.00	6.00
		6	3.00	5.00	6.00
	Número total de quebra de regras	4	5.00	11.00	19.00
		5	1.00	4.50	12.50
		6	0.78	2.00	4.25

**Tabela 2:** Estatística descritiva dos Escores nas Tarefas: Visuomotas de Santucci, Alcance de Dígitos e Torre de Hanói conforme a Faixa Etária

As diferenças etárias da variável pontuação total para a Tarefa de Santucci foram analisadas com o teste estatístico de Kruskal-Wallis ( $\text{Chi}^2 [2] = 31.636, p=0.001$ ). Os resultados no teste estatístico de Mann-Whitney para essa variável indicam existir diferenças estatisticamente significativas entre todos os grupos etários analisados.

Os resultados para a tarefa de Alcance de Dígitos estão separados para a variável ordem direta e ordem inversa (vide Tabela 2). Análises com o teste de Kruskal-Wallis indicaram diferenças significativas tanto para a ordem direta ( $\text{Chi}^2 [4] = 7.211, p= 0.027$ ) quanto para a inversa ( $\text{Chi}^2 [4]= 26.486, p= 0.001$ ). Os resultados no teste estatístico de Mann-Whitney apontam não existir diferença estatisticamente significativa de desempenho para a variável pontuação total na ordem direta, entre as crianças de quatro e cinco e entre as crianças de cinco e seis anos. Com relação ao grupo de quatro e seis anos, houve uma diferença estatisticamente significativa de desempenho ( $Z = -2.632, p= 0.008$ ). Para a variável pontuação total na ordem inversa foram encontradas diferenças importantes

de desempenho entre as idades de quatro e seis anos ( $Z = -4.660, p = 0.001$ ) e entre as idades de cinco e seis anos ( $Z = -4.011, p = 0.001$ ).

Também na Tabela 2 estão descritos os escores da Tarefa da Torre de Hanói. Análises com o teste Kruskal-Wallis indicaram diferenças significativas para a pontuação total, o número total de tentativas, o número total de quebra de regras. Análises posteriores com o teste de Mann-Whitney indicaram não haver diferença significativa de desempenho, para todas as variáveis estudadas, entre as crianças de cinco e seis anos. Com relação às idades de quatro e seis anos, foi encontrada uma diferença estatisticamente significativa de desempenho para todas as variáveis analisadas; e para as idades de quatro e cinco anos foi encontrada uma diferença estatisticamente significativa de desempenho, somente, para a variável pontuação total (vide Tabela 2).

Os resultados da Tarefa de Fluência Verbal podem ser visualizados na Tabela 3. De modo geral, pode-se observar um aumento gradativo dos escores de fluência verbal com o aumento da idade.

Tarefas	Variáveis	Idade (anos)	Desempenho		
			Qi	Med	Qs
Tarefa de Fluência verbal	Eficiência verbal total	4	0.66	0.78	0.88
		5	0.77	0.88	0.95
		6	0.86	0.92	0.98

Tarefa de Busca Visual de Figuras	Tempo total (em segundos)	4	211,25	299,50	404,00
		5	186,00	229,00	292,00
		6	128,50	170,00	216,00
	Pontuação total	4	36,00	38,00	39,00
		5	38,00	38,00	39,00
		6	38,00	39,00	40,00
	Total de perseveração	4	0,00	0,00	1,00
		5	0,00	0,00	0,00
		6	0,00	0,00	0,00

**Tabela 3:** Quartil Inferior (Qi), Mediana (Med) e Quartil Superior (Qs) dos Escores nas Tarefas de Fluência Verbal e Busca Visual de Figuras conforme a Faixa Etária

Diferenças etárias da eficiência verbal total foram analisadas com o teste estatístico Kruskal-Wallis ( $\chi^2$  [2] 16.821,  $p < 0.001$ ). Análises posteriores com o teste de Mann-Whitney indicaram diferenças estatisticamente significativas de desempenho entre as idades de quatro e cinco anos ( $Z = -2.467$ ,  $p = 0.014$ ) e entre as idades de quatro e seis anos ( $Z = -4.088$ ,  $p = 0.001$ ).

A Tarefa de Busca Visual de Figuras foi analisada segundo o tempo total gasto pelo participante na sua execução (medido em segundos), a pontuação total e o número de perseveração. Os resultados comparativos estão descritos na Tabela 3. Análises com o teste estatístico de Kruskal-Wallis indicaram diferenças significativas para todas as medidas da Tarefa de Busca Visual de Figuras entre todas as faixas etárias. Os principais resultados no teste estatístico de Mann-Whitney demonstram haver diferenças estatisticamente significativas de desempenho, para todas as variáveis, entre as crianças de quatro e seis anos. Somente para as variáveis pontuação total e total de perseveração, não foram

encontradas diferenças de desempenho em função da idade para o grupo de crianças de cinco e seis anos ( $p > 0.017$ ). A variável total de perseveração foi a única a apresentar diferença significativa de desempenho em função da idade para o grupo de crianças de quatro e cinco anos ( $Z = -2.673$ ,  $p = 0.008$ ).

Para a Tarefa de Busca Visual de Quadrados foram avaliadas duas variáveis em função da idade com o teste estatístico Kruskal-Wallis. Foram encontradas diferenças significativas tanto para o número total de acertos ( $\chi^2$  [2] 7.225,  $p = 0.027$ ) quanto para o tempo total em segundos ( $\chi^2$  [2] 7.322,  $p = 0.026$ ). Análises com o teste de Mann-Whitney indicaram diferença significativa do número total de acertos para as idades de quatro e seis anos ( $Z = -2.516$ ,  $p = 0.012$ ) e tempo total entre as idades de quatro e seis anos ( $Z = -3.874$ ,  $p = 0.017$ ). Os resultados indicam não haver diferença estatisticamente significativa de desempenho entre as crianças de cinco e seis anos e entre as idades de quatro e cinco anos (vide Tabela 4).

Tarefas	Variáveis	Idade (anos)	Desempenho		
			Qi	Med	Qs
Tarefa de Busca Visual de Quadrados	Nº total de acertos	4	10,00	10,00	10,00
		5	10,00	10,00	10,00
		6	10,00	10,00	10,00
	Tempo total (em segundos)	4	130,50	161,00	210,50
		5	112,25	147,50	210,75
		6	92,00	126,00	163,00
TDL	Reconhecimento	4	93,75	100,00	100,00
		5	100,00	100,00	100,00
		6	100,00	100,00	100,00
	Recenticidade	4	45,00	60,00	70,00
		5	55,00	65,00	75,00
		6	63,75	75,00	80,00

**Tabela 4:** Quartil Inferior (Qi), Mediana (Med) e Quartil Superior (Qs) dos Escores nas Tarefas de Busca Visual de Quadrados e TDL conforme a Faixa Etária

Foram analisadas duas variáveis para a Tarefa de Discriminação de Listas de Figuras (TDL – UFMG) (vide Tabela 4). Resultados com o teste estatístico Kruskal-Wallis indicaram diferenças significativas para a percentagem de acertos em reconhecimento ( $\chi^2 [2]=6.786, p<0.05$ ) e para a percentagem de acertos em recenticidade ( $\chi^2 [4]=13.516, p<0.05$ ). O teste de Mann-Whitney apontou existir uma única diferença estatisticamente significativa de desempenho em função da idade, entre as crianças de quatro e seis anos para a variável recenticidade ( $Z = -3.638, p = 0.001$ ).

Foram analisadas as versões Dia e Noite e Abstrata para a Tarefa de Stroop. Não foi encontrada nenhuma diferença significativa com o teste estatístico do Kruskal-Wallis indicando que as crianças de quatro, cinco e seis apresentam distribuição amostral próximas, quando comparado o desempenho em função da idade.

Os resultados da Escala de Maturidade

Mental Columbia indicaram, de maneira geral, que a capacidade de raciocínio geral (medida na escala) se encontra entre média e média superior. Apenas um participante do sexo masculino não realizou a tarefa por motivo ignorado. É importante ressaltar que nenhum dos participantes foi excluído da amostra, e o menor percentil obtido foi de 27, o que significa um resultado de nível de raciocínio geral médio.

Análises de consistência interna com o Alpha de Cronbach entre os escores obtidos para cada tarefa indicaram valores bastante satisfatórios para as sete tarefas analisadas (alfas entre 0.72 e 0.95). A análise de consistência interna da Torre de Hanói não pode ser analisada devido ao fato de que esta medida só fornece a pontuação total. Os coeficientes de correlação do teste das duas metades  $r$  ficaram entre de 0.51 e 0.90. De um modo geral, os coeficientes de correlação situaram-se em uma faixa no máximo moderada de intensidade (em torno de 0.4). No entanto, os coeficientes de

correção, entre as tarefas executivas ( $0.605 \leq r \leq 0.024$ ), são, em sua grande maioria, maiores que os coeficientes de correlação entre as tarefas executivas e a escala de maturidade mental Columbia ( $0.074 \leq r \leq 0.06$ ).

#### Discussão

O presente trabalho teve como principal objetivo adaptar, padronizar e obter normas regionais intragrupo para uma amostra de uma cidade do interior do estado de Minas Gerais em oito tarefas de Funções Executivas. Os resultados da análise estatística descritiva (mediana, quartis inferior e superior) e dos testes não-paramétricos permitiram a elaboração dos critérios de referência normativos para a amostra. As normas intragrupo indicam que das oito tarefas estudadas, sete delas conseguem discriminar o desempenho da amostra em função da idade, mostrando-se medidas adequadas para avaliar o desempenho executivo. A exceção ocorre no teste de Stroop Dia e Noite, em que o desempenho das crianças não pode ser diferenciado segundo os critérios estatísticos utilizados no presente trabalho. Para a Tarefa de Stroop Dia e Noite, os resultados no teste de Kruskal-Wallis demonstraram que as medidas utilizadas, pontuação total na ordem direta e pontuação total na ordem inversa, somente são capazes de discriminar diferenças nas distribuições amostrais para o tipo de escola. Entretanto, quando realizadas as comparações múltiplas, não são encontradas diferenças estatisticamente significativas. Os resultados da análise descritiva indicam existir um efeito de teto, em que os indivíduos têm desempenho próximo dos 100%. Frente a diferenças tão pequenas entre os escores absolutos, pode vir a ser difícil distinguir entre variações causadas pelo acaso ou fatores relacionados ao desempenho daquelas relacionadas a

disfunções neurológicas. Estes resultados apontam para algumas limitações quanto ao uso clínico potencial das versões adaptadas do paradigma de Stroop. Resultados diferentes foram encontrados quando foram comparados o desempenho de pacientes com atraso do desenvolvimento em relação a controles, em que a tarefa mostrou-se capaz de discriminar entre os grupos (vide Natale, Haase, Heleno, Freitas, & Pinheiro, 2002). Todavia, estudos adicionais com populações clínicas e não clínicas se fazem necessários para elucidar esta questão.

Os resultados normativos evidenciam que o desempenho das crianças em tarefas executivas melhora com a idade de modo significativo, estando em conformidade com as teorias em neuropsicologia do desenvolvimento (vide Garon, Bryson, & Smith, 2008). Estas teorias afirmam, em linhas gerais, que o desenvolvimento das FE em crianças pré-escolares é caracterizado por ser um processo multicomponencial e não homogêneo, além de estar, em grande parte, relacionado ao desenvolvimento e ao amadurecimento dos lobos frontais, especialmente do córtex pré-frontal. Como descrito, os lobos frontais são considerados como sendo o sítio neural de uma série de habilidades cognitivas mais básicas necessárias para a implementação gradual das FE, durante o desenvolvimento infantil (Smidts, 2003). Adicionalmente, os dados normativos permitem traçar um esboço do desenvolvimento das FE em crianças pré-escolares. Acredita-se que este é um passo inicial importante por diversas razões. Por exemplo, para que novos instrumentos sejam construídos segundo o perfil do desenvolvimento evolutivo em diferentes faixas etárias (Pasquali, 2001), os dados evolutivos de uma população normal

podem auxiliar a traçar o perfil evolutivo de diversos distúrbios do desenvolvimento e neuropsiquiátricos infantis (Lefèvre, 2004), contribuindo para uma melhor delimitação do prognóstico e auxiliando na escolha de estratégias terapêuticas mais eficazes. Além disso, a caracterização do desenvolvimento das FE na infância pode auxiliar na identificação de fatores preditivos do desempenho futuro em diversas áreas, como a leitura e a escrita, as habilidades aritméticas (Capovilla, Gütschow, & Capovilla, 2004; Crone, Wendelken, Donohue, Leijenhorst, & Bunge, 2006), e no desenvolvimento das habilidades interpessoais (Blair, Zelazo, & Greenberg, 2005).

As características psicométricas das tarefas indicam índices satisfatórios para os escores de consistência interna e para a correlação no teste das duas metades. A validade convergente e divergente para as tarefas indicou coeficientes relativamente baixos para a correlação de Pearson, sugerindo que as tarefas executivas medem componentes distintos do construto funções executivas. No entanto, os coeficientes de correlação, entre as tarefas executivas, tendem a ser maiores que os coeficientes de correlação entre as tarefas executivas e a escala de maturidade mental Columbia, evidenciando uma possível dissociação entre as medidas executivas e as medidas de QI – não-verbal.

Apesar das limitações, o presente trabalho é de certa forma, pioneiro no Brasil, isto se deve ao pequeno número de estudos, principalmente estudos com amostras aleatórias, estratificadas e geograficamente representativas, dedicados à investigação e avaliação das FE em crianças. O trabalho também possibilitou identificar novos temas de pesquisa e estudo como a investigação e a

avaliação das FE em grupos clínicos e não clínicos, a realização de pesquisas das FE em uma faixa etária mais abrangente e a realização de pesquisas longitudinais.

## Referências

- Alves, I. C. B. ; & Duarte, J. L. M. (1993). Padronização Brasileira da Escala de Maturidade Mental Colúmbia. Em: I. C. B. Alves. (Org.). *Escala de Maturidade Mental Columbia. Manual para Aplicação e Interpretação*. 1 ed. São Paulo: Casa do Psicólogo,.
- Ardila, A., Pineda, D., & Rosselli, M. (2000). Correlation between intelligence test scores and executive function measures *Archives of Clinical Neuropsychology*, 15, 31–36.
- Blair, C., Zelazo, P.D., & Greenberg, M.T. (2005). The measurement of executive function in young children. *Developmental Neuropsychology*, 28, 561-571.
- Branco, D., & Costa, J. C. (2006). Ressonância magnética funcional de memória: Onde estamos e onde podemos chegar. *Journal of Epilepsy and Clinical Neurophysiology*, 12, 25-30.
- Capovilla, A. G. S., Gütschow, C. R. D., & Capovilla, F.C. (2004). Habilidades cognitivas que predizem competência de leitura e escrita. *Psicologia: Teoria e Prática*, 6, 13-26.
- Collette F., Hogge M., Salmon E., & Van Der Linden M. (2006). Exploration of the neural substrates of executive functioning by functional neuroimaging. *Neuroscience*, 139, 209-221.

- Crone, E.A., Wendelken, C., Donohue, S., Leijenhorst, L.V., & Bung, S. A. (2006). Neurocognitive development of the ability to manipulate information in working memory. *Proceedings of the National Academy of Science of the United Estate of America (PNAS)*, 103, 24, 9315–9320.
- Cosby, P. C. (2003). *Métodos de Pesquisa em Ciências do Comportamento*. São Paulo: Editora Atlas.
- Fama, R., Sullivan, E.V., Shear, P. K., Cahn-Weiner, D. A., Marsh, L., Lim, K. O., Yesavage, J. A., Tinklenberg, J. R., & Pfefferbaum, A. (2000). Structural brain correlates of verbal and nonverbal fluency measures in Alzheimer's disease. *Neuropsychology*, 14, 29-40.
- Garon, N., Bryson, S.E., & Smith, I. M. (2008). Executive function in preschoolers: A review using an integrative framework. *Psychological Bulletin*, 134, 31–60.
- Gerstadt, C.L., Hong, Y.J., & Diamond, A. (1994). The relationship between cognition and action: Performance of children 3 1/2-7 years old on a Stroop-like day-night test. *Cognition*, 53, 129-153.
- González, A. E., Sánchez, C. G., & Bordas, B. L. (2000). Los lóbulos frontales: El cérebro ejecutivo. *Revista de Neurologia*, 31, 566-577.
- Haase, V. G., Lacerda, S. S., Wood, G. M. O., Daker, M. V., & Peixoto, M. A. L., (2001). Estudos clínicos iniciais com o Teste de Discriminação de Listas (TDL-UFMG). *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 14, 289-304.
- Klahr, D., & Robinson, M. (1981). Formal assessment of problem-solving and planning processes in preschool children. *Cognitive Psychology*, 13, 113-148.
- Lefèvre, B. H. W. F. (2004). Avaliação neuropsicológica infantil. In: V. M. Andrade, F. H. Santos, & O. F. A. Bueno. (Orgs.). *Neuropsicologia Hoje* (pp. 249-264). São Paulo: Editora Artes Médicas Ltda.
- Lezak, M. D., Howieson, D. B., & Loring, D. W., (com Hannay, H. J. & Fischer, J. S.) (2004). *Neuropsychological Assessment* (4rd ed.). New York: Oxford University Press.
- Natale, L. L., Haase, V. G., Heleno, C. T., Freitas, P. L., Pinheiro, M. I. S. (2002). Avaliação neuropsicológica e a BIFE-UFMG: Desempenho e avaliação em oito pacientes com atraso do desenvolvimento [Resumo]. Em Universidade Federal de Minas Gerais, *Resumos de Comunicações Científicas, X Semana de Iniciação Científica* (p. 332). Belo Horizonte: UFMG.
- Pagano, M., & K. Gauvreau. 2004. *Princípios de Bioestatística*. São Paulo, Pioneira Thomson Learning.
- Pasquali, L. (2001). *Técnicas de Exame Psicológico - TEP*. Vol. I: Fundamentos das técnicas psicológicas. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Pennington, B. F. (1997). *Diagnóstico de distúrbios de aprendizagem: Um Referencial Neuropsicológico*. São Paulo: Ed. Pioneira.
- Santucci, H. (1981). Prova gráfica de organização perceptiva para crianças de 4 a 6 anos. In R. Zazzo

- (Org.) *Manual para o exame psicológico da criança* (Vol. 1, 396-438). São Paulo: Mestre Jou.
- Smidts, D. P. (2003). *Development of executive processes in early childhood* Tese de Doutorado. Department of Psychology, University of Melbourne, Australia.
- Unterrainer J. M., & Owen A. M. (2006). Planning and problem solving: From neuropsychology to functional neuroimaging. *Journal of Physiology Paris*, 99,308-17.
- Wechsler, D. (1974) *Wechsler intelligence scale for children: Revised*. New York: Psychological Corporation.
- Welsh, M.C., Pennington, B.F., Ozonoff, S., & McCabe, E.R.B. (1990). Neuropsychology of early-treated phenylketonuria: specific executive functions. *Child Development*, 61, 1697-1713.
- Yücel, M., Pantelis, C., Stuart, G. W., Wood, S. J., Maruff, P., Velakoulis, D., Pipingas, A., Crowe, S. F., & Tochon-Danguy, H. J. (2002). Anterior cingulate activation during Stroop Task Performance: A PET to MRI coregistration study of individual patients with Schizophrenia. *American Journal of Psychiatry*, 159, 251–254.
- Zelazo, P. D., Müller, U., Frye, D., & Marcovith, S. (2003). Development of executive function. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 68, 1-27.
- Zimmermann, P., & Fimm, B. (1995). *Test for Attention Performance (TAP)*. Psytest, Würselen.

## Estresse e enfrentamento em pais de pessoas com necessidades especiais

### Stress and coping in special needs people's parents

Altemir José Gonçalves **Barbosa\***

Larissa Dias de **Oliveira\*\***

#### Resumo

O estresse pode ser considerado um dos mais graves problemas de saúde da sociedade moderna. Pais de pessoas com necessidades especiais são mais vulneráveis a esse problema. O presente estudo buscou avaliar as características de estresse desses pais, bem como descrever as estratégias de enfrentamento utilizadas. Foram aplicados o ISS-LIPP e o Inventário de Estratégias *Coping* em 11 pais de pessoas com necessidades especiais atendidas em uma instituição. A maioria dos participantes possuía sintomas significativos de estresse, sendo que dois deles se encontravam na fase de quase exaustão e sete na fase de resistência. Cinco possuíam tanto sintomas físicos quanto psicológicos e quatro possuíam prevalência de sintomas psicológicos. A estratégia de *coping* mais utilizada foi a resolução de problemas, enquanto a menos usada foi o afastamento. Não foram constatadas diferenças significantes entre as estratégias de enfrentamento utilizadas por pais com e sem sintomas significativos de estresse.

Palavras-chave: estresse, *coping*, pais, necessidades especiais

#### Abstract

Stress can be considered one of the most critical health problems of modern society. Special needs people's parents are more vulnerable to this problem. The current studies investigated parents stress characteristics and describe coping strategies used for them. The ISS-LIPP and the Coping Strategies Inventory were applied to 11 parents of people with special needs that were attended in an institution. Most participants had significant stress symptoms. Two of them were in the quasi exhaustion stage and seven participants were in the resistance stage. Five participants had physical and psychological symptoms and four had only psychological symptoms. The coping strategy more used was problem solving and the less used was distancing. There wasn't significantly differences between coping strategies used for parents with and without stress.

Key-Words: stress, coping, parents, special needs

---

\* Professor do Departamento de Psicologia/UFJF

\*\* – “Coordenadora do Programa de Inclusão na Escola e do Programa de Inclusão na Comunidade” e Discente do Curso de Especialização em Psicologia e Desenvolvimento Humano/UFJF

#### Introdução

A importância da família na determinação do comportamento humano não pode ser negada. Ela é uma das responsáveis pelo desenvolvimento cognitivo, emocional e social de uma criança, bem como pela criação e manutenção de um ambiente propício ao desenvolvimento. Em famílias com filhos com

deficiência a influência das relações familiares é ainda mais clara, pois se trata de uma experiência inesperada, de mudança de planos e expectativas. (Fiamenghi Jr. & Messa, 2004)

A anormalidade constatada no nascimento leva a uma ruptura das expectativas e adaptação forçada à realidade, que acentua a distância entre o filho idealizado e o filho real, forçando a

mobilização de mecanismos de defesa adaptativos intensos. A aceitação da deficiência, então, começa quando o sonho da perfeição é desfeito. (Neder & Quayle, 1996 apud Gonçalves & Hippert, 1999)

Entretanto, Buscaglia (1997, apud Fiamenghi Jr. & Messa, 2004) afirma que, mesmo após o impacto inicial, a presença de uma criança com deficiência exige que o sistema se organize para atendê-la. Para a autora, esse processo de mudança pode durar de dias a anos e a flexibilidade com que a família irá lidar com a situação depende das experiências prévias, aprendizado e personalidade de seus membros. Para Schmidt (2003), com o tempo, a mãe terá que descobrir novos desejos em relação ao seu bebê enquanto renuncia aos poucos aos desejos em torno do filho imaginado. Isso, porém, só será possível após a elaboração do luto pela perda do bebê perfeito que não nasceu (Schmidt, 2003).

Para alguns autores (Bataglia, 2003; Schmidt, 2003), o luto é um processo adaptativo saudável e 'natural' quando se tem um bebê com deficiência. Bataglia (2003) afirma que os mecanismos de defesa mais intensos nessa situação são a negação e a repressão. Segundo a autora, a negação é um mecanismo de defesa que bloqueia as informações com as quais os envolvidos não podem lidar. O problema é quando a negação não cede lugar à elaboração e, conseqüentemente, a família não trata a criança da maneira devida, estabelecendo metas que ela não é capaz de atingir (Bataglia, 2003).

Telford e Sawrey (1984) apresentam algumas reações que são características tanto dos pais de crianças com deficiência quanto de quaisquer pessoas diante do conflito e da frustração: negação da incapacidade da criança,

autocomiseração, sentimentos ambivalentes, culpa seguida de superproteção, projeção e sentimentos de vergonha que associados aos sentimentos de culpa podem levar à depressão. Além dessas reações, são estabelecidos também padrões de dependência mútua (Telford & Sawrey, 1984).

O nascimento de uma criança com esse tipo de necessidade especial pode levar a problemas conjugais, até mesmo por dificuldades financeiras. Segundo Miller (1995), o desgaste da relação não se deve apenas à deficiência em si, mas da reação dos pais à deficiência e do relacionamento que eles mantinham anteriormente. Pais e mães podem reagir de formas diferentes, mas, em geral, é a mãe que assume a maior parte dos cuidados, afetando sua vida pessoal, profissional e social (Miller, 1995).

Para Finnie (1980), as mães são propensas a aceitar toda a carga de cuidar do filho deficiente, sentindo-se culpadas quando algo sai errado, já que carregaram esse bebê durante nove meses em seu corpo. A autora afirma também que os maridos muitas vezes permitem tal situação. Segundo Lefèvre (1985), isso pode desequilibrar o relacionamento entre o casal. Para a autora, contudo, os pais podem ficar ainda mais unidos quando a criança consegue se desenvolver, frequentar a escola e tornar-se mais independente nas atividades da rotina diária.

Lipp e Rocha (1996) afirmam que tudo o que quebra o equilíbrio interno de um ser humano pode ser entendido como um evento estressor. Assim, a presença de um indivíduo com necessidades especiais em uma família pode ser considerada um fator de estresse.

Segundo Loures, Sant'Anna, Baldotto, Souza e Nóbrega (2002, apud Martins, 2006), o estresse mental ou

emocional é um dos maiores problemas das sociedades modernas e, para Martins (2006), é a causa de uma série de modificações psicológicas e biológicas, tendendo a exacerbar a vulnerabilidade às doenças e a comprometer a capacidade da pessoa de resolver problemas de maneira satisfatória. Segundo a autora, essas modificações são uma tentativa de resposta do organismo frente às exigências do corpo, dos pensamentos, dos sentimentos e do meio ambiente. Ela afirma, ainda, que responder ao que nos é solicitado exige mobilização interna, o que acaba causando um desgaste. Em situações extremas, entretanto, onde a exigência emocional é intensa, o desgaste se transforma em esgotamento, dominando o indivíduo de ansiedade, angústia, medo e mal-estar físico e, conseqüentemente, levando ao estresse (Martins, 2006).

Kobasa (1979, apud Pereira & Tricoli, 2003) verificou que as pessoas mais resistentes ao estresse parecem ter três características básicas em comum: abertura a mudanças, sensação de estar em controle de suas vidas e envolvimento em áreas que as motive. Lipp, Souza, Romano e Covolan (1991) acrescentam, também, outras características que auxiliam na resistência ao estresse: atitude positiva perante a vida, otimismo, aceitação de si próprio como capaz, porém falível, capacidade para lidar com as frustrações e capacidade de ser objetivo e racional. A pessoa que, no entanto, não possui tais características pode diminuir os efeitos negativos do estresse pela aprendizagem de estratégias ou técnicas para lidar com o estresse (Lipp, Souza, Romano & Covolan, 1991).

Savoia (1999) afirma que, para dominar situações estressoras ou se adaptar a elas, o indivíduo desenvolve habilidades denominadas *coping* ou

enfrentamento. Ela define *coping* como uma resposta com o objetivo de aumentar, criar ou manter a percepção de controle pessoal.

O *coping* envolve a interação entre o organismo e o ambiente, na qual se lança mão de um conjunto de estratégias destinadas a promover a adaptação às circunstâncias estressantes. A tendência de escolher determinada estratégia de enfrentamento dependerá do repertório individual e de experiências reforçadas. (Zakir, 2003)

Para Cerqueira (2000), o conceito de *coping* aplica-se aos acontecimentos que se sucedem ao longo da vida das pessoas referentes a perdas, dificuldades, fatos inesperados e tragédias. Lazarus e Folkman (1984, apud Savoia, 1999) afirmam que o enfrentamento tem duas funções: modificar a relação entre pessoa e o ambiente, controlando ou alternando o problema (*coping* centrado no problema), ou adequar a resposta emocional ao problema (*coping* centrado na emoção). O enfrentamento centrado no problema se dirige às situações mutáveis, enquanto o segundo – centrado na emoção a situações – às imutáveis. Assim, as estratégias de *coping* centradas na emoção têm maior probabilidade de ocorrer quando já houver uma avaliação de que o problema não pode ser modificado. Já as estratégias de enfrentamento centradas no problema são mais prováveis quando as situações são consideradas fáceis de modificar. (Lazarus & Folkman, 1984 apud Savoia, 1999)

Os *copings* centrados no problema e na emoção se influenciam mutuamente em todas as situações estressantes. As pessoas podem utilizar as duas formas de enfrentamento, o que dependerá de seus recursos como saúde, energia, crenças existências, habilidades de resolução de

problemas, habilidades sociais, suporte social e recursos materiais (Savoia,1999).

Os mecanismos de *coping* se instalam ao longo do desenvolvimento humano e dependem das respostas do indivíduo às variáveis da situação. Assim, a probabilidade de emissão da resposta do enfrentamento depende de todo um contexto que inclui o resultado do enfrentamento no passado, o efeito produzido em situações geradoras de estresse anteriores.(Zakir, 2003)

Ergüner-Tekinalp e Akkök (2004) pesquisaram os efeitos de um programa de treinamento de habilidades de *coping* nos níveis de estresse, de desesperança e nas estratégias de enfrentamento de mães de crianças autistas. Os resultados revelaram diferenças no nível de desesperança associado ao uso de suporte social como estratégia de enfrentamento. No programa, as mães foram treinadas a verem situações difíceis de forma diferente, podendo ficar mais relaxadas e menos tristes perante dificuldades, além de desenvolverem uma visão mais otimista do futuro. Elas também tiveram a chance de se expressar, tentar resolver seus problemas e dar suporte umas às outras. No entanto, os resultados da pesquisa não demonstraram haver diferença significativa no uso de evitação e resolução de problemas como estratégias de *coping* associado ao nível de estresse das mães. De acordo com os instrumentos aplicados, o treino não teve nenhum efeito na redução dos níveis de estresse das mães que participaram. As entrevistas, porém, indicaram que elas estavam mais relaxadas, com idéias mais positivas sobre si mesmas e sobre as crianças, além de se sentirem menos estressadas.

Em uma pesquisa realizada por Keller e Honig (2004), constatou-se que pais e mães de crianças com necessidades

especiais (retardo mental, autismo, dificuldades de aprendizagem, deficiências múltiplas e deficiência sensorial/física) experimentam níveis similares de estresse, embora o estresse paterno esteja mais associado à dificuldade em manter uma relação próxima com o filho, enquanto o estresse materno é consequência da demanda de cuidados da criança. Ainda na mesma pesquisa, concluiu-se também que as características da criança influenciam o nível de estresse dos pais, sendo necessário, portanto, o desenvolvimento de estratégias de enfrentamento efetivas.

Glidden, Billings e Jobe (2006) investigaram as estratégias de *coping* adotadas por pais e mães legítimos e adotivos de crianças com risco ou com atraso no desenvolvimento, obtendo resultados similares com todos os participantes. A estratégia de enfrentamento mais utilizada foi a resolução de problemas, enquanto a menos utilizada foi fuga/esquiva. Busca por suporte social também pode ser considerada uma estratégia bastante utilizada.

White e Hastings (2004) realizaram um estudo com 33 pais de adolescentes com retardo mental de moderado a profundo com o objetivo de avaliar o bem-estar (estresse, ansiedade e depressão, e satisfação com os cuidadores) associado a suporte social e características dos filhos. Os pais de adolescentes com autismo relataram mais estresse do que pais de adolescentes sem tal diagnóstico. Foi concluído também que os problemas comportamentais dos filhos influenciam negativamente o nível de bem-estar dos pais, enquanto o suporte social (prático, e não emocional) tem influência positiva em tais níveis.

## Objetivos

Uma vez constatada a relevância do estresse e do *coping* para pais de pessoas com deficiência, o presente estudo teve como objetivo geral avaliar o nível de estresse de pais de pessoas com essa necessidade especial, bem como as estratégias de enfrentamento utilizadas.

Como objetivos específicos, propuseram-se:

- Identificar a presença de sintomas de estresse, os tipos de sintomas (somáticos ou psicológicos) e a fase em que se apresentam;
- Identificar as estratégias utilizadas para lidar com eventos estressores;

- Comparar os objetivos específicos anteriores.

Método

Participantes

A amostra foi constituída por 11 pais (10 mães e um pai) de pessoas com necessidades especiais descritas no Tabela 1 vinculadas a uma instituição especializada no atendimento psicoeducacional para essas pessoas. Os participantes foram inseridos na amostra de acordo com o interesse de participação na pesquisa. Dessa forma, não existiram critérios de exclusão, exceto daqueles que, após esclarecimento, não consentiram em participar do estudo.

	<b>Pais</b>	<b>Prole</b>
1	Mãe, 44 anos, ensino médio completo, dona de casa.	Gênero feminino, 9 anos, diagnóstico de Síndrome de Down.
2	Mãe, 31 anos, ensino fundamental completo, manicure/cabeleireira.	Gênero feminino, 10 anos, diagnóstico de microcefalia.
3	Mãe, 45 anos, ensino superior completo, médica.	Gênero masculino, 4 anos, diagnóstico de autismo
4	Mãe, 54 anos, ensino superior completo, aposentada.	Gênero feminino, 18 anos, diagnóstico de deficiência mental severa.
5	Mãe, 48 anos, ensino médio completo, dona de casa.	Gênero masculino, 15 anos, diagnóstico de microcefalia.
6	Mãe, 42 anos, ensino fundamental completo, dona de casa.	Gênero feminino, 3 anos, diagnóstico de Síndrome de Down.
7	Mãe, 48 anos, ensino superior completo, professora.	Gênero feminino, 9 anos, diagnóstico de epilepsia.
8	Mãe, 39 anos, ensino superior completo, assistente social.	Gênero masculino, 6 anos, em avaliação com hipótese diagnóstica de deficiência mental.
9	Mãe, 41 anos, ensino médio completo, dona de casa.	Gênero feminino, 20 anos, diagnóstico de deficiência mental moderada.
10	Pai, 42 anos, ensino superior completo, advogado.	Gênero masculino, 6 anos, diagnóstico de transtorno invasivo do desenvolvimento.
11	Mãe, 45 anos, ensino fundamental incompleto, dona de casa.	Gênero masculino, 12 anos, diagnóstico de TDAH.

**Tabela 1:** Caracterização dos participantes e da prole.

### **Materiais**

Além de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (Anexo 1) elaborado de acordo com a Resolução 196/96 (Brasil, 1996), foram usados os seguintes materiais:

1. ISS- Lipp. Trata-se de um inventário que visa identificar a presença de sintomas de estresse, os tipos de sintomas (somáticos ou psicológicos) e a fase em que se apresentam. O teste é composto de quadros que se referem às quatro fases do estresse. No primeiro quadro, composto de 12 sintomas físicos e três psicológicos, o respondente assinala os sintomas físicos e psicológicos que tenha experimentado nas últimas 24 horas. No segundo quadro, composto de dez sintomas físicos e cinco psicológicos, marcam-se os sintomas experimentados na última semana. No quadro 3, composto de 12 sintomas físicos e 11 psicológicos, assinalam-se os sintomas experimentados no último mês. No total, o ISSL inclui 37 itens de natureza somática 19 de natureza psicológica, sendo que os sintomas muitas vezes se repetem, diferindo somente em sua intensidade e seriedade. (Lipp, 2000)

2. Inventário de Estratégias de *Coping* de Folkman e Lazarus. O questionário é composto por 66 itens que traduzem pensamentos e ações que as pessoas podem utilizar para lidar com demandas, internas ou externas, de um determinado evento estressante. A partir do padrão de respostas dado pelo sujeito, é possível compreender quais os tipos de estratégias de enfrentamento empregadas por ele. Foi utilizada a versão adaptada por Savoia, Santana e Mejias (1996) do

original de Folkman e Lazarus (1985). Cabe ressaltar também que o questionário foi todo adaptado para o tempo presente. Solicitou-se aos participantes que considerassem, ao responder o inventário, o que fazem no dia-a-dia em situações relacionadas aos filhos com necessidades especiais. Mantendo a estrutura do instrumento, empregaram-se quatro pontos para as respostas: 0 – não uso essa estratégia; 1 – uso um pouco; 2 – uso bastante; 3 – uso em grande quantidade.

### **Procedimento**

O primeiro passo para concretizar o presente estudo foi aprová-lo em um Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE - 0130.0.180.000-07). Na fase de coleta de dados, após o preenchimento do TCLE, os instrumentos foram autopreenchidos nas dependências da instituição onde foi obtida a amostra. A abordagem e a coleta de dados se deram de forma individual, sendo que um dos pesquisadores auxiliou em casos de dificuldade de leitura.

Após tabulação, os dados foram tratados quantitativamente. Empregaram-se provas descritivas e inferenciais. Por omissão, utilizou-se um nível de significância de 5% e provas não paramétricas.

### **Resultados**

O teste de Qui-quadrado revelou que a maioria dos participantes possui sintomas significativos de estresse ( $n = 9$ ; 81,82%;  $\chi^2 = 4,45$ ;  $gl = 1$ ;  $p = 0,03$ ). Dois participantes (22,22%) estavam na fase de quase exaustão, e sete (77,78%) se encontravam na fase de resistência. Quanto à sintomatologia, cinco (55,56%) possuíam tanto sintomas físicos quanto psicológicos, e quatro (44,44%) possuíam

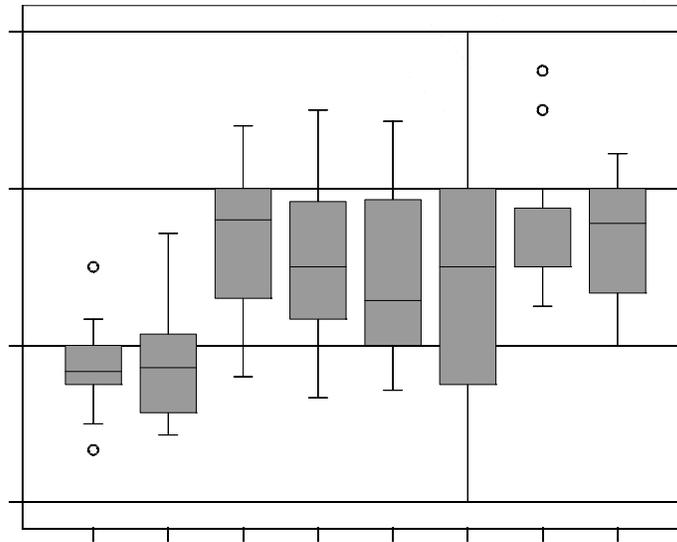
prevalência de sintomas do tipo psicológico.

Pais	Estresse		
	Sintomas Significativos	Fase	Sintomatologia
1	Sim	Quase-exaustão	Física e Psicológica
2	Sim	Resistência	Psicológica
3	Sim	Resistência	Física e Psicológica
4	Sim	Quase-exaustão	Física e Psicológica
5	Sim	Resistência	Física e Psicológica
6	Sim	Resistência	Psicológica
7	Não	-	-
8	Não	-	-
9	Sim	Resistência	Física e Psicológica
10	Sim	Resistência	Psicológica
11	Sim	Resistência	Psicológica

**Tabela 2:** Características do estresse em pais de pessoas com necessidades especiais.

A Figura 1 resume os resultados relativos aos fatores Inventário de Estratégias de *Coping* de Folkman e Lazarus adaptado para pais de pessoas com necessidades especiais. Há que se reiterar que resultados próximos de zero denotam que a estratégia não é utilizada ou é pouco utilizada enquanto escores próximos de três revelam um uso

frequente da forma específica de *coping*. Os participantes 3 e 11 relataram usar a estratégia Resolução de Problemas mais que os outros participantes. Já o participante 10 utiliza a estratégia Confronto em menor quantidade enquanto o participante 1 utiliza a mesma estratégia numa quantidade maior.

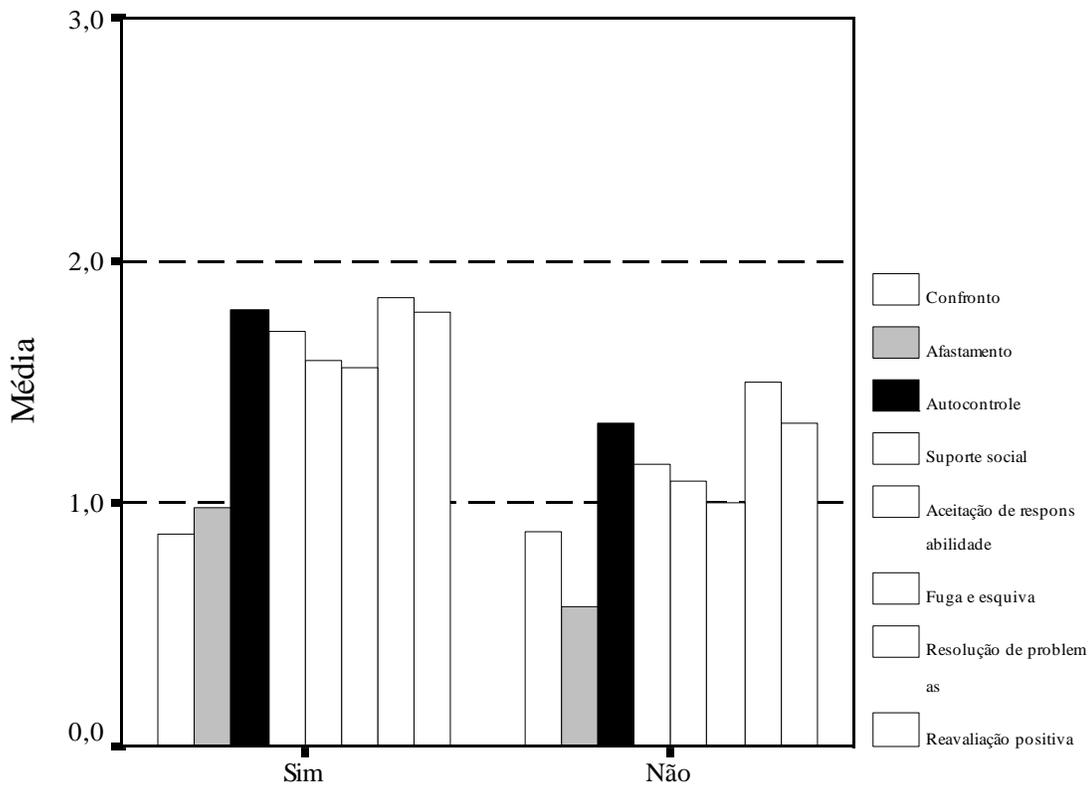


**Figura 1:** *Boxplot* das estratégias de enfrentamento utilizadas pelos pais de pessoas com necessidades especiais.

Ao comparar a frequência com que os pais de pessoas com necessidades especiais adotam as oito formas de enfrentamento mensuradas pelo Inventário de Estratégias de *Coping* com o teste de Qui-quadrado, verificou-se que há diferença significativa entre elas ( $\chi^2 = 31,26$ ;  $gl = 7$ ;  $p = 0,00$ ). Assim, a estratégia mais utilizada foi resolução de problemas ( $\bar{X} = 1,75 \pm 0,49$ ), enquanto a menos usada foi afastamento ( $\bar{X} = 0,87 \pm 0,39$ ). Auto-controle ( $\bar{X} = 1,67 \pm 0,52$ ) e reavaliação positiva ( $\bar{X} = 1,67 \pm 0,44$ ) também podem ser consideradas estratégias bastante utilizadas. Nesse mesmo sentido, confronto ( $\bar{X} = 0,88 \pm 0,32$ ) pode ser considerada uma estratégia pouco frequente. Em um nível intermediário,

aparecem suporte social ( $\bar{X} = 1,56 \pm 0,59$ ) e aceitação de responsabilidade ( $\bar{X} = 1,45 \pm 0,55$ ).

Ao comparar as estratégias de enfrentamento utilizadas por pais com e sem sintomas significativos de estresse (Figura 2) com o teste U de Mann-Whitney, não foram constatadas diferenças significantes entre eles em nenhum dos fatores mensurados pelo Inventário de Estratégias de *Coping*: confronto ( $U_o = 5,00$ ;  $p = 0,34$ ); afastamento ( $U_o = 3,50$ ;  $p = 0,19$ ); autocontrole ( $U_o = 7,50$ ;  $p = 0,72$ ); suporte social ( $U_o = ; p = 0,24$ ); aceitação de responsabilidade ( $U_o = 7,00$ ;  $p = 0,63$ ); fuga/esquiva ( $U_o = 5,00$ ;  $p = 0,34$ ); resolução de problemas ( $U_o = 6,00$ ;  $p = 0,47$ ); reavaliação positiva ( $U_o = 6,00$ ;  $p = 0,48$ ).



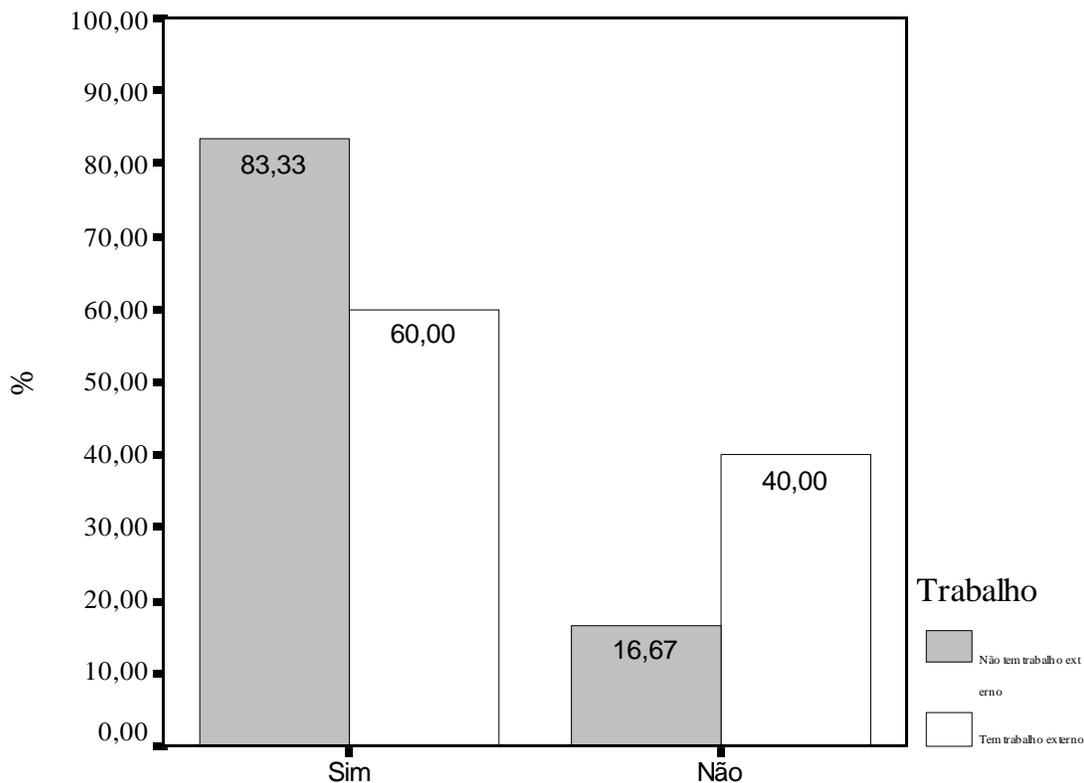
### Sintomas significativos de stress

**Figura 2:** Estratégias de enfrentamento utilizadas por pais com e sem sintomas significativos de estresse.

Ao serem comparadas as estratégias de *coping* empregadas por pais com sintomas significativos de estresse, considerando a fase em que se encontram – no caso do presente estudo somente resistência e quase-exaustão, uma vez que não havia pais nas demais fases (alerta e exaustão) –, verificou-se que eles diferem significativamente no caso do afastamento ( $U_o = 0,50$ ;  $p = 0,05$ ) e da aceitação de responsabilidade ( $U_o = 0,50$ ;  $p = 0,05$ ). Os progenitores que estão com estresse na fase de quase exaustão tendem a usar com mais frequência essas duas formas de enfrentamento. Nos demais fatores do inventário, isto é, confronto ( $U_o = 4,50$ ;  $p = 0,45$ ), autocontrole

( $U_o = 3,00$ ;  $p = 0,23$ ), suporte social ( $U_o = 1,50$ ;  $p = 0,10$ ), fuga e esquiva ( $U_o = 4,50$ ;  $p = 0,46$ ), resolução de problema ( $U_o = 6,00$ ;  $p = 0,77$ ) e reavaliação positiva ( $U_o = 5,50$ ;  $p = 0,66$ ), não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas.

Ao relacionar a presença de sintomas significativos de estresse e atividade trabalhista externa, verificou-se que, aproximadamente, 83% dos participantes com tais sintomas não possuem trabalho externo. Constatou-se, ainda, que 60% dos que trabalham em atividades extradomiciliares possuem sintomas significativos de estresse.



### Sintomas significativos de stress

**Figura 3:** Sintomas significativos de estresse segundo o tipo de trabalho realizado pelos participantes.

### Discussão

Na padronização e validação de constructo do ISS-LIPP no ano 2000, em uma amostra de 1843 respondentes, 44% não possuíam sinais significativos de estresse, 1% estava na fase de exaustão e 53% na fase de resistência. Cabe ressaltar que, naquele momento, o teste ainda não contemplava a divisão da fase de resistência em duas: resistência e quase-exaustão. (Lipp, 2000) No presente estudo, aproximadamente 82% dos participantes possuíam sintomas significativos de estresse, corroborando a literatura (por exemplo, Glidden, Billings & Jobe, 2006; Hastings & Beck, 2004;

Keller & Honig, 2004; White & Hastings, 2004) que afirma que pais de pessoas com necessidades especiais tendem a manifestar mais estresse.

Dentre os participantes com estresse, sete encontravam-se na fase de resistência. Lipp (2003) afirma que nessa fase o organismo tenta se reequilibrar após a quebra da homeostase causada pelo estresse, podendo gerar sensação de desgaste generalizado sem causa aparente e dificuldades com a memória. Segundo a autora, quanto maior é o esforço para se adaptar, maior é o desgaste do organismo. Quando o estressor é contínuo e a pessoa não possui estratégias adequadas para

lidar com ele, manifesta-se a fase de quase-exaustão, como ocorreu com dois dos participantes. Para Lipp (2003), na fase de quase-exaustão as defesas do organismo começam a ceder impossibilitando-o de resistir às tensões e de restabelecer a homeostase interna. Oscilações entre momentos de bem-estar e de desconforto, cansaço e ansiedade tornam-se comuns e podem motivar o surgimento de doenças.

A presença de sintomas de estresse nos pais, bem como a fase em que se encontram, podem estar associados às características dos filhos (Keller & Honig, 2004) ou ainda ao uso de estratégias inadequadas de *coping*. Assim, com relação ao resultado do participante 1, pode-se formular a hipótese de que o fato de estar na fase de quase-exaustão de estresse pode estar relacionado ao uso além do esperado de confrontação, já que, segundo Silva, Muller e Bonamigo (2006), a estratégia confronto descreve esforços agressivos para alterar situações, não sendo, portanto, uma estratégia saudável de *coping*.

O uso da estratégia resolução de problemas em maior quantidade pelos pais coincide com os resultados da pesquisa de Glidden, Billings e Jobe (2006) sobre as estratégias de *coping* adotadas por pais de crianças com atraso no desenvolvimento. O fator resolução de problemas do Inventário de Estratégias de *Coping* (Savoia, 1999) abrange os itens “concentro-me no que deve ser feito em seguida, no próximo passo”, “faço um plano de ação e o sigo”, “recuso recuar e batalho pelo que eu quero” e “eu sei o que deve ser feito, portanto dobro meus esforços para fazer o que for necessário”.

A estratégia menos utilizada, a de afastamento, não é uma estratégia adequada, pois reforça atitudes de isolamento (Silva, Müller & Bonamigo,

2006). Assim, seu uso infrequente por parte dos pais de pessoas com necessidades especiais pode ser considerado positivo para os participantes já que é importante que pais de pessoas com necessidades especiais entrem em contato com pais em situações semelhantes para se apoiarem mutuamente. Além disso, White e Hastings (2004) ponderam que atividades que envolvam suporte social tendem a melhorar o bem-estar e reduzir estresse e problemas de saúde.

As estratégias de autocontrole e de reavaliação positiva também foram utilizadas frequentemente. A primeira pode estar servindo para refrear a expressão de sentimentos agressivos ou de qualquer outra emoção (Silva, Müller & Bonamigo, 2006). Já a segunda pode ser considerada uma estratégia adequada por levar a pessoa a buscar formas mais funcionais de ver e lidar com situações estressoras (“mudo ou cresço como pessoa de uma maneira positiva”, “modifico aspectos da situação para que tudo dê certo no final”, “rezo”). Estratégias que apareceram em nível intermediário, como suporte social e aceitação da responsabilidade pode demonstrar que os participantes, às vezes, estão mais dispostos a pedir ajuda e a compartilhar seus sentimentos e que, em outras situações, preferem resolver seus problemas sozinhos.

Diante dos resultados que relacionam estresse e ocupação dos participantes, pode-se propor a hipótese de que o tipo de trabalho executado pelos pais tenha uma associação com sintomas significativos de estresse. Ainda que o presente estudo não permita inferir relações de causa e efeito, parece sensato afirmar que ter uma vida ocupacional, que vá além das atividades domésticas, pode atuar como um fator de proteção para

estresse no caso de pais de pessoas com necessidades especiais.

Sarda Jr., Legal e Jablonski Jr. (2004) afirmam que a forma como o indivíduo responde à situação é determinante para a resolução e para o nível de estresse, pois algumas estratégias têm se mostrado mais eficazes do que outras para lidar com situações estressoras. Assim, a presença de estresse nos pais de pessoas com necessidades especiais, acima do estimado para toda a população, pode estar relacionada tanto às características de desenvolvimento dos filhos quanto à maneira com que lidam com situações relacionadas à prole. Cumpre reiterar que a presente investigação não permite inferir relações de causa e efeitos, sendo necessários, para tanto, estudos adicionais.

Se for considerado que nem sempre é possível interferir de forma significativa no desenvolvimento de pessoas com necessidade especiais, pelo menos em um curto espaço de tempo torna-se fundamental que os pais sejam instruídos para lidar com eventos estressores. Ergüner-Tekinalp e Akkök (2004) afirmam que programas de treinamento de habilidades de *coping* oferecem aos pais habilidades úteis que podem ser usadas a longo prazo. Para os autores, famílias de crianças com necessidades especiais precisam de informação para reorganizar suas vidas na direção de uma adaptação positiva. Eles afirmam, contudo, que as intervenções tendem a focar as crianças negligenciando seus familiares.

Ao considerar como foco de intervenção a família e não apenas a criança, maximizando suas estratégias de enfrentamento a eventos estressores, esta passa a “empoderar-se”, ou seja, passa a ter acesso ao conhecimento, às

habilidades e aos recursos que as tornam capazes de adquirir controle positivo sobre suas vidas, como também o de melhorar a qualidade de seu estilo de vida. (Singh et al., 1995 apud Williams & Aiello, 2004). Assim, a família “empoderada” passa de uma posição passiva para uma posição de agente transformadora da própria vida

Grupos terapêuticos psicoeducacionais (Yin & Oliveira, 2004), de apoio e orientação (Souza; Fraga & Oliveira, 2004), constituem uma estratégia que tem sido bastante utilizada para desenvolver estratégias de *coping* em pais de pessoas com necessidades especiais. Segundo Ardore e Regen (2003), o trabalho com grupo de pais possibilita atingir mais pessoas em menos tempo. Além disso, a interação no grupo possibilita a identificação por problemas semelhantes, apoio mútuo, troca de experiências de vida familiar e extrafamiliar e quebra do isolamento social, o qual pode ocorrer como consequência da presença da criança deficiente.

Além de constatar que os pais de pessoas com necessidades especiais investigados possuem sintomas significativos de estresse acima do esperado para a população em geral, a presente investigação verificou que:

1. Havia participantes que estavam com estresse na fase de resistência e, preocupantemente, alguns na quase-exaustão;
2. Os participantes possuíam sintomas tanto

3. físicos quanto psicológicos;  
Os pais utilizavam mais a resolução de problemas como estratégia de enfrentamento;
4. O afastamento foi a forma de *coping* menos utilizada pelos participantes;
5. Pais com e sem sintomas significativos de estresse utilizavam praticamente as mesmas estratégias de *coping*;
6. É possível propor a hipótese de que exercer algum tipo de trabalho externo pode atuar como um fator de proteção contra o estresse para pais que têm filhos com necessidades especiais.

O presente estudo tem limitações no que se refere à validade externa, pois se trata de uma amostra pequena de pais de pessoas que frequentam uma mesma instituição. Além disso, como a participação não era obrigatória, aqueles que concordaram em fazer parte da pesquisa podem ser justamente os que se sentem mais

estressados ou, pelo contrário, os que estão menos estressados que os outros que não concordaram em participar. Dessa forma, novos estudos epidemiológicos sobre estresse em pais de pessoas com necessidades especiais são necessários. Outro tipo de pesquisa extremamente necessária diz respeito a pesquisas com intervenção, isto é, grupos educacionais e/ou terapêuticos para esses progenitores. Vale ressaltar que era esse o objetivo inicial dos autores, mas não houve adesão.

Pais de pessoas com necessidades especiais representam, portanto, uma população que tende a manifestar mais sintomas significativos de estresse do que a maioria das pessoas e, por isso, necessitam de uma atenção especial por parte dos profissionais de saúde, especialmente dos psicólogos, para que os pais possam desenvolver estratégias de enfrentamento adequadas. Só assim poderão cumprir a difícil tarefa de desenvolvimento que é ser pai ou mãe de uma pessoa com necessidade especial.

### Referências

- Ardore, M. & Regen, M. (2003). O momento da notícia: reações iniciais e o processo rumo à aceitação. Em: Souza, A.M.C. (org). *A criança especial: temas médicos, educativos e sociais* (pp. 283-297). São Paulo: Roca.
- Bataglia, P. U. R. (2003) Construindo um vínculo especial. Em: Souza, A.M.C. (org). *A criança especial: temas médicos, educativos e sociais*. (pp. 187-205). São Paulo: Roca.
- Brasil – COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA (CONEP). *Resolução 196/96*. Brasília: Autor.

- Cerqueira, R. S. A. R. (2000) O conceito e metodologia de coping: existe consenso e necessidade? Em: R. R. Kerbauy (eds). *Sobre o comportamento e cognição: Conceitos, pesquisa e aplicação, a ênfase no ensinar, na emoção e no questionamento clínico* (pp. 279-289). São Paulo, Ayrbytes.
- Ergüner-Tekinalp, B. & Akkök, F. (2004) The effects of a coping skills training program on the coping skills, hopelessness, and stress levels of mothers of children with autism. *International Journal of the Advancement of Counselling*, 26 (3),257-267.
- Fiamenghi J R., G. A. & Messa, A. A. (2007). Pais, filhos e deficiência: estudos sobre as relações familiares. *Psicologia Ciência e Profissão*, 27 (2), 236-245.
- Finnie, N. A. (1980). *O manuseio em casa da criança com paralisia cerebral*. 2ª. ed. São Paulo: Manole.
- Glidden, L. M.; Billings, F. J. & Jobe, B. M. (2006). Personality, coping style and well-being of parents rearing children with developmental disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*. 50 (12), 949-962.
- Gonçalves, D. P. & Hippert, M. I. S. (1999). *A Dinâmica familiar da criança com necessidades especiais*. Monografia de Conclusão de Curso, Faculdade de Psicologia da Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora-MG.
- Keller, D. & Honig, A. S. (2004). Maternal and paternal stress in families with school-aged children with disabilities. *American Journal of Orthopsychiatry*. 24 (3), 337-348.
- Lefèvre, B. H. (1985) *Mongolismo: orientação para famílias*. 2ª. ed. São Paulo: Almed.
- Lipp, M. N. (2000). *Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Lipp, M. N. & Rocha, J. C. (1996). *Stress, hipertensão arterial e qualidade de vida*. Campinas, São Paulo: Papirus.
- Lipp, M. N.; Souza, E. A. P.; Romano, A. S. F. & Covolan, M. A. (1991). *Como enfrentar o stress infantil*, São Paulo: Ícone.
- Martins, J. R. S. (2006). *A influência do estresse nas habilidades sociais e na ansiedade nos pré-vestibulandos*. Dissertação de Mestrado não publicada, Universidade Gama Filho, Rio de Janeiro-RJ.
- Miller, N. B.(1995). *Ninguém é Perfeito: vivendo e crescendo com as crianças que têm necessidades especiais*. São Paulo: Papirus.
- Pereira, M. M. B. & Tricolli, V. A. C. (2003). A influência do meio ambiente e de práticas parentais na vulnerabilidade ao stress. Em: Lipp, M.E.N. (org). *Mecanismos neuropsicofisiológicos do stress: Teoria e aplicações clínicas*.(pp. 67-70). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Sardá Jr., J. J.; Legal, E. J. & Jablonski Jr., S. J. (2004). *Estresse: conceito, métodos, medidas e possibilidades de intervenção*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Savoia, M. G. (1999, Março/Abril), *Escalas de eventos vitais e de estratégias de enfrentamento*

- (coping) *Revista de Psiquiatria Clínica*. 26( 2). Disponível em [http://www.hcnet.usp.br/ipq/revista/r262/artigo\(57\).htm](http://www.hcnet.usp.br/ipq/revista/r262/artigo(57).htm).
- Savoia, M. G.; Santana, P. & Mejias, N. P. (1996). Adaptação do Inventário de Estratégias de Coping de Folkman e Lazarus para o Português. *Revista de Psicologia USP* 6.
- Schimidt, A. P. (2003). A criança especial e a família. . Em: Souza, A. M. C. (org). *A Criança Especial: Temas médicos, educativos e sociais*. (pp. 29-34). São Paulo: Roca.
- Souza, J. C.; Fraga, L. L. & Oliveira, M. R. de; et al. (2004). Atuação do psicólogo frente aos transtornos globais do desenvolvimento infantil. *Psicologia Ciência & Profissão*. 24 (2), p.24-31.
- Telford, C. W. & Sawrey, J. M. (1984). *O indivíduo excepcional*. 5ª. ed. Rio de Janeiro: Zahar.
- Williams, L. C.de A. & Aiello, A. L. R. Empoderamento de famílias: o que vem a ser e como medir. Em: Mendes, E. G.; Almeida, M. A.; Williams, L. C.de A. (orgs). *Temas em Educação Especial: avanços recentes*. (pp. 197-202). São Carlos: EDUFSCar, 2004.
- White, N. & Hastings, R. P. (2004). Social and professional support of parents of adolescents with severe intellectual disabilities. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*. 17, 181-190.
- Yin, M. L. Y. & Oliveira, M. G.de. (2004). Relato de uma experiência psicoeducacional com familiares de portadores de transtornos do humor. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental-Cognitiva*. 6(1), 135-142.
- Zakir, N. S. (2003). Mecanismos de coping. Em: Lipp, M. E. N. (org). *Mecanismos neuropsicofisiológicos do stress: Teoria e Aplicações Clínicas*.(pp. 93-98). São Paulo: Casa do Psicólogo.



## Relação entre consciência morfológica e a escrita em crianças do ensino fundamental <sup>1</sup>

The relationship between morphological awareness and spelling in Primary Education children

Márcia Maria Peruzzi Elia da **Mota**\*  
Acácia Aparecida Angeli dos **Santos**\*\*  
Jaqueline **Dias**, Nádia **Paiva**,  
Stella Mansur-**Lisboa**, Danielle Andrade **Silva**\*\*\*

### Resumo

O presente estudo teve como objetivo verificar a contribuição da consciência morfológica para a aquisição da escrita em 52 crianças de uma escola de ensino fundamental federal situada na Zona da Mata mineira. Dentre elas, 25 cursavam a primeira série (média de idade 95,9 meses,  $dp=3,8$ ) e 27 estavam na segunda-série (média de idade 106,5 meses e  $dp=3,9$ ). No sistema atual, essas séries corresponderiam ao segundo e terceiro ano do Ensino Fundamental. Os instrumentos utilizados para a coleta de dados incluíram o ditado de um texto e duas tarefas para a avaliação da consciência morfológica. Os resultados indicaram que as crianças da 2ª série não apresentaram escores significativamente superiores às da 1ª série na escrita medida pelo ADAPE. Ao lado disso, identificou-se a existência de índices de correlação altamente significativos entre o desempenho na escrita e em uma das tarefas de consciência morfológica. Os resultados obtidos são similares aos de alguns estudos recuperados, mas dada à existência de outros, com achados controversos, sugere-se que pesquisas similares que controlem outras habilidades linguísticas sejam futuramente realizadas.

Palavras-chave: habilidade linguística, consciência metalinguística, alfabetização, avaliação psicológica

### Abstract

The present study has the objective of verifying the relationship between morphological awareness and spelling acquisition of 52 children enrolled in Primary education of a federal education school in the Zona da Mata. Amongst them 25 attended a the first grade (mean age 95,9 months,  $s.d=3,8$ ) and 27 second grade (mean age 106,5 months and  $s.d=3,9$ ). In the current system these series would correspond to second and third year of Primary Education. The instruments used for data collection included a dictated text and two tasks for the evaluation of the morphologic awareness. The results indicated that the children of 2<sup>nd</sup> grade has not presented escores significantly better than the ones of 1<sup>st</sup> grade children in spelling measured by the ADAPE. Besides that, there were highly significant correlation between spelling and one of the morphological awareness tasks. The results were similar to those obtained by some studies, but given the existence of other controversial results it suggests that similar research that controls other linguistic abilities should be carried out in the future.

Key-Words: linguistic ability, metalinguistic awareness, literacy, psychological evaluation

<sup>1</sup>Agradecimentos ao financiamento da FAPEMIG Processo N°: APQ-00679-08 bolsista de Iniciação Científica do CNPq Stella Mansur-Lisboa; bolsista de iniciação científica da FAPEMIG Jaqueline Dias

Comitê de ética: (protocolo CEP/UFJF 956 002 2007)

\* Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal de Juiz de Fora; doutora em Psicologia Universidade de Oxford

\*\* Docente da graduação e da pós-graduação em Psicologia da Universidade São Francisco – Itatiba-SP; doutora em Psicologia Escolar e do Desenvolvimento Humano pela USP;

\*\*\* Alunas de Iniciação Científica da Universidade Federal de Juiz de Fora

Do ponto de vista da psicologia cognitiva, podemos dizer que a escrita combina dois tipos de princípios: o princípio fonográfico e o semiográfico. O

primeiro envolve estabelecer como as unidades gráficas - os grafemas ou letras - correspondem aos sons que compõem a fala. Esse princípio também é muitas vezes chamado de princípio alfabético. O segundo princípio envolve estabelecer como os grafemas representam significados das palavras (Marec-Breton & Gombert, 2004).

Fonemas são as menores unidades de som que compõem as palavras, já os morfemas são as menores unidades de significado das palavras. O processamento morfológico está mais fortemente associado ao princípio semiográfico, enquanto o processamento fonológico está mais próximo do princípio fonográfico.

Nos últimos 30 anos, houve um aumento expressivo do número de estudos que investigaram a relação entre a consciência metalinguística e a alfabetização (Bowey, 2005; Bradley & Bryant, 1983; Gombert, 1992; Plaza & Cohen, 2003; 2004). Consciência metalinguística é a habilidade de refletir sobre a linguagem como objeto do pensamento (Garton & Pratt, 1989). A linguagem escrita envolve vários níveis do processamento linguístico (Mann, 2000). Entre eles, o processamento fonológico e o processamento semântico das palavras. Refletir sobre esses aspectos da linguagem de forma explícita pode ajudar a criança a escolher a grafia correta das palavras. É nesse aspecto que a habilidade metalinguística pode ajudar. Dentre as habilidades metalinguísticas, as duas que estão mais fortemente associadas ao sucesso na alfabetização são a consciência fonológica e a morfossintática.

A mais estudada das habilidades metalinguísticas é a consciência fonológica, que pode ser definida como a habilidade de refletir sobre os sons que compõem a fala (Cardoso-Martins, 1995). Estudos demonstram que a consciência

fonológica ajuda a alfabetização, e que o treinamento dessa habilidade frequentemente tem sido utilizado visando à remediação dos problemas de leitura (Bradely & Bryant, 1985; Cuninghan, 1990; Goswami & Bryant, 1990). No Brasil, os trabalhos de Barrera e Maluf (2003), Capovilla e Capovilla (2000), Cardoso-Martins (1995), Guimarães (2003), Pestsun (2005) e Santos (1996), só para citar alguns, confirmam a importância do tema para aquisição da língua escrita.

O princípio que norteia esses trabalhos é o de que a criança, capaz de refletir sobre os sons da fala, teria mais facilidade de associar esses sons às letras, adquirindo o princípio alfabético. Essa hipótese foi testada através de estudos longitudinais que mostram que a habilidade de refletir sobre os sons da fala em crianças não leitoras prediz o sucesso na leitura depois da alfabetização formal ter sido iniciada (Bradley & Bryant, 1983; Rego & Bryant, 1993).

A consciência fonológica não é a única habilidade metalinguística que está associada ao desempenho na escrita. Estudos recentes têm demonstrado que a consciência morfológica (morfossintática) é outra habilidade metalinguística que contribui para o desenvolvimento da alfabetização. A habilidade de refletir sobre unidades de significado pode ajudar o aprendiz a entender o princípio semiográfico (Carlisle, 1995). Isso pode ocorrer, porque a ortografia de muitas palavras depende da morfologia. Palavras como “laranjeira”, que têm ortografia ambígua, podem ser escritas de forma correta se soubermos sua origem: “laranja”. Os significados delas podem ser igualmente inferidos na leitura, se soubermos o significado da palavra que as originou. De fato, muitos estudos têm demonstrado uma relação entre a consciência morfológica e a escrita (Mota, 2007; Mota & Silva, 2007; Mota,

Annibal & Lima, 2008; Nagy, Berninger & Abbot, 2006; Nunes, Bindman & Bryant, 1997).

Mann (2000) ressalta que, embora o princípio alfabético seja o de que as letras correspondem aos sons da fala, há muita variação quanto ao grau de regularidade das línguas alfabéticas. Enquanto línguas, como o finlandês, obedecem totalmente às regras de correspondência entre letra e som, outras línguas, como o inglês, têm muitas irregularidades. Para o autor, a natureza do sistema ortográfico determina o processamento requerido da escrita. Assim sendo, em línguas com ortografias regulares, o processamento fonológico teria um peso muito maior na para alfabetização.

Seguindo esse raciocínio, podemos levantar a hipótese de que o tipo de habilidade metalinguística necessária para se aprender a escrever dependeria da dificuldade ortográfica da palavra. Rego e Buarque (1997) investigaram essa possibilidade, dando a crianças de primeira e segunda série palavras e pseudopalavras ortograficamente complexas para escrever. Algumas palavras poderiam ser escritas por regras morfossintáticas e outras por regras grafofônicas. Exemplos do contexto grafo-fônico seriam a utilização dos dígrafos (ex., "qu", "gu", "rr" e "ss"), e do contexto morfossintático seriam o passado dos verbos, como por exemplo, os representados por "iu" e "am" como em "fugiu" e "paqueraram".

As crianças foram avaliadas quanto ao desenvolvimento da consciência metalinguística no início da primeira série e quanto à aquisição da ortografia no final da primeira e da segunda série. Cabe ressaltar que os modelos cognitivos sobre a aquisição da escrita consideram que o estágio inicial é o de aquisição do princípio alfabético, e apenas nos estágios posteriores que se aplicam estratégias

ortográficas (Marsh, Friedman, Welsh & Desberg, 1980).

Os resultados obtidos por Rego e Buarque (1997) sugerem que a consciência morfossintática contribui especificamente para aquisição de regras ortográficas que envolvem análises morfossintáticas, enquanto que a consciência fonológica contribuiu principalmente para a aquisição de regras de contexto grafofônico. Assim, estão de acordo com a hipótese de que as habilidades metalinguísticas requeridas para se aprender a escrever dependem da complexidade ortográfica da palavra.

Muitos dos estudos que demonstraram a relação entre a consciência morfológica e a escrita, investigaram-na, utilizando palavras morfológicamente complexas (Mota, 1996; Mota & Silva, 2007; Nunes, Bindman & Bryant, 2007). Em estudo recente de Mota, Annibal e Lima (2008), porém, foram encontradas correlações positivas e significativas entre o desempenho na escrita e o processamento da consciência da morfologia derivacional com amostra da mesma idade das crianças pesquisadas por Rego e Buarque em 1997. Os resultados levantados por Mota *et al* (2008) sugerem que a contribuição da consciência morfológica para escrita pode ser mais ampla do que a sugerida por Rego e Buarque (1997). Importante ressaltar que o presente estudo explora também essa possibilidade.

Um dos questionamentos postos para a explicação de resultados díspares obtidos por autores diferentes, relaciona-se a dificuldades das próprias medidas utilizadas, visto que no Brasil só mais recentemente surgiram instrumentos com parâmetros psicométricos adequadamente estabelecidos. Em razão disso, a medida adotada no presente estudo foi a Avaliação das Dificuldades de Aprendizagem da Escrita (ADAPE) que consiste em um ditado de uma história, desenvolvida por Sisto em 2001, e as

palavras utilizadas envolvem vários níveis de complexidade grafofônica. Alguns estudos têm sido desenvolvidos com o instrumento que tem qualidades psicométricas já divulgadas na literatura sobre o tema (Carneiro, Martinelli & Sisto, 2003; Guidetti & Martinelli, 2007; Sisto, Bartholomeu & Rueda, 2006; Sisto & Fernandes, 2004).

Com base nos argumentos e resultados coligidos, considerou-se, por um lado que, se a hipótese de Rego e Buarque for correta, não seriam encontradas correlações significativas e positivas entre os escores na escala ADAPE e as medidas de consciência morfológica. Por outro lado, se há uma contribuição da consciência morfológica para aquisição da escrita, correlações positivas e significativas seriam esperadas entre os escores de consciência morfológica e os escores na escala ADAPE. O presente estudo foi, portanto, proposto para investigar essas duas hipóteses contrastantes.

## MÉTODO

### Participantes

Participaram deste estudo 52 crianças de uma escola de ensino fundamental federal situada na Zona da Mata mineira. Vinte e cinco crianças cursavam a primeira série (média de idade 95,9 meses,  $dp=3,8$ ) e 27 cursavam a segunda-série (média de idade 106,5 meses e  $dp=3,9$ ). No sistema atual, essas séries corresponderiam ao segundo e terceiro ano do Ensino Fundamental.

### Instrumentos

Os dados aqui apresentados fazem parte de um estudo mais abrangente visando investigar se a complexidade fonológica das palavras afeta o processamento morfológico. Somente serão descritos os instrumentos, cujas análises foram objeto do presente trabalho.

1) Escala de Avaliação de Dificuldades na Aprendizagem da Escrita (ADAPE) - (Sisto, 2001) – visa avaliar a dificuldade de representação de fonemas na grafia de letras e palavras a partir de um sistema linguístico estruturado e arbitrário. Consiste no ditado de um texto composto por 114 palavras, sendo que em 60 delas há algum tipo de dificuldade classificada como encontro consonantal (lt, mb, mp, nc, nç, nd, ng, ns, nt, rc, rd, rs, rt, sp, st), dígrafo (ch, lh, nh, qu, rr, ss), sílaba composta (br, cr, dr, gr, tr) e sílaba complexa (ão, ça, ce, ci, ge, sa, sá, se, sé, si, so).

Os estudos realizados por Sisto (2001) demonstram que o instrumento apresenta evidências de validade de critério resultantes de pesquisa com 302 crianças de primeira série do ensino fundamental, uma vez que diferenciou crianças com bom desempenho daquelas com mau desempenho. O autor realizou também estudos de precisão com outras 770 crianças de primeiras e segundas séries do ensino com idades de 7 e 13 anos. Por meio das provas de *Guttman* e *Alpha* foram estabelecidos índices altos de fidedignidade (0,87 e 0,97).

## 2) Consciência Morfológica

A) Tarefas de Decisão Morfológica – raiz (uma variação de Besse, Vidigal de Paula & Gombert, 2005 em comunicação pessoal).

A tarefa de Besse et al. (comunicação pessoal) foi inicialmente delineada para crianças mais velhas do que as que participaram desse estudo. Com o objetivo de simplificar a tarefa original, uma variação dela foi criada investigando o conhecimento da raiz das palavras. Utilizamos o termo variação e não adaptação, pois se tratou de uma modificação da tarefa e não uma adaptação para o contexto deste estudo. Nesta tarefa a criança tinha que decidir

qual palavra era da mesma família palavra alvo.

Os pares de palavra foram escolhidos em razão do número de letras e da frequência de ocorrência na escrita, todas elas extraídas da tabela para primeira série proposta por Pinheiro (1996). Como não há índices de familiaridade para o português, as palavras foram pareadas por frequência para garantir minimamente um equilíbrio na familiaridade das palavras. A lista de palavras consistia de 10 grupos de 3 palavras envolvendo prefixos (Ex: Tornar – Retorna – Resolve) e 10 grupos de palavra envolvendo sufixos (Ex. Pinta – Tambor – Pintor). As crianças poderiam ter um total de 10 pontos nessa análise.

B) Tarefa de Analogia Gramatical (adaptada de Nunes, Bindman & Bradley, 1997)

A tarefa inicial de Nunes, Bindman e Bradley (1997) foi adaptada para o português, considerando a especificidade da morfologia derivacional da nossa língua. Sob essa perspectiva, foram criados 10 itens, a partir dos quais a criança devia produzir uma palavra morfologicamente complexa a partir de uma palavra alvo, aplicando a mesma relação de derivação de um par previamente dado. O total de pontos possíveis era 10.

Procedimento

As crianças foram entrevistadas em duas sessões, por uma bolsista treinada. Na primeira sessão foram aplicados o teste de Analogia Gramatical, o ditado ADAPE e uma versão simplificada do WISC com dois subtestes. Na segunda sessão eram aplicados o ditado morfológico, o teste de Consciência Morfológica de Besse *et al.*, e o teste TDE.

Nas Tarefas de Decisão Morfológica – raiz (uma variação de Besse, Vidigal de Paula & Gombert,

2005, em comunicação pessoal) era dada a seguinte instrução: “algumas palavrinhas são da mesma família do que outras. Por exemplo, a palavra “conta” e a palavra “reconta” são da mesma família. Já a palavra “bola” e “rebola” não são da mesma família. Eu vou falar para você uma palavra e depois vou falar mais outras duas e você vai me dizer qual das duas é da mesma família da primeira”. Por fim, realizava-se um exemplo com a criança: “a palavra ‘gela’ é da mesma família que ‘congela’ ou ‘conversa’?” Caso a criança errasse, explicava-se a forma correta, e se acertasse iniciava-se a tarefa. Depois do exemplo, iniciava-se a testagem, mesmo que a criança não conseguisse acertá-lo.

Por último, aplicava-se a Tarefa de Analogia Gramatical (adaptada de Nunes, Bindman & Bradley, 1997) com a instrução de que muitas palavras poderiam ser relacionadas. A aplicadora apresentava um par de palavras relacionadas e pedia à criança que, depois de ouvir uma palavra que ela criasse uma outra palavra relacionada como no exemplo. A tarefa era iniciada sempre pelo exemplo: “pedra-pedreiro; leite- ?” e assim, sucessivamente, eram pronunciadas as demais palavras-alvo.

No ditado ADAPE, em primeiro lugar a aplicadora lia o texto para a criança. Em seguida dizia: “agora eu vou ditar esta historinha e você vai escrevê-la.” Então, o ditado era realizado, frase por frase, com pausas de acordo com o ritmo da criança.

Resultados

Os dados foram analisados com provas da estatística não-paramétrica, considerando a característica da amostra e o desconhecimento sobre a distribuição da medida. Assim sendo, foram escolhidas as provas de *Mann-Whitney* e a de correlação de *Spearman*.

Os acertos nas tarefas metalinguísticas e na Escala ADAPE foram computados, atribuindo-se um ponto para as respostas corretas em cada

tarefa. A Tabela 1 mostra a média e o desvio padrão de cada uma das provas para as duas séries investigadas.

Série		ADAP E	Analogia	Decisão Prefixo	Decisão Sufixo
1ª	Média	81,52	5,72	9,12	9,44
	Dp	15,85	2,30	0,92	1,08
2ª	Média	86,29	6,48	9,52	9,59
	Dp	10,13	1,99	0,70	0,75
Total	Média	84,00	6,12	9,33	9,52
	Dp	13,28	2,16	0,83	0,92

**Tabela 1.** Média e desvio padrão para as medidas de consciência morfológica, e escrita medida pelo ADAPE (N=114).

As crianças tiveram índices de acerto acima de 70% no teste. Embora possa ser observada vantagem na pontuação das crianças de segunda-série em relação às obtidas pelas crianças de primeira série, a diferença entre o número de acertos no ADAPE para primeira e segunda série não foi significativa no

teste não paramétrico *Mann-Whitney* ( $Z=-0,74$ ;  $p=0,46$ ).

Considerando-se a inexistência de diferença significativa entre a primeira e segunda série, optou-se por analisar as respostas dos alunos da primeira e da segunda série em conjunto para a análise da prova de correlação. Os resultados obtidos constam na Tabela 2.

Medidas	Analogia	Decisão Prefixo	Decisão Sufixo
ADAPE	**0,46	-0,073	0,09
Analogia		-0,054	0,02
Decisão Prefixo			**0,47

\*\*  $p < 0,01$

**Tabela 2.** Coeficiente de correlação de *Spearman* entre as várias medidas

Os valores obtidos na prova de correlação de *Spearman* mostram coeficientes positivos e significativos entre os escores na tarefa de Analogia Gramatical e os escores no ADAPE ( $r=0,46$ ,  $p<0,001$ ). Não houve correlações significativas entre as outras duas tarefas de consciência morfológica e a escrita. A observação das médias de acerto para as tarefas de decisão morfológica, tanto para

prefixos quanto para os sufixos, mostram que os escores atingiram efeitos de teto. A falta de variância nos escores pode ser o elemento responsável pelos resultados não significativos nas correlações.

## DISCUSSÃO e CONCLUSÃO

Os estudos sobre a relação entre habilidades linguísticas específicas e a aquisição da escrita, formalmente

adquirida na escola, são bastante frequentes na literatura internacional (Bowey, 2005; Bradley & Bryant, 1983; Gombert, 1992; Plaza & Cohen, 2003; 2004) que há muitos anos dedicam-se a investigações sobre o tema. No Brasil, pesquisas sobre o tema são menos comuns, mas nos anos mais recentes vêm aparecendo mais amiúde na literatura científica: Barrera e Maluf (2003), Capovilla e Capovilla (2000), Cardoso-Martins (1995), Guimarães (2003), Pestsun (2005) e Santos (1996).

O problema escolhido como objeto da nossa investigação é ainda pouco abordado, visto que há poucos trabalhos específicos sobre consciência morfológica e sua relação com a aquisição da escrita. Dentre os poucos textos publicados sobre a questão, observaram-se, como mencionado, resultados contraditórios que incitam a realização de novas investigações que propiciem que outras evidências sejam encontradas.

No que diz respeito específico aos achados obtidos com o ADAPE, os resultados da presente pesquisa não reproduziram os identificados por Sisto (2001), pois que não houve diferença entre a primeira e segunda série na tarefa do ADAPE. No entanto, é importante observar que o trabalho de Sisto foi desenvolvido com crianças de escolas públicas da região de São Paulo. A escola do nosso estudo, embora pública, é uma escola de aplicação de uma universidade e apresenta características especiais que a incluem dentre as escolas de alto nível acadêmico da região.

Vale enfatizar, contudo, que os resultados aqui encontrados poderiam ser explicados, considerando-se o trabalho de Marsh, Friedman, Welsh, Desberg, (1980), que advertem que no primeiro estágio de desenvolvimento da escrita, que implica adquirir o princípio alfabético, as crianças de primeira e

segunda série podem ainda escrever em níveis similares, o que explicaria a indiferenciação entre os escores de ambas, tal como foi aqui observado. Mas, o presente artigo dispõe-se mais especificamente a investigar uma questão central, a saber, a análise da relação entre a consciência morfológica e a escrita de palavras fonologicamente complexas. A hipótese levantada por Rego e Buarque (1997) era a de que diferentes habilidades metalinguísticas contribuem para escrita de forma diversa, dependendo do tipo de complexidade ortográfica da palavra. Palavras fonologicamente complexas devem necessitar uma maior reflexão sobre os sons da fala do que da consciência morfológica. Da mesma forma, palavras morfológicamente complexas devem requerer uma maior reflexão da estrutura morfológica da língua. Este estudo investigou uma dessas hipóteses. A consciência morfológica contribui para escrita de palavras fonologicamente complexas?

Os resultados encontrados sugerem que a contribuição da consciência morfológica é maior do que aquela sugerida por Rego e Buarque (1997). Correlações positivas e significativas foram encontradas entre o desempenho no ADAPE e a tarefa de analogia gramatical. As crianças que escreveram as palavras fonologicamente complexas melhor, também apresentavam níveis mais elevados de consciência morfológica. As diferenças detectadas não foram significativas para a outra tarefa de consciência morfológica, sendo que uma possível explicação para isso talvez possa ser atribuída ao efeito teto da medida, ou seja, ter sido muito fácil para as crianças.

Uma das limitações do presente estudo foi o fato de não termos tarefas específicas de consciência fonológica, sendo os nossos dados apenas correlacionais e não tendo sido possível controlar variáveis estranhas (ligadas a

outras dimensões do processamento linguístico) ao se calcular os índices de correlação. É possível, por exemplo, que a relação entre o ADAPE e a tarefa de consciência metalingüística seja decorrente do fato de que bons escritores são bons em tarefas linguísticas em geral. Dessa forma, não demonstramos a especificidade do conhecimento morfológico para escrita de palavras fonologicamente complexas. Além disso, a variância partilhada entre a consciência fonológica e morfológica não foi controlada.

Pesquisas têm apontado que o conhecimento dos morfemas pode ser mediado pelo processamento fonológico (Fowler & Liberman, 1995; Mota, 2007). Seria importante que um novo estudo observasse a contribuição relativa da consciência morfológica e fonológica para o ADAPE e que se acrescentasse uma outra tarefa de ditado que incluísse palavras morfolologicamente complexas.

Igualmente, o peso de outras variáveis também precisa ser controlado, portanto há estudos recuperados que mostram a importância de aspectos emocionais no desempenho de tarefas cognitivas como as aqui utilizadas. Apesar das limitações apontadas, o presente estudo demonstra que a relação entre a consciência morfológica e a escrita no Português é complexa e precisa ser mais bem investigada.

## REFERÊNCIAS

Barrera, S. & Maluf, M. R. (2003). Consciência metalingüística e alfabetização: um estudo com crianças da primeira série do ensino fundamental. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 16 (3), 491-502.

Bowey, J. (2005). Grammatical sensitivity: its origins and potential contribution to early reading skill. *Journal of Experimental Child Psychology*, 90, 318-343.

Bradley, L. & Bryant, P. (1983). Categorizing sounds and learning to read: A causal connection. *Nature*, 301, 419 – 421.

Bradley, L. & Bryant, P. (1985). *Children's reading problem*. Oxford: Basil Blackwells.

Capovilla, A. & Capovilla, F. (2000). Efeitos do treino de consciência fonológica em crianças com baixo nível sócio-econômico. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 13 (1), 07-24.

Carneiro, G. R. S., Martinelli, S. C., & Sisto, F. F. (2003). Autoconceito e dificuldades de aprendizagem na escrita. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 16(3), 427-434.

Cardoso-Martins, C. (Org.) (1995). *Consciência fonológica e alfabetização*. Petrópolis: Vozes.

Carlisle, J. (1995). Morphological awareness and early reading achievement. Em L. Feldman (Org.) *Morphological aspects of language processing* (pp.189-211). Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.

Cuningham, A. E. (1990). Explicit versus implicit instruction in phonemic awareness. *Journal of Experimental Child Psychology*, 50, 429-44.

Fowler, A. & Liberman, I. (1995). The role of phonology and orthography in morphological awareness. Em L., Feldman (Org.). *Morphological aspects of language processing* (pp.157-188). Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.

Garton, A. & Pratt, C. *Learning to be Literate. The development of Spoken & Written Language*. Oxford: Basil Blackwell, 1989.

Gombert, J. (1992). *Metalinguistic Development*. Hertfordshire: Harvester Wheatsheaf.

Gombert, J. (2003). Atividades metalingüística e aquisição da leitura. Em M. R. Maluf (Org.) *Metalinguagem e Aquisição da*

- escrita* (pp. 19-64). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Goswami, U. & Bryant, P. (1990). *Phonological Skills and Learning to Read*. London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Guidetti, A. A., & Martinelli, S. C. (2007). Compreensão em leitura e desempenho em escrita de crianças do ensino fundamental. *Psic*, 8 (2), 175-184.
- Guimarães, S. (2003). Dificuldades no desenvolvimento da lectoescrita: o papel das habilidades metalinguísticas. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 19 (1), 33-45.
- Mann, V. (2000). Introduction to special issue on morphology and the acquisition of alphabetic writing systems. *Reading and Writing: an Interdisciplinary Journal*, 12, 143-147.
- Marec-Breton, N., & Gombert, J. (2004). A dimensão morfológica nos principais modelos de aprendizagem da leitura. Em M. R. Maluf (Org). *Psicologia Educacional: Questões Contemporâneas* (pp. 105-122). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Marsh, G., Friedman, M., Welsh, V., & Desberg, P. (1980). The development of strategies in spelling. Em U. Frith (Org.), *Cognitive Processes in Spelling*, (pp.339-353). New York: Academic Press.
- Mota, M. (1996). *Children's role of grammatical rules in spelling*. Tese de doutorado não publicada, departamento de Psicologia Experimental, Universidade de Oxford, Inglaterra.
- Mota, M. (2007). Complexidade Fonológica e Reconhecimento da Relação Morfológica entre as Palavras: Um Estudo Exploratório. *Psic*, 8(2), 131-138.
- Mota, M. & Silva, K. (2007). Consciência Morfológica e Desenvolvimento Ortográfico: um Estudo Exploratório. *Psicologia em Pesquisa*, 1(2), 86-92.
- Mota, M., Annibal, L. & Lima, S. (2008). A Morfologia Derivacional Contribui para a Leitura e Escrita no Português? *Psicologia. Reflexão e Crítica*, 21(2), 311-318.
- Nagy, W., Berninger, V. & Abbot, R. (2006). Contributions of morphology beyond phonology to literacy outcome of upper elementary and middle-school students. *Journal of Educational Psychology*, 98 (1), 134-147.
- Nunes, T., Bindman, M. & Bryant, P. (1997). Morphological strategies: developmental stages and processes. *Developmental Psychology*, 33(4), 637-649.
- Pestsun, M. (2005). Phonological awareness in the beginning of schooling and ulterior performance in reading and writing: a correlational study. *Estudos de Psicologia (Natal)*, 10 (3).
- Plaza, M. & Cohen, H. (2004). Predictive influence of phonological processing, morphological/syntactic skill, and naming speed on spelling performance. *Brain and Cognition*, 55, 368-373
- Plaza, M. & Cohen, H. (2003). The interaction between phonological processing, syntactic awareness, and naming speed in the reading and spelling performance of first-grade children. *Brain and Cognition*, 53, 257-292.
- Pinheiro, A. M. V. (1996). *Contagem de frequência de ocorrência de palavras expostas a crianças na faixa pré-escolar e séries iniciais do 1º grau*. Software produzido pela Associação Brasileira de Dislexia - ABD.

- Rego, L. & Buarque, L. (1997). Consciência sintática, consciência fonológica e aquisição de regras ortográficas. *Revista Psicologia: Reflexão e Crítica*, 10 (2), 199-217.
- Rego, L. & Bryant, P. (1993). The connections between phonological, syntactic and semantic skills and children's reading and spelling. *European Journal of Psychology*, 3, 235-246.
- Santos, A. A. A. (1996). A influência da consciência fonológica na aquisição da leitura e da escrita. Em F. F. Sisto, G. C. Oliveira, L. D. T. Fini, M. T. C. C. Souza, & R. P. Brenelli (Orgs.), *Atuação psicopedagógica e aprendizagem escolar* (pp. 213-247). Petrópolis: Vozes.
- Sisto, F. F. (2001). Dificuldade de aprendizagem em escrita: um instrumento de avaliação (Adape). Em F. F. Sisto, E. Boruchovitch, L. D. T. Fini, R. P. Brenelli, & S. C. Martinelli (Orgs.), *Dificuldades de aprendizagem no contexto psicopedagógico* (pp. 190-213). Petrópolis, RJ: Vozes.
- Sisto, F. F., Bartholomeu, D., & Rueda, F. M. (2006). Dificuldades de aprendizagem na escrita e características emocionais de crianças. *Psicologia em Estudo*, 11 (1), 427-434.

- Sisto, F. F., & Fernandes, D. C. (2004). Dificuldades na aquisição da escrita e agressividade. *Psicologia Escolar e Educacional*, 8 (1), 75-78.

### **ANEXO 1 – TEXTO DA ESCALA DE AVALIAÇÃO DE DIFICULDADES NA APRENDIZAGEM DA ESCRITA (ADAPE)**

Uma tarde no campo

José ficou bastante alegre quando lhe contaram sobre a festinha na chácara da Dona Vanda. Era o aniversário de Amparo.

Chegou o dia. Todos comeram, beberam e fizeram muitas brincadeiras engraçadas.

Seus companheiros Cássio, Márcio e Adão iam brincar com o burrico. As crianças gostam dos outros animais, mas não chegam perto do Jumbo, o cachorro do vizinho. Ele é mau e sai correndo atrás da gente.

Mário caiu jogando bola e machucou o joelho. O médico achou necessário passar mercúrio e colocou um esparadrapo.

Valter estava certo. Foi difícil voltar para casa, pois estava divertido.

Pensando em um dia quente de verão, tenho vontade de visitar meus velhos amigos.

## As estatísticas de vizinhança ortográfica das palavras do português e do inglês são diferentes?<sup>1</sup>

Are orthographic neighborhood statistics of Portuguese and English words different?

Francis Ricardo dos Reis **Justi** \*  
Cláudia Nascimento Guaraldo **Justi** \*\*

### Resumo

Este trabalho avaliou a correlação entre medidas tradicionais de vizinhança ortográfica (N e NF) e o número de vizinhos ortográficos formados pela transposição de duas letras (TLN), bem como se diferenças na distribuição estatística das variáveis de vizinhança ortográfica poderiam explicar as diferenças encontradas nos efeitos dessas variáveis na língua portuguesa e inglesa. Para tanto, foram geradas estatísticas de vizinhança ortográfica para 8465 palavras do português. Não foram observadas grandes diferenças entre as palavras do português e as da língua inglesa no que tange às estatísticas de vizinhança ortográfica, tornando difícil explicar as discordâncias encontradas nos efeitos de N e NF com base na ideia de estruturas de vizinhança ortográfica diferentes entre as línguas. Além disso, a correlação entre as medidas tradicionais de vizinhança ortográfica e TLN foram ínfimas, o que indica que os efeitos de N e NF, sejam quais forem, dificilmente podem ser explicados por sua relação com TLN.

Palavras-chave: vizinhança ortográfica; acesso lexical; reconhecimento visual de palavras; linguística de corpus; comparações entre línguas;

### Abstract

This work aimed to evaluate two hypotheses: are traditional orthographic neighborhood measures (N and NF) correlated with transposed letter neighbors (TLN)? Could differences in the neighborhood structure of Portuguese and English words explain the differences observed in N and NF effects across these languages? To shed light on these issues orthographic neighborhood statistics were generated for 8465 Portuguese words. The difference between languages in the relevant variables were minor, making it difficult to explain the differences observed in N and NF effects across these languages appealing to differences in the neighborhood structure of Portuguese and English words. Another point of interest was the correlation between traditional orthographic neighborhood measures and TLN which were very low. Therefore, N and NF effects can hardly be explained by their relationships with TLN.

Key-Words: orthographic neighborhood; lexical access; visual word recognition; corpus linguistics; cross-language comparisons;

<sup>1</sup> Os autores gostariam de agradecer à *Psychonomic Bulletin & Review* por permitir a reprodução dos dados do trabalho de Andrews (1997) nas tabelas 3 e 4 desse estudo.

\* Universidade Federal de Alagoas – UFAL / Maceió

Contato: Universidade Federal de Alagoas – Campus A. C. Simões, ICHCA, Curso de Psicologia, Av. Lourival Melo Mota, s/n, Bairro Tabuleiro do Martins, Maceió, AL, Brasil, CEP: 57072-970. E-mail: francisjusti@gmail.com

\*\* Universidade Federal de Pernambuco – UFPE / Recife

Durante a leitura, o acesso lexical é um dos processos cognitivos mais importantes, pois envolve o acesso à

representação mental das palavras que reconhecemos em um texto, o que nos permite compreendê-las e pronunciá-las

(Perfetti, 1985). Nesse sentido, uma das principais tarefas que o nosso sistema cognitivo desempenha durante o acesso lexical é a seleção da entrada lexical correta diante das diversas entradas que podem ser ortograficamente similares ao estímulo-alvo. Dentro da tradição de pesquisas sobre o reconhecimento visual de palavras, o efeito que as palavras similares em termos ortográficos desencadeiam no processo de reconhecimento de um estímulo-alvo é conhecido por *efeito de vizinhança ortográfica* e tem sido questão bastante estudada na literatura sobre o tópico (Andrews, 1989, 1992, 1997; Carreiras, Perea & Grainger, 1997; Coltheart, Davelaar, Jonasson & Besner, 1977; Grainger, O'Regan, Jacobs & Segui, 1989; Huntsman & Lima, 1996, 2002; Justi & Pinheiro, 2006, 2008; Perea, Carreiras & Grainger, 2004; Perea & Pollatsek, 1998; Perea & Rosa, 2000; Sears, Hino & Lupker, 1995; Snodgrass & Minzer, 1993; entre outros).

A principal tentativa de se definir as palavras que são similares em termos ortográficos consiste em considerar, como vizinhos ortográficos de uma palavra, qualquer palavra que possa ser criada ao se mudar uma letra dessa palavra, enquanto se preservam as posições das demais letras. Desse modo, a palavra 'alma' teria cinco vizinhos ortográficos ('arma', 'asma', 'alga', 'alça' e 'alta'). Essa pode ser considerada a definição mais tradicional de uma palavra vizinha (ou similar em sua forma ortográfica) e é atribuída a Coltheart e cols. (1977). O número de palavras que pode ser criado, utilizando esse processo proposto por Coltheart e cols., é chamado de medida N (de *neighborhood*, em inglês) e se refere ao número de vizinhos ortográficos da palavra-alvo. Além dessa medida, nos estudos sobre o efeito de vizinhança ortográfica, também se tem utilizado a medida NF (de *neighborhood frequency*,

em inglês) que se refere à frequência de ocorrência dos vizinhos da palavra-alvo, ou seja, se ela possui vizinhos de frequência maior do que a dela ou não (Grainger & cols., 1989). No caso de NF, pode-se dizer que a palavra 'anão' tem um vizinho ortográfico de maior frequência que é a palavra 'ação'. A operacionalização dessas medidas (N e NF) tem o intuito de permitir aos pesquisadores estabelecer se o efeito de vizinhança ortográfica seria facilitador ou inibitório. Assim sendo, se o efeito de vizinhança ortográfica for facilitador, então o reconhecimento de palavras com um grande número de vizinhos ortográficos, ou com pelo menos um vizinho de maior frequência, será realizado com maior acurácia e rapidez; se o efeito for inibitório, o contrário se verificará, ou seja, as palavras nessa condição serão reconhecidas mais lentamente e com menor acurácia.

Devido à importância teórica dos efeitos de vizinhança ortográfica para modelos de acesso lexical, existem atualmente na literatura diferentes hipóteses explicativas para os efeitos de N e de NF. Alguns autores têm proposto que o efeito dessas variáveis pode ser modulado pelo uso de estratégias (Grainger & Jacobs, 1996; Carreiras e cols., 1997; Perea e Rosa, 2000); outros apontam que diferenças no grau de consistência do mapeamento grafema-fonema de uma determinada língua podem influenciar no efeito dessas variáveis (Andrews, 1997; Ziegler & Perry, 1998); alguns levantam a hipótese de que é a distribuição estatística das variáveis N e NF nas palavras de uma determinada língua que pode modular os efeitos dessas variáveis (Siakaluk, Sears & Lupker, 2002); e por fim, alguns questionam a própria definição de vizinhança ortográfica (Grainger, 2008). Considerando-se essas diferentes hipóteses explicativas para as diferenças

encontradas nos resultados dos estudos sobre vizinhança ortográfica, o presente trabalho teve como objetivo investigar as duas últimas, e conseqüentemente, elas serão mais bem detalhadas a seguir.

De acordo com Siakaluk e cols. (2002), uma possível fonte de diferenças entre as línguas nos efeitos de N e NF pode advir de diferenças na estrutura da vizinhança ortográfica dessas línguas, isso é, diferentes distribuições de N e NF nas palavras—das línguas. Mais especificamente, Siakaluk e cols. (2002) argumentam que, como mais da metade das palavras da língua inglesa de três a cinco letras têm vizinhos ortográficos de maior frequência de ocorrência, seria bastante contraintuitivo imaginar um mecanismo de processamento da informação que prejudicasse o desempenho na leitura da maioria das palavras. Ora, o que Siakaluk e cols. (op.cit.) parecem estar argumentando é que, de alguma forma, a própria distribuição estatística de N e NF nas palavras da língua inglesa pode levar o nosso sistema cognitivo a tirar proveito dessas variáveis e, no caso do inglês, levar a um efeito facilitador. Dessa forma, uma hipótese diretamente relacionada seria a de que, em uma língua em que a estrutura da vizinhança ortográfica fosse diferente e a maioria das palavras não tivesse vizinhos de maior frequência de ocorrência, o efeito de N e NF deveria ser diferente do encontrado na língua inglesa (sendo, provavelmente, inibitório). Essa hipótese torna importante que se compare a estrutura da vizinhança ortográfica das palavras de diferentes línguas, para se averiguar se diferenças nessas distribuições também poderiam explicar as variações encontradas nos resultados das pesquisas (Andrews, 1989, 1992; Carreiras & cols., 1997; Justi & Pinheiro, 2006, 2008; Sears & cols., 1995; Siakaluk & cols., 2002).

Outra questão que se coloca é a da própria definição de vizinhança ortográfica, uma vez que para autores como Grainger (2008), as definições de N e NF (propostas respectivamente por Coltheart e cols., 1977; e, Grainger e cols., 1989) seriam apenas “boas aproximações” do conceito de similaridade ortográfica. Mais especificamente, para Grainger e Whitney (2004) e Whitney e Lavidor (2005) as definições tradicionais de vizinhança ortográfica (N e NF) pecam por não considerar como vizinhos ortográficos as palavras formadas pela transposição de duas letras (p.ex.: ‘acesos’ e ‘acesso’), conhecidas como *transposed letter neighbors* – TLN, em inglês. Como existe certa evidência de que palavras com vizinhos transpostos são reconhecidas mais lentamente do que palavras sem vizinhos transpostos (Andrews, 1996), há a possibilidade de que os efeitos de N e NF sejam meros subprodutos dos efeitos de TLN. Uma forma de se averiguar essa questão é observar até que ponto N e NF se correlacionam com TLN. Afinal, se a correlação entre essas variáveis e TLN for muito pequena, dificilmente poder-se-ia explicar os efeitos encontrados de N e NF com base em sua correlação com TLN. Colocando de outra forma, se N e NF não se correlacionam com TLN, deve-se admitir que tais variáveis podem ter efeitos genuínos e independentes de TLN e que, muito provavelmente, são esses efeitos que têm sido relatados nos estudos de vizinhança ortográfica.

Tendo-se essas duas hipóteses em mente, o presente trabalho objetivou investigá-las através de comparações entre a distribuição das variáveis de vizinhança ortográfica no português do Brasil e na língua inglesa. A comparação entre essas duas línguas é interessante, tendo em vista que os resultados de estudos sobre o efeito de vizinhança ortográfica realizados com falantes do

português brasileiro têm apresentado efeitos inibitórios de NF e N (Justi & Pinheiro, 2006, 2008), o que conflita com estudos realizados com falantes do inglês (Andrews, 1989, 1992; Sears & cols., 1995; Huntsman & Lima, 2002; Siakaluk & cols., 2002). Dessa forma, os objetivos específicos do presente estudo foram:

a) avaliar a hipótese de Siakaluk e cols. (2002) de que diferenças na distribuição de N e NF poderiam explicar diferenças nos efeitos dessas variáveis;

b) considerando-se a hipótese de Grainger (2008), avaliar, se no caso do português do Brasil, N e NF se correlacionam com TLN, a ponto de se poder questionar se os primeiros teriam efeitos genuínos.

#### Método

Existem, pelo menos, duas listas de contagem de frequência de ocorrência no português do Brasil: a lista de Pinheiro (1996) e a lista desenvolvida pelo NILC (2005). No presente estudo, optou-se pela lista do NILC, porque, em um estudo piloto, os índices de frequência de ocorrência das palavras dessa lista apresentaram uma maior correlação com o julgamento subjetivo de frequência (índice de familiaridade – Balota, Piloti & Cortese, 2001) relatado por um grupo de universitários (de todos os estudos citados sobre vizinhança ortográfica nas revisões da literatura efetuadas por Andrews em 1997 e Perea & Rosa em 2000, apenas dois estudos não foram realizados com universitários). Tendo sido selecionada a lista de palavras do corpus NILC (2005), outra questão que se tornou de fundamental importância no presente estudo foi o cômputo de estatísticas quanto à distribuição dos índices de vizinhança ortográfica nas palavras do português do Brasil. A finalidade dessas análises foi permitir a comparação da estrutura da vizinhança ortográfica das palavras do português com a das palavras

da língua inglesa e investigar as possíveis correlações entre as diferentes medidas de vizinhança ortográfica no português do Brasil.

#### Material

Foram utilizadas no presente estudo 8465 palavras de quatro a seis letras do corpus NILC (2005).

#### Procedimentos

Foram selecionadas para a análise, inicialmente, todas as palavras do corpus NILC (2005) que tinham de quatro a seis letras (de acordo com Andrews, 1997, a maioria dos estudos sobre vizinhança ortográfica foi realizada com essa classe de palavras). Então, a frequência de ocorrência bruta relatada para essas palavras pelo corpus NILC foi convertida em um índice que expressa a frequência de ocorrência por milhão de palavras e foram selecionadas apenas as palavras com frequência de, pelo menos, uma ocorrência por milhão. Posteriormente, todas as palavras estrangeiras e hifenizadas foram descartadas e a análise final foi desenvolvida com base nas 8465 palavras restantes. Essas palavras foram organizadas em um banco de dados e o programa ‘*N\_Watch*’ (Davis, 2005) foi utilizado como auxílio para o cômputo das seguintes estatísticas: FLog – contrapartida logarítmica ( $\log_{10}(x+1)$ ) da frequência por milhão de ocorrências da palavra; N – número de vizinhos ortográficos da palavra; NPV ou *spread* – número de posições da palavra em que, alterando-se uma letra, vizinhos ortográficos são gerados (p.ex. ‘*missa*’ tem um NPV igual a dois, pois tem vizinhos formados por mudança na segunda e terceira letras, ‘*massa*’ e ‘*mista*’, respectivamente); NVmF – número de vizinhos de menor frequência que a palavra; NF – número de vizinhos de maior frequência de ocorrência que a palavra; P\_NF – presença (1) ou ausência

(0) de, pelo menos, um vizinho de maior frequência; e, P\_TLN – presença (1) ou ausência (0) de, pelo menos, um vizinho ortográfico formado pela transposição de duas letras da palavra.

### Resultados

Para facilitar a visualização e a comparação com os dados existentes para

a língua inglesa, optou-se por apresentar estatísticas descritivas para o total de palavras, e também estatísticas separadas para palavras de quatro, cinco e seis letras (como no trabalho de Andrews, 1997). O mesmo ocorreu para as análises de correlação. A tabela 1 apresenta as estatísticas descritivas para o total de 8465 palavras analisadas.

	Média	Desvio- Padrão
Frequência de ocorrência por milhão de palavras (FpM)	31,02	173,82
Frequência Logarítmica (FLog)	0,85	0,60
Número de letras (L)	5,39	0,71
Número de vizinhos ortográficos (N)	2,76	2,95
Número de posições em que se geram vizinhos (NPV)	1,65	1,28
Número de vizinhos de menor frequência (NVmF)	1,52	2,01
Número de vizinhos de maior frequência (NF)	1,24	1,8
Porcentagem com vizinhos de maior frequência (%NF)	54,11	–
Porcentagem com vizinhos formados pela transposição de duas letras (%TLN)	3,86	–

**Tabela 1.** *Estatísticas Descritivas de 8465 Palavras de Quatro a Seis Letras Retiradas do Corpus NILC (2005)*

No que diz respeito às principais variáveis de vizinhança ortográfica, pode-se observar na tabela 1 que as palavras do português brasileiro de quatro a seis letras têm, em média, aproximadamente três vizinhos ortográficos (N) e um vizinho ortográfico de maior frequência de ocorrência (NF), sendo que, geralmente, os vizinhos das palavras são gerados por mudanças em uma ou duas posições das palavras (NPV). Além disso, pelo menos 54% das palavras têm vizinhos ortográficos de maior frequência de ocorrência (%NF), enquanto, aproximadamente, apenas 4% do total das palavras de quatro a seis letras têm vizinhos formados pela transposição de duas letras (%TLN). No caso da língua inglesa, Andrews (1997) apresentou apenas estatísticas específicas pelo número de letras, mas como foi

apresentado o número de palavras de quatro, de cinco e de seis letras, nas quais os dados se basearam, tornou-se possível o cálculo da média ponderada para tais estatísticas de vizinhança ortográfica à exceção de %TLN, já que Andrews não apresentou dados quanto à porcentagem de palavras que têm vizinhos ortográficos formados pela transposição de duas letras na língua inglesa. Sendo assim, a média ponderada para N, NF, NPV e %NF na língua inglesa é respectivamente de: 2,81 vizinhos ortográficos; 1,33 vizinhos de maior frequência de ocorrência; 1,53 posições, em média, nas quais os vizinhos podem ser gerados; e, 47,85% das palavras de quatro a seis letras têm vizinhos ortográficos de maior frequência de ocorrência. As análises de correlação para o total das palavras de quatro a seis

letras do português do Brasil encontram-se na tabela 2.

	FpM	FLog	L	N	NPV	NVmF	NF
FLog	0,44						
L	-0,10	-0,14					
N	0,08	0,15	-0,49				
NPV	0,06	0,15	-0,33	0,82			
NVmF	0,19	0,42	-0,37	0,80	0,68		
NF	-0,08	-0,23	-0,39	0,74	0,59	0,20	
TLN	0,03	0,03	-0,12	0,10	0,11	0,07	0,08

*Nota.* FpM = frequência de ocorrência por milhão de palavras; FLog = frequência logarítmica; L = número de letras; N = número de vizinhos ortográficos; NPV = número de posições em que podem ser gerados vizinhos; NVmF = número de vizinhos de menor frequência; NF = número de vizinhos de maior frequência; TLN = presença de um vizinho ortográfico formado pela transposição de duas letras. Todas as correlações foram significantes para  $p \leq 0,05$ .

**Tabela 2.** *Correlações Entre Medidas de Vizinhança Ortográfica, Frequência e Número de Letras para 8465 Palavras do Português Brasileiro*

Como pode ser observado na tabela 2, todas as correlações foram significantes. Uma análise cuidadosa, no entanto, indica que isso se deveu mais ao tamanho da amostra do que, propriamente, à força das correlações. As correlações entre N e TLN e entre NF e TLN foram ínfimas: 0,1 para a correlação entre N e TLN e 0,08 para a correlação entre NF e TLN. Dessa maneira, apenas 1% da variação em N pode ser explicada pela variação em TLN, e apenas 0,64 % da variação em NF pode ser explicada pela variação em TLN. O número de vizinhos ortográficos (N) apresentou uma forte correlação positiva com o número de vizinhos ortográficos de maior frequência (NF). O número de posições em que se podem gerar vizinhos (NPV) apresentou uma forte correlação positiva com N e uma correlação positiva moderada com NF. O número de letras apresentou uma correlação negativa moderada com N e uma correlação negativa, um pouco menor, com NF. Já a frequência logarítmica apresentou uma correlação

positiva moderada com o número de vizinhos de menor frequência (NVmF) e uma pequena correlação negativa com o número de vizinhos de maior frequência (NF).

A visualização comparativa dos dados estatísticos da estrutura da vizinhança ortográfica das palavras do português do Brasil e das palavras da língua inglesa está organizada na tabela 3. Esta tabela provê as estatísticas descritivas da estrutura da vizinhança ortográfica das duas línguas por número de letras, cujos dados da língua inglesa foram extraídos do trabalho de Andrews (1997). Além disso, como no trabalho do autor citado não foram relatadas estatísticas quanto aos vizinhos que podem ser formados pela transposição de duas letras (TLN), nem quanto à frequência logarítmica, e como as estatísticas dessas variáveis já foram descritas nas análises gerais (ver tabela 1 e tabela 2), optou-se por não incluir estatísticas para essas variáveis na tabela 3.

	Português	Inglês
<i>Palavras de quatro letras</i>		
	1106 palavras	1895 palavras
	Média (DP)	Média (DP)
Frequência de ocorrência por milhão de palavras (FpM)	73,0 (415,0)	100,3 (549,8)
Número de vizinhos ortográficos (N)	6,0 (4,4)	7,2 (4,9)
Número de posições em que se geram vizinhos (NPV)	2,4 (1,2)	2,5 (1,1)
Número de vizinhos de menor frequência (NVmF)	3,2 (3,2)	3,4 (3,8)
Número de vizinhos de maior frequência (NF)	2,8 (2,9)	3,5 (3,4)
Porcentagem com vizinhos de maior frequência (% NF)	74,5	80,3
<i>Palavras de cinco letras</i>		
	2968 palavras	2895 palavras
	Média (DP)	Média (DP)
Frequência de ocorrência por milhão de palavras (FpM)	33,3 (107,5)	34,2 (153,3)
Número de vizinhos ortográficos (N)	3,3 (2,8)	2,4 (2,3)
Número de posições em que se geram vizinhos (NPV)	2,0 (1,3)	1,5 (1,2)
Número de vizinhos de menor frequência (NVmF)	1,8 (2,0)	1,1 (1,6)
Número de vizinhos de maior frequência (NF)	1,5 (1,8)	1,1 (1,5)
Porcentagem com vizinhos de maior frequência (% NF)	62,1	52,0
<i>Palavras de seis letras</i>		
	4391 palavras	4166 palavras
	Média (DP)	Média (DP)
Frequência de ocorrência por milhão de palavras (FpM)	18,9 (80,6)	16,5 (62,6)
Número de vizinhos ortográficos (N)	1,6 (1,6)	1,1 (1,6)
Número de posições em que se geram vizinhos (NPV)	1,2 (1,1)	0,8 (0,9)
Número de vizinhos de menor frequência (NVmF)	0,9 (1,2)	0,5 (1,1)
Número de vizinhos de maior frequência (NF)	0,7 (1,0)	0,5 (1,0)
Porcentagem com vizinhos de maior frequência (% NF)	43,6	30,2

Nota. Os dados da língua inglesa foram retirados do trabalho de Andrews (1997).

**Tabela 3.** Estatísticas Descritivas de Medidas de Vizinhaça Ortográfica e de Frequência de Ocorrência para Palavras do Português do Brasil e do Inglês

Pode-se observar na tabela 3 que as estatísticas descritivas de vizinhaça ortográfica para as duas línguas são razoavelmente similares. Contudo, devido ao tamanho excessivamente grande das amostras ao se calcular testes *T* para

amostras independentes com base nos dados fornecidos, praticamente todas as médias diferiram significativamente. As únicas médias que não diferiram significativamente foram as de frequência de ocorrência (devido aos grandes

desvios-padrão) e as do número de vizinhos de menor frequência (NVmF) para palavras de quatro letras. Em situações como essas (em que mesmo pequenas diferenças são estatisticamente significativas devido ao tamanho da amostra), a magnitude das diferenças acaba sendo mais informativa do que os valores de *p* (Cohen, 1994). Destarte, optou-se por calcular o *d* de Cohen (1988) como uma estimativa da magnitude da diferença entre as médias. Com base nos valores de *d*, todas as diferenças entre as médias ficaram abaixo do valor de 0,5, critério proposto por Cohen (1988) para que uma diferença seja considerada razoável (média). As maiores diferenças entre as línguas ocorreram para as palavras de cinco e de seis letras e foram entre o número de posições em que se geram vizinhos (NPV). Em ambos os casos o valor de *d* foi de 0,4. Outras diferenças que merecem menção ocorreram entre o número de vizinhos de menor frequência (NVmF) e o número de vizinhos ortográficos (N), também no caso das palavras de cinco letras e de seis letras. Para palavras de cinco letras, o valor de *d* para a diferença em NVmF entre as línguas foi de 0,39 e para a diferença em N foi de 0,35. No caso das palavras de seis letras, o valor de *d* para a diferença em NVmF entre as línguas foi de 0,35 e para a diferença em N foi de 0,31. A diferença entre o número de vizinhos de maior frequência de ocorrência (NF) entre as línguas manteve-se razoavelmente constante, independentemente do número de letras

(valores *d* de 0,22, 0,24 e 0,20 para palavras de quatro, cinco e seis letras, respectivamente). No que diz respeito às palavras de quatro letras, o valor de *d* para a diferença entre as línguas no número de vizinhos ortográficos (N) foi de 0,26 que é um valor considerado pequeno, enquanto as demais diferenças foram ínfimas (*d* < 0,1). Por fim, Andrews (1997) não relatou o desvio-padrão para a porcentagem de palavras com vizinhos de maior frequência de ocorrência (%NF) em seu estudo, fato que levou à omissão de tal dado na tabela 3. Utilizando, porém, o desvio-padrão calculado com base nos dados do presente estudo, os valores de *d* para as diferenças entre as línguas em %NF foi pequeno (0,13 para palavras de quatro; 0,21 para palavras de cinco e 0,27 para palavras de seis letras).

A tabela 4 apresenta as correlações entre as diferentes medidas de vizinhança ortográfica e frequência de ocorrência no português do Brasil e no inglês, de acordo com o número de letras. Os dados da língua inglesa encontram-se entre parênteses e foram retirados do trabalho de Andrews (1997) que não relatou quais correlações foram significantes ou não. De qualquer forma, devido ao tamanho das amostras, é esperado que todas as correlações relevantes tenham sido significantes, pois que, no caso das palavras do presente estudo, só não foram significantes as correlações menores que 0,042, no caso das palavras de quatro letras, e, as menores que 0,03, no caso das palavras de seis letras.

		FpM	FLog	N	NPV	NVmF
FLog	4 letras	0,45 (0,45)				
	5 letras	0,65 (0,52)				
	<b>6 letras</b>	<b>0,54 (0,62)</b>				
N	4 letras	0,04 (0,03)	0,07 (0,24)			
	5 letras	0,04 (0,05)	0,11 (0,20)			
	<b>6 letras</b>	<b>0,00 (0,01)</b>	<b>0,09 (0,08)</b>			

NPV	4 letras	0,04 (0,03)	0,10 (0,21)	0,80 (0,72)		
	<i>5 letras</i>	<i>0,05 (0,03)</i>	<i>0,12 (0,16)</i>	<i>0,85 (0,82)</i>		
	<b>6 letras</b>	<b>0,01 (0,01)</b>	<b>0,09 (0,09)</b>	<b>0,92 (0,87)</b>		
NVmF	4 letras	0,18 (0,19)	0,48 (0,70)	0,74 (0,67)	0,62 (0,49)	
	<i>5 letras</i>	<i>0,22 (0,18)</i>	<i>0,44 (0,55)</i>	<i>0,77 (0,69)</i>	<i>0,66 (0,54)</i>	
	<b>6 letras</b>	<b>0,10 (0,14)</b>	<b>0,32 (0,37)</b>	<b>0,79 (0,70)</b>	<b>0,74 (0,60)</b>	
NF	4 letras	-0,14 (-0,15)	-0,42 (-0,36)	0,70 (0,65)	0,54 (0,45)	0,04 (-0,11)
	<i>5 letras</i>	<i>-0,18</i>	<i>-0,32</i>	<i>0,69 (0,70)</i>	<i>0,58 (0,58)</i>	<i>0,07 (0,01)</i>
	<b>6 letras</b>	<b>(-0,11)</b>	<b>(-0,21)</b>	<b>0,67 (0,73)</b>	<b>0,60 (0,64)</b>	<b>0,08 (0,09)</b>
		<b>-0,11 (-0,10)</b>	<b>-0,24 (-0,18)</b>			

Nota. FpM = frequência de ocorrência por milhão de palavras; FLog = frequência logarítmica; N = número de vizinhos ortográficos; NPV = número de posições em que podem ser gerados vizinhos; NVmF = número de vizinhos de menor frequência; NF = número de vizinhos de maior frequência. Os dados referentes à língua inglesa encontram-se entre parênteses e foram extraídos do trabalho de Andrews (1997).

**Tabela 4.** Correlações entre Medidas de Vizinhaça Ortográfica e Frequência, para Palavras de 4 letras, 5 letras (*Itálico*) e 6 Letras (*Negrito*) do Português Brasileiro e do Inglês (*Entre Parênteses*)

De uma forma geral, as correlações entre as variáveis de vizinhaça ortográfica no português do Brasil e no inglês foram muito similares, apresentando quase sempre a mesma magnitude e o mesmo padrão. Para ambas as línguas, as maiores correlações ocorreram entre o número de vizinhos ortográficos (N) e o número de posições onde se geram vizinhos (NPV), seguidas da correlação entre N e o número de vizinhos de menor frequência (NVmF) e da correlação entre N e o número de vizinhos de maior frequência de ocorrência (NF). No que diz respeito à correlação das medidas de vizinhaça ortográfica com a frequência de ocorrência das palavras do português do Brasil, o número de vizinhos de menor frequência de ocorrência (NVmF) apresentou uma correlação positiva com a frequência logarítmica (FLog) que foi de moderada (para palavras de quatro e cinco letras) à baixa (para palavras de seis letras), enquanto o número de vizinhos de maior frequência de ocorrência (NF) apresentou uma correlação negativa com FLog que também foi de moderada (para palavras de quatro letras) à baixa (para palavras de cinco e seis letras). No caso

das palavras da língua inglesa, as correlações apresentaram o mesmo padrão (diminuíram com o aumento no número de letras), mas apresentaram maior magnitude que as correlações da língua portuguesa nas correlações entre NVmF e FLog e menor magnitude nas correlações de NF e FLog. Por fim, para ambas as línguas as correlações entre o número de vizinhos ortográficos (N) e a frequência logarítmica (FLog) e as correlações entre o número de posições em que vizinhos podem ser gerados (NPV) e FLog foram pequenas.

#### Discussão

Considerando-se inicialmente a questão da definição de vizinhaça ortográfica, torna-se necessário que se considere a relação entre N, NF e TLN. Como pode ser observado nas análises desenvolvidas (especialmente, as referentes às tabelas 1 e 2), as correlações entre N e TLN e entre NF e TLN são ínfimas, o que torna muito difícil a proposta de que TLN possa explicar os efeitos de N e NF. Dessa feita, é provável que os efeitos de N e NF não sejam relacionados aos efeitos de TLN. Outra questão que coloca em dificuldades a

proposta de se considerar TLN uma “melhor” medida de vizinhança ortográfica é que apenas 3,86% das palavras de quatro a seis letras no português do Brasil têm vizinhos formados pela transposição de duas letras, enquanto mais de 54% dessa mesma classe de palavras têm vizinhos ortográficos de acordo com a métrica tradicional (Coltheart e cols., 1977), sejam eles de maior frequência de ocorrência ou não. Desse modo, no caso do português do Brasil, pode-se concluir que os efeitos de N e NF são muito provavelmente independentes dos efeitos de TLN e que, caso essas variáveis tenham algum efeito real (o que parece ser o caso de acordo com os trabalhos de Justi & Pinheiro, 2006, 2008), elas afetam um grupo muito mais amplo de palavras do que TLN. Portanto, no caso do português do Brasil, pode-se considerar N e NF medidas mais relevantes de vizinhança ortográfica, pelo menos, de um ponto de vista empírico.

Outra questão que merece análise é o quanto as diferenças na distribuição estatística de N e NF na língua portuguesa poderiam explicar diferenças nos efeitos dessas variáveis em relação à língua inglesa. O argumento levantado por Siakaluk e cols. (2002) é o de que, em uma língua em que a maioria das palavras tem vizinhos ortográficos de maior frequência de ocorrência, seria contraintuitivo o desenvolvimento de um mecanismo de processamento da informação que prejudicasse a identificação da maioria das palavras da língua. A ideia de Siakaluk e cols. é que, como a maioria das palavras do inglês tem vizinhos ortográficos de maior frequência (note-se que ao se considerar as palavras de quatro a seis letras a porcentagem de palavras da língua inglesa com vizinhos de maior frequência cai para 47,85%, mas, de qualquer forma, continua bastante alta), o efeito de NF

deveria ser facilitador e não inibitório. Em certo sentido, pode-se dizer que este estudo trouxe evidências que entram em conflito com a proposta de Siakaluk e cols., visto que a diferença entre a língua portuguesa e a língua inglesa foi sempre muito pequena no que diz respeito à distribuição estatística das variáveis de vizinhança ortográfica, e as correlações entre essas variáveis tenderam a apresentar a mesma magnitude e padrão em ambas as línguas (ver tabelas 3 e 4, por exemplo). É possível argumentar, porém, que, embora pequenas, existem diferenças entre a distribuição dos vizinhos ortográficos nas línguas em questão. Por exemplo, ainda que nas palavras de quatro letras as distribuições das variáveis de vizinhança ortográfica se sobreponham consideravelmente (diferenças em que o valor de  $d$  é de até 0,2, indicam uma sobreposição de 85% nas distribuições – Cohen, 1988), no caso das palavras de cinco e seis letras, a distribuição das variáveis N, NPV e NVmF apresentaram uma menor sobreposição.

Esse seria um argumento até aceitável se não fossem essas diferenças na direção oposta à predita por Siakaluk e cols. (2002). Afinal essas diferenças indicam que as palavras do português do Brasil têm mais vizinhos ortográficos do que as palavras da língua inglesa. A predição de Siakaluk e cols.(op.cit.), contudo, diz respeito mais diretamente à proporção de palavras que tem vizinhos ortográficos de maior frequência de ocorrência e, no caso dessa variável, (% NF na tabela 3) o valor de  $d$  médio foi de aproximadamente 0,2 indicando uma sobreposição muito alta das distribuições e, novamente, na direção oposta à predita. Destarte, o principal problema para o argumento de Siakaluk e cols.(op.cit.) é que, no caso do português do Brasil, a maioria das palavras (54,11%) também tem vizinhos ortográficos de maior

frequência de ocorrência e, ainda assim, o efeito de NF parece ser inibitório (Justi & Pinheiro, 2006; 2008). Portanto, fica difícil sustentar que diferenças na proporção de palavras com vizinhos de maior frequência de ocorrência no português e no inglês poderiam explicar as diferenças nos efeitos de vizinhança ortográfica. Além disso, fica a lição de que nem sempre o nosso sistema cognitivo opera de maneira ótima e de acordo com nossas intuições, pois, no caso do português do Brasil, esse sistema parece prejudicar o processamento da maioria das palavras.

#### Conclusão

O presente estudo avaliou uma possível explicação para diferenças encontradas entre diferentes línguas nos efeitos de vizinhança ortográfica. Essa avaliação foi apenas parcial, uma vez que a comparação traçada foi entre o português do Brasil e a língua inglesa. No entanto, essa comparação é bastante relevante, pois estudos realizados nas duas línguas em questão têm produzido resultados opostos para os efeitos de N e de NF. Apesar da proposta de Siakaluk e cols. (2002) de que seria contraintuitivo que em línguas em que a maioria das palavras tem vizinhos ortográficos de maior frequência de ocorrência NF apresentasse um efeito inibitório, esse parece ser o caso no português do Brasil. Por fim, as análises desenvolvidas evidenciaram que tanto no português quanto no inglês a maioria das palavras tem vizinhos de maior frequência de ocorrência e, por isso, diferenças no efeito de NF entre as línguas não podem ser explicadas supondo-se diferentes proporções de palavras com vizinhos de maior frequência nas duas línguas. Além disso, as análises desenvolvidas não permitem afirmar que existem grandes diferenças entre o português do Brasil e o inglês, no

que diz respeito às outras variáveis de vizinhança ortográfica, o que torna a proposta de que diferenças na distribuição estatística dessas variáveis entre as línguas poderiam modular o efeito de vizinhança ortográfica bastante difícil de ser sustentada.

Outra preocupação deste trabalho foi quanto à possibilidade dos efeitos de N e de NF serem modulados pela relação dessas variáveis com o número de vizinhos transpostos. No caso do português do Brasil, as análises desenvolvidas evidenciaram que a correlação entre N e TLN e entre NF e TLN foi ínfima, o que torna muito improvável que os efeitos de N e NF sejam derivados do efeito do número de vizinhos transpostos. Soma-se a isso que, de um ponto de vista empírico e prático, N e NF parecem ser variáveis mais importantes, uma vez que mais de 54% das palavras têm vizinhos ortográficos enquanto apenas 4% das palavras têm vizinhos formados pela transposição de duas letras. Dessa forma, mesmo que se considerem N e NF como apenas “uma boa primeira aproximação” (Grainger, 2008) do conceito de similaridade ortográfica, no caso do português do Brasil, talvez essas variáveis sejam a aproximação mais relevante.

Além das hipóteses investigadas, é interessante ressaltar que o presente estudo traz dados importantes sobre características psicolinguísticas de uma amostra bastante razoável de palavras da língua portuguesa. Assim sendo, ele contribui diretamente para estudos futuros que queiram investigar efeitos de vizinhança ortográfica ou para o controle experimental dessas variáveis quando estas não forem o foco da pesquisa (os dados de vizinhança ortográfica que foram gerados para as 8465 palavras podem ser obtidos mediante contato por correio eletrônico com os autores desse estudo).

Por fim, é importante considerar também que o presente estudo investigou apenas possíveis diferenças entre a língua inglesa e o português do Brasil no que diz respeito à distribuição das variáveis de vizinhança ortográfica. Mas, outra fonte de diferenças relevantes para o efeito de vizinhança ortográfica diz respeito a diferenças na consistência do mapeamento grafema-fonema entre as línguas (Andrews, 1997; Ziegler & Perry, 1998). Esse tipo de análise vai muito além dos objetivos do presente estudo, mas seria interessante que análises de corpus linguístico como a realizada neste trabalho fossem desenvolvidas tendo como foco essa questão. Por exemplo, qual a proporção de palavras no português e no inglês que tem um mapeamento grafema-fonema irregular ou inconsistente? Essa proporção varia de acordo com o número de letras e/ou com a frequência das palavras? Existiria uma relação entre vizinhança ortográfica e consistência no mapeamento grafema-fonema? Embora possam ser traçadas diferenças entre as línguas (Seymour, 2005), enquanto essas não forem mais bem qualificadas empiricamente, talvez seja difícil testarem-se hipóteses mais específicas quanto à relevância dessas diferenças.

#### Referências

- Andrews, S. (1989). Frequency and neighborhood effects on lexical access: activation or search? *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory & Cognition*, 15, 802-814.
- Andrews, S. (1992). Frequency and neighborhood effects on lexical access: lexical similarity or orthographic redundancy? *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, & Cognition*, 18, 234-254.
- Andrews, S. (1996) Lexical retrieval and selection processes: Effects of transposed-letter confusability. *Journal of Memory and Language*, 35, 775-800.
- Andrews, S. (1997). The effect of orthographic similarity on lexical retrieval: resolving neighborhood conflicts. *Psychonomic Bulletin & Review*, 4, 439-461.
- Balota, D.; Pilotti, M.; & Cortese, M. (2001) Subjective frequency estimates for 2938 monosyllabic words. *Memory & Cognition*, 29, 639-647.
- Carreiras, M., Perea, M., & Grainger, J. (1997). Effects of orthographic neighborhood in visual word recognition: cross-task comparisons. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, & Cognition*, 23, 857-871.
- Cohen, J. (1998) *Statistical Power for Behavioral Sciences* 2<sup>nd</sup>ed. New York: Academic Press.
- Cohen, J. (1994) The earth is round (p < .05). *American Psychologist*, v.49, p.997-1003.
- Coltheart, M., Davelaar, E., Jonasson, J., & Besner, D. (1977). Access to the internal lexicon. In: S. Dornic (Ed.) *Attention and performance VI* (pp. 535-555). Hillsdale: Erlbaum.
- Davis, C. J. (2005). N-Watch: A program for deriving neighborhood size and other psycholinguistic statistics. *Behavior Research Methods*, 37, 65-70.
- Grainger, J. (2008). Cracking the orthographic code: an introduction. *Language and Cognitive Processes*, 23, 1-35.
- Grainger, J., & Jacobs, A. (1996). Orthographic processing in visual word recognition: a multiple read-out model. *Psychological Review*, 103, 518-565.
- Grainger, J. & Whitney, C. (2004). Does the huamn mnid raed wrods as a wlohe? *Trends in Cognitive Sciences*, 8, 58-59.

- Grainger, J., O'Reagan, K., Jacobs, A., & Segui, J. (1989). On the role of competing word units in visual word recognition: the neighborhood frequency effect. *Perception & Psychophysics*, 45, 189-195.
- Huntsman, L., & Lima, S. (1996). Orthographic neighborhood structure and lexical access. *Journal of Psycholinguistic Research*, 25, 417-429.
- Huntsman, L., & Lima, S. (2002). Orthographic neighbors and visual word recognition. *Journal of Psycholinguistic Research*, 31, 289-306.
- Justi, F. & Pinheiro, A. (2006). O efeito de vizinhança ortográfica no português do Brasil: acesso lexical ou processamento estratégico. *Interamerican Journal of Psychology*, 40, 275-288.
- Justi, F. & Pinheiro, A. (2008). O efeito de vizinhança ortográfica em crianças brasileiras: estudo com a tarefa de decisão lexical. *Interamerican Journal of Psychology*, 42, 559-569.
- NILC (2005). *Corpus NILC / São Carlos v.7.1*. Retirado em 30/08/2005, do site <http://www.nilc.icms.usp.br>.
- Perea, M., & Pollatsek, A. (1998). The effects of neighborhood frequency in reading and lexical decision. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception & Performance*, 24, 767-779.
- Perea, M., & Rosa, E. (2000). The effects of orthographic neighborhood in reading and laboratory word identification tasks: a review. *Psicológica*, 21, 327-340.
- Perea, M., Carreiras, M., & Grainger, J. (2004). Blocking by word frequency and neighborhood density in visual word recognition: a task-specific response criteria account. *Memory & Cognition*, 32, 1090-1102.
- Perfetti, C. A. (1985). *Reading ability*. New York: Oxford University Press.
- Pinheiro, A. (1996). *Contagem de frequência de ocorrência e análise psicolingüística de palavras expostas a crianças na faixa pré-escolar e séries iniciais do 1º grau*. São Paulo: Associação Brasileira de Dislexia.
- Sears, C., Hino, Y., & Lupker, S. (1995). Neighborhood size and neighbourhood frequency effects in word recognition. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception & Performance*, 16, 65-76.
- Seymour, P. (2005). Early Reading Development in European Orthographies. In: M. Snowling & C. Hulme (Eds.) *The Science of Reading: A Handbook* (pp. 296-315). Oxford: Blackwell.
- Siakaluk, P., Sears, C., & Lupker, S. (2002). Orthographic neighborhood effects in lexical decision: the effects of nonword orthographic neighborhood size. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 28, 661-681.
- Snodgrass, J., & Minzer, M. (1993). Neighbourhood effects in visual word recognition: facilitatory or inhibitory? *Memory & Cognition*, 21, 247-266.
- Whitney, C. & Lavidor, M. (2005). Facilitative orthographic neighborhood effects: the SERIOL model account. *Cognitive Psychology*, 51, 179-213.
- Ziegler, J., & Perry, C. (1998). No more problems in Coltheart's neighborhood: resolving neighborhood conflicts in the lexical decision task. *Cognition*, 68, B53-B62.

## A análise da fala materna dirigida a bebês em duas etapas do desenvolvimento

Analyses of maternal speech to babies in two steps of the development

Luciana Fontes **Pessôa** \*  
Maria Lucia Seidl-de-**Moura** \*\*  
Angela Donato **Oliva** \*\*\*

### Resumo

A linguagem é considerada um instrumento de mediação simbólica que caracteriza a espécie humana e é fundamental nas trocas interpessoais e na internalização dos processos constituídos nessas trocas. Neste artigo foram descritas contribuições teóricas acerca do desenvolvimento da linguagem, e o papel da fala do adulto nesse processo. O modelo de Roman Jakobson foi adotado para análise de características pragmáticas da fala materna. Foram transcritas e analisadas as falas maternas em 40 díades, em dois momentos do desenvolvimento do bebê (30 dias e 5 meses). Foram ainda analisados os aspectos afetivos e cognitivos dessa linguagem. Os resultados mostraram uma predominância da função fática em ambas as faixas etárias. Houve também predominância dos aspectos afetivos em relação aos cognitivos. Acredita-se que o conhecimento das características da fala materna em etapas iniciais do desenvolvimento e a identificação dos aspectos pragmáticos, que podem colaborar para o desenvolvimento da linguagem infantil, são de especial relevância.

Palavras-chave: aquisição de linguagem, díade mãe-bebê, desenvolvimento

### Abstract

Language is considered an instrument of symbolic mediation that characterizes the human species, involved in interpersonal exchanges and internalization of the processes that are constructed in these exchanges. In this article the theoretical contributions and conceptions about language development were described, and the role of adults' speech in this process. Roman Jakobson's model of was adopted for the analyses of pragmatic characteristics of mothers' speech. Mothers' talk of 40 dyads were transcribed and analyzed in two moments of the babies' development (30 days and 5 months). The affective and cognitive aspects of maternal language were also analyzed. The results indicated the predominance of phatic function in both age groups. Affective aspects were also more frequent in relation to cognitive ones. Knowledge about maternal and child language characteristics at the initial stages of development, and the identification of its pragmatic aspects that can contribute for child language development are relevant.

Key-Words: language acquisition, mother-infant dyads, development.

---

\* Psicóloga, Doutora e Pós-Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Psicologia Social na Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Contato: pessoalf@gmail.com

\*\* Psicóloga, Professora Titular da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

\*\*\* Psicóloga, Professora Adjunta da Universidade do Estado do Rio de Janeiro e da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

A linguagem é o coroa-mento das realizações típicas da espécie humana.

Somos capazes de produzir aproximadamente 150 palavras por

minuto, escolhidas de um montante entre 20.000 a 40.000 alternativas e com uma taxa de erro menor que 0,1%. É algo que impressiona em termos da rapidez do processamento.

Esse importante sistema de sinais compreende uma intrincada relação entre aspectos cerebrais, cognitivos e sociais. Uma das grandes dificuldades enfrentadas pelos que estudam o assunto é a de especificar o papel que cada um desses fatores desempenha no processo de aquisição de linguagem. Diferentes perspectivas teóricas tentaram, ao longo do tempo, apresentar argumentos convincentes, dando maior ou menor ênfase a um desses aspectos.

Dentre as posições clássicas, destaca-se a do linguista Chomsky (1965) que concebeu uma tese nativista de tipo representacional para explicar a linguagem. O cerne de sua argumentação apontava para a impossibilidade de o *input* linguístico - concebido como pobre, irregular, malformado, truncado, com falsos começos, repleto de estruturas complexas - servir como variável explicativa de um desenvolvimento tão rápido e complexo.

Em oposição a essa perspectiva, encontram-se teóricos que privilegiam mecanismos de aprendizagem. Interessados em esquadrihar e descrever como de fato era a fala dirigida às crianças, pesquisadores realizaram diversos estudos sobre as características do *input* linguístico. Os primeiros resultados assinalaram a ocorrência de regularidades e de padrões identificáveis além de indicar simplicidade e redundância nessa fala. Começava um clássico debate protagonizado, de um lado, por Chomsky (1965), McNeill (1966), Newport, Gleitman e Gleitman (1977) – que não consideravam razoável incluir o *input* linguístico como variável

explicativa do processo de aquisição de linguagem – e, de outro, por Ferguson (1977), Furrow, Nelson e Benedict (1979) – que procuravam identificar aspectos do *input* que poderiam estar associados ou contribuir para tal aquisição.

Historicamente, estudar o *input* linguístico ficou relacionado a perspectivas que conferiam maior privilégio à aprendizagem de tipo associacionista, embora nem sempre fosse esse o caso. Os trabalhos mais contemporâneos tendem a retomar tais investigações sobre outras bases, à luz dos avanços obtidos em outras áreas do conhecimento. Dessa forma, o estudo do *input* pode ser profícuo quando abandona posições reducionistas e busca integrar as investigações realizadas em áreas afins para tentar compreender a gênese do processo de aquisição de linguagem.

A perspectiva teórica que aqui se pretende adotar para estudar o *input* linguístico é multidimensional, isto é, inclui o papel do interlocutor, do contexto, da comunicação não-verbal, do conhecimento prévio, das pistas oferecidas pela situação, e outros aspectos da dimensão pragmática. A utilização de alguns constructos pode ajudar a fundamentar essa posição. Por exemplo, a noção de internalização proposta por Vygotsky (1984) pode explicar de que maneira o *input* linguístico que ocorre externamente é apropriado pelo sujeito de forma peculiar. Não há uma simples assimilação de informação linguística, mas uma reconstrução interna desse *input* que envolve uma reorganização das atividades psicológicas através de operações com signos. A internalização supõe a incorporação da cultura ao sujeito, a ação do sujeito sobre a própria cultura e a reestruturação de suas atividades. A função mediadora dos signos possibilita modificar não o objeto

da operação psicológica, mas as próprias operações psicológicas, indicando como as dimensões social, biológica e psicológica podem estar inevitavelmente entrecruzadas sem que uma se reduza à outra.

Quando a criança adquire uma linguagem específica, ela também está adquirindo, de forma pouco perceptível, aspectos sociais e culturais. Portanto, uma conclusão óbvia e ao mesmo tempo bastante problemática para a pesquisa, é que linguagem, cognição e processos de interações sociais possuem pontos em comum muito difíceis de serem investigados separadamente. Ao mesmo tempo, a criança é capaz de modificar, de alguma forma, o próprio ambiente no qual está inserida.

Bruner (1996) aponta a importância da cultura no estudo do pensamento. Reconhece que ela fornece instrumentos com os quais nosso mundo e nossa mente são construídos. Isso não significa que haja tão-somente uma assimilação passiva dos aspectos externos à dimensão subjetiva; há modos de atuação e de pensamento que os sujeitos adquirem na cultura na qual estão inseridos e que se relacionam com aspectos biológicos. O papel da linguagem nesse processo é fundamental. E é por seu intermédio que o homem interpreta e regula sua cultura. Em seu contínuo aprendizado, o homem adquire ininterruptamente conhecimentos culturais e formas de atuar em situações graças aos simbolismos, concepções e distinções que a linguagem permite identificar. Para Bruner (1985), cultura e linguagem não podem ser entendidas separadamente.

Considerar a fala materna, a partir das relações estabelecidas nos contextos interativos, como fundamental para o desenvolvimento

linguístico e cognitivo da criança é pressupor uma análise não mais unidirecional. Como discutem Braz e Salomão (2000), a tendência entre os teóricos é de pelo menos considerar a bidirecionalidade na relação entre o adulto e a criança, supondo a existência de experiências que são trocadas e não unilateralmente apresentadas pela mãe ao bebê. Isso pode ser identificado por análises dos tipos de fala que são utilizadas. Admite-se uma interatividade subjacente em situações comunicativas e que, tanto o comportamento do bebê quanto o contexto nos quais elas ocorrem, funcionam como estímulos para a mãe (ou adulto) ajustar a maneira de falar com o bebê.

Diversos estudos buscam evidenciar como os comportamentos dos bebês desempenham papel ativo nas interações com mães e adultos. Keller (1998) alega que os recém-nascidos apresentam um conjunto de características que os capacitam para os primeiros contatos e trocas com os membros da cultura, inicialmente representados, principalmente, por sua mãe. Tanto a criança age sobre sua mãe através de olhares e mímicas, quanto a mãe age sobre esta por meio de sua fala e movimentação. No caso da mãe, há um ajuste intuitivo e preciso de suas atividades às capacidades do bebê, um ajuste que se dá, inclusive, de acordo com Oliva (2001), em termos funcionais da fala dirigida à criança.

Em uma perspectiva de base biológica, Pinker (2002) adota uma posição nativista (não mais representacional) procurando identificar as estruturas no circuito cerebral do recém-nascido que possibilitam o desenvolvimento da linguagem.

Mehler e Dupoux (1997), em uma linha ligeiramente diferente, alegam que bebês nascem com um aparato para adquirir o conhecimento necessário sobre a linguagem com rapidez e facilidade. Os bebês humanos podem discriminar todas as diferenças fonéticas usadas nas linguagens naturais, eles podem discernir mudanças na entonação do falante e, ao mesmo tempo, ligá-las a sons que memorizaram de uma forma mais ou menos rudimentar. São sensíveis a aspectos mais gerais da fala e podem, sob condições apropriadas, focalizar sua atenção nos aspectos mais específicos dos sinais acústicos.

O reconhecimento da competência do recém-nascido, quanto à sua capacidade de percepção, imitação e comunicação, ou seja, de sua pré-adaptação para iniciar o conhecimento do meio no qual está inserido, em termos físicos e sociais, de acordo com Rochat e Striano (1999) e Seidl de Moura e Ribas (2004), fortalece a concepção sobre o papel ativo do bebê no mundo e sobre a capacidade que tem de interferir nas relações diádicas que inicialmente são estabelecidas com quem cuida dele.

Segundo Seidl de Moura (1999), no momento em que a mãe está interagindo com seu bebê, ela utiliza uma gama de representações acerca de um modelo geral de infância e de um conjunto de expectativas sobre o bebê e seu desenvolvimento. Com base nas suas representações e nas pistas contextuais, ela atribui aos comportamentos dos bebês significados específicos. A atribuição de significado aos comportamentos do bebê e a observação do quanto a mãe modifica seus padrões de interação com base no *feedback* que recebe dele têm sido de crucial importância na investigação das interações iniciais. Essa atribuição é

importante nos ajustes realizados e no próprio processo interacional.

As interações diádicas adulto/mãe-bebê, principalmente as que incluem uma dimensão verbal, podem ser importantes para explicar a transformação de uma comunicação natural e espontânea para uma comunicação social, segundo argumenta Oliva (2001). Pressupõe-se que as interações que envolvem a fala proporcionam mudanças internas na criança, possibilitando que ela compreenda os aspectos da linguagem social.

Com base nisso, argumenta-se que desde o nascimento a linha de desenvolvimento natural não funciona isolada da interação entre os parceiros de uma mesma cultura. Um processo ao mesmo tempo natural e de interação cultural precisa estar em ação para o desenvolvimento dos "instrumentos" do sujeito que permitirão o desenvolvimento dos processos mentais superiores (Vygotsky, 1984).

Através da relação diádica, as mães tentam principalmente engajar as crianças no diálogo e não apenas dar informações ou ensinar a falar. Para Snow (1986), a mãe ajusta sua fala ao se dirigir à criança principalmente pela vontade de comunicação com o bebê e não pelo desejo do ensino de regras gramaticais.

O modo pelo qual os adultos se comunicam com as crianças pode variar de cultura para cultura, acarretando variações nas formas interativas que se estabelecem entre os parceiros. Pye (1992) relata que não é comum a fala dirigida a crianças entre os Quiché Mayan. Nessa cultura, elas são consideradas, física e espiritualmente, vulneráveis e necessitam ser mantidas calmas e quietas. As mães podem suavemente sussurrar para as crianças, mas em nenhum momento é feita a

tentativa de considerá-las como parceiros de conversa.

Bornstein, Tal e Rahn (1992) analisaram e compararam a linguagem utilizada pelas mães com bebês de cinco e treze meses de idade em quatro países diferentes. Dois principais aspectos da linguagem foram destacados: os cognitivos - relacionados aos dados informativos, que envolviam as perguntas, frases diretas, etc. - e os afetivos - que correspondiam ao uso de sons onomatopéicos, não proposicionais, rimas, sons de animais, etc. Os dados evidenciaram, praticamente para todas as culturas, um maior uso de fala relacionada aos aspectos afetivos com os bebês de cinco meses, ao passo que com os de treze meses as mães utilizaram uma linguagem mais informativa.

No estudo de Seidl de Moura e Ribas (1998), os dados foram interpretados como indicadores de que as mães tratam os bebês, desde as fases iniciais do desenvolvimento, como pessoas às quais se podem atribuir gostos, desejos e sentimentos, e não como seres que se limitam a manifestar necessidades fisiológicas. A consequência dessa concepção manifesta-se na conduta materna de tentar adequar sua fala, seus gestos a algum tipo de denominador em comum com o bebê, a fim de estabelecer mais facilmente algum tipo de comunicação com ele. Isso fica evidente quando se observa a estrutura da "conversa" que ocorre entre a mãe e o bebê, que se assemelha às conversas entre duas pessoas, em que um fala e o outro escuta, verificando-se a alternância de papéis entre ouvinte e falante.

O desafio, portanto, que contemporaneamente se apresenta, é o de tentar compreender como diferentes perspectivas ambientais e biológicas podem ser integradas. É a partir desse

enfoque interacionista e dinâmico que este trabalho propõe a retomada do estudo do *input*. Em uma abordagem semelhante, investigações empíricas sobre análises pragmáticas do *input* empreendidas por Seidl de Moura, Oliva e Pessôa (1998); Oliva (2001), sugeriram como ele pode estar atuando no processo de aquisição de linguagem sem desconsiderar capacidades da criança de atender preferencialmente para alguns tipos de *input*. Esses estudos visaram, preliminarmente, detalhar aspectos pragmáticos da fala dirigida ao bebê. Os resultados iniciais descortinaram o percentual de ocorrência de algumas funções da fala dirigida ao bebê. O número de participantes nesses estudos, contudo, foi pequeno e os autores apontaram para a necessidade de a investigação ser realizada com um maior número de díades.

O presente trabalho procurou realizar uma análise descritiva de algumas funções que podem ser identificadas no *input* linguístico dirigido ao bebê, ampliando o número de participantes e detalhando especificamente alguns contextos com a finalidade de estabelecer eventuais regularidades funcionais relacionadas a diferentes situações.

A forma de abordar essa relação será observando o *input* linguístico que os adultos dirigem aos bebês de trinta dias e de cinco meses, identificando as funções linguísticas que ocorrem em alguns contextos. Busca-se mapear possíveis mudanças ou ajustes nas funções linguísticas quando a fala é dirigida a bebês de diferentes idades e em diferentes circunstâncias. O pressuposto é o de que a linguagem não se restringe a ser um sistema de representação do mundo. Ela é um sistema de interação entre os agentes, é um refinamento das situações comunicativas e tem um papel decisivo

no processo de desenvolvimento da criança.

O estudo visa identificar o papel que o bebê exerce, a partir das interações observadas, no tipo de função da fala que a mãe lhe dirige. A suposição subjacente é a de que a mãe está sensível às respostas que o bebê dá a ela e aos estímulos ambientais. Assim, esperam-se diferenças entre a fala materna aos 30 dias e 5 meses do bebê e em diferentes contextos específicos.

#### Método

##### *Participantes*

Para atender ao objetivo de identificar as funções de linguagem presentes no fala dirigida aos bebês foram analisadas quarenta díades mãe-bebê em duas etapas intermediárias que são marcos importantes no primeiro ano: aos 30 dias (fase entre o recém-nascido e os 2 meses) e aos 5 meses (na transição entre a intersubjetividade primária e a secundária) em diferentes contextos, constituindo dois grupos independentes.

Grupo 1: Vinte díades mãe-bebê observadas em ambiente natural, residentes em bairros de classes baixa e média do estado do Rio de Janeiro. As mães possuíam entre 18 e 41 anos, nível de escolaridade predominante de ensino médio e à época da filmagem eram elas que cuidavam dos bebês, que tinham idade média de trinta dias.

Grupo 2: Vinte díades mãe-bebê observadas em ambiente natural, residentes em bairros de classes baixa e média do estado do Rio de Janeiro. As mães possuíam entre 18 e 41 anos, nível de escolaridade predominante de ensino médio e à época da filmagem eram elas que cuidavam dos bebês, que

tinham aproximadamente cinco meses de idades.

A idéia foi poder comparar ajustes funcionais na fala dirigida a dois grupos de bebês pré-verbais, cujas trocas interativas apresentam-se diferentemente nesses dois momentos do desenvolvimento. No primeiro, os bebês completaram apenas um mês de vida e no segundo, algumas mudanças podem ser observadas. Nessa época ocorrem com muita frequência e de maneira mais intensa sorrisos sociais, brincadeiras, troca de olhares com os outros, jogos com brinquedos mediando a relação, atenção mais clara para o ambiente e para as pessoas, etc.

##### *Categorias de análise da fala materna (Jackobson, 1975)*

1. *Função Emotiva* – atribuição de significados - preferências e vontades (PV), sensações físicas, necessidades básicas, estados emocionais - adjetivações e elogios. Exemplos de emissões que caracterizam função emotiva: “Você gosta não gosta, já que está com sono é porque gosta!”; “Ela dá uma mijada linda!”; “Você gosta dessa água”; “É um banho bom!”; “Neném qué suco”; “Cê qué aguinha”; “Eu quero é brincar mamãe”; “Tá com sono”; “É o lindo da mamãe”.
2. *Função Referencial* – descrições de ações passadas, presentes e futuras. Exemplos de emissões que caracterizam função referencial: “É a mamãe que está dando banho em você”; “O perfuminho pra ficar cheirosinho”; “A mamãe vai brincar com você”; “A mãe tem que estudar”; “A mamãe vai atender ao telefone”.

3. *Função Conativa* – imperativos, pedidos, solicitação de resposta. Exemplos de emissões que caracterizam função conativa: “Vamos lavar a cabecinha do neném?”; “Não volta a chorar”; “Vamos esticar essa perninha”; “Levanta a perninha”; “De quem é esse ursinho?”; “Você não vai brincar?”.
4. *Função Fática* – tratamentos, frases não-proposicionais, sons onomatopéicos e contrações interrogativas monossilábicas. Exemplos de emissões que caracterizam função fática: “Tá procurando mamá, tá?”; “Que legal!”; “Prontinho!”; “A mãozinha agora”; “É, filho!”; “Não tá bom, hein?”; “Oh!,...pra refrescar”; “Agora pegou”; “Vem, Pâmela!”; “Tá com uma cara, né?”.

*Aspectos afetivos e cognitivos na fala materna:*

1. *Aspectos Afetivos* – uso de sons onomatopéicos, frases não-proposicionais, rimas, sons de animais, tratamentos, uso de palavras infantilizadas tais como, *pepeta*, *papá*, etc, uso de contrações interrogativas monossilábicas, pedidos, elogios, estados emocionais, sensações físicas, necessidades básicas, preferências e vontades e adjetivações.
2. *Aspectos Cognitivos* – perguntas, frases diretas, emprego de verbos ligados à atividade mental tais como, pensar, acreditar, etc., imperativos e descrições.

Tipos de contextos em que essas categorias ocorreram também foram identificados e classificados da seguinte forma:

3. *Contexto de cuidado*, envolvendo atividades tais como, troca de fraldas, tomar banho, aplicar remédios e vestir o bebê;
4. *Contexto de alimentação*, envolvendo a amamentação e a introdução de alimentos, assim como, sopinhas, frutas e sucos naturais;
5. *Outros contextos*, envolvendo todas as outras atividades da díade que não estavam diretamente relacionadas com o contexto de alimentação e com o contexto de cuidados com o bebê.

*Procedimento*

O estudo fez parte de projeto mais amplo, longitudinal e transcultural e foi submetido ao Comitê de Ética do Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira (IPPMG), da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), e ao Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) e foi aprovado.

As díades mãe-bebê foram visitadas em suas residências, quando apenas a mãe e o bebê estavam em casa, e os registros eram feitos apenas nos períodos em que o bebê se encontrava acordado. A observação foi registrada em vídeo e foi solicitado à mãe que mantivesse sua rotina diária, ignorando, na medida do possível, a presença do observador.

Os bebês do grupo 1 (de um mês de idade) foram filmados uma única vez durante 20 minutos. Não foram considerados para a análise os cinco minutos iniciais, para que se minimizasse o efeito da artificialidade e se estabelecesse uma certa adaptação ao observador. Não foi possível filmar por um tempo maior esses bebês, pois comumente eles adormeciam.

Os bebês do grupo 2 (de cinco meses de idade) foram filmados uma única vez durante uma hora, da qual

foi selecionado aleatoriamente um período de 15 minutos.

Os 15 minutos de fita dos dois grupos foram transcritos. Foram registradas as falas da mãe dirigidas ao bebê e vocalizações. Em seguida, foram identificadas as emissões dessa fala para proceder à categorização de funções e de aspectos afetivos e cognitivos nos diferentes contextos.

A unidade de análise da fala materna foi a emissão de fala da mãe, a qual foi delimitada ou definida por pausas que a mãe faz, naturalmente, em sua fala, independentemente da sentença estar ou não completa. Dessa forma, em uma única sentença, foi comum encontrar duas ou mais emissões.

Cada unidade de análise, isto é, cada emissão foi classificada em apenas uma das categorias de função propostas pelo estudo. A presença na fala materna de aspectos afetivos e

cognitivos foi identificada e analisada seguindo a definição e, finalmente, o contexto em que a emissão ocorreu foi registrado.

#### Resultados e Discussão

A função fática foi a predominante na fase inicial de comunicação entre mães e bebês de aproximadamente trinta dias e de cinco meses de idade. Essa função está associada aos recursos linguísticos usados pelo emissor (a mãe) para estabelecer, prolongar, chamar a atenção ou interromper a comunicação com o interlocutor (o bebê). Ela é identificada em interjeições, solicitações de respostas, chamamentos, sons onomatopéicos, contrações interrogativas monossilábicas e frases não proposicionais. A tabela 1 indica essa maior frequência nas díades com bebês de trinta dias quando são considerados os contextos separadamente.

Função	Contexto de cuidado	Contexto de alimentação	Outros contextos	Total
Fática	31,98%	16,94%	23,62%	72,54%
Conativa	3,98%	3,1%	4,37%	11,45%
Referencial	6,93%	2,26%	1,32%	10,51%
Emotiva	2,31%	1,87%	1,32%	5,5%
Total	45,2%	24,17%	30,63%	100%

**Tabela 1:** Emissões para bebês de trinta dias

Como pode ser verificado, a função fática foi a mais observada em todos os contextos e totalizou 72,54% das emissões. Observa-se, assim, que foi mais frequente a fala materna com a função de buscar chamar a atenção do bebê, tentar checar se a atenção está voltada para a mensagem e visar manter o engajamento

dele na troca, pelo período de tempo maior possível.

A função conativa, vinculada ao destinatário (o bebê), foi encontrada na soma dos três contextos, em 11,45% das emissões, que se distribuíram entre eles. As emissões conativas caracterizam-se por imperativos, pedidos e solicitações de

resposta que, de certa forma, também mantêm um canal de comunicação com o bebê. Embora com menor frequência do que as fáticas, parecem indicar que a mãe se dirige ao bebê como um interlocutor, um parceiro que pode responder a ela.

A função referencial nos três contextos foi observada em 10,51% das emissões e distribuída da seguinte forma: 2,26% no contexto de alimentação; 6,93% no contexto de cuidado e 1,32% nos outros contextos. Nessa função, a ênfase das emissões maternas recai sobre as descrições das situações presentes, passadas e futuras. A partir das descrições, a mãe mantém o bebê informado sobre os aspectos que considera relevantes de uma determinada situação. Nessa etapa do desenvolvimento do bebê, não parece ser a mais importante. Mais do que informar ao bebê sobre o mundo, as falas maternas parecem estar tendo a função de mantê-lo ligado a ela.

Finalmente, a função emotiva encontrada em 5,5% das emissões dos três contextos apresentou a seguinte distribuição: 1,87% no contexto de alimentação; 2,31% no contexto de cuidado e 1,32% em outros contextos. Nessa função, a análise fica focada no conteúdo da mensagem e centralizada na mãe. A forma como ela age com seu filho - o que diz e como diz - baseia-se nas concepções, nas crenças e nos conhecimentos que foi desenvolvendo sobre o bebê. Nessa função, incluem-se os elogios e as adjetivações. Dentre as categorias relacionadas com a função emotiva, encontrou-se uma subcategoria que é a atribuição de significado, ou seja, o quanto a mãe, explicitamente em sua fala, atribui um significado ao comportamento do seu bebê. Essa subcategoria se subdivide em “preferência e vontades”, “sensações físicas”,

“necessidades básicas” e “estados emocionais”. Nos dois grupos estudados, as atribuições mostram-se predominantemente vinculadas às preferências e vontades dos bebês. Esse dado indica haver uma concepção por parte das mães de que os bebês, desde muito cedo, mostram-se capazes de fazer uma série de discriminações sensoriais e ter, conseqüentemente, diversas preferências.

Levando em consideração o contexto no qual a fala dirigida ao bebê foi produzida, 45,2% das emissões ocorreram no contexto de cuidado; 24,17% no contexto de alimentação e os restantes 30,63% em outros contextos. De certa forma, como os bebês são muito pequenos e dormem durante uma boa parte do tempo, não surpreende o fato de um maior número de emissões ocorrer em contextos de cuidado, tais como o banho, troca de fralda ou roupa, limpeza do nariz, do ouvido e do umbigo, colocação de perfume, etc, pois são ocasiões em que o bebê mais provavelmente se encontra acordado. É interessante destacar que as mães conversam com seus filhos nesses momentos procurando descrever ou informar sobre as atividades (ou etapas das atividades) realizadas. Isso parece demonstrar que desde fases iniciais do desenvolvimento as mães consideram seus bebês capazes de compreensão e estimulam uma interação inicial que se dá a partir de sua fala.

Com relação aos aspectos afetivos e cognitivos, observou-se um percentual maior dos aspectos afetivos nas emissões maternas (67,83%) do que de aspectos cognitivos (32,17%) com os bebês dessa faixa etária.

Nas díades com bebês de cinco meses, 75,27% das emissões analisadas produzidas pelas mães foram classificadas como tendo função fática nos três

contextos observados. Numa comparação preliminar, esse alto percentual parece indicar uma semelhança com os resultados apresentados pelas díades com bebês de trinta dias. Uma análise que considera o tipo de contexto revela, porém, uma diferença percentual da função fática quando as díades com bebês de trinta dias são comparadas às díades com bebês de cinco meses: 6,56% dessas emissões dirigidas aos bebês de cinco meses ocorreram no contexto de cuidado contrastando com os 31,98% das que foram registradas nas díades com bebês de 30 dias; 4,63% das emissões fáticas para bebês de cinco meses ocorreram no contexto de alimentação enquanto para o grupo de bebês com trinta dias esse percentual foi de 16,94%; 64,08% das emissões fáticas para os bebês de cinco meses ocorreram em outros contextos, enquanto 23,62% dessas emissões foram registradas nas díades com bebês de trinta dias. Esse resultado parece apoiar a idéia de que a fala da mãe sofre influência das respostas do bebê. Nesse sentido, as análises centradas apenas no *input* linguístico da mãe não parecem ser capazes de sozinhas indicar as razões das modificações funcionais registradas na fala dirigida aos bebês. A explicação dessas alterações não está confinada pelo *input* materno. O comportamento do bebê, por exemplo, pode atuar como modelador funcional dessas emissões. O uso mais frequente do brinquedo, intermediando a relação da díade, também parece contribuir para a modificação funcional das emissões. Vide tabela 2

A função conativa, vinculada ao destinatário, foi encontrada em 7,83% das emissões considerando os três contextos, predominando aqueles que não eram de cuidado ou alimentação. Observou-se um ligeiro aumento dessa função em outros contextos, mas não tão grande quanto ao registrado na função fática. Comparando-se as díades com bebês de trinta dias e as díades com bebês de cinco meses, pode-se observar que os percentuais das emissões fática e conativa praticamente dobraram.

A função referencial, relacionada ao contexto, também predominou em outros contextos, o que contrasta com o resultado aos 30 dias. Nas díades com bebês de trinta dias, em contexto de cuidado, 6,93% das emissões foram categorizadas como pertencendo à função referencial, contrastando com 1,32% registrados em outros contextos e com 2,26% em contexto de alimentação. Para bebês de cinco meses, o percentual de emissões é de 0,89% no contexto de cuidado, 0,41% no contexto de alimentação e 8,92% em outros contextos. Essas diferenças podem se dever ao aumento das descrições que as brincadeiras obrigam, de modo que a atenção não precisa ficar restrita ao contexto de cuidado.

Finalmente a função emotiva, encontrada em 6,68% das emissões nos três contextos, apresentou a seguinte distribuição: 0,56% no contexto de cuidado, 0,45% no contexto de alimentação e 5,67% em outros contextos. Novamente o padrão se repete como nas demais funções observadas nas díades com bebês de cinco meses – aumento na ocorrência em outros contextos.

Função	Contexto de cuidado	Contexto de alimentação	Outros contextos	Total			
				Conativa	Referencial	Emotiva	Total
Fática	6,56%	4,63%	64,08%	0,52%	0,86%	0,56%	75,27%
				0,89%	0,41%	0,45%	1,75%
				8,53%	6,35%	5,67%	20,55%
				6,45%	7,83%	6,68%	20,96%
				10,22%	10,22%	6,68%	27,12%
				85,12%	100%		185,12%

**Tabela 2:** Emissões para bebês de cinco meses

Ao contrário do que foi observado com bebês de trinta dias de idade, 8,53% das emissões ocorreram no contexto de cuidado, 6,35% no contexto de alimentação e 85,12% das emissões ocorreram nos demais contextos. Essa diferença não surpreende, pelo fato de os bebês estarem mais responsivos ao ambiente e às pessoas, a fala dirigida a eles aumenta em situações lúdicas, em trocas sociais e em atividades que envolvem manipulação de objetos, embora sejam ainda pré-verbais.

Com relação aos aspectos afetivos e cognitivos, constatou-se que também nos bebês com 5 meses, predominam os aspectos afetivos na fala materna (72,73%), mostrando que a tendência observada em relação aos bebês menores se mantém.

**Conclusões**

Esse estudo visou investigar características pragmáticas da fala materna em dois momentos do desenvolvimento do bebê. Dois aspectos se destacaram nas duas idades: o predomínio de emissões que têm função fática e de aspectos afetivos na fala materna. O predomínio da função fática frente às demais pode estar relacionado ao período do desenvolvimento do bebê. Recém-nascidos dirigem preferencialmente o foco de atenção para o rosto humano ou para a direção da voz humana. O foco de atenção do bebê é facilmente direcionado para a mãe que fala com ele, aproxima-se dele ou busca interagir de alguma forma com ele. Aos 5 meses essa tendência básica ainda não se modificou totalmente, e os objetos parecem estar apenas começando a ser integrados nas interações das díades.

Os resultados podem ser interpretados como um tipo de ajuste linguístico que a mãe faz de acordo com o que observa no bebê. Ela aumenta as instâncias de fala com características de função fática, possivelmente como recurso para chamar a atenção do bebê para si e para suas emissões. A alta frequência de tal função parece indicar que a estratégia está sendo apropriada. Afinal, a condição necessária para que se estabeleça uma forma de comunicação verbal entre a díade é que o bebê esteja com sua atenção voltada para a mãe. Intuitivamente, a mãe utiliza esse recurso linguístico (função fática) para chamar ou manter a atenção do filho voltada para ela. De certa forma, o uso mais frequente da função fática apoia a perspectiva de que o bebê tem um papel fundamental no ajuste da fala a ele dirigida e indica que ele não pode ser considerado um mero receptor de informações. Os dados do estudo abrem um caminho importante para novas investigações sobre o papel que o interlocutor desempenha no processo de aquisição de linguagem.

Uma interpretação dinâmica dos resultados sugere que a observação de uma variável deve levar em conta a interação que mantém com as demais. Por exemplo, a variável de contexto separadamente não informa muita coisa, nem a variável de idade. Quando observadas simultaneamente, no entanto, resultados interessantes acabam sendo percebidos. Talvez se possa interpretar que o contexto de cuidado em díades com bebês de trinta dias desempenha papel facilitador na frequência das emissões. Ele pode ser considerado, dentre os três apresentados, o mais propício para que a mãe venha a entabular uma “conversa”

com seu bebê. No momento em que cuida do bebê, a mãe está muito próxima dele, o que pode ensinar ou facilitar a comunicação entre eles. Já no contexto de alimentação, além de a preocupação principal não ser a comunicação, é comum nessa idade o bebê ficar sonolento durante o mamar. Já com cinco meses, a partir da introdução de brinquedos e pelo fato de a mãe atribuir mais competências ao seu bebê, outros contextos predominam.

Os aspectos afetivos da fala, que traduzem afeto, carinho, intimidade, aparecem em maior número do que os cognitivos. Esse resultado parece indicar um aspecto básico e geral da comunicação entre mães e bebês e corrobora tendências de estudos anteriores (Bornstein, Tal & Rahn, 1992). Pode ser interpretado como uma estratégia que as mães utilizam para estarem mais próximas de seus bebês e facilitarem ou simplificarem a comunicação com eles, encontrando um ponto comum com que possa ser compartilhado e a partir do qual possam atribuir novas significações.

Outro aspecto que os resultados revelam é a grande proporção da fala materna como uma resposta às diferentes condutas da criança tais como gestos, maneiras de olhar, sorrir, chorar, resmungar, fazer necessidades fisiológicas, comer, etc. A análise das emissões indica que quase todo o proferimento maternal é diretamente precedido ou seguido por esses sinais das crianças. Isso pode significar que as mães não estão simplesmente comunicando informação para suas crianças, mas que estão tentando engajá-las em conversas.

Durante o desenvolvimento inicial, os pais são os agentes sociais que melhor entendem as intenções das crianças, atribuindo significações aos seus

comportamentos e capazes de prover o apoio adequado de que elas necessitam. Desempenham, dessa forma, um importante papel de mediadores na construção do mundo sociocultural da criança.

Esta pesquisa também corrobora alguns resultados acerca da presença de interações mãe-bebê em fases iniciais do desenvolvimento encontrados em (Ribas & Seidl de Moura, 1999; Seidl de Moura & Ribas, 2002). Eles, vêm também se somar aos trabalhos reflexivos acerca do modelo interativo de diferentes vertentes na pesquisa sobre o desenvolvimento humano e que consideram esse processo como necessariamente vinculado às interações sociais.

Entende-se também que o avanço na área de investigação sobre a interação mãe-bebê depende, em larga medida, da produção de evidências empíricas relativas aos processos envolvidos nessas interações e, nesse sentido, defende-se a necessidade de que se desenvolvam e aperfeiçoem metodologias de observação da interação mãe-bebê, com variações que podem incluir classes sociais diferenciadas ou pesquisas de laboratório.

#### Referências:

- Bornstein, M., Tal, J. & Rahn, C. (1992). Functional analysis of the contents of maternal speech to infants of 5 and 13 months in four cultures: Argentina, France, Japan, and United States. *Development Psychology*, 28, (4) 593-603.
- Braz, F.S. & Salomão, N. M. R. (2002). A fala dirigida a meninos e meninas: um estudo sobre o input materno e suas variações. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 15, 333-344.
- Bruner, J. (1985). *Child's talk: Learning to use language*. London: Norton & Company.

- Bruner, J. (1996). *Atos de significação*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Chomsky, N. (1965). *Aspects of the theory of syntax*, Cambridge, Mass.: The MIT Press.
- Ferguson, C. A. (1977). Baby talk as a simplified register. Em C. E. Snow & C. A. Ferguson (Orgs.), *Talking to children: Language input and acquisition*. Cambridge University Press.
- Furrow, D., Nelson, K., & Benedict, H. (1979). Mothers' speech to children and syntactic development: some simple relationships. *Journal of Child Language*, 6, 423-442.
- Jackobson, R. (1995). *Linguística e Comunicação*. São Paulo: Cultrix.
- Keller, H. (1998). Diferentes caminhos de socialização até a adolescência. *Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano*, 8 (1/2), 1-14.
- McNeill, D. (1966). Developmental psycholinguistics. Em F. Smith & G. A. Miller (Orgs.), *The genesis of language: a psycholinguistic approach*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Mehler, J., & Dupoux, E. (1997). *What infants know: the new cognitive science of early development*. Malden, Mass.: Blackwell Publishers.
- Newport, E. L., Gleitman, H. & Gleitman, L. R. (1977). Mother I'd rather do it myself: some effects and non-effects of maternal speech style. Em C. E. Snow & C. A. Ferguson (Orgs.), *Talking to children: language input and acquisition*. Cambridge University Press.
- Oliva, A. D. (2001). Papel do Input e da Intersubjetividade na Aquisição de Linguagem: Proposta de um Modelo Explicativo. *Tese de Doutorado*, Universidade de São Paulo.
- Pinker, S. (2002). *O instinto da linguagem*. São Paulo, Martins Fontes.
- Pye, C. (1992). The acquisition of K'iche Mayan. Em: D. I. Slobin (Org.). *The crosslinguistic study of language acquisition*, vol. III, Hillsdale, N. J.: Erlbaum.
- Ribas, A. F. P. & Seidl de Moura, M. L. (1998). Interação precoce mãe-bebê. *Cadernos de Psicologia*, 9 (3), 50-66.
- Rochat, P., & Striano T. (1999). Social-cognitive development in the first year. Em: P. Rochat (Org.). *Early social cognition: understanding others in the first months of life*. Mahwah, New Jersey, London. Lawrence Erlbaum Associates.
- Seidl de Moura, M. L. (1999). Interações iniciais e seu papel no desenvolvimento: uma contribuição ao estudo da gênese da atividade mediada. *Tese de Professor Titular*, Universidade do Estado do Rio de Janeiro.
- Seidl de Moura, M. L., Oliva A. D. & Pessoa, L. F. (1998). Atribuição de significado às atividades do recém-nascido na fala das mães. *II Congresso Brasileiro de Psicologia do Desenvolvimento*, 21-23 de maio, Gramado, Rio Grande do Sul.
- Seidl de Moura, M. L. & Ribas, A. F. P. (2004). Evidências sobre características de bebês recém-nascidos: um convite a reflexões teóricas. Em: M. L. Seidl de Moura (Org.), *O bebê do Século*

- XXI e a psicologia em desenvolvimento.* São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Snow, C. E. (1989). Understanding social interaction and language acquisition: sentences are not enough. Em M. H. Bornstein, & J.S. Bruner (Org.) *Interaction in human development.* Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associate Inc., Publishers.
- Vygotsky, L. S. (1984). *A formação social da mente.* Rio de Janeiro: Martins Fontes.

## A compreensão de textos em condições de compartilhamento da atenção

Vânia Francisca Cícero de Sá **Henriques** \*  
Adriana Benevides **Soares**\*\*

### Resumo

Este estudo propõe investigar a compreensão de textos em condições de compartilhamento da atenção. Participaram 75 alunos do Ensino Médio distribuídos em compreendedores bons e menos proficientes. Foi utilizado um questionário para coleta das variáveis sociodemográficas, um texto e seu respectivo questionário e um segundo texto que era visualizado no computador com seu questionário. A primeira etapa consistiu na aplicação do questionário do participante e do primeiro texto com seu questionário. Ao final desta etapa, foram classificados os participantes como bons e compreendedores menos proficientes. A segunda etapa consistiu em responder ao segundo texto e seu questionário em três condições diferentes: em silêncio; exposto ao som musical e ouvindo a narração de um jogo de futebol. Os resultados mostram que o grupo dos bons compreendedores apresenta melhor desempenho sob as três condições e que tanto bons quanto compreendedores menos proficientes têm melhor desempenho em condição de silêncio.

Palavras-chave: Foco de atenção; Compreensão de textos; Desempenho.

### Abstract

This study proposes to investigate the understanding of texts under sharing attention situations. 75 students from high school were divided in two groups: the high-quality proficient in text understanding and the less one. We used a questionnaire to collect socio-demographic variables, a text and its questionnaire and a supplementary text that was displayed on the computer with its questionnaire. The first step was to apply the questionnaire for the participant and the first text with his questionnaire. At the end of this phase, participants were classified as good and less proficient. The second step was to answer the second questionnaire and its text under three different conditions: in silence, exposed to a musical sound and listening to a football game narration. The results have shown that high-quality proficient in text understanding presents better performance under the three conditions and that high-quality proficient in text understanding and less one have better perform under silence situation.

Key-Words: Focus of attention, text comprehension, performance

\* Pedagoga, mestre em Psicologia, Professora da Faculdade Geremário Dantas – FGD.

\*\* Psicóloga, doutora em Psicologia, Profª da Universidade Salgado de Oliveira (UNIVERSO) e da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro.

Contato: Av. Bartolomeu Mitre 390-402 Cep. 22431-000 – Leblon, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. TeleFax: (21) 2274-8407 / E-mail: adribenevides@gmail.com

A educação atual visa a desenvolver um indivíduo participativo, crítico e reflexivo para integrar-se à sociedade tendo condições de criar caminhos possíveis para o seu desempenho cognitivo e social. Por este motivo, precisa desenvolver certas habilidades, que lhe darão oportunidade de cada vez mais se integrar

ao mundo de tecnologias e mudanças diárias.

Para isso é necessário que ele saiba perceber o entorno, relacionar-se com o novo e compreender o contexto em que está inserido. Dessa forma, o objetivo da educação sistemática (escola) é o de proporcionar ao aluno a oportunidade de desenvolver a sua compreensão do mundo

através de metodologias específicas, como a de leituras de textos em sala de aula e debates sobre os mesmos, textos, com o intuito de formar alunos críticos e capazes de resolver problemas: estas são algumas das habilidades requeridas no desempenho do aluno do Ensino Médio.

Pozo (2002) ressalta que a cultura da aprendizagem direcionada para produzir saberes previamente estabelecidos deve dar passagem a uma cultura da compreensão, de análise crítica, de reflexão sobre o que fazemos e acreditamos e não só do consumo, mediado e acelerado pela tecnologia de crenças e modos de saberes fabricados fora de nós.

Para a apreensão da realidade, devemos desenvolver habilidades como o letramento e sua fluência, ressaltando a importância do universo da escrita que se manifesta através dos pequenos, médios e longos textos presentes em todo o nosso universo cultural.

Nesse cenário, o processo da compreensão efetiva de textos possibilita uma melhor destreza na leitura nos anos mais avançados de escolarização. Tal processo envolve uma série de elaborações, tais como a construção de representações mentais e o emparelhamento entre o estímulo textual e o conhecimento de mundo que é realizado através de processos mnemônicos e inferenciais. Essa elaboração acontece mentalmente e necessitam de que a atenção esteja focada no estímulo externo, ou seja, no texto para que haja seleção e emparelhamentos adequados que permitam a compreensão.

A atenção é uma capacidade de selecionar parte do estímulo que está sendo captado para um processamento mais intenso, mas também tem sido encarada como sinônimo de concentração ou de estado mental, ou ainda como aspecto seletivo da percepção e da

resposta (Coquery, 1994; Eysenck & Keane, 2007 e Sternberg, 2000).

Coquery (1994) especifica que o conceito de atenção é utilizado para explicar que o organismo não emite a mesma resposta em condições de ambiente constante, para o mesmo estímulo ou grupos de estímulos. Entre outros conceitos, e para explicar essa variabilidade, alguns têm traços ou variações de eficácia dos sistemas receptores (adaptação, acomodação) ou efetores (cansaço); outros tratam das modificações mais ou menos duráveis ou reversíveis do organismo na sua totalidade (maturação, aprendizagem, motivação).

Para Sternberg (2000), tanto as pessoas leigas quanto os psicólogos cognitivos reconhecem a existência de pelo menos alguns limites nos nossos recursos mentais, e que há limites para a quantidade de informações nas quais podemos concentrar esses recursos mentais em qualquer tempo. O fenômeno psicológico da atenção possibilita-nos o uso criterioso de nossos limitados recursos mentais. Obscurecendo as luzes sobre muitos estímulos externos (sensações) e internos (pensamentos e memórias), podemos realçar os estímulos que nos interessam. Esse foco aumentado amplia a probabilidade de que possamos responder rápida e corretamente aos estímulos selecionados. Segundo o autor, a atenção elevada também abre caminho para os processos da memória, de modo que sejamos mais capazes de evocar a informação à qual prestamos atenção do que a informação que ignoramos.

A compreensão de um texto, segundo Rossi e Bert-Erboul (1990), relaciona-se à capacidade que o leitor tem de hierarquizar as informações e selecionar aquelas que consideram

mais importantes, utilizando também um critério seletivo. Os processos responsáveis dessa seleção se relacionam aos níveis de compreensão atingidos depois de uma leitura. Existem, segundo Rossi & Bert-Erboul (1990), duas categorias de importância: (1) a importância estrutural e (2) a importância atribuída pelo leitor ou importância subjetiva.

A primeira refere-se à compreensão do discurso. Segundo Kintsch (1988), esta compreensão envolve a construção de uma representação do mesmo sobre a qual várias computações podem ser realizadas, e seus resultados são apresentados, evidenciando a compreensão. O indivíduo, ao compreender um texto, deverá ser capaz de responder questões sobre ele, lembrá-lo, parafraseá-lo e resumi-lo. Sendo assim, são utilizadas representações em um nível lingüístico e em um nível conceitual para representar ambos os significados, local e global, como também a estrutura de um texto (micro e macroestrutura) construindo a base de um texto que se torna então integrado a uma estrutura maior.

Kintsch (1978) relata um experimento em que os sujeitos, ao longo da leitura, fazem uma seleção de frases que eles consideram importantes para compreender e resumir o texto. Para estudar a pertinência dessa seleção, três níveis foram distinguidos: as unidades centrais (macroestrutura geral) que são essenciais à compreensão do texto, e contêm informações, consistindo em colocar o problema; o nível da argumentação, que tem como função fornecer as provas desse tipo de desaparecimento, explicar uma hipótese, enumerar os argumentos suscetíveis e explicá-los; o terceiro nível que é caracterizado pelos detalhes sem importância. As questões de compreensão destacavam essas três classes e mais aquelas questões fora do texto, que

demonstravam os conhecimentos iniciais dos leitores sobre o tema abordado.

Quanto à segunda, questão, refere-se à importância subjetiva. O fato de os leitores apreciarem uma informação em função do seu conhecimento, do seu interesse e do seu objetivo. Assim, toda a informação que contradiz o conhecimento do leitor é julgada importante, mesmo que no texto ela seja secundária.

A capacidade seletiva do leitor que está tanto no processo atencional quanto no processo mnemônico e inferencial permitem ao aluno, se desempenhada adequadamente, de ao final da leitura de um texto ter um bom desempenho no reconhecimento interpretativo ao discutir, contar ou responder questões sobre o texto.

Sendo assim, a proposta desta pesquisa está em buscar respostas para a dificuldade que os alunos têm em compreender, em sala de aula e diante de interferências atencionais diversas, o texto lido. Dessa forma, o objetivo principal é o de analisar se diferentes interferências atencionais geram diferentes perturbações na compreensão de textos lidos.

## MÉTODOS

### Participantes

A amostra foi constituída de 75 estudantes do ensino médio, da rede particular de ensino do município do Rio de Janeiro. A idade dos participantes variou de 15 a 18 anos, sendo 68 estudantes do gênero feminino e 7 do gênero masculino. 16 estudantes eram do 1º ano no ensino médio, 32, do segundo e 27, do terceiro.

### Instrumentos / material

Foram utilizados três instrumentos para coleta dos dados: 1) um questionário do participante contendo informações sobre as variáveis sociodemográficas, 2)

um texto e seu respectivo questionário contendo um total de 17 perguntas (5 perguntas sobre macroestrutura, 4 sobre argumentação, 4 sobre detalhes e 4 sobre inferências). Foi feita uma correlação bisserial item a item para a validação do questionário a ser aplicado. A informação sobre o item no sentido de prognosticar bem ou não em relação a um escore total foi analisado tendo como base um ponto de corte 0,25 (Henriques, 2004) e 3) um novo texto e seu respectivo questionário apresentados no computador com um total de 17 perguntas (contemplando 4 perguntas sobre macroestrutura, 5 sobre argumentação, 5 sobre detalhes e 3 sobre inferências). Foi também feita uma correlação bisserial item a item para a validação do questionário a ser aplicado. A informação sobre o item no sentido de prognosticar bem ou não em relação a um escore total foi analisado tendo como base um ponto de corte 0,25 (Henriques, 2004).

#### Procedimentos

A pesquisa foi composta de duas etapas. A primeira consistiu na aplicação do primeiro instrumento, ou seja, questionário do participante, e do segundo, questionário realizado a partir de um texto que continha 17 perguntas. Ao final dessa etapa, foram classificados bons e menos proficientes compreendedores de texto. A segunda etapa consistiu em, tanto para os bons compreendedores, quanto para os menos proficientes, responder ao terceiro instrumento em três condições diferentes: em silêncio; exposto a um som musical e ouvindo a narração de um jogo de futebol. Nessa etapa, os participantes realizaram o procedimento com o auxílio do computador e foram medidos os tempos de resposta.

#### RESULTADOS

#### 1 – Resultados da primeira etapa

Os participantes foram divididos em dois grupos: bons e compreendedores menos proficientes de texto, segundo seu desempenho nas questões, a partir do cálculo da mediana do grupo. Dois grupos se constituíram: 45 bons compreendedores e 30 compreendedores menos proficientes.

O grupo formado pelos bons compreendedores (BC) obteve uma média de 48% de acertos nas questões, sendo que 43% correspondem à macroestrutura, 43% correspondem à argumentação, 66% correspondem às perguntas referentes aos detalhes e 41% correspondem às perguntas de inferências. Desse modo, os dados sinalizam que o grupo dos bons compreendedores (BC) demonstra um melhor desempenho nas questões referentes aos detalhes. Nas questões de macroestrutura e nas de argumentação, os alunos apresentam desempenho iguais, sendo esse desempenho um pouco acima do desempenho nas respostas às questões de inferência e abaixo do desempenho às respostas de detalhes.

Quanto ao grupo formado pelos compreendedores menos proficientes (MC), a média obtida corresponde a um total de 13% de acertos nas questões, sendo que 10% nas questões macroestruturais, 10% das questões de argumentação, 22% nas referentes aos detalhes e 9% às inferências. Pode-se observar que, mesmo em relação ao grupo dos menos proficientes (MC), as questões referentes aos detalhes são as que apresentam melhor desempenho pelos alunos, seguidas pelas questões de argumentação e macroestrutura e pelas de inferências, o que poderia indicar um tratamento superficial do texto em detrimento de uma compreensão mais profunda para ambos os grupos (Tabela 1).

## 2 – Resultados da segunda etapa

Nesta etapa os sujeitos foram divididos em três grupos iguais, ou seja 15 bons compreendedores para as condições de silêncio, som musical e jogo de futebol e 10 compreendedores menos proficientes para cada uma dessas condições.

Observa-se na Tabela 2 que, tanto o grupo dos bons compreendedores (BC), quanto o grupo dos compreendedores menos proficientes em condição de silêncio, não foram encontradas diferenças significativas em relação às questões macroestruturais, argumentativas, de detalhe e de inferência.

Nos dados descritos na Tabela 3, referente aos tempos de respostas em condição de silêncio, encontramos diferenças significativas entre bons e compreendedores menos proficientes  $t = -4,39$  ( $p < 0,01$ ). Em relação às questões de macroestrutura, a diferença encontrada foi de  $t = -4,77$  ( $p < 0,01$ ), nas questões argumentativas  $t = -3,70$  ( $p < 0,01$ ), para as questões de detalhe  $t = -2,36$  ( $p < 0,05$ ) e para as questões de inferências  $t = -2,95$  ( $p < 0,05$ ). Tais dados nos indicam que a condição de silêncio favorece o grupo dos bons compreendedores comparado ao grupo dos menos proficientes, sugerindo, assim, maior destreza para responder todas as questões do texto.

As Tabelas 4 e 5 mostram os resultados referentes à condição de som musical. Os dados da Tabela 4 mostram não haver diferença significativa entre bons e compreendedores menos proficientes em relação ao número de acertos das questões. Quanto aos tempos de resposta, os dados da Tabela 5 mostram uma diferença significativa entre bons e compreendedores menos proficientes relacionada às questões de detalhe  $t = 2,18$  ( $p < 0,05$ ).

Na condição de som musical, tanto os bons compreendedores quanto os compreendedores menos proficientes obtiveram menores tempos de respostas para as questões de detalhe. O menor tempo está evidenciado no grupo dos compreendedores menos proficientes. Esse resultado, mais uma vez, sugere que o grupo provavelmente se deteve em elementos superficiais do texto, não dando a devida importância para aspectos considerados mais estruturais.

As Tabelas 6 e 7 referem-se à condição de jogo de futebol. Os dados da Tabela 6 mostram não haver diferença significativa entre bons e compreendedores menos proficientes em relação ao número de acertos. Na Tabela 7, esse mesmo grupo apresentou uma diferença significativa entre bons e compreendedores menos proficientes relacionada às questões de detalhe  $t = -3,85$  ( $p < 0,01$ ) e inferência  $t = -2,38$  ( $p < 0,05$ ) nos tempos de resposta. Para a condição de jogo de futebol, tanto o grupo dos bons compreendedores quanto o grupo dos compreendedores menos proficientes, obtiveram-se menores tempos de resposta para as questões de detalhe e de inferência, e os menores tempos estão evidenciados para o grupo dos bons compreendedores.

## DISCUSSÃO

Os participantes da amostra formam um grupo homogêneo quanto à compreensão de textos, pois, em todas as condições, os grupos da amostra obtiveram uma média abaixo de 50,0% de acertos e longos tempos de resposta. Não foram encontradas diferenças significativas quanto ao número de acertos em nenhuma das três condições, entretanto para os tempos de resposta os bons compreendedores respondem em geral mais rapidamente nas questões que se referem à estrutura do texto (macroestrutura e argumentação) em

condição de silêncio. As condições de ruído (som musical ou jogo de futebol) interferem igualmente para os dois grupos, aumentando os tempos de resposta da condição de silêncio para as condições de ruídos.

Quanto à condição de silêncio, os dados vão ao encontro do pensamento de Ross (1979) quando relata que o leitor precisa estar apto a selecionar dentre os muitos estímulos do ambiente, os poucos que são decisivos para o que chamamos de leitura. Se um leitor ainda não adquiriu a capacidade de manter a atenção seletiva, ser-lhe-á difícil ou impossível ler. Silva (1999) afirma que a atividade mental é direcional e seletiva, e é responsável pela escolha dos estímulos que representam o foco de maior interesse em um dado momento e têm grande importância para a realização de determinadas tarefas. Luria (1979) entende também que a seleção dos estímulos e o direcionamento da atividade mental seriam mediados, entre outras coisas, pela importância e pelo interesse na tarefa. Em condição de silêncio, a seletividade de estímulos se dá fundamentalmente entre aqueles referentes ao texto uma vez que não há interferência de outros estímulos auditivos. Bons compreendedores de texto, como especialistas em resolver problemas (Anderson, 2004, Hampson & Morris, 1996), tendem a tratar os estímulos em profundidade, detendo-se ao tema e aos argumentos que são desenvolvidos pelo autor; por isso, possivelmente, apresentam melhores desempenhos do que os compreendedores menos proficientes que se detêm em detalhes sem importância na compreensão geral do texto.

Quanto às condições de ruído, de som musical e jogo de futebol, o que se destaca é a diferença encontrada entre os grupos para a condição de jogo de futebol. Este tipo de ruído semântico, em contraposição ao ruído de som musical e

silêncio, fez com que os grupo se diferenciassem e que os bons compreendedores pudessem evidenciar melhor desempenho, sobretudo das questões relativas à inferência e aos detalhes.

A atenção sustentada segundo Sisto, Noronha, Lamounier, Rueda e Bartholomeu (2006) é entendida como a capacidade de manter-se vigilante por um longo período de tempo. Assim, quando uma pessoa é incapaz de manter a atenção focada, pode-se supor que ela apresente algum problema de atenção Gaddes e Edgell (1994) ou que outros estímulos mais relevantes naquele momento fazem com que o foco da atenção se desloque. Nesse caso, os estímulos selecionados do texto-alvo podem ser inadequados (preferência pelos detalhes) e o emparelhamento estímulo-conhecimentos anteriores, inadequado (inferências). A influência da interferência externa é também agravada em função da destreza com que se desempenha a tarefa (Hoc, 1987, Costermans, 1998). Bons compreendedores, embora possam ter seu desempenho diminuído pela interferência dos estímulos sonoros, ainda apresentam melhor desempenho do que os compreendedores menos proficientes. Segundo Tanaka (2008), o campo da atenção engloba a atividade do sujeito, sua motivação e interesse e seu grau de automação, ou seja, sua proficiência na tarefa.

A notável mudança de paradigma sobre a popularização da informação viu-se acompanhada por uma outra, representada por estudos da mente humana e por meios que utilizam para assimilar conhecimentos e construir relações entre a ação do sujeito sobre o mundo. As ciências cognitivas trazem novas teorias sobre a mente e, portanto, sobre a inteligência, memória e aprendizagem, contribuindo significativamente para que o professor saiba identificar em seus

alunos a dificuldade em processar a informação em sala de aula mediante interferências externas (barulhos) desmistificando, assim, o conceito de que o aluno em muitos casos não aprende porque “não presta atenção”, não tem interesse ou está desmotivado. É importante que o professor perceba que esse procedimento do aluno pode ser também uma dificuldade natural de aprendizagem, pois existem casos em que o aluno não consegue deter o foco de atenção quando estímulos intervenientes estão presentes.

Segundo Tonelotto (2002), é urgente ampliar a compreensão das possíveis variáveis que influenciam o desempenho escolar, de forma a promover procedimentos eficazes de intervenção: assim, por exemplo, os estudos da atenção entre outros.

#### REFERÊNCIAS

- Anderson, J. R. (2004). *Psicologia Cognitiva e suas Implicações Experimentais*. Tradução: Alencar, C. D. Rio de Janeiro. LTC.
- Coquery, J. M. (1994). *Traité de Psychologie Exeérimentrale, Processus Attentionnels*. vol. 2. (219-272). Presses Universitaires de France.
- Costermans, J. (1998). *Les activités Cognitives: Raisonnement, Décision et Résolution de Problèmes*, De Broeck Université.
- Eysenck, W. M. & Keane, T. M. (2007). *Psicologia Cognitiva Um Manual Introdotório*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Gaddes, W. H., & Edgell, D. (1994). *Learning Disabilities and Brain Function*. New York: Springer-Verlag.
- Hampson, P.J. & Morris, P.E. (1996). *Understanding Cognition*, Blackwell, Oxford, Cambridge USA.
- Henriques, V. F. C. de S. (2004). *Dificuldades de Aprendizagem: Uma Abordagem Sobre ds Possíveis Interferências do Foco de Atenção Durante de Compreensão de Textos*, Dissertação de Mestrado em Psicologia, Universidade Gama Filho.
- Hoc, J-M. ( 1987). *Psychologie Cognitive de la Planification.*, PUG, France.
- Kintsch, W. (1978). *Toward a Model of Text Comprehension and Production*. *Psychological Review*. vol. 85, nº 5, 363-394.
- Kintsch, W. (1988). *The Role of Knowledge in Discourse Comprehension: A Construction-Integration Model*. *Psychological Review* Vol. 95, nº 2, 163-182.
- Luria, A. R. (1979). *Curso de psicologia geral*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.
- Pozo, J. I. (2002). *Aprendizes e Mestres. A Nova Cultura da Aprendizagem*. 1ª edição. Porto Alegre. Artmed.
- Ross, A. O. (1979). *Aspectos Psicológicos dos Distúrbios da Aprendizagem e Dificuldade de Leitura*. Editora McGraw-Hill do Brasil, SP
- Rossi, J. P. (1990). *The Funtion of Frame in the Comprehension of Scientific Text*. *Psychological Review*, 82 (4), 727-732.
- Silva, M. F. G. (1999). *Estudo comparativo sobre o desempenho em provas de memória e atenção entre mulheres prémenstruadas, deprimidas e não deprimidas*. Dissertação de Mestrado, Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Sisto, F. F., Noronha, A. P. P., Lamounier, R., Rueda, F. J. M., & Bartholomeu, D. (2006). *Teste de Atenção Sustentada*. São Paulo: Vetor Editora Psicopedagógica.

Sternberg, J. R. (2000). *Psicologia Cognitiva*. Porto Alegre: ArtMed.  
 Tanaka, P. J. (2008) Atenção: reflexão sobre tipologias, desenvolvimento e seus estados patológicos sob o olhar

psicopedagógico. *Constr. psicopedag.*, vol.16, no.13, p.62-76.  
 Tonelotto, J. M. De F. (2002). Aceitação e rejeição: percepção de escolares desatentos no ambiente escolar. *Psicol. esc. educ.*, 6(.2), 141-148.

Questões	BC	MC	Total
Macroestrutura	43%	10%	53 %
Argumentação	43%	10%	52 %
Detalhe	66%	22%	88 %
Inferência	41%	9%	50 %
Média	48%	13%	61 %

BC – Bons Compreendedores // MC – Compreendedores menos proficientes

**Tabela 1:** % de Acertos por tipo de questão

	BC		MC		t	p-valor	sig
	M	DP	M	DP			
Macroestrutura	54,7%	23,3	45,7%	25,4	0,96	0,35	ns
Argumentação	31,7%	30,6	34,1%	28,0	-0,21	0,84	ns
Detalhe	51,7%	22,1	45,5%	21,8	0,71	0,48	ns
Inferência	31,7%	27,5	22,7%	20,8	0,90	0,38	ns
Média	42,4%	19,5	37,4%	16,5	0,68	0,51	ns

BC – Bons Compreendedores // MC – Compreendedores menos proficientes

**Tabela 2:** Condição de silêncio - teste t (nº de acertos)

	BC		MC		t	p-valor	sig
	M	DP	M	DP			
Macroestrutura	9,8min	4,0	18,1min	4,9	-4,77	0,00	<b>p &lt; 0,01</b>
Argumentação	6,3min	2,5	10,2min	2,8	-3,70	0,00	<b>p &lt; 0,01</b>
Detalhe	6,5min	3,5	9,7min	3,3	-2,36	0,03	<b>p &lt; 0,05</b>
Inferência	7,4min	4,1	13,1min	5,8	-2,95	0,01	<b>p &lt; 0,05</b>
Média	7,5min	3,5	12,7min	4,2	-4,39	0,00	<b>p &lt; 0,01</b>

BC – Bons Compreendedores // MC – Compreendedores menos proficientes

**Tabela 3:** Condição de silêncio - teste t (tempo de respostas)

	BC		MC		<i>t</i>	p-valor	sig
	M	DP	M	DP			
<b>Macroestrutura</b>	44,0%	28,5	31,1%	17,6	1,22	0,24	n.s.
<b>Argumentação</b>	30,0%	35,6	25,0%	21,7	0,38	0,71	n.s.
<b>Detalhe</b>	41,7%	18,1	38,9%	22,0	0,34	0,74	n.s.
<b>Inferência</b>	28,3%	16,0	22,2%	19,5	0,83	0,41	n.s.
<b>Média</b>	36,0%	15,3	29,3%	9,3	1,25	0,23	n.s.

BC – Bons Compreendedores // MC – Compreendedores menos proficientes

**Tabela 4 -** Condição som musical - teste *t* (nº de acertos)

	BC		MC		<i>t</i>	p-valor	sig
	M	DP	M	DP			
<b>Macroestrutura</b>	13,9min	5,6	11,4min	4,1	1,16	0,26	n.s.
<b>Argumentação</b>	8,7min	3,1	8,2min	2,6	0,36	0,72	n.s.
<b>Detalhe</b>	6,8min	3,4	4,8min	1,0	2,18	0,04	<b>p&lt;0,05</b>
<b>Inferência</b>	8,9min	4,0	8,0min	2,9	0,61	0,55	n.s.
<b>Média</b>	9,5min	4,02	8,1min	2,65	1,36	0,19	n.s.

BC – Bons Compreendedores // MC – Compreendedores menos proficientes

**Tabela 5 -** Condição som musical - teste *t* (tempo de resposta)

	BC		MC		<i>t</i>	p-valor	sig
	M	DP	M	DP			
<b>Macroestrutura</b>	45,3%	25,6	40,0%	28,3	0,49	0,63	n.s.
<b>Argumentação</b>	25,0%	21,1	15,0%	17,5	1,24	0,23	n.s.
<b>Detalhe</b>	41,7%	30,9	45,0%	25,8	-0,28	0,78	n.s.
<b>Inferência</b>	25,0%	21,1	15,0%	17,5	1,24	0,23	n.s.
<b>Média</b>	34,2%	16,4	28,7%	13,7	0,53	0,60	n.s.

BC – Bons Compreendedores // MC – Compreendedores menos proficientes

**Tabela 6 -** Condição jogo de futebol - teste *t* (nº de acertos)

	BC		MC		<i>t</i>	p-valor	sig
	M	DP	M	DP			
<b>Macroestrutura</b>	13,6min	4,3	16,5min	5,8	-1,45	0,16	n.s.
<b>Argumentação</b>	9,7min	3,9	10,9min	2,3	-0,90	0,38	n.s.
<b>Detalhe</b>	5,4min	1,4	9,8min	3,4	-3,85	0,00	<b>p&lt;0,01</b>
<b>Inferência</b>	8,7min	2,7	11,3min	2,7	-2,38	0,03	<b>p&lt;0,05</b>
<b>Média</b>	9,35min	3,07	12,1min	3,55	-3,16	0,00	<b>p&lt;0,01</b>

BC – Bons Compreendedores // MC – Compreendedores menos proficientes

**Tabela 7 -** Condição jogo de futebol - teste *t* (tempo de resposta)

## RESENHA

### Teoria Social Cognitiva? Muito prazer!

Bandura, A.; Azzi, R. G.; Polydoro, S. (2008). **Teoria Social Cognitiva: conceitos básicos**. Porto Alegre: ArtMed, 176 pgs.

O livro “Teoria Social Cognitiva: Conceitos Básicos” foi organizado com a intenção de tornar a obra de Albert Bandura mais conhecida no Brasil, uma vez que é praticamente inexistente literatura a esse respeito em língua portuguesa. Por aqui, o mais frequente é encontrar textos de comentadores, sendo que, em alguns casos, são traduções desatualizadas, que não condizem com o arcabouço teórico atual da proposta de Bandura. Dessa forma, há que se destacar que quatro dos oito capítulos da obra são do próprio Bandura.

É preciso ressaltar que um dos intuitos dos autores é diminuir os equívocos acerca dessa teoria, desmistificando, por exemplo, a pseudoimpressão neobehaviorista de Bandura. De modo geral, os capítulos se estruturam em conceito, discussões/explicações, pesquisas e aplicação prática; o que facilita a compreensão da teoria e planejamento de intervenções.

No capítulo 1, Bandura apresenta a construção da teoria social cognitiva a partir da insatisfação e pouca efetividade do Behaviorismo e das Teorias Psicodinâmicas. Ao contrário dessas, ele propõe a agência para o autodesenvolvimento, adaptação e mudança, atuando dentro de uma ampla rede de influências socioestruturais, que impõem limitações e proporcionam recursos para o

desenvolvimento e funcionamento pessoal. O autor critica os Behavioristas no que se refere ao processo de aprendizagem. Segundo ele, a aprendizagem observacional não exige reforçamento, mas ocorre na forma de modelação social por meio de processos motivacionais. Sobre a natureza e os limites da modelação social, foram apresentadas correções para alguns equívocos, tais como: a modelação interpretada como “imitação”; oposição entre modelação e criatividade; e que modelação não pode construir habilidades cognitivas. O autor utilizou sua história pessoal para explicar as capacidades de autorregulação e introduz o conceito de autoeficácia e algumas técnicas para desenvolvê-las. Por fim, Bandura discute o processo de construção de teorias e a utilidade das mesmas.

O capítulo 2 – também escrito por Bandura – aborda o conceito de determinismo recíproco, que se refere à interação triádica e recíproca existente entre comportamento, fatores pessoais internos ou eventos cognitivos e ambiente externo. Esses componentes não atuam com a mesma intensidade o tempo todo, podendo variar em diferentes indivíduos e sob diferentes circunstâncias. Assim, o ambiente não é o único responsável pelas alterações do comportamento, bem como o indivíduo pode atuar de forma a modificar seu ambiente e comportamento por processos de autorregulação, através do sistema do self.

No capítulo 3, Bandura retoma o conceito-chave de sua teoria: agência. Ser agente significa fazer as coisas acontecerem de maneira intencional, por meio dos próprios atos. A agência envolve características básicas, que são intencionalidade, antecipação, autorreatividade e autorreflexão, além dos sistemas de crenças, capacidades de autorregulação, estruturas e funções pelas quais o indivíduo exerce influência pessoal. Por meio desses mecanismos, as pessoas podem moldar suas vidas de acordo com as ações que planejam, mesmo sofrendo os efeitos de eventos fortuitos. A agência pessoal apresenta limites e focos diferentes, de acordo com as estruturas ambientais, que podem ser de três tipos: o ambiente imposto; o ambiente selecionado; e o ambiente construído. Bandura, em grande parte do capítulo, justifica e diferencia o conceito de agência, distinguindo-a da Teoria do Processamento de Informação e da Teoria Interacionista. Também crítica as teorias que possuem ligação com o determinismo biológico, como as Evolucionistas.

Escrito por Frank Pajares e Fabián Olaz, o capítulo 4 caracteriza-se pela apresentação do que são crenças de autoeficácia, como são criadas e de que forma influenciam o comportamento humano. Segundo os autores, dentre todos os fatores cognitivos que afetam o funcionamento humano, esse tipo de crença merece destaque, pois, na perspectiva da agência, o sentimento de autoeficácia é a base para a motivação, bem-estar e realizações pessoais. As crenças de auto-eficácia são construídas por meio de quatro fontes: experiência de domínio; experiência vicária; persuasões sociais; e estados somáticos

e emocionais. Assim, a autoeficácia pode influenciar na escolha de desafios, na quantidade de esforço empenhado em determinada tarefa, no nível de estresse e ansiedade. Quanto à avaliação dessas crenças, ressalta-se a necessidade de usar medidas específicas para o domínio e para a tarefa investigada, e o resultado pode variar em nível, força e generalidade.

A agência humana se estende também à agência delegada e coletiva. Assim, os organizadores colocaram um texto de Bandura sobre as crenças de eficácia coletiva, fator fundamental para a agência em grupo como quinto capítulo. De acordo com esse conceito, pressupõe-se que haja nos membros do grupo a crença compartilhada em seu poder coletivo de produzir resultados desejados, sendo as realizações não apenas um produto de habilidades e conhecimentos. Além das formas de avaliar as crenças de eficácia coletiva, o capítulo apresenta os dualismos distorcidos sobre o tema, bem como o papel da cultura na construção de crenças e como as pessoas podem moldar suas vidas sociais e econômicas, assim como a importância da globalização neste mister.

O capítulo 6, de Anna Edith Bellico da Costa, tem como tema a modelação. Trata-se de um processo de aquisição de comportamentos a partir de modelos, seja ela programada ou incidental. A exposição a um modelo pode ter três efeitos: modelar novos padrões; inibir ou desinibir respostas previamente aprendidas que estavam encobertas; e instigar o desempenho de respostas similares ao do modelo funcionando como pistas. A aprendizagem por meio de modelo depende de quatro subprocessos que se relacionam: atenção; retenção; reprodução motora; e reforço/motivação. Na teoria social cognitiva, o poder do modelo está relacionado aos atributos do modelo, aos

atributos do observador e ao valor funcional do que foi modelado. Assim, o indivíduo tanto é capaz de personalizar a experiência do outro quanto tomar a perspectiva deste. Além disso, são expostas algumas considerações como: a relação afetiva com o modelo; a aquisição de novas respostas sem a necessidade de modelagem; o desenvolvimento de respostas mediadoras - na forma de representações simbólicas; e, a melhor efetividade de modelos humanos que modelos animais.

No capítulo 7, Soely Aparecida Jorge Polydoro e Roberta Gurgel Azzi destacam que, ao lado das capacidades de simbolização, do pensamento antecipatório e da autorreflexão, a autorregulação é um dos componentes fundamentais para a agência humana. A capacidade de autorregulação fornece ao ser humano a possibilidade de adotar padrões pessoais, monitorar e regular seus próprios atos por meio de influências autorreativas. Não se trata de um processo mecânico; existem vários fatores afetivos, cognitivos e ambientais que exercem controle sobre a ativação e desativação das subfunções associadas à autorregulação. É importante destacar que o indivíduo pode ter habilidade de se autorregular em alguns domínios e não em outros, o que explica as diferentes capacidades das pessoas.

O último capítulo, escrito por Fabio Iglesias, analisa o desengajamento moral, conceito proposto por Bandura para explicar como é possível se desprender ou se desengajar dos próprios padrões morais para cometer atos antissociais deliberadamente, sem culpa ou

autocensura. O desengajamento moral possui lugar importante na teoria social cognitiva, principalmente na noção de agência moral, pois cumpre tanto funções inibitórias quanto proativas; de um lado, zelando pela inibição de comportamentos antissociais e, por outro, incentivando os comportamentos socialmente desejáveis. Isso só é possível porque temos a capacidade de antecipar as consequências de nossas próprias ações, o que dá à agência uma extensão importante em relação às ações morais. O desengajamento moral pode ocorrer por meio de oito mecanismos que são ativados dependendo da situação. São eles: justificação moral; linguagem eufemística; comparação vantajosa; difusão da responsabilidade; deslocamento da responsabilidade; distorção das consequências; desumanização; e atribuição da culpa.

Como se trata de uma obra organizada a partir de textos já publicados em inglês, mais especificamente os quatro capítulos de Bandura, e outros elaborados especificamente para o livro, há algumas repetições ao longo do livro. Para quem já conhece as proposições de Bandura, a leitura pode se tornar cansativa. Contudo, para os leitores que ainda estão se familiarizando, ou seja, a maioria, a repetição traz benefícios, pois retoma pontos importantes.

Por apresentar uma abordagem com grande abrangência e aplicação, a leitura do livro é recomendada para profissionais de Psicologia e áreas afins que atuam nos mais diversificados contextos (clínica, escola, empresa, esporte etc.). Estudantes de graduação e pós-graduação também se beneficiarão muito ao ler a obra. Trata-se de uma leitura indispensável na disciplina de Psicologia Social.

## TEMA EM DEBATE

### Relato de Experiência – Treino de Pesquisa: Trabalho com estresse dos professores no ensino público fundamental e médio Entrevista com o Prof.º Ricardo Kamizaki\*

\* Departamento de Psicologia – Instituto de Ciências Humanas - UFJF

Quando ingressei na UFJF em março de 2007, tive finalmente a chance de desdobrar o estudo da minha tese de doutorado sobre “Estimação de magnitude de reajustamentos sociais: um enfoque da psicofísica social” que trata sobre a mensuração do estresse dos professores. Os participantes foram de cinco escolas assim distribuídas: duas da cidade de São Paulo, duas de Ribeirão Preto, uma escola de Orlandia e outra de Campinas, num total de 138 participantes, além de 10 professores aposentados. Os dados são de 2001. Os instrumentos utilizados foram a escala de eventos de vida de Holmes e Rahe (1967) e a escala de eventos de vida do professor de Kamizaki e Faleiros Sousa (2001). Os resultados obtidos demonstraram claramente que, em comparação aos professores aposentados, os participantes estavam claramente estressados, pois os eventos “falta de respeito dos alunos” e “enfrentando indisciplina” foram os de maior grau de reajustamento, enquanto o evento “aulas expositivas” foi considerado de menor grau de reajustamento social. Isso aponta que o professor, de forma geral, aprecia o ato de lecionar, porém não se encontra preparado para situações de confronto, porque segundo relatos da maioria dos participantes o professor não foi capacitado para tal na sua formação.

Fiz um levantamento bibliográfico sobre o tema e constatei que existem inúmeros trabalhos sobre o assunto

direcionado para o mesmo diagnóstico, ou seja, o professor se encontra estressado, inclusive, com vários casos de *burn out*, não encontrando, porém, nenhum trabalho em prol da redução desse estresse.

Assim, juntamente com quatro alunas do treino de pesquisa, iniciei este estudo com os quinze professores de uma escola de Juiz de Fora-MG, cuja, direção cedeu tempo durante as aulas de uma hora, duas vezes ao mês. O projeto consistiu nas aplicações de instrumentos como as escalas de eventos de vida, além dos inventários de ansiedade e depressão de Beck para verificar e comparar com os dados do Estado de São Paulo. Os resultados dos instrumentos de eventos de vida mostraram que os professores do ensino médio da escola não eram diferentes estatisticamente dos professores pesquisados em São Paulo. Os professores do ensino fundamental exibiam bem menos estresse que das amostras comparadas. Provavelmente esse dado mostra que é mais fácil lidar com alunos da faixa etária entre 6 a 10 anos. Os resultados dos inventários de ansiedade (BAI) e depressão (BDI) de Beck apontaram para um nível médio de ansiedade e baixa depressão para os dois grupos. Em seguida, eram propostas vivências baseadas em grupos operativos de Pichon-Riviere para trabalhar e elaborar as possíveis causas do estresse. Nesse ponto, destaco as dificuldades encontradas, porque tais vivências ocorreram por quatro meses e foram

bruscamente interrompidas, uma vez que a direção, orientada pela secretaria de educação, decidiu não mais ceder o tempo das aulas. Um efeito semelhante ocorreu com a segunda escola de Juiz de Fora, embora a diferença fosse de que os 17 professores iriam participar das vivências fora do horário de aulas. Os compromissos assumidos anteriormente impediram que essas vivências fossem adiante, pois o número de participantes diminuiu consideravelmente até que a atividade não mais fosse possível de ser concluída.

Os aspectos positivos foram as produções de artigos que foram enviados a congressos como International Society for Psychophysics - Fechner Day 2008 em Toronto, Canadá com o artigo “*Comparison between teacher’s life events rating scale (tlers)*” dos seguintes autores: Natália P. Pimentel, Flávia C. S. Laroca, Sabrina M. Pereira e Ricardo Kamizaki, além de apresentar painel na XXXVIII Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Psicologia, realizada em Uberlândia com o tema “Comparação entre os eventos de vida de Masuda e Holmes e os eventos de vida do professor de Kamizaki e Faleiros Sousa, com os mesmos autores acima descritos.

A aluna Sabrina M. Pereira fez a exposição oral do painel.

No início de 2009, fiz contato com outra escola da periferia de Juiz de Fora. Esta contava com um horário, no qual, os professores se reúnem mensalmente para tratar de assuntos pedagógicos. Nesse tempo, consegui duas horas para aplicar as vivências baseadas em grupos operativos e aplicação dos instrumentos Escala de eventos de vida de Holmes e Rahe, Escala de eventos de vida do professor (TLERS), Inventário de sintomas de stress de Lipp (ISSL), BAI e BDI de Beck. Houve dois encontros, cujas vivências delinearam um horizonte promissor, visto que tanto os alunos do treino de pesquisa, quanto os professores se mostravam altamente motivados.

Espero que, nesta escola, com as condições adequadas, o trabalho possa ser realizado, através das vivências de grupo operativo, o de aliviar a ansiedade e o estresse dos professores e verificar, ao final do ano letivo se, de fato, essas vivências são efetivas para a mudança da representação social que os professores fazem dos alunos e do meio no qual convivem. Essa avaliação consistirá da reaplicação dos instrumentos e a posterior comparação entre os resultados do início e do final das vivências.

## INSTRUÇÕES AOS AUTORES

### Tipos de Colaborações Aceitas pela Revista Psicologia em Pesquisa

São aceitos textos originais de Psicologia e de áreas afins que se enquadrem nas seguintes categorias:

- A. Revisão de Literatura e Ensaio Teórico: análise crítica da literatura científica sobre um determinado problema ou análise de aspectos teóricos que gere questionamento dos modelos existentes e/ou hipóteses para futuras pesquisas. Limitados a 15 laudas, incluindo resumo, abstract, figuras e referências.
- B. Relato de Pesquisa: comunicação científica de uma investigação empírica. Limitado a 25 laudas, incluindo resumo, abstract, figuras, tabelas e referências.
- C. Tema em Debate: abrange uma ampla gama de textos com relevância científica, incluindo, dentre outras modalidades textuais, informes, relato de experiência profissional, estudo de caso, carta ao editor, nota técnica e entrevista. Limitado a 10 laudas.
- D. Resenha: revisão crítica de uma obra recém-publicada, orientando o leitor quanto às suas características e às possibilidades de uso. Limitada a 5 laudas.

### Normas Editoriais

- I. Seleção de Artigos -- Os textos que se enquadrarem nas quatro categorias descritas anteriormente serão avaliados quanto à originalidade, à relevância do tema e à qualidade metodológica, além, evidentemente, da adequação às normas editoriais adotadas pela revista.
- II. Idiomas -- São aceitas comunicações científicas em língua portuguesa, espanhola e inglesa.
- III. Texto Inédito -- A comunicação submetida à Psicologia em Pesquisa não pode ter sido publicada anteriormente, nem ser submetida para publicação em outro periódico. A republicação de textos com elevada relevância científica será analisada pela Comissão Executiva.
- IV. Autoria -- Pressupor-se-á que todas as pessoas listadas como autores(as) aprovaram o encaminhamento do material para publicação, sendo responsabilidade do(a) autor(a) proponente assegurar, antes de enviar o texto para a Psicologia em Pesquisa, que todos concordaram com a submissão do mesmo para o presente periódico.
- V. Comunicação Pessoal -- Parte-se do pressuposto de que uma pessoa citada como fonte de comunicação pessoal aprovou previamente a citação.
- VI. Responsabilidade -- O conteúdo dos trabalhos é de total responsabilidade dos autores.
- VII. Direitos Autorais -- Os direitos autorais dos artigos publicados pertencem à revista Psicologia em Pesquisa. A reprodução total dos artigos desta revista em outras publicações ou para qualquer outra utilidade está condicionada à autorização escrita do Editor. Pessoas interessadas em reproduzir parcialmente os artigos deste periódico (partes do texto que excederem 500 palavras, tabelas, figuras e outras ilustrações) deverão ter a permissão escrita do(s) autor(es).
- VIII. Revisão por Pares -- Todos os trabalhos enviados serão avaliados pelo Conselho Editorial, que poderá fazer uso de pareceristas ad hoc, a seu critério. Existem três possibilidades de pareceres: a) aceitação integral; b) aceitação com reformulação; c) recusa integral. Os autores serão notificados sobre a aceitação ou a recusa de seus textos.
- IX. Revisão da Linguagem -- O Conselho Editorial da Revista poderá efetuar revisões da linguagem dos textos, incluindo as palavras-chaves. Quando este julgar necessárias modificações substanciais que possam alterar a idéia do(a) autor(a), este(a) será notificado(a) e encarregado(a) de fazê-las, devolvendo o trabalho reformulado no prazo estipulado.
- X. Citações e Referências -- As citações e referências devem ser elaboradas de acordo com as normas de publicação contidas no Manual de Publicação da *American Psychological Association* (APA, 2001), tradução de Daniel Bueno, Porto Alegre, editora Artes Médicas. Esta tradução corresponde à 4ª. edição, publicada originalmente em 1994.
- XI. Uso de Informação Secundária -- O uso de informações secundárias deve respeitar as leis de direitos autorais, assegurando a originalidade do texto. Materiais que utilizem informação secundária (p. ex. figuras, tabelas e desenhos extraídos de outras publicações) de forma discrepante da legislação vigente serão encaminhados para análise somente se vierem acompanhados de permissão escrita do detentor do direito autoral do trabalho original para a reprodução na Psicologia em Pesquisa.
- XII. Pesquisa com Seres Humanos -- Estudos empíricos com seres humanos devem apresentar um parecer favorável à realização do mesmo por parte de um Comitê de Ética devidamente cadastrado na CONEP -- Comissão Nacional de Ética em Pesquisa.
- XIII. Formatação -- Os textos devem ser digitados em espaço duplo (incluindo tabelas e referências), em fonte tipo *Times New Roman*, tamanho 12, não excedendo 80 caracteres por linha e o número de páginas apropriado ao tipo de trabalho. Devem ser paginados desde a folha de rosto personalizada, a qual receberá número de página 1. A página deverá ser tamanho A4, com formatação de margens superior e inferior de 2,5 cm, esquerda e direita de 3 cm.
- XIV. Apresentação dos Textos -- A apresentação dos trabalhos deve seguir a seguinte ordem:

1. Folha de rosto despersonalizada, contendo apenas:

- 1.1. Título completo na língua em que o manuscrito foi preparado, não devendo exceder 15 palavras.
- 1.2. Sugestão de título abreviado para cabeçalho, não devendo exceder 5 palavras.
- 1.3. Título completo em inglês, compatível com o título na língua em que o manuscrito foi preparado.
2. Folha de rosto personalizada, contendo:
  - 2.1. Título completo na língua em que o manuscrito foi preparado.
  - 2.2. Sugestão de título abreviado.
  - 2.3. Título completo em inglês, compatível com o título na língua em que o manuscrito foi preparado.
  - 2.4. Nome de cada um dos autores.
  - 2.5. Afiliação institucional de cada um dos autores (incluir apenas o nome da universidade e a cidade).
  - 2.6. Nota de rodapé com agradecimentos dos autores e informação sobre apoio institucional ao projeto.
  - 2.7. Nota de rodapé com endereço do autor a quem o leitor do artigo deve enviar correspondência, seguido de endereço completo, de acordo com as normas do correio. O endereço eletrônico deve também ser indicado.
  - 2.8. Indicação de endereço para correspondência com o editor sobre a tramitação do manuscrito, incluindo fax, telefone e endereço eletrônico.
3. Folha contendo Resumo, em português ou em espanhol:
  - 3.1. O resumo deve ter no máximo 150 palavras e ser elaborado somente para trabalhos das categorias A e B.
  - 3.2. Fornecer, após o resumo, 3 a 5 palavras-chave na língua do texto, com iniciais minúsculas e separadas com ponto e vírgula. Elas devem ser elaboradas com base no Thesaurus da APA.
4. Folha contendo Abstract, em inglês, compatível com o texto do resumo:
  - 4.1. O Abstract deve obedecer às mesmas especificações do resumo, seguido de *keywords*, compatíveis com as palavras-chave.
5. Estrutura do texto:
  - 5.1. O texto deve ser organizado com clareza, utilizando um sistema de títulos e subtítulos que reflitam esta organização.
  - 5.2. Os relatos de pesquisa deverão, obrigatoriamente, ser organizados em: introdução, método, resultados e discussão.
  - 5.3. Os manuscritos nas demais categorias editoriais deverão apresentar títulos e subtítulos de acordo com o caso.
  - 5.4. Notas de rodapé devem ser evitadas sempre que possível.
  - 5.5. Figuras e tabelas devem ter seus locais de inserção indicados no texto e serem colocadas uma a uma em cada folha no final de todo o texto.
  - 5.6. É necessário que os autores revisem seu texto para que respeitem as normas de redação científica e da língua portuguesa.
6. Referências: deve ser usado o termo “Referências”, não sendo recomendado o uso da expressão “Referências Bibliográficas” ou “Bibliografia”. Toda a literatura citada deve constar nas Referências e vice-versa.
7. Anexos: só devem ser utilizados se forem imprescindíveis, sendo indicados no texto e numerados consecutivamente.
8. Tabelas e figuras: devem ser preparadas no *Word for Windows*, em preto-e-branco, não excederem 17,5 cm de largura por 23,5 cm de comprimento, ter títulos no alto no caso das tabelas e embaixo no caso das figuras com até 15 palavras.

### Como Enviar Textos aos Editores

Os textos para publicação devem ser encaminhados por e-mail no endereço **psicologiaempesquisa@gmail.com** ou em uma cópia impressa acompanhada por um *CD-ROM* contendo o texto digitado em *Word for Windows* para o seguinte endereço:

*Revista Psicologia em Pesquisa*  
 Aos cuidados: Prof. Dr. Altemir José Gonçalves Barbosa  
 Universidade Federal de Juiz de Fora  
 Departamento de Psicologia -- Centro de Psicologia Aplicada  
 Rua Santos Dumont, 214 -- Granberry  
 CEP: 36010-510 -- Juiz de Fora – MG

Além do texto, é preciso enviar ao editor uma carta solicitando publicação do trabalho na *Psicologia em Pesquisa* e, como explicitado anteriormente, um documento atestando que a pesquisa foi aprovada por um Comitê de Ética no caso de estudos com seres humanos.