



Psicologia: Reflexão e Crítica

ISSN: 0102-7972

prcrev@ufrgs.br

Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Brasil

Alliprandini Zedu, Paula Mariza; Silva Aparecido da, José
Funções Psicofísicas para Área Percebida, Inferida e Relembbrada: O Efeito da Idade
Psicologia: Reflexão e Crítica, vol. 13, núm. 3, 2000, pp. 417-423
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Porto Alegre, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18813310>

- ▶ Como citar este artigo
- ▶ Número completo
- ▶ Mais artigos
- ▶ Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

Funções Psicofísicas para Área Percebida, Inferida e Relembbrada: O Efeito da Idade

Paula Mariza Zedu Allitrandini^{1,2}

Universidad Estatal Paulista / Assis

José Aparecido da Silva

José Aparecida da Silva
Universidade da Serra Branca/Ribeirão Preto

Resumo

O objetivo deste trabalho foi verificar o efeito da idade no expoente da função-potência nas Condições de Memória e Inferência. Para cada Condição, as faixas etárias dos sujeitos variaram de 17 a 34 anos (I), 35 a 44 anos de idade (III). Os sujeitos estimaram áreas dos Estados do Brasil, utilizando o método psicofísico de magnitude. Os resultados obtidos pelas três Faixas etárias não diferiram para cada Condição experimental (Condição Memória (24 horas). A análise entre as Condições experimentais e Faixas etárias evidenciou que a Condição Perceptiva em relação às demais, não havendo diferenças entre as Condições Memória e Inferência. Os resultados apresentados sugerem que no processo de relembrar, não há perda da informação em função da idade.

Palavras-chave: Percepção visual; psicofísica; memória; faixa etária ; Lei de Stevens.

Psychophysics Functions for Perceptive, Inference, and Memory Are The Effect of Age

A1-*4.1.2.3.4*

Abstract
The purpose of the present work was to verify the effect of age on the exponent of power function in and Inference experimental conditions. The age levels were: 17-34 years (I), 38-57 years (II) and observers estimated areas of Brazilian States using the psychophysical method of magnitude estimates. No differences were obtained among age levels for each experimental condition, except in the 24 hours-memory condition. The experimental conditions and ages showed a significant difference of Perceptual Conditions in comparison. A significant difference between the Inference and Memory Conditions was found. The results indicated a significant effect of age on the exponent of power function.

Keywords: Visual perception; psychophysics; memory; age levels; Stevens law

Tem sido evidenciado que os julgamentos psicofísicos de inúmeras modalidades perceptivas são relacionados às propriedades físicas por uma função de potência descrita pela equação $R = K \cdot E^n$, onde R é a magnitude da resposta, K é uma constante escalar que depende da unidade de medida, E é a magnitude física do estímulo e n é o expoente da função (Stevens, 1975), retratando o

Moyer, Bradley, Sorensen, W. Osaka, 1983, 1987). Nesse (1978) têm discutido dois modos de processamento da memória: parâmetro o expoente da função de reperceptual e Modelo de Julgamento). A hipótese levanta

transformado, numa memória a longo prazo. Ao relembrar, uma segunda transformação (reperceptiva), muito similar ou idêntica à transformação perceptiva inicial, supostamente opera na informação armazenada para fornecer uma estimativa de área ou distância subjetivas.” (Kerst & Howard, 1978, p. 331)

O outro modelo explicativo do rebaixamento dos expoentes de memória em relação ao perceptivo, denominado Modelo de Tendência Central de Julgamento ou Hipótese da Incerteza, supõe um efeito de compressão ou amplitude reduzida nos julgamentos de memória, produzido pela incerteza que os sujeitos experenciam na condição de julgamentos através da memória (Moyer, Sklarew & Whiting, 1982). Nesses casos, há uma tendência natural do sujeito enviesar suas estimativas em direção ao centro da escala. Ao evitar estimativas com valores extremos, os sujeitos fariam os seus julgamentos com maior segurança. Dessa forma, diversas pesquisas que dizem respeito aos expoentes da função psicofísica obtidos no processo mnemônico para comprimento e área, tem utilizado métodos similares aos da psicofísica perceptiva (Algom, Wolf & Bergman, 1985; Algom, 1991; Chew & Richardson, 1980; Da Silva, Marques & Ruiz, 1987; Da Silva, Ruiz & Marques, 1987; Kemp, 1988; Kerst & Howard, 1978; Oliveira, 1992; Sousa, 1989; Wiest & Bell, 1985).

Por outro lado, os processos perceptivos e mnemônicos relacionados à diferentes faixas etárias têm sido investigados, no que diz respeito ao reconhecimento e a identificação de objetos. Nesse sentido, Harker e Riege (1985) verificaram uma equivalência dos resultados para reconhecimento de desenhos em sujeitos com idade média de 31 e 61 anos. Porém, para reconhecimento de palavras, os jovens foram mais acurados. O declínio da taxa de acertos em função do intervalo de tempo foi diferente para palavras e desenhos, embora similar para ambos os grupos. O critério de decisão e tempo de reação nas respostas também foram equivalentes. Em relação à elaboração da memória, Rankin e Collins (1985) testaram a hipótese de que idosos apresentam menos elaboração

de sujeitos jovens (18-20 anos de idade, 72 anos de idade), investigou a informação na memória a longo prazo, um tempo de reação maior no grupo, evidenciando uma diferença relacionada à recuperação da palavra relacionada à longo prazo. Puglisi e Park (1987) investigaram a elaboração perceptual no desempenho, também utilizando um grupo de jovens (25 anos) e um grupo de idosos (idade média 65 anos) e verificaram que o tempo da resposta aumentou com a diminuição dos contornos, indicando um aumento no processamento. Entretanto, um moderado decréscimo associado a um aumento na recuperação das respostas no grupo de idosos tenham sugerido que tenha havido pouca recuperação dos descontornos das faixas etárias que variaram entre 18-39 e 60-87 anos de idade e intervalos de tempo de dois a 182 dias, Coon e Earles (1987) sugeriram que há uma diferença entre idades na recuperação da memória. Além disso, os dados sugerem que a recuperação da memória é menor em idosos que em jovens.

Em relação ao processo de reconhecimento, Palmer (1991) examinaram as consequências de todo na percepção visual e de memória. Um dos objetivos da percepção visual é reconhecer objetos, tal reconhecimento é feito por comparação da representação do objeto com a representação da memória. As comparações feitas entre o todo e suas partes mostraram que as comparações entre partes e todo são mais rápidas do que as comparações entre partes. A variedade de estímulos e de tarefas utilizadas provêem suporte para a hipótese de que a hierarquia entre partes e todo é retida na memória. Adicionalmente, a organização hierárquica entre partes e todo é feita de forma mais eficiente quando as partes são organizadas de forma hierárquica.

de crianças mais velhas. Hartley, Kieley e McKenzie (1992), ao trabalharem com a distribuição da atenção visual em adultos e idosos, verificaram que a distribuição da atenção não difere nos adultos e idosos.

Ao investigar o efeito da idade sobre as atividades gustativa, olfativa e tactual, Bartoshuck, Rifkin, Marks e Bars (1986), Gilmore e Murphy (1989), Riege e Inman (1991), Stevens e Dardawala (1993) e Weiffenbach, Cowart e Baum (1986) mostraram que o efeito da idade parece ser dependente da característica dos estímulos em estudo. De outro lado, investigando o limiar vibrotátil, em grupos de sujeitos com idade média de 10, 21, 50 e 65 anos, Verrillo (1979) encontrou uma progressiva perda de sensibilidade em baixas freqüências em relação ao avanço da idade. Gescheider, Valetutti, Padula e Verrillo (1992), trabalhando também com a percepção tactual, com sujeitos entre 18 e 22 anos de idade e entre 59 e 81 anos de idade, verificaram que os sujeitos mais idosos apresentam uma maior persistência que os jovens, quando os estímulos são apresentados com uma pequena duração. Em nenhum dos grupos houve persistência quando o estímulo vibratório foi de 500 msec. Os dados sugerem uma interferência da atividade neural gerada pelo mascaramento, havendo também uma reduzida formação temporal no sistema Pacini nos sujeitos mais idosos.

O objetivo do presente estudo foi verificar os expoentes da função de potência de Stevens nas Condições experimentais Perceptiva, Inferência e Memória respectivamente, em observadores de diferentes faixas etárias.

Método

Participantes

Duzentos e trinta sujeitos foram distribuídos em 21 grupos independentes, subdivididos em três diferentes faixas etárias. A faixa etária do primeiro grupo variou de 18 a 35 anos (Faixa etária I); a do segundo, de 38 a 57

dos diferentes grupos experimentais. Na Condição Perceptiva, Memória ou Inferência, que serviu de referência, foi o desenho do Mapa do Brasil, que é dividido em todos os seus Estados com os limites entre os mesmos. Na coleta de dados, foi utilizada a escala de 0 a 100 para a estimativa de magnitudes. Devido ao fato de que o Estado de São Paulo foi considerado o estímulo padrão e recebeu o valor de 100, a tarefa de estimar a tarefa do observador foi a de estimar a área de todos os outros Estados do Brasil, divididos em proporção com a área do Estado de São Paulo. Assim, as respectivas áreas dos Estados que não representem a razão julgada corretamente receberam o valor 100. Durante a estimativa, o estímulo padrão (Estado de São Paulo) foi sempre apresentado e os Estados restantes foram apresentados aleatoriamente para cada observador. As estimativas foram anotadas pelos sujeitos e registradas em uma folha que continha o nome de cada Estado e suas respectivas áreas separadas.

Para os sujeitos que pertenciam ao grupo caracterizado como Condição Inferência, o mapa do Brasil foi observado livremente, com o intuito de estimar a área de todos os Estados. Assim, para estimar a área das diferentes áreas dos Estados, os sujeitos estiveram em uma sala com pouca iluminação, examinaram livremente o mapa do Brasil por 10 a 15 minutos, para obterem uma base de comparação entre os diferentes Estados do Brasil. A seguir, com a base de informação, os sujeitos estimaram a área de cada Estado, de acordo com os seguintes critérios: 1) 1000 msec, 2) 1000 msec, 3) 1000 msec, 4) 1000 msec, 5) 1000 msec, 6) 1000 msec, 7) 1000 msec, 8) 1000 msec, 9) 1000 msec, 10) 1000 msec, 11) 1000 msec, 12) 1000 msec, 13) 1000 msec, 14) 1000 msec, 15) 1000 msec, 16) 1000 msec, 17) 1000 msec, 18) 1000 msec, 19) 1000 msec, 20) 1000 msec, 21) 1000 msec. Portanto, nesta condição, os sujeitos observaram o mapa do Brasil e os intervalos de tempo entre as estimativas foram previamente estabelecidos. No intervalo de tempo desejado, o experimentador entregou a cada sujeito uma folha onde deveriam ser assinaladas as estimativas de

Resultados

Efeito da Condição Experimental e da Faixa Etária

A análise de variância para amostras independentes realizada entre os expoentes obtidos nas Condições experimentais Perceptiva, Memória e Inferência demonstraram diferenças significativas para Condições experimentais, $F(6,209) = 9,09$, $p = 0,0001$. Esta diferença não foi evidenciada quando realizada a análise entre as Faixas etárias I, II e III [$F(2,209) = 1,71$; $p = 0,1830$]. Também não houve diferença significativa ao analisar a interação entre as Condições experimentais e as Faixas etárias, $F(12,209) = 1,27$; $p = 0,2354$. Uma análise posterior realizada através do Teste Duncan ($p = 0,05$) evidenciou uma diferença significativa da Condição Perceptiva (0,83) em relação às Condições Memória (0,63; 0,55; 0,58; 0,61 e 0,56 para intervalos de 2 min, 8 hr, 24 hr, 48 hr e 1 sem, respectivamente) e Inferência (0,54), não havendo

diferenças significativas entre as outras. Na Tabela 1 estão apresentados a média, amplitude de variação do parâmetro e os coeficientes de determinação (r^2) derivados das Condições Perceptivas, de Memória nos intervalos de 2, 8, 24, 48 horas e 1 semana e Inferência nas

A análise de variância do parâmetro não balanceados, realizada entre os resultados obtidos pelos sujeitos na Condição Perceptiva, demonstrou diferenças significativas entre faixas etárias ($p = 0,0553$). Na Condição Inferência também foram obtidas diferenças significativas entre as faixas ($F(2,33) = 0,15$; $p = 0,8578$).

Na Condição Memória (dois minutos) e Inferência (1 semana) houve diferenças significativas entre as faixas ($F(2,32) = 0,43$; $p = 0,6557$), bem como entre as Condições Memória (8 horas) [$F(2,27) = 2,98$; $p = 0,0527$] e Inferência (24 horas) [$F(2,27) = 2,98$; $p = 0,0527$].

Tabela 1. Médias (\bar{x}) e Desvios-Padrão (dp) dos Expoentes da Função-Potência e Médias (\bar{x}) e Desvios-Padrão (dp) dos Coeficientes de Determinação (r^2) derivados das Condições Perceptiva, Memória e Inferência por Observadores de Diferentes Faixas Etárias*

Condições Experimentais	Faixas Etárias	\bar{x}	dp	r^2
Perceptiva	I	0,81	0,19	0,91
	II	0,84 (0,83)	0,24	0,90
	III	0,84	0,10	0,87
Memória (2 min.)	I	0,66	0,17	0,72
	II	0,62 (0,63)	0,14	0,71
	III	0,60	0,18	0,65
Memória (8 hr.)	I	0,57	0,13	0,71
	II	0,45 (0,55)	0,17	0,49
	III	0,64	0,23	0,67
Memória (24 hr)	I	0,52	0,16	0,53
	II	0,53 (0,58)	0,12	0,58
	III	0,69	0,18	0,71

significativas entre as Faixas etárias, $F(2,31) = 3,81; p = 0,0333$. Através do Teste de Duncan ($p = 0,05$), foi evidenciada uma diferença da Faixa etária III (0,69) em relação às Faixas etárias I (0,52) e II (0,53), que foram semelhantes. Nas Condições Memória (48 horas e 1 semana), não foram demonstradas diferenças significativas entre as Faixas etárias, $F(2,28) = 1,37; p = 0,2695$ e $F(2,30) = 1,10; p = 0,3458$, respectivamente.

Efeito das Faixas Etárias I, II e III nas Estimativas Perceptiva, de Memória e de Inferência

A análise de variância com grupos não balanceados realizada entre os expoentes obtidos pela Faixa etária I nas Condições Perceptiva, Memória e Inferência, mostrou um efeito significativo destas condições, obtendo um $F(6,80) = 5,03; p = 0,0002$. Os expoentes médios obtidos pela Faixa etária I nas Condições experimentais Perceptiva, Memória (2 minutos, 8 horas, 24 horas, 48 horas e 1 semana) e Inferência foram respectivamente: 0,81; 0,66; 0,57; 0,52; 0,61; 0,50 e 0,55. As comparações, realizadas através do Teste Duncan ($p = 0,05$), demonstraram que os julgamentos realizados na Condição Perceptiva diferem dos julgamentos realizados nas Condições Memória e Inferência. Os julgamentos realizados na Condição Memória (2 minutos) diferem dos realizados na Condição Memória (1 semana), mas não diferem dos realizados na Condição Memória (8 horas, 24 horas e 48 horas) e dos realizados na Condição Inferência. Estes também diferem dos julgamentos realizados na Condição Memória (1 semana).

A análise de variância com grupos não balanceados realizada entre os expoentes obtidos pela Faixa etária II, nas Condições Perceptiva, Memória e Inferência, evidenciou uma diferença significativa desta faixa etária nas três condições obtendo um $F(6,66) = 3,95; p = 0,002$. Os expoentes médios obtidos por esta Faixa etária nas mesmas Condições experimentais foram respectivamente: 0,84; 0,62; 0,45; 0,53; 0,53; 0,62 e 0,56. Comparações, através do Teste Duncan ($p = 0,05$), indicaram

A análise comparativa obtida ($p = 0,05$) demonstrou não haver julgamentos realizados na Condição Memória (24 horas) que houve diferença entre os dados da Memória (2 minutos, 8 horas e 1 semana) e Inferência.

Discussão e

A interação entre os fatores de sexo e faixas etárias não foi significativa, as respostas dos sujeitos nas Condições experimentais concordantes nas diferentes Faixas etárias entre as várias Condições experimentais, com uma diferença significativa da Condição Perceptiva para as Condições Memória e Inferência, que se diferem entre si. Estes dados corroboram os resultados, como por exemplo, por Kellermann, Silva, Marques e Ruiz (1987) que os expoentes obtidos na Condição Inferência foram menores que na Condição Perceptiva.

Da mesma forma, em relação ao efeito de tempo na Condição Memória, os resultados corroboraram os obtidos por Kellermann et al. (1991), visto que os resultados mostraram uma leve tendência à diminuição dos expoentes, que aumentou o intervalo de tempo, ocorrendo de forma sistemática. Esses dados vêm a confirmar a existência de um processamento cognitivo da informação que ocorre de forma sistemática, de acordo com a Condição de julgamento, da Perceptiva para a Inferência.

Embora o objetivo deste estudo tenha sido o de verificar os dois modelos existentes de processamento cognitivo da informação, a Condição de julgamento, da Perceptiva para a Inferência.

julgamentos, o que também não permite recusar o Modelo de Tendência Central de Julgamento.

Após a análise realizada entre os expoentes da função de potência obtidos pelas Faixas etárias I, II e III para cada Condição experimental, verificou-se que não há diferenças entre as mesmas, com exceção na Condição Memória (24 horas) em que o expoente na Faixa etária III foi maior do que nas outras faixas etárias. A análise comparando as várias Condições em cada Faixa etária mostrou que a diferença entre a Condição Perceptiva e as outras condições foi observada em todas as Faixas etárias, exceto na Faixa etária III, na qual a Condição Perceptiva não diferiu da Condição Memória nos intervalos de 24 e 48 horas. Estes resultados mostram que o aumento da idade não acarreta redução do expoente na Condição Memória.

Ao investigar o limiar gustativo, Weiffenbach, Cowart e Baum (1986) e Gilmore e Murphy (1989) verificaram que o limiar é dependente da qualidade da substância investigada. Em relação ao limiar olfativo, Stevens e Dardawala (1993) encontraram um declínio da sensibilidade em função da idade, assim como para o limiar vibrotátil, em que Verrillo (1979) encontrou uma progressiva perda da sensibilidade em baixas freqüências, em relação ao aumento da idade. Ainda em relação ao sistema tactual, Gescheider e colaboradores (1992) encontraram uma alteração no Sistema Pacini em sujeitos mais idosos. Portanto, tem sido evidenciada uma certa variabilidade nos resultados quando se busca verificar os limiares olfativo, gustativo ou tactual.

Em tarefas que envolvem um outro tipo de processamento cognitivo, como identificação ou reconhecimento de objetos ou palavras, depreende-se da literatura que as diferenças ocorridas entre as faixas etárias devem-se mais à variável tempo de reação ou velocidade da resposta (Madden, 1985; Puglisi & Park, 1987), ao conhecimento prévio envolvendo alguns atributos

Referências

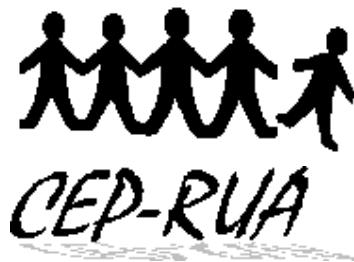
- Algom, D., Wolf, Y. & Bergman, B. (1985). Integrations in perception and memory: Comparing psychophysical relations. *Journal of Experimental Psychology, 41*, 451-471.
- Algom, D. (1991). Memory psychophysics for area delay. *Perceptual and Motor Skills, 72*, 296.
- Ankrum, C. & Palmer, J. (1991). Memory for objects. *Psychophysics, 50*(2), 141-156.
- Bartoshuk, L. M., Riffkin, B., Marks, L. E. & Bars, P. (1981). *Journal of Gerontology, 41*, 51-57.
- Bjorkman, M., Lundberg, I. & Tarnblom, S. (1960). Comparing percept and memory: A psychophysical approach. *Journal of Psychology, 1*, 136-144.
- Chew, E. I. & Richardson, J. T. E. (1980). The relationship between perceptual and memorial psychophysics. *Bulletin of the Psychonomic Society, 25*, 25-26.
- Coon, V. E. & Earles, J. L. (1984). Adult age differences in perceptual and memorial memory for performed activities. *Journal of Gerontology, 49*, 32-34.
- Da Silva, J. A., Marques, S. L. & Ruiz, E. M. (1987). The relationship between the magnitude of the exponents of psychophysical power functions and the area remembered and perceived area. *Bulletin of the Psychonomic Society, 25*, 191-194.
- Da Silva, J. A., Ruiz, E. M. & Marques, S. L. (1987). Individual differences in the magnitude of inferred, remembered and perceived area. *Bulletin of the Psychonomic Society, 25*, 195-198.
- Gescheider, G. A., Valetutti, R. A., Padula, M. C. & Verrillo, R. R. (1992). Effects of age on vibrotactile forward masking as a function of age. *Journal of the Acoustical Society of America, 91*(3), 1690-1696.
- Gilmore, M. M. & Murphy, C. (1989). Aging is associated with lower Weber ratios for caffeine, but not for sucrose. *Perception and Psychophysics, 46*, 555-559.
- Harker, J. O. & Riege, W. H. (1985). Aging and delay effects on memory for words and designs. *Journal of Gerontology, 40*, 175-185.
- Kemp, S. (1988). Memorial psychophysics for visual stimuli: The effect of retention interval. *Memory & Cognition, 16*, 431-438.
- Kerst, S. M. & Howard, J. H. Jr. (1978). Memory performance as a function of area and length. *Memory & Cognition, 6*, 327-333.
- Madden, D. J. (1985). Age-related slowing in the recognition of faces from long-term memory. *Journal of Gerontology, 40*, 175-185.
- Moore, T. E., Richards, B. & Hood, J. (1984). Aging and memory for visual information. *Journal of Gerontology, 39*, 210-217.
- Moyer, R. S., Bradley, D. R., Sorensen, M. H., Whitin, J. & Sorenson, S. (1978). Psychophysical functions for perception. *Science, 200*, 330-332.

- Plugisi, I. T. & Park, D. C. (1987). Perceptual elaboration and memory in older adults. *Journal of Gerontology*, 42, 60-162.
- Rankin, J. L. & Collins, M. (1985). Adult age differences in memory elaboration. *Journal of Gerontology*, 40, 451-458.
- Riege, W. H. & Inman, V. (1991). Age differences in nonverbal memory tasks. *Journal of Gerontology*, 36, 51-58.
- Sousa, A. M. D. (1989). *Funções psicofísicas para área e distância percebida e relembrada*. Dissertação de Mestrado não publicada. Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, São Paulo.
- Stevens, S. S. (1975). *Psychophysics: Introduction to its perceptual, neural and social prospects*. New York: Wiley.
- Stevens, J. C. & Dadarwala, A. D. (1993). Variability of olfactory threshold and its role in assessment of aging. *Perception and Psychophysics*, 54, 296-302.
- Till, R. E. (1985). Verbatim and inferential memory in young and elderly adults. *Journal of Gerontology*, 40, 316-323.
- Verrillo, R. T. (1979). Change in vibration perception with age. *Sensory - Processes*, 3, 49-59.
- Weiffenbach, J. M., Cowart, B. J. & Baum, M. (1985). Age differences in perception in aging. *Journal of Gerontology*, 40, 451-458.
- Wiest, W. M. & Bell, B. (1985). Stevens' law: Age differences in the perception of perceived, remembered, and imagined quantities. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 11, 457-470.
- Wolf, Y. & Algom, D. (1987). Perceptual invariance of children's judgments of quantity: The case of area. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 13, 457-470.

Sobre os autores:

Paula Mariza Zedu Alliprandini é Professora Assistente Doutora junto ao Departamento de Psicologia Experimental e do Trabalho da Universidade Estadual Paulista (UNESP) – Campus de Assis. Mestrado e Doutorado em Psicobiologia junto a FFCLRP – USP e Pós Doutorado junto a *Cornell University – Ithaca* (NY, EUA).

José Aparecido da Silva é Professor Titular do Departamento de Psicologia e Educação da FFCLRP- USP e Diretor dessa Instituição. É coordenador científico da área de Psicologia do CNPq. Foi professor visitante da Universidade da California (Santa Barbara, EUA); da *Hokkaido University* (Japão), da Universidade de Padova (Itália).



Fundado em 1994

***Centro de
Estudos
Psicológicos
sobre
Meninos e
Meninas de Rua***

reúne os psicólogos ***Silvia H. Koller, Cláudio S. Hutz, Alessandra Marques, Lízia Ramos Mayer, Paola Biasoli Alves, Carolina Lisboa, Clarissa Raquel Cardoso Brito, Gabriela Azen Azevedo, Denise R. Bandeira e Letícia*** e alunos de Graduação e Pós-Graduação. Os objetivos principais do CEP-RUA são o ensino de Graduação e Pós-Graduação, extensão e pesquisa sobre aspectos psicológicos de crianças, adolescentes e famílias em situação de risco pessoal e social. O CEP-RUA está filiado ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia do Desenvolvimento e

CEP-RUA/UFRGS

Instituto de Psicologia

Rua Ramiro Barcelos, 2600, Sala 104