

Flexibilidade na resolução de problemas em tentadores de suicídio

Problem-solving flexibility in suicide attempters

Márcia Keller e Blanca Susana Guevara Werlang

Resumo

Objetivo: Avaliar a flexibilidade para resolução de problemas em sujeitos que tentaram suicídio, verificar a diferença entre os níveis de desesperança apresentados pelos tentadores e pelos não-tentadores de suicídio e identificar a relação ou não entre flexibilidade na resolução de problemas e desesperança. **Métodos:** A amostra contou com 32 sujeitos com tentativa de suicídio (G1) pareados a 32 indivíduos sem história de tentativa de suicídio (G2). Os instrumentos utilizados foram: teste Wisconsin de classificação de cartas (WCST), teste Stroop de cores e palavras, escala de desesperança de Beck, subtestes cubos, códigos e vocabulário (WAIS-III), e *mini-international neuropsychiatric interview*. **Resultados:** Nas categorias do WCST e no teste Stroop, o G1 apresentou escores inferiores ao G2, com diferença estatisticamente significativa ($p < 0,001$). O G1 apresentou níveis de intensidade de desesperança mais altos que o G2, e houve associação significativa entre os níveis de desesperança e a flexibilidade na resolução de problema ($p < 0,05$). **Conclusões:** Concluiu-se que tentadores de suicídio apresentam menos flexibilidade na resolução de problemas, com maiores níveis de desesperança, que os sujeitos sem história de tentativa de suicídio, havendo associação entre a desesperança e a deficiência na flexibilidade na resolução de problemas.

Palavras-chave: tentativa de suicídio, resolução de problemas, desesperança.

Abstract

Objective: This study aimed at assessing problem-solving flexibility in individuals who have attempted suicide, checking differences between hopelessness levels in attempters and no-attempters, also identifying possible relationships between problem-solving flexibility and hopelessness. **Methods:** The sample included 32 individuals who had attempted suicide (G1) paired with 32 individuals who had no suicide-attempt history (G2). Instruments used included: Wisconsin card sorting test (WCST); Stroop color and word test; Beck hopelessness scale; WAIS-III object assembly, digit symbol-coding and vocabulary subtests; and mini-international neuropsychiatric interview. **Results:** In WCST categories and Stroop test, the G1 showed lower scores than G2, with a statistically significant difference ($p < 0.001$). The G1 showed higher hopelessness levels than G2 and there was a significant association between hopelessness levels and problem-solving flexibility ($p < 0.05$). **Conclusions:** Suicide attempters show less problem-solving flexibility and higher hopelessness levels than those individuals having no suicide attempt history, as well as an association between hopelessness and deficient problem-solving flexibility.

Key words: suicide attempt, problem-solving, hopelessness.

Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (Keller M, Werlang BSE)

Recebido
12-04-05
Aprovado
21-06-05

Correspondência para: Blanca Susana Guevara Werlang
Av. Ipiranga, 6681 – Prédio 11 – 9º andar Faculdade de Psicologia – PUC-RS – 90619-900 – Porto Alegre-RS
Telefax:(51) 3320-3633 – e-mail: bwerlang@puccrs.br

Introdução

Atualmente, a violência integra o panorama da sociedade brasileira, num gradiente que pode se iniciar num trauma por agressão, chegando à violência fatal. O aumento da violência em uma sociedade traz conseqüências como a deterioração da qualidade de vida e das condições de saúde da população (Claves, 2002a, 2002b). A agressão auto-infligida está inserida no tema da violência e ocupa hoje uma posição prioritária em discussões sobre saúde coletiva, sendo objeto de reflexão, atenção médica e ações preventivas (Santana *et al.* 2002).

O comportamento suicida, com base na intencionalidade do indivíduo, pode ocorrer em vários níveis: ideação suicida, ameaça suicida, gesto suicida, tentativa de suicídio e suicídio exitoso. Isso segue um possível *continuum* de severidade (Cassorla, 1987, 2004; Werlang, Botega, 2004), que pode levar à autodestruição fatal.

Dados da Organização Mundial da Saúde apontam que aproximadamente 815 mil pessoas cometeram suicídio no ano 2000 em todo o mundo. Isso representa uma morte a cada 40 segundos (Krug *et al.* 2003; De Leo *et al.* 2003). No ano de 2001, o suicídio representou 1,4% do fardo global de doenças, e as projeções indicam que atingirá 2,4% no ano de 2020 (Bertolote, Fleischmann, 2004). O suicídio está entre as dez principais causas de morte em todo o mundo e entre as três principais em jovens com idade entre 15 e 34 anos (WHO, 2002; Krug *et al.*, 2003).

No Brasil, as taxas de mortalidade por suicídio oscilam entre 3,5 e 4,6 óbitos por 100 mil habitantes. Entre os anos de 1980 e 1982, assim como entre 1998 e 2000, houve aumento de 32,8% na taxa masculina de suicídio, considerando-se todos os grupos etários (Barros *et al.*, 2004). O Rio Grande do Sul é uma das regiões que apresentam o índice de suicídio acima da média nacional (Santana *et al.*, 2002). E Porto Alegre e Curitiba são as duas capitais com maior índice de suicídio entre jovens, quando comparadas com outras nove capitais brasileiras (Souza *et al.*, 2002). Analisando-se os índices por sexo, Porto Alegre, juntamente com Florianópolis e Boa Vista, apresentam taxas que chegam quase ao triplo do coeficiente médio do país no sexo masculino (Barros *et al.*, 2004).

Quanto ao comportamento suicida não-mortal, ou seja, tentativa de suicídio, são poucos os países que possuem dados epidemiológicos fidedignos, devido às dificuldades para o registro dessas informações. Contudo, estima-se que os coeficientes sejam, pelo menos, dez vezes superiores aos do suicídio, sabendo-se ainda que, entre 15% e 25% das pessoas que tentaram suicídio, tentarão se matar no próximo ano e 10% o consumarão nos próximos dez anos (Botega, Rapelli, 2002; Botega *et al.*, 2004). Estudos em vários países definem que os tentadores de suicídio são, em sua maioria, mulheres jovens, com idade inferior a 30 anos, de classe social baixa e utilizando como principal método a *overdose* de medicamentos ou o veneno (Dutra, 2002 *et al.*, 2003; Botega *et al.*, 2004).

Estudo realizado na cidade de Porto Alegre, numa emergência hospitalar, analisou uma amostra de 22 tentadores de suicídio: na sua maioria formada por mulheres (59%); com faixa etária prevalente entre 15 e 22 anos (43%); sendo 45% solteiros e 32% casados; 36% estudantes; 90% valeram-se da ingestão de medicamento como método letal; referindo como

principal motivo para o ato autodestrutivo os conflitos familiares e amorosos, em 55%, seguidos dos conflitos ocupacionais, em 15%. Além disso, 68% apresentavam humor depressivo; 18%, desesperança; 36% haviam realizado tratamento psiquiátrico; e 50% apresentavam história de tentativas prévias. Por fim, 9% possuíam familiar com história de tentativa de suicídio (Correa *et al.*, 2003).

As literaturas nacional e internacional mencionam um amplo conjunto de fatores de risco para o comportamento suicida, entre eles: a perda dos pais na infância, perdas recentes, instabilidade familiar, problemas interpessoais, transtornos psiquiátricos, consumo de drogas e álcool, doenças físicas incapacitantes e tentativas de suicídio prévias. Devido a isso, a compreensão do comportamento suicida embasa-se em fatores multideterminantes, compreendendo aspectos biológicos, sociais, psicológicos e psiquiátricos (WHO, 2000; Center for Diseases Control and Prevention, 2002; Krug *et al.*, 2003; Botega *et al.*, 2004; Botega, Werlang, 2004).

Estudos têm apontado características cognitivas semelhantes em indivíduos com comportamento suicida, marcadas principalmente por tendências a pensamentos perseverativos (Williams, Pollock, 1991). A partir da metade do século 20, estudiosos investigaram essas características em tentadores de suicídio e compreenderam haver variáveis que se interrelacionam, entre elas a rigidez cognitiva (Neuringer, 1967; Patsiakos *et al.*, 1979), o pensamento dicotômico (Neuringer, 1967) e a dificuldade de solucionar problemas de modo efetivo (Levenson, Neuringer, 1971).

A resolução de problemas é uma habilidade cognitiva complexa, pois desde a infância necessita-se atuar na solução de problemas que o mundo impõe, adquirindo-se informações e organizando-se-as em estruturas de conhecimento que são armazenadas na memória (Chi, Glaser, 1992). Já a resolução de problemas sociais (diz-se social, pois a resolução de problemas acontece em um contexto social e interpessoal da vida real) foi definida por D'Zurilla e Nezu (1990) como um processo metacognitivo pelo qual os sujeitos compreendem a natureza dos problemas da vida e direcionam seus objetivos para a modificação do caráter problemático da situação. Nezu e Nezu (2002) referem que o problema é um tipo particular de relação pessoa-ambiente que reflete um desequilíbrio percebido entre as demandas e a disponibilidade de uma resposta adaptativa.

Sternberg (2000) descreve o ciclo da resolução de problemas em sete passos: 1. identificação do problema; 2. definição do problema; 3. formulação da estratégia; 4. organização da informação; 5. alocação de recursos; 6. monitorização; 7. avaliação. O autor afirma que a resolução de problemas encontra-se permeada por fatores intervenientes na forma de configurações mentais. É possível entender que os problemas se distribuem em duas classes: os bem definidos e os mal definidos. Os problemas matemáticos e de quebra-cabeça são problemas bem definidos, enquanto a maioria dos problemas diários classifica-se como mal definida, pois geralmente um ou mais aspectos não estão bem especificados. Os problemas mal definidos impõem maior dificuldade para a sua solução, pois é menos óbvia a estratégia necessária para resolvê-los ou atenuá-los (Chi, Glaser, 1992; Sternberg, 2000).

A capacidade de resolução de problemas é considerada um atributo do lobo frontal. O lobo frontal é didaticamente dividido em três áreas: motora, pré-motora e pré-frontal. O córtex pré-

frontal poderia ser considerado uma interface entre cognição e sentimentos, além de estar associado a funções como memória e atenção. As funções atribuídas ao lobo frontal são, na maioria, chamadas de funções executivas, cujas atividades estão ligadas ao controle das ações através da antecipação. Esse controle está ligado à motivação e à capacidade de prever as ações futuras (memória prospectiva). Assim sendo, as manifestações clínicas mais comuns em pacientes com disfunções no córtex pré-frontal estão relacionadas a distúrbios da atenção, do planejamento, da linguagem e a uma falha na supressão de um comportamento habitual por outro adequado (Guyton, 1993; Dimitrov *et al.*, 1996; Portuguese, Charcat, 1998; Fuster, 2000, Kolb, Wishaw, 2001; Oliveira-Souza *et al.*, 2001, Gil, 2002; Godefroy, 2003, Goethals *et al.*, 2003; Masterman, Cummings, 2003).

Nesse sentido, Palmieri (2004) explica que, a partir de uma situação considerada problema, o cérebro busca alternativas para resolvê-la. Para isso, utiliza-se da *working memory*, em que o cérebro resgata as memórias dispersas que se referem à decisão a ser tomada e as traz para o presente, permitindo que se reviva o que já aconteceu e se organize um comportamento de resposta com resultado positivo. Associada a tais memórias está a ativação de estruturas subcorticais chamadas de *sistemas cerebrais de punição e recompensa* (SCPR). Tal mecanismo se ativa em qualquer tomada de decisão, já que ele instiga a resolução de problemas de modo que se obtenha, com tal impulso, a maior quantidade de prazer imediato possível. Regiões pré-frontais corticais específicas modulam a atividade do pólo subcortical, servindo como filtro do que o pólo subcortical sinaliza como situação de prazer – liberando apenas os comportamentos adequados ao contexto do indivíduo num momento específico. Nessa equação da tomada de decisão é a emoção que embasa a sinalização do lobo frontal sobre determinada decisão a ser tomada, fazendo-o analisá-la como possuidora de conseqüências negativas – já que a razão conjuga suas funções à emoção.

Assim, a flexibilidade mental está relacionada diretamente às funções executivas do lobo frontal, envolvendo a capacidade de adequar as respostas às contingências, inibindo um tipo de resposta não-adaptada e buscando outro com valência positiva. Quando esse movimento não ocorre, isso se deve provavelmente a uma perseveração do pensamento, causando uma aderência a tarefa, o que levaria a uma deficiência na resolução de problemas (Fuster, 2000; Oliveira-Souza *et al.*, 2001, Gil, 2002).

A habilidade na resolução de problemas especificamente em indivíduos suicidas foi estudada inicialmente por Neuringer (1964), o qual os definia como rigidamente organizados, apresentando uma dificuldade em mudar de idéias ou encontrar novas soluções alternativas frente a dificuldades emocionais. Esse autor compreendia que o sujeito suicida sentia-se indefeso quando se via numa situação “sem saída”, desenvolvendo uma ansiedade intolerável que o levava a pensar que a única solução seria uma fuga – a própria morte. Outro fator descrito por Neuringer (1967), relacionado à rigidez cognitiva dos tentadores de suicídio, foi o pensamento dicotômico, embasado no referencial de Edwin Shneidman.

A dicotomização do pensamento é considerada um extremo em que o objeto é observado como totalmente bom ou totalmente mau. A permanência no extremo negativo do pensa-

mento dicotômico poderia levar a situações letais, ou seja, como as alternativas não são percebidas, a situação é considerada insolúvel e a principal idéia é escapar através do ato suicida (Shneidman, 1975, 1993, 1994).

Já Patsiokas *et al.* (1979) compreendiam que sujeitos com história de tentativa de suicídio apresentavam rigidez cognitiva, pois não possuíam habilidades diversas para o enfrentamento de situações estressantes, não conseguindo identificar soluções alternativas para resolver o problema – situação descrita anteriormente como característica de adolescentes com comportamento autodestrutivo (Levenson, Neuringer, 1971).

Williams *et al.* (1996) propõem que uma resolução de problemas bem-sucedida, com resultados positivos para o sujeito, depende muito da qualidade de suas memórias recuperadas. Os autores afirmam que pacientes suicidas e pessoas com quadro depressivo seriam deficientes na resolução de problemas, porque não conseguiriam relembrar estratégias específicas que já funcionaram positivamente, em circunstâncias similares, para conseguirem reutilizá-las como solução de um problema.

A depressão está fortemente relacionada à possibilidade de ocorrência de suicídio. Pesquisas indicam que a pessoa com quadro depressivo com crise suicida é desprovida, cognitivamente e emocionalmente, de estratégias de enfrentamento de uma situação problemática na sua vida (Dieserud *et al.*, 2001). A relação entre depressão e ineficiência na resolução de problemas, segundo Nezu (1986), indica que a presença de qualquer uma serve para aumentar a probabilidade de que a outra também ocorra.

Por outro lado, estando a depressão intrinsecamente ligada ao comportamento suicida, não se pode esquecer que ela também se relaciona diretamente com o sentimento de desesperança. Levenson e Neuringer (1971), Patsiokas *et al.* (1979), Schotte e Clum (1987) afirmam que a desesperança seria uma conseqüência da rigidez cognitiva, do pensamento dicotômico e dos déficits na resolução de problemas.

A desesperança presente nos tentadores de suicídio é compreendida como uma inflexibilidade cognitiva, pois se trata de uma dificuldade em acreditar que existam alternativas não-suicidas para seus problemas do cotidiano (Maris, 2002). Ocorreria então, pela rigidez cognitiva, um estreitamento de opções para solucionar problemas e, pela desesperança, uma falta de otimismo para continuar investindo na solução de determinada dificuldade, incrementando o risco da ocorrência de um ato suicida (Yufit, 1991).

Estudos atuais têm apontado fatores biológicos como uma das explicações para o comportamento suicida, entre os quais investigam-se atividades serotoninérgicas e funções executivas do lobo frontal, responsáveis pela função inibidora do comportamento agressivo (Turecki, 1999). Bartfai *et al.* (1990) investigaram a “flexibilidade cognitiva” em indivíduos tentadores de suicídio e concluíram que o grupo de sujeitos suicidas apresentava escores significativamente mais baixos quanto à inteligência em relação aos demais grupos, avaliada através dos subtestes sinônimo, raciocínio e blocos de Koch, do teste suéco SRB.

Quanto aos aspectos frontais (espontaneidade e iniciativa), avaliados pelo teste de fluência verbal e fluência de desenho, foram identificadas diferenças significativas entre os escores do grupo de tentadores e os demais, indicando que deficiências

frontais estariam presentes nos tentadores de suicídio. Não houve diferença entre os grupos quanto à flexibilidade cognitiva, avaliada no teste Wisconsin de classificação de cartas e no teste Stroop. No teste de raciocínio verificou-se uma capacidade diminuída para encontrar novas soluções para resolver os problemas, o que indicaria a presença de uma rigidez cognitiva aumentada, já que a capacidade de alternar e ajustar o pensamento de acordo com as necessidades do ambiente estava diminuída.

Em estudo realizado por Ellis *et al.* (1992) investigou-se a relação do funcionamento neuropsicológico com o comportamento suicida, avaliando-se a rigidez cognitiva e a resolução de problemas, em uma amostra de 20 sujeitos suicidas, comparados a 27 não-suicidas psiquiátricos. Não houve diferença significativa entre os dois grupos, mas ambos apresentaram escores significativamente baixos de flexibilidade na resolução de problemas, indicando níveis relativamente altos de disfunção cortical.

Estudiosos, utilizando o procedimento de ativação neuropsicológica (SPECT) e o teste de fluência verbal em 20 pacientes com tentativa de suicídio, comparados a outros 20 sujeitos da população em geral, concluíram haver uma redução do funcionamento pré-frontal nesses pacientes, em que a habilidade para mobilizar estratégias comportamentais efetivas em situações em que há estímulos competindo está também reduzida (Audenaert *et al.*, 2002).

Pesquisa investigando aspectos neuropsicológicos de sujeitos com depressão ou transtorno bipolar com tentativa de suicídio, comparados a sujeitos com o mesmo transtorno sem tentativa de suicídio, comprovou que indivíduos com tentativa de suicídio tiveram desempenho inferior no teste Wisconsin de classificação de cartas, no teste de trilhas (partes A e B), no teste de fluência verbal e no Stroop, quando comparados com sujeitos com transtorno depressivo ou bipolar sem tentativa de suicídio, concluindo haver uma maior rigidez cognitiva, associada ao funcionamento do lobo frontal, em sujeitos com depressão ou transtorno bipolar com tentativa de suicídio (Hartwell, 2001).

Esse déficit pré-frontal em pacientes suicidas pode servir possivelmente como uma razão biológica para a deficiência em solucionar problemas da vida diária. Essa inabilidade resulta de uma possível associação de fatores, entre eles a desesperança e a falsa convicção de que não se pode fazer nada para mudar o futuro, conseqüentemente produzindo o sentimento de ser indefeso. Assim, por uma falha na avaliação dos problemas e uma deficiência no modo de resolvê-los, o indivíduo acaba por limitar as soluções, restando como única saída a tentativa de suicídio (Audenaert *et al.*, 2002).

O presente estudo teve como objetivo principal avaliar a flexibilidade para a resolução de problemas em sujeitos que tentaram suicídio. Além disso, se propôs a verificação de diferenças entre a flexibilidade em resolver problemas em indivíduos que tentaram suicídio e naqueles sem história de suicídio, bem como descobrir se é possível diferenciar os níveis de desesperança apresentados pelos indivíduos que tentaram suicídio, comparados a indivíduos sem tentativa de suicídio, e, ainda, identificar se existe relação entre a flexibilidade em resolução de problemas e a desesperança.

Métodos

O estudo foi quantitativo de tipo transversal, tendo, em um primeiro momento, um enfoque descritivo e, posteriormente, uma comparação entre variáveis. A amostra constituiu-se por conveniência ou não-aleatória, por 64 indivíduos, com idade entre 18 e 35 anos, divididos em dois grupos de 32 indivíduos cada, o primeiro com tentativa de suicídio (G1) e o segundo composto por sujeitos sem história de tentativa de suicídio (G2) da população geral. Os grupos foram pareados quanto a sexo, classe social, idade e escolaridade. O tamanho da amostra ($n = 64$) foi estabelecido considerando-se o nível de confiança de 95% e a margem de erro máxima estimada em 1,5%.

Os critérios de exclusão da amostra foram a apresentação de transtorno ou sintomas psicóticos, retardo mental, desordens neurológicas, realização de eletroconvulsoterapia nos últimos meses, a utilização de psicotrópico com propriedade anticolinérgica ou benzodiazepínica, ou qualquer medicamento que alterasse a cognição na hora da coleta de dados.

Como critérios de inclusão utilizaram-se, para o G1, a tentativa de suicídio recente, a permanência por no mínimo 24 horas internado em unidade de emergência de hospital geral da região metropolitana de Porto Alegre, escolaridade de, no mínimo, cinco anos e a não-apresentação de nenhum dos critérios de exclusão. Para o G2, os critérios incluíam a não-apresentação de história de tentativa de suicídio e cinco anos de escolaridade no mínimo, além de não ser permitido aos indivíduos participantes possuir algum dos critérios de exclusão acima descritos.

Instrumentos

A fim de caracterizar a amostra, foi preenchida uma ficha de dados sociodemográficos. Para avaliar a presença de quadros psicopatológicos utilizou-se a *mini-international neuropsychiatric interview* (MINI), na versão brasileira 5.0.0, traduzida por P. Amorim (Sheehan *et al.*, 2000).

Como medida de avaliação da inteligência geral utilizou-se a escala Wechsler de inteligência para adultos (WAIS-III), na versão adaptada e padronizada para o Brasil por Elisabeth Nascimento. Esse instrumento compreende duas subescalas: uma verbal e outra de execução, ambas com sete subtestes. Para a pesquisa atual foram administrados: o subteste executivo cubos, que visa avaliar a capacidade de análise e síntese, conceitualização visoespacial, coordenação visomotora espacial e estratégias de solução de problemas; o subteste de execução código, que avalia a coordenação visomotora, a atenção e a memória; e por fim, vocabulário, um subteste verbal que objetiva investigar conhecimentos semânticos, inteligência geral, estimulação do ambiente e antecedentes educacionais. A opção por essas subescalas deveu-se ao fato de que vários estudos apontam essa tríada como recurso confiável para triagem intelectual. Vocabulário é considerado a melhor medida singular de inteligência geral (costumeiramente referida como fator *g*); cubos, como tendo alta correlação com QI de execução e a melhor medida de *g* de toda a escala; e código valorizado como teste de velocidade, permitindo avaliar a manutenção da atenção e da memória, além de exigir rapidez, motivação e persistência (Lezak, 1995; Cunha, 2000; WAIS-III, 2004).

Para avaliar a flexibilidade na resolução de problemas fez-se uso do teste Wisconsin de classificação de cartas (WCST) e do

teste Stroop de cores e palavras. O WCST é composto por quatro cartas-estímulo e 128 cartas-resposta. Ao sujeito cabe combinar as cartas com uma das quatro cartas-estímulo, conforme uma das categorias (cor, forma, número, outra). A cada dez respostas corretas o critério é modificado, sem aviso prévio ao examinando, apenas orientando-o se a colocação atual está correta ou errada. O procedimento se repete até que o indivíduo complete seis séries corretamente classificadas ou termine o número de cartas. O levantamento dos dados é realizado estabelecendo-se escores quanto ao número de categorias completadas (quantas categorias o sujeito conseguiu completar corretamente); aos erros perseverativos (quando o sujeito persiste em responder a uma categoria específica que é incorreta); aos erros não-perseverativos (o sujeito responde de forma errônea, não a combinando com o princípio perseverante ou vigente); e ao índice de *aprendendo a aprender* (mudança média do sujeito na eficiência conceitual ao longo das categorias). O WCST foi adaptado e validado para a realidade brasileira numa população infantil e de adolescentes por Cunha *et al.* (no prelo). Já para a população adulta tal material encontra-se em processo de validação; devido a isso foram utilizados como medida os escores brutos apresentados em cada categoria analisada (Heaton *et al.*, 1993; Lezak, 1995; Cunha, 2000).

No teste Stroop de cores e palavras, a tarefa requer a modificação da atenção entre duas dimensões do estímulo (cor e palavra), sendo composto por três partes, com cem itens cada. Os escores são atribuídos mediante o número de itens lidos em cada parte, num tempo estipulado de 45 segundos. Como o instrumento ainda não se encontra validado para a população brasileira, foi utilizada a média dos escores brutos na análise dos dados (Golden, 1978; Lezak, 1995; Spreen, Strauss, 1998; Audenaert *et al.*, 2001).

Para avaliação dos níveis de desesperança foi utilizada a versão em português da escala de desesperança de Beck, a BHS (Beck, Steer, 1993). Essa é uma escala dicotômica (certo e errado) que engloba 20 itens, consistindo em afirmações que envolvem cognições sobre desesperança. A soma de seus itens individuais resulta em um escore total, a partir do qual se classifica a desesperança em nível mínimo, leve, moderado ou grave. A versão em português da BHS foi testada em amostras clínicas e na população geral, demonstrando resultados satisfatórios de fidedignidade e validade (Cunha, 2001).

Procedimentos

Este estudo foi desenvolvido em um hospital geral da região metropolitana de Porto Alegre, após autorização da direção e da equipe médica responsável pelo atendimento de pacientes com tentativa de suicídio. Os pacientes foram abordados no momento da internação, quando, então, foram esclarecidos os principais objetivos do estudo. Após a concordância em participar da pesquisa, os pacientes assinaram o termo de consentimento livre esclarecido. Foram realizados dois encontros, de aproximadamente 50 minutos cada, para a administração dos instrumentos, num período entre sete e 21 dias após a tentativa, nas dependências do hospital ou em local previamente estabelecido pelo pesquisadores e em concordância com o paciente. Os sujeitos sem história de tentativa de suicídio, da população geral, foram contatados individualmente, por conveniência, de acordo com as

características necessárias para o pareamento. A aplicação dos instrumentos também foi realizada em dois encontros, de aproximadamente 50 minutos cada, em local também previamente estabelecido e em concordância com o sujeito.

Os dados coletados foram processados e analisados estatisticamente através de técnicas descritivas (média, distribuição de freqüências). Para amostras independentes foram utilizados o teste de Kruskal-Wallis, e o teste *t*. O nível de significância estatística adotado foi de 5%. O projeto deste estudo foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS).

Resultados

Dos 64 sujeitos que constituíram a amostra, 32 compuseram o G1. As características desse grupo quanto a sexo, idade, escolaridade e classe social, apresentadas por cada um dos componentes, foram responsáveis pela organização dos 32 sujeitos G2. Dessa forma, ambos os grupos constituíram-se por 15 (46,9%) sujeitos do sexo masculino e 17 (53,1%) do sexo feminino, com idade média de $28,25 \pm 5,82$ anos. Quanto ao grau de escolaridade, 13 (40,63%) tinham apenas o ensino fundamental incompleto; três (9,4%), fundamental completo; quatro (12,5%), ensino médio incompleto; oito (25%), médio completo; três (9,4%), superior incompleto; e um (3,1%), superior completo. Em relação à classe social, 20 (62,5%) eram de classe baixa, dez (31,3%) eram de classe média e dois (6,3%) eram de classe alta.

Como método empregado na tentativa de suicídio atual (G1) observou-se que 14 sujeitos (43,8%) utilizaram-se só da ingestão de medicamento; quatro (12,5%), de enforcamento; três (9,4%) ferimento a faca; três (9,4%), ingestão de medicamento associado a uso de álcool; dois (6,3%), ingestão de medicamento associado a corte nos pulsos; dois (6,3%), corte nos pulsos; dois (6,3%), jogaram-se de locais altos; um (3,1%), ateou-se fogo; e um (3,1%) ingeriu veneno de rato.

Dos 32 sujeitos com tentativa de suicídio (G1), 17 (53,13%) já haviam realizado tentativas de suicídio anteriores. Desses, oito (47,06%) apresentavam só uma tentativa prévia de suicídio; três (17,65%), duas tentativas anteriores; dois (11,76%), três tentativas anteriores; três (17,65%), cinco tentativas anteriores; e um (5,88%) seis tentativas anteriores.

Como método utilizado nas tentativas anteriores, a ingestão de medicamento foi citada por 12 sujeitos (70,58%), enforcamento por cinco (29,41%); arma branca, por quatro (23,53%); corte nos pulsos por três (17,65%); veneno de rato, por três (17,65%); arma de fogo, por um (5,88%); soda cáustica, por um (5,88%); e saltar de local alto, por um (5,88%). Além disso, dos 32 tentadores de suicídio (G1), 12 referiram conhecer pessoas que realizaram suicídio exitoso (37,5%), e, destes, dois (16,67%) indicaram o suicida como seu familiar em primeiro grau.

Através da MINI, pôde-se verificar no G1 que, dos 32 sujeitos, nove (28,13%) não atenderam aos critérios para diagnóstico de transtorno psicopatológico. Dos 23 sujeitos que atenderam aos critérios, 19 (59,38%) apresentaram apenas um diagnóstico, enquanto os quatro (12,5%) restantes tinham diagnóstico com co-morbidades. Entre os 19 sujeitos que satisfizeram critérios só para um diagnóstico, 17 apresentavam episódio depressivo maior atual; um, episódio maniaco atual; e um abuso de substância

(cocaína). Os quatro sujeitos que atenderam aos critérios para mais de um diagnóstico tiveram como diagnóstico principal episódio depressivo maior atual com as co-morbidades dependência de substância, episódio maniaco passado e bulimia nervosa. Cabe ainda salientar que os 32 sujeitos (100%) do G1 apresentaram risco de suicídio alto.

No G2 (população geral) só um sujeito atendeu aos critérios para diagnóstico, apresentando transtorno distímico (3,1%). Além disso, no G2, 15 sujeitos referiram conhecer alguém que realizou suicídio exitoso (46,88%), e, destes, dois (13,34%) indicaram o suicida como seu familiar em primeiro grau.

Através do cálculo das médias no G1 e G2 em cada um dos subtestes do WAIS-III (cubos, vocabulário e código), foi possível identificar que o grupo de tentadores de suicídio (G1) apresentou em cubos 11,47, em vocabulário 13,75 e em código 9,63, enquanto o G2 em cubos apresentou 12,5, em vocabulário 15,75, e em código 12,38. Esses dados indicam que os sujeitos da amostra apresentam desempenho intelectual dentro do esperado para sua idade.

Na **Tabela 1** apresentam-se os resultados das médias obtidas nos instrumentos para avaliação da flexibilidade na resolução de problemas. Nessa tabela verifica-se que G1 apresentou nas categorias do WCST erros perseverativos ($31 \pm 17,75$), erros não-perseverativos ($22,5 \pm 15,27$), categorias completadas ($3,13 \pm 2,01$) e aprendendo a aprender ($-8,68 \pm 8,43$), bem como, na média do teste Stroop ($55,6 \pm 11,37$) apresentou escores inferiores ao G2, com diferença estatisticamente significativa ($p < 0,001$). Esses dados indicam que os sujeitos tentadores de suicídio G1 apresentam menor flexibilidade na resolução de problemas quando comparados com indivíduos sem história de tentativa de suicídio G2.

Quanto aos níveis de intensidade da desesperança (BHS) apresentados pelos grupos G1 e G2, pode-se observar (**Tabela 2**) que ambos tiveram maior número de concentração de sujeitos com desesperança em nível de intensidade mínima (G1 = 12 e G2 = 30), porém salienta-se que o G2 apresentou maior concentração de sujeitos neste nível que o G1. Nos demais níveis de intensidade G1 (leve = 7, moderado = 4, grave = 9) apresentou concentração maior do que G2 (leve = 2, moderado = 0, grave = 0). Verificou-se, através do teste exato de Fisher haver diferença significativa entre os grupos, com índices mais altos de desesperança nos sujeitos com tentativa de suicídio ($p < 0,001$).

Quanto à relação entre os níveis de intensidade da desesperança e a flexibilidade na capacidade de resolução de problemas, conclui-se haver associação significativa ($p < 0,05$) através do teste

de Kruskal-Wallis (**Tabela 3**). A diferença se demonstrou entre os extremos de níveis mínimo e grave da BHS, verificados através de comparações múltiplas não-paramétricas, confirmando a relação entre flexibilidade na resolução de problemas e desesperança.

Discussão

Estabelecendo-se um paralelo com o perfil dos sujeitos tentadores de suicídio traçado em estudos nacionais e internacionais (Dutra, 2002; Correa *et al.*, 2003; CDC, 2002; Krug *et al.*, 2003; Botega *et al.*, 2004) verifica-se que os integrantes do G1 da presente investigação, em sua maioria, são também mulheres (53,1%), com idade abaixo dos 30 anos (28,25), de classe social baixa (62,5%), utilizando como principal método a ingestão de medicamento (59,5%).

Tentativa prévia de suicídio é um dos fatores de risco mais sérios para o suicídio (WHO, 2000; CDC, 2002; Krug *et al.*, 2003; Botega *et al.*, 2004, Botega Werlang, 2004). Assim, é impactante constatar que 17 sujeitos do G1 (53,13%) já haviam feito pelo menos uma tentativa anterior, chegando até o assustador número de seis tentativas prévias em um dos sujeitos. Esses dados, aliados ao indicador identificado na entrevista MINI de que todos os 32 componentes do G1 apresentam ainda risco de suicídio alto, vai ao encontro do apontado por Botega e Werlang (2004), de que as manifestações de desejo morrer e, principalmente, a própria tentativa são um sinal de alarme que expressa de forma aguda o padecimento pessoal, exigindo a tomada de precauções e cuidados por parte tanto do profissional especializado que acompanha o caso como dos familiares ou pessoas próximas do sujeito em questão.

Outro fator que contribui para o risco de suicídio e também está presente na maioria dos componentes do G1 (23 sujeitos) é a presença de transtornos psiquiátricos (WHO, 2000; CDC, 2002; Krug *et al.*, 2003; Botega *et al.*, 2004; Botega, Werlang, 2004), mais especificamente quando se atendem critérios para depressão. Contudo, cabe salientar que nove sujeitos do G1 (28,13%) não apresentaram quadro psicopatológico, assim como 15 não tinham tentativas anteriores de suicídio. Assim sendo, Shneidman (1975) menciona que o elevado número de pacientes com transtornos mentais que se suicidam serviu de argumento para fundamentar um dos mitos populares de que todos os suicidas são doentes mentais. Entretanto, para esse autor, a análise de centenas de bilhetes suicidas indicou que a pessoa nesta condição, mesmo que esteja extremamente infeliz e perturbada emocionalmente, não

Tabela 1. Médias e desvios padrões dos instrumentos que avaliam flexibilidade na resolução de problemas: comparação entre os grupos

Categorias dos instrumentos	Grupo 1 Tentadores de suicídio		Grupo 2 População geral		t	p
	Média	±	Média	±		
Erros perseverativos (WCST)	31	17,75	11,38	14,84	4,72	< 0,001
Erros não-perseverativos (WCST)	22,5	15,27	8,1	5,65	5,2	< 0,001
Categorias completadas (WCST)	3,13	2,01	5,69	1,18	-7,37	< 0,001
Aprendendo a aprender (WCST)	-8,68	8,43	0,096	2,76	-4,78	< 0,001
Test Stroop	55,6	11,37	70,17	7,33	-6,47	< 0,001

Tabela 2. Níveis de desesperança apresentados nos grupos (G1 e G2)

		Nível de desesperança (BHS)				Total
		Mínimo	Leve	Mod.	Grave	
Grupos	G1* Contagem	12	7	4	9	32
	G2* Contagem	30	2	0	0	32
Total		42	9	4	9	64

*Teste exato de Fisher; $p < 0,001$.

necessariamente apresenta uma doença mental. Por outro lado, quanto ao fato de o sujeito já ter tentado o suicídio anteriormente, mesmo sendo este um forte preditor de suicídio, sabe-se que de 90% a 93% dos que tentam esta ação auto-infligida não morrerão um dia por suicídio (Botega, Werlang, 2004).

Considerando-se, então, todos esses aspectos mencionados, assim como outros também apontados na literatura como fatores predisponentes ou potencializadores para o comportamento suicida, é possível considerar, como expõem Minayo e Souza (1998), que existe uma complementaridade dinâmica entre vários fatores que influenciam e determinam esse tipo de comportamento. Dentro da abordagem cognitiva, por exemplo, vários estudiosos afirmam que existe um estilo cognitivo que caracteriza os sujeitos que se envolvem com comportamentos suicidas, havendo neles uma tendência para a rigidez ou inflexibilidade mental.

Em relação à flexibilidade na resolução de problemas, pôde-se observar que os tentadores de suicídio apresentaram pior desempenho nos testes Wisconsin de classificação de cartas e Stroop, evidenciando uma deficiência nessa habilidade e, consequentemente, uma possível deficiência pré-frontal (o que deve ser mais bem investigado), como foi descrito por Bartfai *et al.* (1990), Ellis *et al.* (1992), Hartwell (2001) e Audenaert *et al.* (2002). Através dos escores alcançados nas categorias do WCST pelo G1, quanto ao número elevado de erros perseverativos (31; $t = 4,72$) e não-perseverativos (2,5; $t = 5,2$), observou-se um comprometimento no desempenho dos sujeitos, que conseguem completar um número baixo de categorias (3,13; $t = -7,37$), quando comparados aos do G2. A dificuldade em aprender com a estratégia empregada anteriormente, avaliada no índice de aprendendo a aprender (-8,68; $t = -6,47$), dá também indícios de deficiência na habilidade de resolução de problemas. Ao se considerar esses dados infere-se que frente a uma situação de problema mal definido, ou seja, em que um ou mais aspectos não estão bem especificados, o tentador de suicídio parece não identificar qual a melhor estratégia para resolver o problema, não conseguindo valer-se de aprendizagem anteriormente armazenada na memória (*working memory*). Empreende então esforços para sanar o problema através de uma solução errada e, mesmo sendo sinalizado o erro pelo pesquisador no momento da aplicação do instrumento, os sujeitos do G1 demonstraram dificuldades na supressão de um tipo de estratégia em prol de outra mais adequada, o que pode também servir como resposta nas suas situações-problemas da vida diária (D'Zurilla, Nezu, 1990; Chi, Glaser, 1992; Williams *et al.* 1996; Sternberg, 2000; Nezu, Nezu, 2002; Palmmini, 2004).

Tabela 3. Associação entre os escores de flexibilidade na resolução de problemas e níveis de desesperança (n = 64)

Instrumentos	Nível de desesp.	n	Média	Kruskal-Wallis	p
Erros perseverativos (WCST)	Mínimo	42	25,49	18,48	< 0,001
	Leve	9	42,83		
	Moderado	4	41,5		
	Grave	9	50,89		
Erros não-perseverativos (WCST)	Mínimo	42	25,77	16,18	0,001
	Leve	9	43,67		
	Moderado	4	48,25		
	Grave	9	45,72		
Categorias completadas (WCST)	Mínimo	42	39,13	21,59	< 0,001
	Leve	9	26,33		
	Moderado	4	21,5		
	Grave	9	12,61		
Aprendendo a aprender (WCST)	Mínimo	42	31,97	13,55	0,004
	Leve	9	21,71		
	Moderado	4	13,88		
	Grave	9	7,63		
Teste Stroop	Mínimo	42	39,69	19,49	< 0,001
	Leve	9	20,11		
	Moderado	4	26,25		
	Grave	99	14,11		

* Teste de Kruskal-Wallis, significância com $p < 0,05$.

Além disso, estudos apontam que os tentadores de suicídio têm diminuída sua habilidade em mobilizar estratégias comportamentais quando há estímulos competindo, dado comprovado nesta amostra através do desempenho inferior dos tentadores no teste Stroop (55,6%; $t = -6,47$), evidenciando que depois de estabelecida uma estratégia, esta se mantém como princípio perseverativo, o que limita a percepção de outras possibilidades de resolver de modo eficiente o problema. Isso também foi verificado no WCST, em forma de erros perseverativos altos (31; $t = 4,72$) nos sujeitos com tentativa de suicídio, que, mesmo sendo-lhes apontado o erro, permaneceram no mesmo padrão de resposta errada, indicando uma perseveração do pensamento (D'Zurilla, Nezu, 1990; Chi, Glaser, 1992; Williams *et al.*, 1996; Sternberg, 2000; Nezu, Nezu, 2002; Palmmini, 2004).

Autores como Williams *et al.* (1996) e Palmmini (2004) enfatizam a memória como fator importante para uma resolução de problemas eficiente, pois é através dela que se resgatam estratégias específicas, que já funcionaram positivamente em circunstâncias similares, para se conseguir reutilizá-las como solução de um problema. Os tentadores de suicídio apresentaram desempenho inferior (9,63) no subteste códigos (WAIS-III), dado que pode servir, de alguma forma, como pista da presença de algum prejuízo na memória, já que este subteste avalia, entre outros aspectos, a memória psicomotora, que requer condições tanto para novas aprendizagens como para atividades continuadas (Cunha, 2000). Uma dificuldade quanto à memória prejudicaria os tentadores em resgatar experiências anteriores, fazendo-os viven-

ciar cada problema como se fosse a primeira vez a ser resolvido, incrementando ansiedades e exigindo um maior empenhimento na solução daquele problema específico.

Outro fator intrinsecamente relacionado ao comportamento suicida é o sentimento de desesperança (Levenson, Neuringer, 1971; Patsiokas *et al.*, 1979; Schotte, Clum, 1987; Yufit, 1991; Dierker *et al.*, 2001; Maris, 2002). No presente estudo foi evidenciada associação entre desesperança e deficiência da flexibilidade na capacidade de resolução de problemas, principalmente em seus extremos (mínimo e grave), o que vem a contribuir para as afirmações de que a desesperança contém a característica de inflexibilidade cognitiva, descrita por Maris (2002), em que a situação é analisada apenas em seus aspectos ruins, não sendo possível acreditar que esta irá se modificar após se empreender esforços.

Valendo-se da explicação de Palmieri (2004), entende-se que os indivíduos com tentativa de suicídio recente apresentam alteração na equação da tomada de decisão, que, como ele mesmo refere, envolve razão e emoção, já que é nesta equação que se analisa que solução seria melhor para resolver um problema visando-se conseqüências positivas. Quando se verifica que os sujeitos do G1 apresentam maior desesperança do que os do G2, isto pode servir, para os tentadores de suicídio, como fator de distorção na análise das conseqüências que o problema pode gerar realmente, causando um incremento do receio de não conseguir solucioná-lo. Também associado a isso estaria o grande número de erros (perseverativos e não-perseverativos) quando o sujeito tenta solucionar o problema, o que vem a confirmar a sua inabilidade e a sua dificuldade de identificar qual a solução correta. Ainda se considerando os

erros, mais especificamente os perseverativos, entende-se que o tentador de suicídio, ao definir um meio de solução do problema, dificilmente o modifica, mesmo quando pontuado como uma estratégia errônea – o que caracteriza uma deficiência na flexibilidade para resolver o problema. E, ainda, os tentadores demonstraram ter dificuldade em aprender com o que já fora utilizado como estratégia anteriormente, o que se comprovou através de um desempenho inferior no WCST na categoria aprendendo a aprender. Assim, parece que todos os fatores podem estar sendo afetados por uma incapacidade de resgatar as memórias de modo eficiente, o que de alguma forma foi identificado no subteste código (WAIS-III).

Assim sendo, os indivíduos tentadores de suicídio apresentam uma deficiência na flexibilidade para solucionar problemas associada a um sentimento de desesperança alto. Entende-se que a rigidez cognitiva leva a uma limitação de opções para solucionar os problemas e a desesperança gera uma falta de otimismo para continuar investindo na solução de determinada dificuldade, o que incrementa o risco da ocorrência de um ato suicida, como afirma Yufit (1991).

Conclusões

Com base nos resultados alcançados, pôde-se constatar neste estudo, e com esta amostra, que os indivíduos tentadores de suicídio apresentam menos flexibilidade na resolução de problemas e maiores níveis de desesperança, verificando-se associação significativa entre desesperança e deficiência na flexibilidade na resolução de problemas.

Referências

- Audenaert K, Goethals I, Van Laere K, Lahorte P, Brans B, Versijpt J, Vervaeke M, Beelaert L, Van Heeringen K, Dierckx R. SPECT Neuropsychological activation procedure with the verbal fluence test in attempted suicide patients. *Nucl Med Commun*, 23(9): 907-16, 2002.
- Audenaert K, Lahorte P, Brans B, Van Laere K, Goethals I, Van Heeringen K, Dierckx RA. The classical stroop interference task as a prefrontal activation probe: a validation study using 99Tc-ECD brain SPECT. *Nucl Med Commun*, 22: 135-43, 2001.
- Barros MBA, Oliveira HB, Marin-León L. Epidemiologia no Brasil. In: Werlang BSG, Botega NJ. *et al.* Comportamento Suicida. ArtMed, p. 45-58, Porto Alegre, 2004.
- Bartfai A, Winborg IM, Nordstrom P, Asberg M. Suicidal behavior and Cognitive Flexibility: Design and Verbal Fluency after Attempted Suicide. *Suicide Life Threat Behav*, 20(3): 254-66, 1990.
- Beck AT, Steer RA. Beck Hopelessness scale. Manual. San Antonio, TX: Psychological Corporation; 1993.
- Bertolote JM, Fleischmann A. Suicídio e doença mental: Uma perspectiva global. In: Werlang BSG, Botega NJ. Comportamento suicida. ArtMed, p. 35-44, Porto Alegre, 2004.
- Botega NJ, Rapelli CB. Tentativa de suicídio. In: Botega NJ (Org). Prática psiquiátrica no hospital geral: interconsulta e emergência. ArtMed, p. 365-77, Porto Alegre, 2002.
- Botega NJ, Rapelli CB, Freitas GVS. Perspectiva psiquiátrica. In: Werlang BSG, Botega NJ (Orgs). Comportamento Suicida. ArtMed, p.107-21, Porto Alegre, 2004.
- Botega NJ, Werlang BSG. Avaliação e manejo do paciente. In: Comportamento suicida. ArtMed, p. 123-40, Porto Alegre, 2004.
- Cassorla RMS. Comportamentos suicidas na infância e adolescência. *J Bras Psiquiatr*, 36: 137-44, 1987.
- Cassorla, RMS. Suicídio e autodestruição humana. In: Werlang BSG, Botega NJ. Comportamento Suicida. ArtMed, p. 21-34, Porto Alegre, 2004.
- CDC – Center for Diseases Control and Prevention (2002). Preventing fact sheet. suicide prevention and control. Disponível em: <http://www.cdc.gov/ncipc/factsheets/suifacts.htm>.
- Chi TH, Glaser R. A Capacidade para a solução de problemas. In: Sternberg RJ (Ed). As capacidades intelectuais humanas: uma abordagem em processamento de informações. Artes Médicas, p. 250-75, Porto Alegre, 1992.
- CLAVES/CENEPI/FIOCRUZ (2002a). Boletim Morbimortalidade por Causas Violentas no Brasil, 1999. Brasil, RJ. Disponível em: <http://CLAVES/CENEPI.org.gov.br>
- CLAVES/CENEPI/FIOCRUZ (2002b). Boletim Morbimortalidade de Jovens por Causas Violentas no Brasil: Uma análise dos anos 90. Brasil, RJ. Disponível em: <http://CLAVES/CENEPI.org.gov.br>
- Correa RC, Neto AC, Souza AR, Garcia P. Tentativa de suicídio e emergência clínica. In: Neto AC, Gauer GJC, Furtado NR. (Orgs). Psiquiatria para estudantes de medicina. EDIPUCRS, p.678-81, Porto Alegre, 2003.
- Cunha JA. Psicodiagnóstico – V. 5 ed. Porto Alegre: ArtMed; 2000.

- Cunha JA. Manual da versão em português das escalas de Beck. São Paulo: Casa do Psicólogo; 2001. 171p.
- D'Zurilla TJ, Nezu A. Development and preliminary evaluation of the social problem solving inventory. *Psychological assessment. J Consul Clin Psychol*, 2: 156-63, 1990.
- De Leo D, Bertolote J, Lester D. La violencia autoinfligida. In: Krug EG, Dahlberg LL, Mercy JA, Zwi AB, Lozano PR. Informe mundial de la violencia e de la salud. Organización Panamericana de la Salud, p. 200-31, Washington, 2003.
- Dieserud G, Roysamb, Ekeberg O, Kraft P. Toward and integrative model of suicide attempt: a cognitive psychological approach. *Suicide & Life*, 31(2):153-8, 2001.
- Dimitrov M, Grafman J, Hollnagel C. The effects of frontal Lobe damage on every day problem solving. *Cortex*, 32: 357-66, 1996.
- Dutra E. Comportamentos autodestrutivos em crianças e adolescentes: orientações que podem ajudar a identificar e prevenir. In: Hutz CS. (Org). Situações de risco e vulnerabilidade na infância e na adolescência: aspectos teóricos e estratégias de intervenção. Casa do Psicólogo, p. 55-87, São Paulo, 2002.
- Ellis TE, Berg RA, Franzen MD. Neuropsychological performance and Suicidal behavior in adult psychiatric inpatients. *Percept Mot Skills* 75(2): 639-47, 1992.
- Fuster JM. executive frontal functions. *Exp Brain Res*, 133: 66-70, 2000.
- Gil R. Neuropsicologia. 2. ed. São Paulo: Santos, 2002.
- Godefroy O. Frontal syndrome and disorders of executive functions. *J Neurol*; 250: 1-6, 2003.
- Goethals I, Audenaert K, Van de Wiele C, Dierckx R. The prefrontal cortex: insights from functional neuroimaging using cognitive activation tasks. *Eur J Nuc Med Mol Imag*, 31(3): 408-16, 2003.
- Golden CJ. Stroop Color and Word Teste. Chicago, IL: Stoelting, 1978.
- Guyton AC. Neurociência Básica: Anatomia e Fisiologia. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1993.
- Hartwell NE. The Neuropsychology of Suicidal States in Depressed inpatients. Dissertation. US, Yeshiva U; 2001.
- Heaton RK, Chelune GJ, Talley JL, Kay GG, Curtiss G. Wisconsin Card Sorting Test. Manual. Flórida: Psychological Assessment Resources, Inc; 1993.
- Kolb B, Whishaw N. Neurociência do Comportamento. São Paulo: Manole; 2001.
- Krug ET, Dahlberg J, Zwi AB, Lozano R. Informe Mundial sobre Violencia y la Salud. OPAS. Washington DC: Publicação Científica y Técnica; 2003.
- Levenson M, Neuringer C. Problem solving behavior in suicidal adolescents. *J Consult Clin Psychol*, 37(3): 433-6, 1971.
- Lezak MD. Neuropsychological Assessment. 3 ed. New York: Oxford; 1995.
- Maris RW. Suicide. *The Lancet*, 360(9329): 319-26, 2002.
- Masterman DL, Cummings JL. Frontal subcortical circuits: The anatomic basis of executive, social and motivated behaviors. *J Psychophar*, 11(2): 107-11, 2003.
- Minayo MCS, Souza ER. Violência e saúde como um campo interdisciplinar e de ação coletiva. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, IV (3): 513-31, nov. 1997-fev. 1998.
- Neuringer C. Rigid thinking in suicidal individual's. *J Consult Psychol*; 28(1): 54-8, 1964.
- Neuringer C. The cognitive organization of meaning in suicidal individuals. *The J Gen, Psychol*; 76: 91-100, 1967.
- Nezu, AM. Cognitive appraisal of solving effectiveness: relation to depression and depressive symptoms. *J Clin. Psychol*, 42(1): 42-8, 1986.
- Nezu AM, Nezu CM. Treinamento em solução de problemas. In: Cavallo VE. (Org). Manual de Técnicas de Terapia e Modificação do Comportamento. Vozes, p. 471-93, São Paulo, 2002.
- Souza RO, Ignácio FA, Cunha FCR, Oliveira DLG, Moll J. Contribuição à neuropsicologia do comportamento executivo. *Arq. Neuro-Psiquiatria*, 59(3A): 526-31, 2001.
- Palmini A. O Cérebro e a Tomada de Decisões. In: Knapp P. (Org). Terapia Cognitivo-Comportamental na Prática Psiquiátrica. ArtMed, p. 71-88, Porto Alegre, 2004.
- Patsiokas AT, Clum GA, Luscomb RL. (1979). Empirically based comprehensive treatment program for parasuicide. *J Consult Clin Psychol*, 47: 937-45, 1979.
- Portuguez MW, Charcat H. Avaliação neuropsicológica do lobo frontal. In: Costa JC. (Org). Fundamentos Neurobiológicos das Epilepsias: Aspectos Clínicos e Cirúrgicos. Lemos Editorial, p. 957-73, São Paulo, 1998.
- Santana FC, Souza ER, Minayo MCS, Malaquias JV, Reis AC. Evolução temporal da mortalidade por suicídio no Brasil, 1980 a 1999. *Cad Saúde Públ*, 6: 1-7, 2002.
- Souza ER, Minayo MCS, Malaquias JV. Suicídio de jovens nas principais Capitais do Brasil. *Cad. Saúde Públ*, 18(3): 1-17, 2002.
- Schotte DE, Clum GA. Problem solving skills in suicidal psychiatric patients. *J Consult Clin Psychol*, 55: 49-54, 1987.
- Sheehan J, Janavs R, Baker KH, Sheehans E, Knapp M. Mini International Neuropsychiatric Interview (versão 5.0). University of South Florida; 2000.
- Shneidman ES. Suicide. In: Freedman AM, Kaplan HI, Sadock, B. (Eds) *Comprehensive Textbook of Psychiatry II*. Baltimore, p.1774-85, The Williams & Wilkins, 1975.
- Shneidman ES. Suicide as psychache. *The J of Nervous and Mental Disease*, 181(3): 145-7, 1993.
- Shneidman ES Definition of Suicide. 5 ed. New Jersey: Aronson; 1994.
- Spreen O, Strauss E. *A Compendium of Neuropsychological Tests: Administration, Norms and Commentary*. 2 ed. New York: Oxford University Press; 1988.
- Sternberg RJ. *Psicologia Cognitiva*. Porto Alegre: ArtMed; 2000.
- Turecki G. O suicídio e sua relação com o comportamento impulsivo-agressivo. *Rev Bras Psiqui*, 21(2): 34-43, 1999.
- Werlang BSG, Botega JN. Introdução. In: Werlang BG, Botega NJ. (Orgs.) *Comportamento Suicida*. ArtMed, p. 17-18, Porto Alegre, 2004.
- WAIS-III. Escala de Inteligência Wechsler para Adultos: Manual, adaptação e padronização de uma amostra brasileira por Elisabeth do Nascimento. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2004.
- WHO – World Health Organization (2000). Preventing Suicide: a Resource for Primary Health Care Workers. Disponível em: http://www.who.int/mental_health/topic_Suicide1.html.
- WHO – World Health Organization (2002). Background. [On-line]. Disponível em: <Who.Int.Mental-Health/Suicide>.
- Williams JMG, Ellis N, Tyers C, Healy H, Rose G, McLeod AK. The specificity of autobiographical memory and imageability of the Future. *Memory & Cognition*, 24: 116-25, 1996.
- Williams MJ, Pollock LR. The psychology of suicidal behavior. In: Hawton K, Van Heeringen K. (Orgs). *The International Handbook of Suicide and Attempted Suicide*. John Wiley & Sons, LTD, p.79-93, New York, 2002. Yufit RI. Avaliação do risco de suicídio. In: Craig, J.R. (Org) *Entrevista Clínica e Diagnóstica*. Artes Médicas, p. 367-82, Porto Alegre, 1991