

# "A influência da atividade física nos perfis de fragilidade, funcionalidade, cognição e qualidade de vida em populações de diferentes contextos ambientais rurais e urbanos"

Milena Vieira Coelho

Orientador: Prof. Dr. Sérgio Leme Da Silva

# Universidade de Brasília Instituto de Psicologia Departamento de Processos Psicológicos Básicos Pós-Graduação em Ciências do Comportamento



# "A influência da atividade física nos perfis de fragilidade, funcionalidade, cognição e qualidade de vida em populações de diferentes contextos ambientais rurais e urbanos"

Milena Vieira Coelho

Orientador: Prof. Dr. Sérgio Leme Da Silva

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Ciências do Comportamento, do Departamento de **Processos** Psicológicos Básicos, Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, como parte dos requisitos para obtenção do grau de Mestre em Ciências do Comportamento (Área Concentração: Cognição Neurociências do Comportamento).

# Índice

Banca Examinadora	 iii
Agradecimentos	 iv
Lista de Figuras	 vi
Lista de Tabelas	 vii
Lista de Anexos	 viii
Resumo	 ix
Abstract	 X
Introdução	 1
Atividade Física	 1
Síndrome de Fragilidade	2
Funcionalidade no idoso	4
Cognição e envelhecimento	5
Qualidade de Vida	8
Vida Urbana X Vida Rural	9
Método	11
Participantes	11
Instrumentos	12
Procedimento	14
Resultados	15
Discussão	25
Referências	31
Anexos	36

# Banca Examinadora

Esta dissertação de mestrado foi aprovada pela seguinte banca examinadora:
Prof. Dr. Francisco Dyonísio Cardoso Mendes, Universidade de Brasília, Presidente
Prof. Dr. Ricardo Kamisaki, Universidade Federal de Juiz de Fora, Membro efetivo
Prof. Dr. Antonio Pedro de Mello Cruz, Universidade de Brasília, Membro efetivo

## Agradecimentos

Agradeço sem medidas aos meus pais, que acreditaram sempre em mim, no meu esforço e na minha competência, contribuindo em todos os aspectos para que eu fosse sempre adiante. Agradeço também à minha irmã, minha primeira e melhor amiga, minha confidente e torcedora afinca do meu crescimento. Amo muito vocês, obrigada por tudo!

Agradeço aos idosos que participaram desta pesquisa, muitas vezes confessando seus segredos e angústias, agradeço a confiança e o carinho que cada um demonstrou por mim.

Agradeço às pessoas que estiveram comigo me ajudando neste processo de construção de conhecimento científico e pessoal a que chamam "mestrado". Inicialmente, ao meu orientador Prof. Dr. Sérgio Leme. Agradeço imensamente aos professores que estiveram direta ou indiretamente torcendo e me incentivando para que tudo desse certo, Prof. Dida, presidente da banca, que me acolheu em momentos decisivos, Profª Luciane Alves e Profª Suely Costa que me ensinaram que o amor é imprescindível em todo e qualquer processo de aprendizagem, vocês estiveram presentes mais do que possam imaginar, obrigada!

Em meio a muitas dificuldades e à vontade iminente de largar tudo e voltar para casa, conheci Diego. Desde então, ele esteve em todos os momentos ao meu lado, foi amigo e companheiro, encorajando-me a lutar e a persistir, fazendo-me acreditar novamente em mim. Obrigada! Grande parte desta conquista devo à você!

Aos amigos, Adriano, Simone, Gabriella, Priscila, meu muito obrigada por tudo! Pelas coletas de dados arriscadas, pelas boas risadas, pelos estímulos para enfrentar esta cidade! Aos tios e pessoas próximas, especialmente às residentes em Brasília, tia Márcia, tio Ernesto, tia Graça, tio Waldir, Leninha, tia Marleide, Walênia, Sônia, obrigada de coração por terem aberto suas portas para mim. Vocês foram anjos que intercederam por mim em momentos essenciais. Obrigada também aos meus primos, em especial à Mari, que me escutou e me acalmou quando eu achava que tudo estava desmoronando. Amo você! Obrigada!

Agradeço ao Programa Saúde Itinerante, às academias Runway e Vital Recor e às Secretarias de Saúde dos municípios de Valparaíso de Goiás-GO, Cabaceiras-GO, Cristalina-GO e Cavalcante-GO pelo apoio e disponibilidade para coleta de avaliações.

Agradeço também o apoio do colega Danilo Pereira na análise estatística.

Por fim, agradeço à CAPES/DS e à CAPES/PROAP pelos apoios financeiros.

# Lista de figuras

Nº Figura	Título	Pág
Figura 1	Histograma em percentil do MEEM-2 para cada grupo	17
Figura 2	Boxplot da escolaridade para cada grupo.	19
Figura 3	Boxplot da idade para cada grupo.	19
Figura 4	Boxplot da Atividade de Vida Diária Instrumental de Pfeffer	20
	para cada grupo	
Figura 5	Boxplot do World Health Organization Quality of Life- Old	21
	version de cada grupo.	
Figura 6	Boxplot do Miniexame do Estado Mental (2ª ed.) para cada	21
	grupo.	
Figura 7	Boxplot da Escala da Síndrome de Fragilidade de Edmonton	22
	para cada grupo.	
Figura 8	Boxplot da Atividade de Vida Diária de Barthel de cada	22
	grupo.	
Figura 9	Path Analysis da idade e escolaridade com as escalas para	23
	todos os participantes.	
Figura 10	Path analysis de idade e escolaridade com as escalas para os	24
	grupos separadamente.	

# Lista de tabelas

Nº Tabela	Título	Pág.
Tabela 1	Número de participantes, médias da idade e escolaridade com	15
	seus respectivos desvios padrões para cada grupo	
Tabela 2	Faixa etária dividida pelo sexo para cada grupo	15
Tabela 3	Número de participantes, médias, desvios padrões e níveis de	16
	significância dos instrumentos utilizados para cada grupo	

# Lista de anexos

Nº Anexo	Título	Pág.
Anexo A	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	36
Anexo B	Escala de Fragilidade de Edmonton (EFS)	37
Anexo C	Questionário WHOQOL-OLD	39
Anexo D	Atividade de Vida Diária Instrumentais	41
Anexo E	Atividade de Vida Diária	42
Anexo F	Mini Exame do Estado Mental- 2	43
Anexo G	Anamnese Psicológica	48

Resumo

O envelhecimento populacional vem acompanhado de vários declínios, entre eles o

cognitivo e o funcional. O objetivo desta pesquisa foi avaliar se a atividade física pode

ser um parâmetro protetor para os perfis de fragilidade, funcionalidade, cognição e

qualidade de vida. Coletou-se dados de 240 participantes, sendo eles 107 de regiões

rurais e 133 de regiões urbanas. Percebeu-se que, em ambos os grupos, aqueles que

praticavam exercícios físicos possuíam melhores índices nas escalas. A Escala de

Atividade de Vida Diária de Barthel mostrou diferença significativa apenas no meio

rural, enquanto a escala de Atividades de Vida Diária Instrumentais de Pfeffer

apresentou diferença significativa em ambos os grupos, indicando

funcionalidade nos grupos que praticam atividade física. A Escala de Fragilidade de

Edmonton e o questionário de Qualidade de vida da OMS, World Health Organization

Quality of Life- Old, mostraram diferença significativa apenas no grupo urbano,

apontando uma maior fragilidade e menor qualidade de vida para aqueles que não fazem

atividade física, diferentemente de idosos rurais. Em relação ao Mini Exame de Estado

Mental- 2, houve diferença significativa nos grupos rural e urbano, sendo os praticantes

de atividade física os que obtiveram os mais altos índices. Assim, a atividade física

aparece como um possível fator de proteção aos declínios decorrentes do

envelhecimento.

Palavras-chave: Atividade física, envelhecimento, urbano, rural.

ix

#### Abstract

The populational aging is followed by several declines, among them the functional and the cognitive. The objective of this work was assess if physical activity can play a role as a protective factor in the profiles of fragility, functionality, cognition and on quality of life. The data were harvest among 240 subjects, between them 107 from country regions, and 133 from urban regions. It was noticed, that, in the two groups, those who practiced any physical activity had better performance in the scales. The Barthel's Index of Activities of Daily Living showed a significant difference, only on the country population. While, Pfeiffer scale of instrumental activities showed significant difference in both groups. The Edmonton Fragility scale and the OMS's Quality of life questionnaire – old showed significant difference only for the urban group pointing to bigger fragility and smaller quality of live between the non-practitioners. Concerning the MEEM 2, it was found significant difference in rural and urban groups, accordingly, in both groups, the practitioners reached bigger scores. In that way, physical activity seems to be a probable protection factor for some of the ageing related declines.

Key-words: physical activity, aging, urban, country.

Atualmente são comuns os discursos acerca do desenvolvimento humano, enfocando principalmente o envelhecimento, visto que a população mundial tem crescido em número e os avanços da medicina têm sido significativos para a conservação da vida, remetendo-nos a uma sociedade que cresce cada vez mais seu índice de idosos (Scazufca, Cerqueira, Menezes, Prince, Vallada, Miyazaki, Domingos, Antunes, Macedo, Almeida & Matsuda, 2002). No Brasil, também é presente o crescente aumento na expectativa de vida. Segundo o censo de 2010 divulgado pelo IBGE, a população com mais de 65 anos deve passar de 14,9 milhões (7,4% do total) em 2013 para 58,4 milhões (26,7% do total) em 2060. Neste período, a expectativa média de vida no Brasil deve passar de 75 para 81 anos (IBGE, 2010). Ainda de acordo com o IBGE, as mulheres em 2060 terão expectativa de vida de 84,4 anos, enquanto os homens terão expectativa de 78,03 anos (IBGE, 2010).

A população brasileira aumentou seu índice de idosos, principalmente na década de 80, quando observada a diminuição da mortalidade da infância na década de 60 e a diminuição da fecundidade na década de 70, fazendo com que a expectativa de vida nos anos 90 fosse superior aos 65 anos. (Nitrini, 1999).

Diante desse envelhecimento populacional, surgem demandas de saúde para atender esse maior número de idosos (Silva, Vieira, Arantes, Dias, 2009).

# Atividade Física

"A atividade física é um comportamento humano caracterizada por qualquer movimento corporal da musculatura esquelética que resulte em gasto energético" (Tribess, Virtuoso Junior & Oliveira, 2012, p. 342) e pode ser realizada em diferentes categorias, como trabalho, transporte, tarefas domésticas e lazer.

Os benefícios da atividade física para a longevidade são consensuais entre os profissionais da área da saúde, no entanto, o envelhecimento tende a direcionar o ser

humano para a diminuição destas atividades devido ao menor rigor físico que o corpo oferece (Tribess et al, 2012). A atividade física regular aponta-se como fator de proteção contra vários aspectos da síndrome da fragilidade, como a sarcopenia, o comprometimento funcional, desempenho cognitivo e depressão. (Tribess et al)

"No domínio do lazer, os benefícios parecem ser maiores devido a característica lúdica, maior potencialidade para coletividade e a permanência no estilo de vida ativo" (Tribess et al, 2012, p. 342). Na literatura é mais enfocado o domínio de lazer da atividade física, estas possuem maior potencial para a interferência profissional, são atividades prazerosas e de intensidades em geral mais elevadas. (Tribess et al)

Em um estudo de revisão crítica da literatura sobre atividade física, foram encontrados resultados controversos em relação à melhoria das funções cognitivas (Antunes et al., 2006; Colcombe & Kramer 2003; Spirduso, 2005, apud Diniz, Guerra, Soares, Mariz, & Cattuzzo, 2013). Os resultados encontrados neste estudo sugerem que a aptidão física, enquanto capacidade física e fisiológica para a realização de atividades físicas e dependente da prática sistemática (Caspersen, Powell, & Christenson, 1985; Nahas, 2006, apud Diniz et al), exerce influência positiva na cognição de idosos, mas quanto à atividade física os resultados não foram conclusivos devido ao uso de diferentes métodos para avaliação e a falta de concordância sobre em quais aspectos da vida deveriam ser feita as análises. (Diniz et al).

### Síndrome de fragilidade

Dentre as condições associadas à saúde do idoso está a síndrome da fragilidade. As definições para esta síndrome são diversas, enfocam principalmente o aspecto clínico, mas não há ainda um consenso sobre o conceito.

"O termo idoso frágil foi utilizado oficialmente pela primeira vez, em 1970, pelos membros do Federal Council on

Aging (FCA) dos Estados Unidos da América, com a finalidade de descrever idosos que viviam em condições socioeconômicas desfavoráveis e apresentavam fraqueza física e déficit cognitivo que, com o avanço da idade, passavam a exigir maior demanda de cuidados." (Andrade, Fernandes, Nóbrega, Garcia & Costa, 2012, p. 750).

Nos anos oitenta, o conceito de fragilidade considerou a funcionalidade como aspecto principal para a sua compreensão, sendo portanto a fragilidade como sinônimo de incapacidade. Nos anos noventa, o termo idoso frágil foi referenciado no índice remissivo do Journal of the American Geriatrics Society, emergindo duas definições que buscavam operacionalizar o conceito a partir de indicadores empíricos. (Andrade et. al, 2012). Uma, caracterizava o idoso frágil com a presença de doença crônica incapacitante, estado de confusão mental, depressão, quedas, incontinência urinária, desnutrição, úlcera por pressão e problemas socioeconômicos. A outra definição conceituava fragilidade com a evidência de quatro dos seguintes aspectos: idade igual ou superior a oitenta anos, depressão, instabilidade no equilíbrio e na marcha, uso de sedativos, redução da força muscular dos ombros e dos joelhos, instabilidade dos membros inferiores e déficit da funcão visual. (Andrade et al).

Dois grupos de pesquisa estão à frente na busca pelo consenso sobre a definição de fragilidade em idosos: Johns Hopkins University, nos Estados Unidos, e Canadian Iniciative on Frailty and Aging (CIF-A), no Canadá. (Andrade et al. 2012). O primeiro conceitua a síndrome como possível de identificação por cinco elementos mensuráveis e observáveis, sendo eles perda de peso não intencional maior de 4,5kg no último ano, fadiga autorreferida, diminuição da força de preensão palmar, baixo nível de atividade física e diminuição da atividade da marcha. Enquanto o segundo grupo de pesquisa

conceitua a síndrome da fragilidade de forma mais holística, de natureza dinâmica e relacionada à história de vida do idoso (Andrade et al).

Para Fhon, Diniz, Leonardo, Kusumota, Haas e Rodrigues (2012), a fragilidade é considerada uma consequência do envelhecimento, sendo multidimensional e aumentando a vulnerabilidade no idoso, diminuindo suas reservas fisiológicas e sua funcionalidade. Já segundo Silva, Vieira, Arantes e Dias (2009, p. 120), "a síndrome de fragilidade é uma condição associada ao envelhecimento, com desfechos de saúde nos idosos como quedas, medo de cair e incapacidade".

Percebe-se que ainda não há um consenso, mas podem-se inferir algumas considerações dos achados teóricos: é um fenômeno clínico relacionado à idade, mas não uniforme, provoca alteração na homeostase do organismo, tem caráter progressivo, o idoso torna-se vulnerável a estressores biopsicossociais e ambientais, apresenta alteração da marcha, queixa-se de fadiga e fraqueza muscular. (Andrade et al., 2012).

# Funcionalidade no idoso

Segundo Spirduso, Francies e MacRae (2005, apud Silva, 2011), o envelhecimento é um processo contínuo e irreversível expressado pela perda da capacidade de adaptação e pela diminuição da funcionalidade, mobilidade e autonomia, está associado a alterações físicas e fisiológicas, psicológicas e sociais, afetando progressivamente vários órgãos e sistemas do corpo humano, verificando-se um declínio de quase todas as funções.

A percepção do estado de saúde pelo indivíduo idoso é um dos fatores mais importantes para uma vida com qualidade, e tal percepção está frequentemente relacionada com a saúde física e mental, funcionalidade e autonomia e capacidade de realizar as atividades de vida diária (Silva, 2011). Para Tribess, Virtuoso Junior e Oliveira (2012), o maior prejuízo devido aos processos patológicos pode ser

considerado como a perda funcional do idoso, pois limita a realização de atividades de vida diária (AVD) e impacta diretamente na sua qualidade de vida. As AVD são tarefas básicas que o sujeito necessita realizar para cuidar de si, como tomar banho, vestir-se, alimentar-se, ter continências urinária e fecal, dentre outras (Costa, Nakatani & Bachion, 2006). As Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD) são habilidades que o sujeito requer para administrar o ambiente em que vive, como preparar refeições, fazer tarefas domésticas, manusear dinheiro, lembrar de compromissos, fazer compras, utilizar os meios de transporte, dentre outras (Costa, Nakatani & Bachion).

Por ser um processo natural em que há a redução da homeostase no organismo e da funcionalidade em diversos sistemas vitais, o envelhecimento está frequentemente ligado a doenças crônico-degenerativas, porém isso não significa dizer que o envelhecimento é um processo patológico (Erichsen, 2011). As alterações nos sistemas também são influenciadas pelo estilo de vida do idoso, o que inclui o sedentarismo e a alimentação rica em gorduras e carboidratos como pontos negativos para este processo. (Erichsen)

Diante do envelhecimento populacional, é fundamental proporcionar ao idoso uma vida digna, independente e integrada socialmente, levando-se em consideração e exercitando a tomada de consciência acerca do valor da manutenção da funcionalidade do idoso. (Silva, 2011)

# Cognição e envelhecimento

Cognição é um termo global usado para apresentar as capacidades cognitivas ou o funcionamento mental, como sentir, pensar, perceber, lembrar, raciocinar, formar estruturas complexas de pensamento e a capacidade para produzir respostas aos estímulos externos (Vieira, 1996, apud Diniz et al, 2013).

"O processo de envelhecimento pode ser acompanhado pelo declínio das capacidades tanto físicas, como cognitivas dos idosos, de acordo com suas características de vida." (Argimon & Stein, 2005, p. 64). Em um estudo realizado por Schale (1996), com sujeitos acima de sessenta anos, observou-se que nenhum dos participantes mostrou um declínio generalizado em todas as habilidades cognitivas. (Argimon & Stein, 2005).

Gorman & Campbell (1995, apud Argimon & Stein, 2005) conceituam o déficit cognitivo como um processo desenvolvido principalmente em idosos, constituído por uma leve lentidão, generalizada, com perda de precisão quando estes são comparados com pessoas mais jovens. Segundo estes autores, um nível educacional elevado mostrase como preventivo do prejuízo no estado mental durante o envelhecimento normal (Argimon & Stein, 2005). Associando as alterações motoras e cognitivas consequentes direta ou indiretamente do envelhecimento à baixa escolaridade no indivíduo idoso, pode-se verificar um declínio funcional, podendo causar até dependência (Quadros Junior, Lamonato & Gobbi, 2011). A educação é um fator que pode aumentar a aptidão cognitiva, gerando aprendizagem de conhecimentos e habilidades através da melhoria no processamento da informação (Laks et al, 1998 apud Quadros Junior, Lamonato & Gobbi, 2011). Além disso, o alto nível de escolaridade parece aumentar a densidade sináptica, diminuindo os impactos que o sistema nervoso sofre com o aumento da idade (Quadros Junior, Lamonato & Gobbi, 2011).

O aumento no número de idosos traz consigo uma consequência importante, o aumento da prevalência das demências. Deste modo, a identificação de indivíduos com potencial risco de desenvolver demência e o esclarecimento sobre o seu diagnóstico tornam-se fundamentais (Fichman, Caramelli, Sameshima & Nitrini, 2005).

A demência é caracterizada por perdas de memória associadas a um outro declínio cognitivo. Inclui sintomas encontrados nas doenças degenerativas, em que há deterioração ou perda de células cerebrais, indicando declínio sistêmico das capacidades intelectuais (Ávila & Miotto, 2002). Nas fases mais avançadas da demência, o indivíduo pode tornar-se incapaz de desempenhar autonomamente as atividades de vida diária e apresentar mudanças no comportamento. (Giusti & Surdo, 2010)

As pesquisas sobre demência apontam seu aumento correlacionado ao aumento da população idosa no planeta, decorrente dos avanços da medicina, modificações sociais, econômicas, sanitárias e culturais. (Scazufca et al., 2002)

Levando em consideração o fato de que a idade é o principal fator de risco para o desenvolvimento de demências, tal síndrome, com o aumento no número de idosos, tem aumentado consideravelmente seu índice, afetando cerca de 5 a 8% dos indivíduos com mais de 65 anos, de 15 a 20% daqueles com mais de 75 anos e de 25 a 50% daqueles com mais de 85 anos (Giusti & Surdo, 2010).

A prevalência de demência duplica a cada cinco anos após os 60 anos, resultando em aumento exponencial com a idade (Jorm, 1990). No entanto, seu controle é difícil, pois inúmeras são as possíveis causas de demência, e seu diagnóstico específico depende do conhecimento das diferentes manifestações clínicas e de exames laboratoriais.

As demências caracterizam-se por múltiplos déficits cognitivos (um dos quais a diminuição da memória) em grau tal que implique a incapacidade de o indivíduo poder viver com autonomia. Para que se possa diagnosticar demência, portanto, é necessário que o indivíduo tenha uma perda funcional importante, que comprometa gravemente o desempenho das AVD. Se isso não acontecer fala-se em déficit cognitivo leve, que

representa um déficit nas tarefas de memória episódica (relacionado ao cotidiano das pessoas), mas não em demência. (Holanda, Ponte & Pinheiro, 2012).

# Qualidade de vida

A qualidade de vida é uma das grandes preocupações suscitadas pelo aumento da expectativa de vida. Historicamente, o conceito de qualidade de vida (QV) transcorreu várias fases em seu desenvolvimento, com interesses científicos diferentes, criando um vasto campo teórico e prático, sem no entanto atingir um consenso (Chachamovich, 2005).

Pesquisas relativas ao tema iniciaram-se através do conceito de percepção subjetiva de satisfação, com o psicólogo Maxwell Jones em 1953. As pesquisas em felicidade seguiram-se com Guryn e colaboradores (1960), salientando que seria importante para a definição do conceito a presença de aspectos positivos na vida, mas também a ausência de aspectos negativos. Na década de 70 houve o início da valorização da avaliação das intervenções em saúde feita pelo paciente. Desse modo, a importância dada à percepção subjetiva ampliou o campo de investigação da saúde para além de aspectos unicamente objetivos, focados em aspectos clínicos e sintomas da doença, compondo um cenário científico de onde emergiram os diferentes conceitos de qualidade de vida (Chachamovich, 2005).

A Organização Mundial da Saúde (OMS), representada pelo grupo WHOQOL, publicou em 1994 o conceito de qualidade de vida que adota, "a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações" (WHOQOL, 1994 apud Chachamovich, 2005, p. 29). Assim, entende-se que a avaliação da QV deve-se basear em três princípios fundamentais: capacidade funcional, nível sócio-econômico e satisfação (Soares, 2006), englobando-se aspectos gerais da vida e das experiências

subjetivas influenciadas pelo contexto cultural em que o indivíduo está inserido (Andrade & Nery, 2012).

A avaliação da QV em idosos oferece embasamento sobre o impacto das doenças nos indivíduos, proporciona o monitoramento do atendimento à saúde de uma população, avalia os efeitos dos tratamentos utilizados e das políticas de saúde e sociais, alocando recursos de acordo com as necessidades. (Andrade & Nery, 2012). Vale ressaltar a complexidade deste tipo de avaliação, que requer a adoção de critérios de natureza biológica, psicológia e sociocultural (Serbim & Figueiredo, 2011), assim, múltiplos aspectos relacionados ao idoso precisam ser analisados, como habilidades sensoriais, autonomia, atividades passadas e presentes, participação social, morte e morrer e questões relacionadas à intimidade dos idosos. (Andrade & Nery, 2012).

### Vida urbana X Vida rural

A condição de saúde de um indivíduo é fruto da adoção de comportamentos que promovam saúde (Fernandes, Magalhães, Mata, Pimentel & Baptista, 2012). O local de residência é um dos fatores que implica no estado de saúde, mas não há um consenso sobre as contribuições deste fator.

O surgimento das cidades sem um planejamento adequado pode gerar concentração e desigualdade de renda, distúrbios e inseguranças sociais, insuficiência na oferta de infraestrutura e serviços urbanos adequados, além de degradação ambiental (Moura et al, 2004, apud Jesus & Souza, 2007). Assim, a cidade se amplia não considerando as requisições básicas de ordenação, comprometendo o atendimento das necessidades dos cidadãos quanto à qualidade de vida, à justiça social e ao desenvolvimento das atividades econômicas. (Jesus & Souza, 2007)

Estudos (Lopes, 2004; Fernandes et al, 2012) confirmam a hipótese de que os idosos moradores do meio rural apresentam melhor qualidade de vida. Segundo Araújo

(2011 apud Fernandes et al, 2012, p. 176), a continuação de alguma atividade e a presença contínua de familiares ou vizinhos no meio rural constituem fatores determinantes do envelhecimento com qualidade.

Para Fernandes et al. (2012),

[...] uns atribuem aos idosos residentes em meio rural baixos rendimentos e maior risco de efetuarem uma alimentação nutricionalmente pobre (Marshall, Stumbo, Warren & Xie, 2001), uma vida mais sedentária (Fogelholm, Valve, Absetz, et al. 2006) e sem oportunidades de participação em programas de exercício físico regular. Outros afirmam existirem geralmente piores níveis de saúde em meio urbano (Watt, Franks & Sheldon, 1994), consequência muitas vezes de um meio ambiente mais degradado e de uma vida menos natural (p. 172-173).

O aumento da expectativa de vida tem gerado a necessidade de implementar ações que contemplem as necessidades básicas dessa nova população. A atividade física é um importante recurso para minimizar a degeneração provocada pelo envelhecimento. Ela tem potencial para estimular várias funções essenciais do organismo, como o controle de algumas doenças crônico-degenerativas (hipertensão, diabetes, osteoporose) e a manutenção do bom funcionamento do aparelho locomotor, importante para a autonomia do idoso, além de contar com o aumento de sua socialização, gerando benefícios para as capacidades cognitivas e psicossociais (Borges & Costa, 2004).

O objetivo desta pesquisa foi observar e analisar se a atividade física interfere nos perfis de fragilidade, funcionalidade, cognição e qualidade de vida, podendo ou não ser parâmetro protetor para estes perfis, colaborando para a prevenção de estados

demenciais, considerando os diferentes contextos socioculturais. Além disso, buscou-se investigar as características destes perfis, analisando as correlações significativas entre estes e a atividade física.

#### Método

## **Participantes**

A pesquisa contou com 240 participantes, dentre os quais 107 de regiões rurais, sendo elas Cristalina-GO, Cabeceiras-GO e Cavalcante-GO, e 133 de regiões urbanas, Brasília-DF e Valparaíso de Goiás-GO. Assim, os participantes foram divididos nos seguintes grupos: 1.Grupo urbano a) Praticante de atividade física em ambiente urbano (PAFU), b) Não praticante de atividade física em ambiente urbano (NPAFU); 2. Grupo rural a) Praticante de atividade física em ambiente Rural (PAFR), b) Não praticante de atividade física em ambiente Rural (PAFR), b) Não praticante de atividade física em ambiente Rural (PAFR).

Os critérios de inclusão foram: homens e mulheres acima de 60 anos; Grupo PAFU: prática de atividade física em academia e/ou caminhada pelo menos uma vez por semana e há pelo menos dois anos contínuos, morador de zona metropolitana; Grupo PAFR: prática de atividade física pelo menos uma vez por semana, como caminhada e/ou atividades de aspectos laborais, como agricultura, há pelo menos dois anos contínuos, e morador de comunidade rural; Grupo NPAFU: não pratica nenhuma atividade física, morador de zona metropolitana; e NPAFR: não pratica nenhuma atividade física e morador de comunidade rural.

Os critérios de exclusão para todos os grupos foram: pessoas com menos de 60 anos; idosos com demência.

Os participantes PAFU foram recrutados mediante convites realizados a alunos idosos das instituições e projetos parceiros ao presente projeto, vide termos de concordância. Os participantes do grupo PAFR foram recrutados em comunidades

rurais, selecionados através de informações junto à população e às secretarias de saúde dos municípios visitados sobre quais idosos naquela comunidade ainda trabalhavam ou se exercitavam, caracterizando uma vida ativa referente a atividade física laboral. Os idosos não praticantes, grupos NPAFU e NPAFR foram recrutados e convidados em ambientes coletivos que não envolviam atividade física, tanto em Brasília como nas comunidades rurais estudadas, sendo feita uma anamnese prévia para que fosse comprovado os critérios de inclusão para participação na pesquisa. A partir da identificação dos idosos, os mesmos foram convidados e esclarecidos sobre a pesquisa via Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e mediante aceitação vieram a participar desta pesquisa. Ver anexo A, página 35.

#### **Instrumentos**

Foram utilizados os seguintes instrumentos: Anamnese psicológica, World Health Organization Quality Of Life – Old (WHOQOL-OLD), Escala de Fragilidade de Edmonton (EFS), Escala de Atividades de Vida Diária – Barthel (AVD), Escala de Vida Diária Instrumentais – Pfeffer (AIVD) e Mini Exame do Estado Mental- 2 (MEEM- 2).

A Anamnese constituiu-se como uma entrevista semi-estruturada, em que se coletaram dados pessoais referentes à identificação do paciente, histórico de doenças e hospitalizações, antecedentes pessoais e habilidades sociais de cada participante. Ver anexo G, página 47.

A qualidade de vida foi avaliada pelo questionário WHOQOL-OLD, desenvolvido pela OMS para analisar o nível da QV do idoso. Este instrumento abordou questões referentes aos pensamentos, sentimentos e aspectos da qualidade de vida, direcionados aos idosos. Consiste em vinte e quatro itens da escala de Likert, atribuídos a seis facetas: funcionamento do sensório, autonomia, atividades passadas, presentes e futuras, participação social, morte e morrer e intimidade. Cada uma destas facetas possui quatro

itens, podendo-se obter de quatro a vinte pontos em cada faceta. A soma destes produz o escore geral para a qualidade de vida em adultos idosos (Fleck, 2000 apud Celestino, 2009). Ver anexo C, página 38.

O perfil de fragilidade foi analisado pela Escala de Fragilidade de Edmonton (EFS), escala elaborada por Rolfson e colaboradores em 2006, que avalia nove domínios: cognição, estado geral de saúde, independência funcional, suporte social, uso de medicamentos, nutrição, humor, continência e desempenho funcional (Fabrício-Wehbe, Shiaveto, Vendrusculo, Haas, Dantas & Rodrigues, 2009). A soma total indica o índice de fragilidade do indivíduo, quanto maior, mais frágil mostra-se o mesmo. Ver anexo B, página 36.

A funcionalidade do idoso foi avaliada pela Escala de Atividades de Vida Diária – Barthel, em que o valor de cada item marcado corresponde ao número circulado em cada resposta (0, 5, 10 ou 15 pontos), sendo o resultado o somatório das marcações para a análise das capacidades para realização das atividades de vida diária, assim, os índices maiores representam maiores capacidades funcionais básicas. Ver anexo E, página 41.

A funcionalidade também foi avaliada pela Escala de Atividades de Vida Diária Instrumentais – Pfeffer, em que o valor de cada item marcado corresponde ao número localizado acima de cada coluna (0, 1, 2 ou 3 pontos), sendo o resultado o somatório total de marcações em todas as colunas, para a análise da capacidade de realização das Atividades de Vida Diária Instrumentais. Nesta escala, quanto menor o seu índice, melhor a funcionalidade do indivíduo. Ver anexo D, página 40.

A cognição foi rastreada pelo Mini Exame do Estado Mental- 2, que elabora uma avaliação geral sobre as principais funções cognitivas: Memória de Curto Prazo, Orientação Temporal, Orientação Espacial, Evocação, Atenção e Cálculo, Memória Semântica, Compreensão Verbal, Leitura, Habilidade de Escrita, Praxia Visuo-

Construtiva, Memória Operacional, Memória Lógica, Velocidade de Processamento. Ver anexo F, página 42.

#### **Procedimento**

O grupo urbano foi avaliado na região metropolitana do Distrito Federal e seu entorno, especificamente Brasília-DF e Valparaíso de Goiás-GO e o grupo rural foi coletado no interior de Goiás. Em todas as cidades, os ambientes de coleta de dados foram semelhantes, salas reservadas, com apenas um participante por avaliação.

Os grupos urbano e rural não foram comparados entre si, houve a comparação apenas entre o grupo PAFU com NPAFU e PAFR com NPAFR, assim controlou-se as possíveis diferenças entre os modos culturais rurais e urbanos. A escolaridade foi controlada apenas no grupo Rural, onde os indivíduos tinham em média a mesma escolaridade independente da prática ou não de exercício. Já no grupo urbano houve diferença, tendo o grupo PAFU uma escolaridade significativamente maior quando comparado ao grupo NPAFU. Assim, em todos os resultados obtidos do grupo Urbano deve-se considerar tal diferença.

Foi feito um levantamento junto aos registros da academia referente ao critério de inclusão de idosos que realizam no mínimo uma vez na semana a atividade física na academia. Quanto aos outros critérios de inclusão dos grupos não praticante e praticante laboral em área rural, o levantamento foi feito junto a uma entrevista prévia realizada na rua ou em ambientes coletivos, além disso, contou-se com o apoio dos programas e atividades das secretarias de saúde. A partir desse primeiro contato, e o critério de inclusão tendo sido acatado, o participante voluntário foi convidado a realizar a avaliação em salas reservadas.

O Protocolo de Avaliação foi aplicado pela psicóloga pesquisadora em uma única sessão com duração máxima de 60 minutos.

#### Resultados

Foram coletados dados de 240 participantes, sendo 133 do grupo Urbano, dos quais 70 do grupo PAFU, com média de idade de 70,6, e 63 do grupo NPAFU, com média de idade de 71,1; e 107 do grupo Rural, sendo 57 do grupo PAFR, com média de idade de 68,7, e 50 do grupo NPAFR, com média de idade de 69,3. Ver tabela 1.

Dos 240 avaliados, 140 eram do sexo feminino e 100 do sexo masculino. Ver tabela 2.

Tabela 1. Número de participantes, médias da idade e escolaridade com seus respectivos desvios padrões para cada grupo.

Grupo	N	Idade	Desvio Padrão	Escolaridade	Desvio Padrão
PAFR	57	68,7	6,2	4,7	4,7
PAFU	70	70,6	6,9	14,3	3,6
NPAFR	50	69,3	6,0	3,1	3,6
NPAFU	63	71,1	8,0	6,3	6,2

Legenda. PAFR (Praticante de Atividade Física em ambiente Rural), PAFU (Praticante de Atividade Física em ambiente Urbano), NPAFR (Não Praticante de Atividade Física em ambiente Rural) e NPAFU (Não Praticante de Atividade Física em ambiente Urbano).

Tabela 2. Faixa etária dividida pelo sexo para cada grupo.

	Femi	nino	Masculino			
Grupo	60 a 70 anos	> 71 anos	60 a 70 anos	> 71 anos		
PAFR	26%	12,3%	30%	27,9%		
PAFU	27%	35,1%	30%	25,6%		
NPAFR	24%	22,8%	20%	11,6%		
NPAFU	23%	29,8%	20%	34,9%		
N total	100	40	57	43		

Legenda. PAFR (Praticante de Atividade Física em ambiente Rural), PAFU (Praticante de Atividade Física em ambiente Urbano), NPAFR (Não Praticante de Atividade Física em ambiente Rural) e NPAFU (Não Praticante de Atividade Física em ambiente Urbano).

Considerando os resultados para o grupo urbano, o PAFU apresentou melhores resultados no MEEM-2, no WHOQOL-Old, no AIVD, no AVD e na Escala de

Fragilidade. Para o grupo Rural, os resultados no PAFR foram também melhores em todas as escalas utilizadas, como pode-se observar na tabela 3.

Tabela 3. Número de participantes, médias, desvios padrões e níveis de significância dos instrumentos utilizados para cada grupo.

TESTES/	URBA	NO				RUR	AL			
<b>ESCALAS</b>	PAFU NPAFU			PAFR		NPAFR				
	(N=70)	(N=70) $(N=63)$		3)		(N=57)		(N=50)		
	M	Dp	M	Dp	p	M	Dp	M	Dp	p
EFS*	2,3	1,9	5,7	3,4	<0,05	5,9	2,9	6,8	3,1	>0,05
AVD	99,9	0,6	97,2	7,0	>0,05	99,0	2,6	93,9	14,6	< 0,05
AIVD*	0,7	1,9	2,6	3,8	< 0,05	1,5	2,7	4,1	5,4	< 0,05
MEEM-2	48,4	8,1	35,9	11,6	< 0,05	32,7	14,2	25,9	10,2	< 0,05
WHOQOL-Old										
	104,0	13,1	85,9	15,2	<0,05	87,2	14,8	81.5	15,0	>0.05

Legenda. Número de participantes, médias, desvios padrões e níveis de significância dos instrumentos utilizados para cada grupo. Legenda. EFS (Escala de Fragilidade de Edmonton), AVD (Atividade de Vida Diária), AIVD (Atividade de Vida Diária Instrumental), MEEM-2 (Mini Exame do Estado Mental, 2ª. Ed.), WHOQOL-Old (World Health Organization Quality of Life- Old). (\*) Escalas nas quais pontuações menores indicam melhores resultados. Nas demais, mantém-se a ordem direta, ou seja, quanto maior a pontuação, melhor o resultado.

Analisando o resultado em percentil do MEEM-2, expresso na figura 1, percebese na distribuição deste que o grupo PAFU tem tendência central maior que os demais grupos, apresentando os maiores escores entre os indivíduos.

Através da Anamnese, do questionamento se eles se sentiam estressados e/ou deprimidos, constatou-se que do total dos participantes avaliados, 73 (30,42%) dos indivíduos se consideram deprimidos e 98 (40,83%) se consideram estressados. Considerando os percentis de depressão e estresse, os valores não diferiram entre os quatro grupos, conforme o teste qui quadrado, teste não paramétrico que avalia a associação entre duas variáveis nominais (χ2=4,06; g.l.=3, p=0,255 e χ2=1,50; g.l.=3, p=0,683, respectivamente). Vale ressaltar que não foi realizado nenhum teste por não estar no objetivo da pesquisa, apenas colocado o que foi percebido pelo participante

como dado para verificar alguma diferença entre os grupos. No entanto, percebeu-se que os grupos eram homogêneos em relação a estas variáveis, não havendo assim grande impacto nas escalas aplicadas.

Usando o software Mplus 7.1, foram calculadas as path analysis, forma de regressão múltipla com foco na causalidade, e observou-se que a depressão influenciou negativamente os escores brutos do MEEM-2 (R2=-0,161; p=0,025), mas não afetou os escores da Escala de Fragilidade, WHOQol-Old, AVD e AIVD. O estresse não esteve diretamente relacionado a nenhuma destas variáveis.

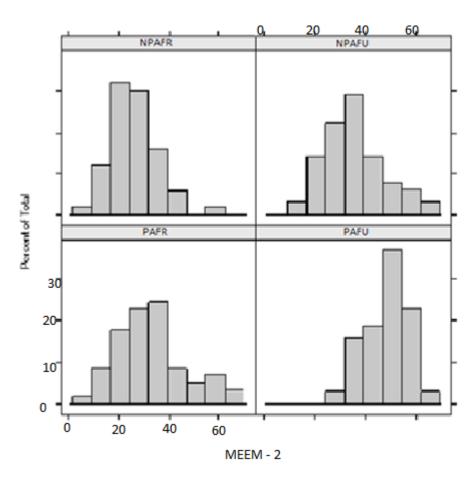


Figura 1. Histograma em percentil do MEEM-2 para cada grupo.

Usando o teste simultâneo para hipóteses lineares gerais (ANOVA com contraste de Tukey para comparação múltiplas entre as médias) pode-se observar na figura 2 que

não houve diferença significativa na escolaridade entre os grupos NPAFR e PAFR (t=-1,661, p=0,346) e NPAFU e PAFR (t=1,890, p=0,235).

Usando o teste simultâneo para hipóteses lineares gerais (ANOVA com contraste de Tukey para comparação múltiplas entre as médias) pode-se observar na figura 3 que não houve diferença significativa nas idades entre os grupos (F=1,488; p=0,218).

Usando o teste simultâneo para hipóteses lineares gerais (ANOVA com contraste de Tukey para comparação múltiplas entre as médias) pode-se observar na figura 4 que houve diferença significativa no resultado do AIVD entre NPAFR e PAFR (t=3,850; p<0,001), NPAFR e PAFU (t=5,185; p<0,001) e NPAFU e PAFU (t=2,989; p=0,016).

Usando o teste simultâneo para hipóteses lineares gerais (ANOVA com contraste de Tukey para comparação múltiplas entre as médias) pode-se observar na figura 5 que houve diferença significativa no resultado do WHOQol-Old entre os grupos PAFU e PAFR (t=6,525; p<0,001), NPAFR e PAFU (t=-8,395; p<0,001) e entre os grupos NPAFU e PAFU (t=-7,215; p<0,001).

Usando o teste simultâneo para hipóteses lineares gerais (ANOVA com contraste de Tukey para comparação múltiplas entre as médias) pode-se observar na figura 6 que não houve diferença significativa no resultado do MEEM-2 entre os grupos NPAFU e PAFR (t=1,577, p=0,393). A diferença foi significativa entre PAFU e PAFR (t=7,914; p<0,001), NPAFR e PAFR (t=-3,149; p=0,001), NPAFR e PAFU (t=-10,921; p<0,001), NPAFU e PAFU (t=-6,471; p<0,001) e NPAFU e NPAFR (t=4,744; p<0,001).

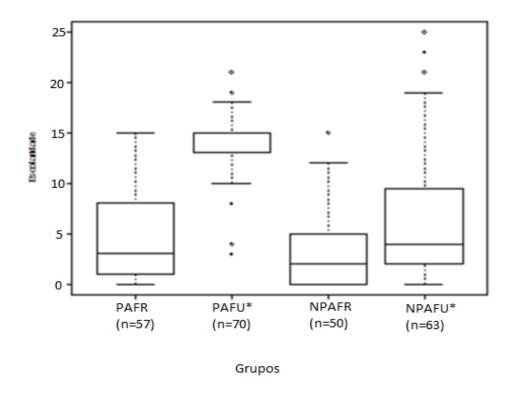


Figura 2. Boxplot da escolaridade para cada grupo. (Os círculos representam os outliers das amostras). (\*) Houve diferença significativa; n= número de participantes.

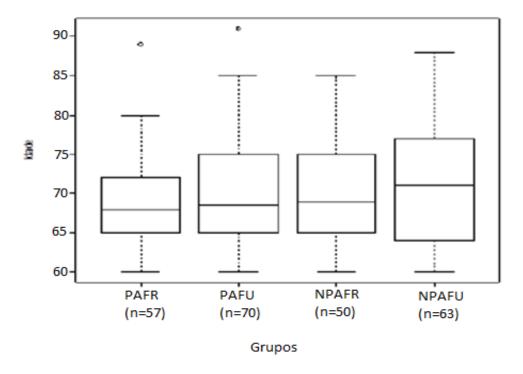


Figura 3. Boxplot da idade para cada grupo.

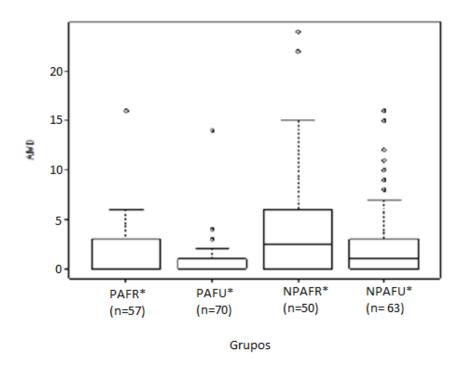


Figura 4. Boxplot da Atividade de Vida Diária Instrumental de Pfeffer para cada grupo. (\*) Houve diferença significativa; n= número de participantes.

Usando o teste simultâneo para hipóteses lineares gerais (ANOVA com contraste de Tukey para comparação múltiplas entre as médias) pode-se observar na figura 7 que não houve diferença significativa no resultado da Escala de Fragilidade entre os grupos NPAFU e PAFR (t=1,679, p=0,336) e entre NPAFU e NPAFR (t=-0,281, p=0,992). A diferença foi significativa entre PAFU e PAFR (t=-6,998; p<0,001), NPAFR e PAFU (t=8,500; p<0,001), NPAFU e PAFU (t=6,893; p<0,001).

Usando o teste simultâneo para hipóteses lineares gerais (ANOVA com contraste de Tukey para comparação múltiplas entre as médias) pode-se observar na figura 8 que não houve diferença significativa no resultado do AVD entre os grupos NPAFU e PAFR (t=0,654, p=0,914), NPAFU e PAFU (t=-2,034; p=0,178), NPAFU e NPAFR (t=-2,290; p=0,103). A diferença foi significativa entre NPAFR e PAFR (t=-3,459; p=0,003), NPAFR e PAFU (t=-4,25; p<0,001).

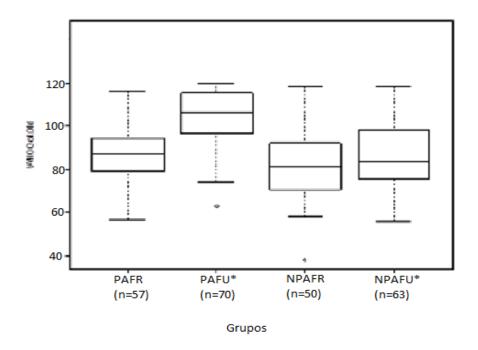


Figura 5. Boxplot do World Health Organization Quality of Life- Old de cada grupo. (\*) Houve diferença significativa; n= número de participantes.

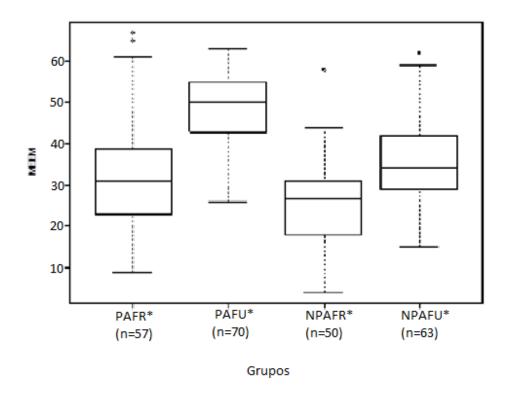


Figura 6. Boxplot do Miniexame do Estado Mental (2ª ed.) para cada grupo. (\*) Houve diferença significativa; n= número de participantes.

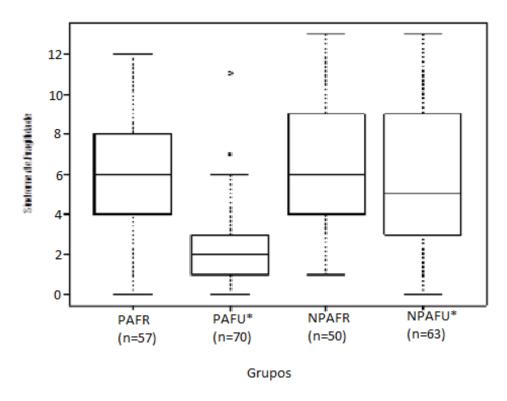


Figura 7. Boxplot da Escala da Síndrome de Fragilidade de Edmonton para cada grupo. (\*) Houve diferença significativa; n= número de participantes.

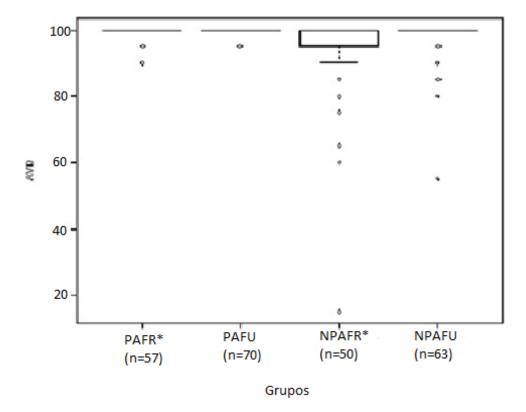


Figura 8. Boxplot da Atividade de Vida Diária de Barthel de cada grupo. (\*)

Houve diferença significativa; n= número de participantes.

Utilizando a path analysis de idade e escolaridade em relação às escalas utilizadas para todos os participantes, a idade influenciou negativamente os escores obtidos no MEEM-2 (R2=-0,12; p=0,003) e positivamente os escores de AIVD (R2=0,13; p=0,032). Enquanto a escolaridade influenciou negativamente os escores da Escala de Fragilidade (R2=-0,578, D.P.=0,04; p<0,001) e do AIVD (R2=-0,31, D.P.=0,06; p<0,001) e influenciou positivamente os escores do MEEM-2 (R2=0,75; p<0,001), WHOQOL-Old (R2=0,51; p<0,001) e AVD (R2=0,18; p=0,005). Ver figura 9.

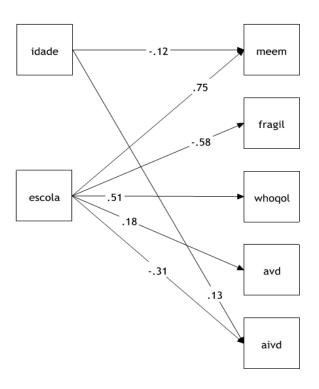
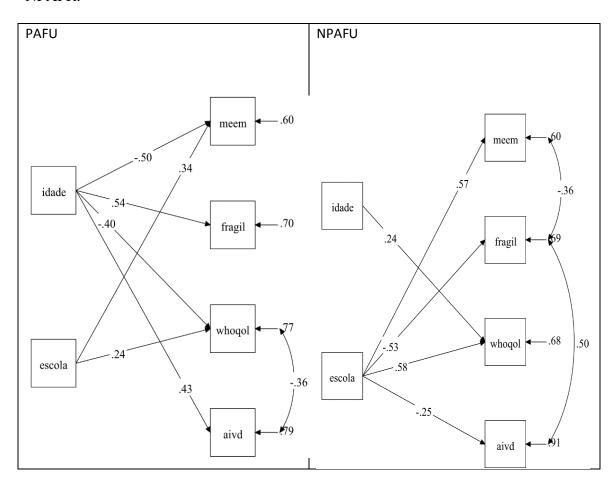


Figura 9. Path Analysis da idade e escolaridade com as escalas para todos os participantes. Legenda: Path analysis das variáveis independentes (idade e escolaridade) com as variáveis dependentes (MEEM-2, Escala de Fragilidade, WHOQOI-Old, AVD e AIVD) para todos os participantes (N=240). As setas indicam as regressões significativas entre as variáveis. As covariáveis foram excluídas do modelo.

Considerando a Path Analysis para cada grupo separado, Figura 10, podemos observar que a idade influenciou negativamente no grupo PAFU os escores do MEEM-2 (R2=-0,50; p<0,001) e WHOQOL-Old (R2=-0,40; p<0,001) e positivamente nos

escores da Escala de Fragilidade (R2=0,54; p<0,001) e AIVD (R2=0,43; p<0,001). Por sua vez, a escolaridade influenciou positivamente o desempenho no MEEM-2 (R2=0,34; p=0,001) e no WHOQOL-Old (R2=0,24; p=0,047). Já para o grupo NPAFU, a idade influenciou positivamente apenas os escores do WHOQOL-Old (R2=0,24; p=0,03), e a escolaridade influenciou positivamente o MEEM-2 (R2=0,57; p<0,001) e WHOQOL-Old (R2=0,58; p<0,001) e negativamente a Escala de Fragilidade (R2=-0,53; p<0,001) e o AIVD (R2=-0,25; p=0,002). Para os grupos rurais, PAFR e NPAFR, a idade não teve influência significativa em nenhuma das variáveis. A escolaridade influenciou positivamente o MEEM-2 (R2=0,85; p<0,001) e negativamente a Fragilidade (R2=-0,31; p=0,023) e o AIVD (R2=-0,36; p<0,001) para o grupo PAFR e a influência foi positiva somente para o MEEM-2 (R2=0,49; p<0,001) para o grupo NPAFR.



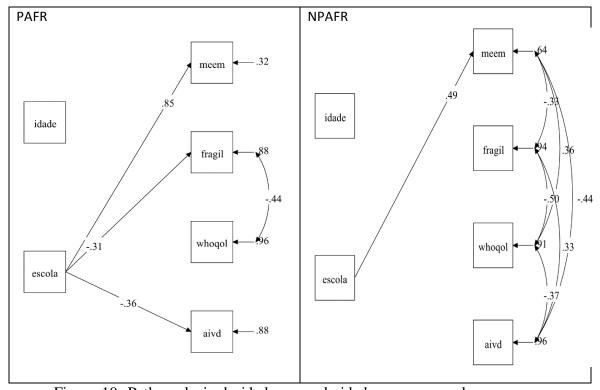


Figura 10. Path analysis de idade e escolaridade com as escalas para os grupos separadamente. Legenda: Path analysis das variáveis independentes (idade e escolaridade) com as variáveis dependentes (MEEM-2, Escala de Fragilidade, WHOQOl-Old, AVD e AIVD) para todos os participantes (N=240) por grupos. As setas indicam as regressões significativas entre as variáveis. As covariáveis foram excluídas do modelo. A variável AVD não foi incluída por apresentar covariância negativa em um dos grupos.

### Discussão

Dos resultados obtidos, percebeu-se uma maior facilidade em encontrar sujeitos praticantes de atividade física, seja em ambiente urbano ou rural. A atividade física tem sido alvo de frequentes campanhas públicas devido aos seus benefícios para a saúde, assim há uma maior preocupação das pessoas em se exercitarem, reduzindo o risco do desenvolvimento de diferentes doenças (Carvalho, Valadares, Paiva, Orcesi-Pedro, Morais & Pinto-Neto, 2010).

Em ambos os grupos, constatou-se uma idade mais avançada nos grupos não praticantes de atividade física. Silva (2011) observou uma menor funcionalidade em grupos de idosos com idade avançada. (Amaral, Guerra, Nascimento & Maciel, 2013; Parahyba & Simões, 2006). A amostra do presente estudo também se caracterizou por um maior número de participantes do sexo feminino, no entanto, nos grupos praticantes de atividade física estão em maior número indivíduos do sexo masculino. Parahyba e Simões (2006) apontam que mulheres declaram incapacidade funcional em maior proporção que os homens. No entanto, as mulheres tendem a procurar mais por serviços de saúde, sobrevivendo mais tempo com suas limitações (Parayba & Simões). Possivelmente, condições parecidas influenciaram nas características obtidas ao acaso da nossa amostra.

Em todos os testes e escalas utilizados (EFS, WHOQOL-Old, MEEM-2, AVD, AIVD) obteve-se melhores resultados nos grupos praticantes de atividade física. Vale ressaltar que em todos os grupos, a idade foi controlada, não apresentando diferença significativa entre estes.

Dentre todos os grupos, o PAFU obteve melhor resultado no MEEM-2. Quando comparados os grupos entre si, observa-se que houve diferença significativa no grupo rural e no grupo urbano, sendo os praticantes de atividade física os que obtiveram os mais altos índices. No grupo urbano, deve-se considerar o elevado nível de escolaridade apresentado. Já no grupo rural, as variáveis escolaridade e idade estiveram controladas, o que indica uma preservação na cognição do grupo PAFR. Segundo Foss, Vale e Speciali, 2005; Brito-Marques e Cabral-Filho, 2005; Diniz, Volpe e Tavares, 2007, a escolaridade é uma variável que gera diferença nas estratégias cognitivas que o sujeito usa para responder testes, influenciando os resultados dependendo do seu nível. Dessa forma, sujeitos com poucos anos de estudo apresentam piores resultados em testes

cognitivos, enquanto sujeitos com muitos anos de estudo apresentam escores mais elevados, assim como sujeitos com idades mais elevadas possuem resultados mais baixos nos testes de rastreio cognitivo. (Diniz et al)

Do total de participantes, 30,42% se consideraram deprimidos e observou-se a significância da influência deste aspecto no resultado do MEEM-2, conforme as correlações demonstradas pela "path analysis". Influenciando negativamente a pontuação neste teste. Dado convergente com Borges, Benedetti e Mazo, 2007, que indicam pontuações abaixo do normal no MEEM para sujeitos com sintomas depressivos. Entretanto, a ausência de diferença significativa entre os grupos apontada pelo qui-quadrado no que se refere à depressão, nos impede de sugerir que a depressão teve um papel crítico no declínio cognitivo de qualquer um dos grupos.

A AVD mostrou diferença significativa apenas no meio rural, enquanto a escala de AIVD apresentou diferença significativa em ambos os grupos, indicando melhor funcionalidade nos grupos que praticam atividade física. Assim, percebe-se a atividade física como um importante fator de proteção para o envelhecimento ativo do idoso, principalmente para o grupo rural, visto que nesta condição, foi verificado na amostra que o idoso não praticante de atividade física ou laboral necessita bastante da ajuda de outra pessoa, estando em geral acamados e com bastante prejuízo na sua autonomia; diferentemente dos idosos não praticantes de atividade física na cidade, que, segundo os mesmos, não realizavam exercícios por falta de interesse ou de tempo. A incapacidade na realização de AVD prejudica a vida social do idoso, podendo desencadear sintomas depressivos, e potencializar transtornos para ele e sua família (Costa, Nakatani & Bachion, 2006; Oliveira, Duarte, Lebrão & Laurenti, 2007).

A Escala de Fragilidade mostrou diferença significativa apenas no grupo urbano, apontando uma maior fragilidade para aqueles que não fazem atividade física. Foram

encontrados resultados quanto à síndrome de fragilidade em relação ao ambiente ou em relação à prática de exercícios físicos. Em relação ao ambiente, Negri, Ruy, Collodetti, Pinto e Soranz (2004) afirmam que os maiores riscos de fragilização estão entre os idosos moradores rurais, o que diverge dos resultados desta pesquisa, isto porque os nossos resultados mostraram que não houve diferença significativa na amostra de idosos moradores de zona rural. No entanto, vale ressaltar que a amostra de Negri et al (2004) foi coletada no Espírito Santo, região em que, conforme Bandeira (2010), a Estratégia de Saúde da Família é bastante presente na zona rural, monitorando os idosos em suas ações, facilitando o registro e controle das consultas, diferentemente da zona urbana, onde o controle e o estabelecimento do vínculo com o paciente é mais difícil, podendo justificar o resultado da área urbana ter registrado menor risco de fragilização (Bandeira, 2010). Em relação à prática de exercícios físicos, Tribess et al (2012) coloca que a prática de atividade física ajuda na prevenção da fragilização em idosos, corroborando com nossos resultados, onde os indivíduos que praticam atividade física obtiveram menores índices na escala de fragilidade.

O questionário WHOQOL-Old mostrou diferença significativa para o grupo urbano, demonstrando melhores índices dentre aqueles que fazem atividade física. Este resultado corrobora com os dados de Silva (2011), em que se verificam resultados de maiores índices de qualidade de vida em sujeitos residentes em área urbana, no entanto esta qualidade de vida está ligada exclusivamente à prática de exercícios físicos, não sendo encontrados resultados significativos de melhor qualidade de vida quando comparados a outras variáveis. "Assim, aceita-se parcialmente a hipótese, mas apenas para a dimensão da QVRS [Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde]— desempenho físico, sendo que para todas as restantes dimensões da QVRS não há relações estatisticamente significativas com a zona de residência do idoso" (Silva, 2011, p. 67).

Enquanto que no meio rural a diferença não foi significativa em nossos dados. Os resultados de Fernandes et al, 2012, mostram que os escores referentes à qualidade de vida são superiores nos idosos que moram na zona rural, tanto em relação às dimensões físicas quanto em relação às dimensões psicológicas. Possivelmente, esta última dimensão influenciou nos nossos resultados mais do que as dimensões físicas, levando os grupos rurais a não se diferenciarem nos escores de qualidade de vida, quando o parâmetro independente é a atividade física. Ou seja, outros fatores ligados à qualidade de vida, que não atividade física, como motivações psicológicas e outras possam estar influenciando na amostra rural.

Na path analysis de idade e escolaridade para todos os participantes verifica-se a influência positiva da idade no AIVD e negativa no MEEM-2; ou seja, quanto maior a idade maior o escore no AIVD, representando menor funcionalidade instrumental e quanto maior a idade, menor o escore no MEEM-2. Dados convergentes com Diniz et al (2007) e Fhon et al (2012).

Na path analysis de idade e escolaridade para os grupos separados, observou-se que no grupo PAFU a idade influenciou em todas as variáveis dependentes correlacionadas, enquanto a escolaridade só esteve relacionada com MEEM-2 e WHOQOL-Old. Deve-se, no entanto, levar em consideração que neste grupo a escolaridade era bastante elevada. No grupo NPAFU, em que a escolaridade foi menor, a idade influenciou apenas no WHOQOL-Old, enquanto a escolaridade influenciou todas as variáveis dependentes correlacionadas. Nos grupos PAFR e NPAFR a idade e a escolaridade estiveram controladas, e observa-se na path analysis que a idade não influenciou nenhuma das variáveis dependentes, enquanto a escolaridade influenciou MEEM-2, EFS e AIVD no grupo PAFR e apenas o MEEM-2 no grupo NPAFR. Assim,

depreende-se que a escolaridade tem um importante impacto na cognição daqueles que não realizam nenhuma atividade física e são moradores do meio rural.

Portanto, conclui-se que esta pesquisa não se trata de um experimento, e sim de uma correlação que corrobora a ideia principal de a atividade física promover um envelhecimento ativo, aparecendo como um possível fator de proteção aos declínios decorrentes do envelhecimento, incluindo o declínio cognitivo, principalmente no meio rural. É importante no entanto que outras pesquisas sejam realizadas para a confirmação destes resultados, controlando a escolaridade em todos os grupos, e que o método seja o mesmo utilizado nesta pesquisa, para comparar os resultados de cada escala.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Amaral, F. L. J. S., Guerra, R. O., Nascimento, A. F. F., Maciel, A. C. C. (2013). Apoio social e síndrome da fragilidade em idosos residentes na comunidade. <u>Ciência & Saúde Coletiva</u>. 18.6: p1835.

Andrade, D.M.B., Nery, V.A.S. (2012). Avaliação Da Qualidade De Vida De Idosos Institucionalizados. <u>C&D-Revista Eletrônica da Fainor</u>, Vitória da Conquista, v.5, n.1, p.130-140.

Andrade, N.A., Fernandes, M.G.M., Nóbrega, M.M.L., Garcia, T.R., Costa, K.N.F.M. (2012). Análise Do Conceito Fragilidade Em Idosos. <u>Texto Contexto Enferm</u>, Florianópolis; 21(4): 748-56.

Araújo, J., Ramos, E., Lopes, C. (2011). Estilos de vida e percepção do estado de saúde. Em idosos Portugueses de zonas rural e urbana. <u>Act Med</u>. Port., 24 (S2), pp.79-88.

Argimon, I.I.L., Stein, L.M. (2005). Habilidades cognitivas em indivíduos muito idosos: um estudo longitudinal. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 21(1):64-72.

Ávila, R. & Miotto, E. (2002). Reabilitação neuropsicológica de déficits de memória em pacientes com demência de Alzheimer. Rev. Psiq. Clín. 29 (4):190-196.

Bandeira, I.C. (2010). <u>Fragilidade em idosos: uma revisão integrativa</u>. Trabalho de Conclusão de Curso, UFRS.

Borges, L. J., Benedetti, T. R. B., Mazo, G. Z. (2007). Rastreamento cognitivo e sintomas depressivos em idosos iniciantes em programa de exercício físico. <u>J Bras Psiquiatr</u>, 56(4):273-279.

Borges, L.J. & Costa, G.A. (2004). <u>Impacto da Atividade Física na Satisfação de Vida, Sentido de Auto-Eficácia e Análise do Perfil Sócio-Demográfico de Idosos</u>. Projeto de pesquisa da UFU.

Brito-Marques, P.R., & Cabral-Filho, J.E. (2005). Influence of age and schooling on the Performance in a modified mini-mental State examination version- A study in Brazil Northeast. Arg Neuropsiquiatr;63(3-A):583-587.

Carvalho, E.D., Valadares, A.L.R., Paiva, L.H.C., Orcesi-Pedro, A., Morais, S.S., Pinto-Neto, A.M. (2010). Atividade física e Qualidade de vida em mulheres com 60 anos ou mais: fatores associados. <u>Rev Bras Ginecol Obstet.</u>; 32(9):433-40.

Celestino, F.K.S. (2009). <u>Enfrentamento, qualidade de vida, estresse, ansiedade e depressão em idosos demenciados e seus cuidadores: avaliações e correlações.</u>

Dissertação de Mestrado- UnB, Programa de Pós Graduação em Neurociências do comportamento.

Chachamovich, E. (2005). <u>Qualidade de vida em idosos: desenvolvimento e aplicação do módulo WHOQOL-OLD e teste do desempenho do instrumento WHOQOL-BREF em uma amostra de idosos brasileiros</u>. UFRS, Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas: Psiquiatria. Dissertação de Mestrado.

Costa, E.C., Nakatani, A.Y.K., Bachion, M.M. (2006). Capacidade de idosos da comunidade para desenvolver Atividades de Vida Diária e Atividades Instrumentais de Vida Diária. <u>Acta paul. enferm.</u> v.19 n.1 supl.1 São Paulo.

Diniz, A.B., Guerra, E.R.F.M., Soares, R.M., Mariz, J.V.B., Cattuzzo, M.T. (2013). Avaliação da cognição, atividade física e aptidão física de idosos: Uma revisão crítica. Estudos de Psicologia, 18(2), 315-324.

Diniz, B. S. O., Volpe, F. M., Tavares, A. R (2007). Nível educacional e idade no desempenho no Mini Exame do Estado Mental em idosos residentes na comunidade. Revista de Psiquiatria Clínica, v. 34, n. 1, p. 13-17.

Erichsen, C. G. (2011). <u>Evidencias para o desenvolvimento do diagnostico de</u> enfermagem "síndrome da fragilidade no idoso" e fatores de risco para o diagnostico de

<u>"risco para fragilidade no idoso" em unidades de internação cirúrgica</u>. Porto Alegre. (Trabalho de conclusão de curso UFRS).

Fabrício-Wehbe, S.C.C., Shiaveto, F.V., Vendrusculo, T.R.P., Haas, V.J., Dantas, R.A.S., Rodrigues, R.A.P. (2009). Adaptação cultural e validação da Edmonton Frail Scale-EFS em uma amostra de idosos brasileiros. <u>Rev Latino-am Enfermagem</u>: 17(6).

Fernandes, A.S., Magalhães, C.P., Mata, M.A.P., Pimentel, M.H., Baptista, M.G. (2012). <u>Dilemas atuais e desafios futuros</u>/ I Congresso de Cuidados Continuados da Unidade de Longa Duração e Manutenção de Santa Maria Maior Escola Superior de Saúde, Instituto Politécnico de Bragança. 978-972-745-144-9.

Fhon, J. R. S., Diniz, M. A., Leonardo, K. C., Kusumota, L., Haas, V. J., Rodrigues, R. A. P. (2012). Síndrome de fragilidade relacionada à incapacidade funcional no idoso. Acta Paul Enferm;00(0):000-0

Fichman, H.C., Caramelli, P., Sameshima, K., Nitrini, R. (2005). Declínio da capacidade cognitiva durante o envelhecimento. <u>Rev Bras Psiquiatr</u>; 27(12):79-82.

Foss, M.P., Vale, F.A.C e Speciali, J.G. (2005). Influência da escolaridade na avaliação neuropsicológica de idosos- Aplicação e análise dos resultados da Escala de Mattis para Avaliação de Demência (Mattis Dementia Rating Scale - MDRS). <u>Arq</u> Neuropsiquiatr;63(1):119-126.

Giusti, E. & Surdo, V. (2010). <u>Alzheimer: Cuidados e Aconselhamento Familiar:</u>

<u>Necessidades e Tratamento Psicológico da Demência</u>. Rio de Janeiro: Gryphus. Revisão técnica Carlos Pires Leal, tradução Mario Fondelli.

Holanda, I.T.A., Ponte, K.M.A., Pinheiro, M.C.D. (2012). Idosos Com Alzheimer: Um Estudo Descritivo. Rev Rene.; 13(3):582-89.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE – (2010). Disponível em: <a href="http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2013/08/130829\_demografia\_ibge\_populaca">http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2013/08/130829\_demografia\_ibge\_populaca</a>
o\_brasil\_lgb.shtml, acessado em 24/01 às 12:19.

Jesus, T.S. & Souza, R.M. (2007). Ambiente Urbano e Qualidade de Vida – Uma Análise da (In)Sustentabilidade na Cidade de Nossa Senhora da Glória/SE. <u>Scientia Plena Vol. 3</u>, Num. 5.

Jorm, A. F. (1990) <u>The Epidemiology of Alzheimer's Disease and Related Disorders</u>. London: Chapman and Hill.

Laks, J., Engelhardet, E., Marinho, V. M (1998). Idosos institucionalizados: rastreamento cognitivo. Revista de Psiquiatria Clínica, v. 25, n. 2, p. 74-79.

Lopes, P.A.P.L. (2004). Qualidade de vida e suporte social do idoso no meio rural e no meio urbano: um estudo comparativo e correlacional. Tese de Mestrado. Instituto Superior de Psicologia Aplicada (ISPA).

Negri, L.S.A., Ruy, G.F., Collodetti, J.B., Pinto, L.F., Soranz, D.R. (2004). Aplicação de um instrumento para detecção precoce e previsibilidade de agravos na população idosa. Ciência & Saúde Coletiva, 9(4):1033-1046.

Nitrini, R. (1999) Epidemiologia da doença de Alzheimer no Brasil. Revista de Psiquiatria clínica, volume 26, número 5.

Oliveira, S.F.D., Duarte, Y.A.O., Lebrão, M.L., Laurenti, R. (2007). Demanda referida e auxílio recebido por idosos com declínio cognitivo no município de São Paulo. Saúde soc. v.16 n.1 São Paulo.

Parahyba, M. I. & Simões, C. C. S. (2006). A prevalência de incapacidade funcional em idosos no Brasil. Ciência & Saúde Coletiva, 11(4):967-974.

Quadros Junior, A. C. Q., Lamonato, A. C. C., Gobbi, S. (2011). Nível de escolaridade não influencia nível de atividade física em idosos. <u>Motriz, Rio Claro</u>, v.17 n.1, p.202-208.

Scazufca, M., Cerqueira, A. T. A. R., Menezes, P. R., Prince, M., Vallada, H. P., Miyazaki, M. C. O. S. (2002). Investigações epidemiológicas sobre demência nos países em desenvolvimento. <u>Rev Saúde Pública</u>, SP, 36(6): 773-8.

Serbim, A.K., Figueiredo, A.E.P.L.(2011). Qualidade de vida de idosos em um grupo de convivência. <u>Scientia Medica</u> (Porto Alegre); volume 21, número 4, p. 166-172.

Silva, P. J. P. (2011). A Influência da actividade física na qualidade de vida do idoso. II CMER da ESEV.

Silva, S. L. A., Vieira, R. A., Arantes, P., Dias, R. C. (2009). Avaliação de fragilidade, funcionalidade e medo de cair em idosos atendidos em um serviço ambulatorial de Geriatria e Gerontologia. Fisioterapia e Pesquisa, São Paulo, v.16, n.2, p.120-5.

Soares, E. (2006). <u>Memória e envelhecimento: Aspectos neuropsicológicos e estratégias preventivas</u>. Em psicologia.com.pt documento produzido em 30/08/2006.

Tribess, S., Virtuoso Júnior, J.S., Oliveira, R.J. (2012). Atividade física como preditor da ausência de fragilidade em idosos. <u>Rev Assoc Med Bras</u>; 58(3):341-347.

### **ANEXOS**

### ANEXO A -Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE



### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE

O (a) Senhor(a) está sendo convidado(a) a participar do projeto A influência da atividade física e da qualidade de vida nos perfis de fragilidade, funcionalidade e cognição em populações de diferentes contextos ambientais rurais e urbanos.

O objetivo desta pesquisa é: Identificar se a qualidade de vida e a atividade física podem ser parâmetros protetores para perfis de fragilidade, funcionalidade e cognição para a prevenção de estados demenciais.

O(a) senhor(a) receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa e lhe asseguramos que seu nome não aparecerá sendo mantido o mais rigoroso sigilo através da omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-lo(a).

A sua participação será através de uma entrevista e questionários neuropsicológicos, a serem realizados no próprio local da realização da atividade física ou na Universidade de Brasília (UnB) na data combinada pelo senhor com um tempo estimado de 60 minutos em uma única visita para sua realização. Informamos que o(a) Senhor(a) pode se recusar a responder (ou participar de qualquer procedimento) qualquer questão que lhe traga constrangimento, podendo desistir de participar da pesquisa em qualquer momento sem nenhum prejuízo para o(a) senhor(a). Sua participação é voluntária, isto é, não há pagamento por sua colaboração.

Os resultados da pesquisa serão divulgados no Programa de Pós Graduação do Instituto de Psicologia da UnB podendo ser publicados posteriormente. Os dados e materiais utilizados na pesquisa ficarão sob a guarda do pesquisador por um período de no mínimo cinco anos, após isso serão destruídos ou mantidos na instituição.

Se o(a) Senhor(a) tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, por favor telefone para: Milena Vieira Coelho, do Programa de Pós Graduação do Instituto de Psicologia da UnB telefone: 61-83263353, no horário: segunda à sexta de 8 às 12h e de 14 às 18h.

Este projeto foi Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília. As dúvidas com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do sujeito da pesquisa podem ser obtidos através do telefone: (61) 3107-1947 ou do email cepfs@unb.br.

Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com o sujeito da pesquisa.

Nome / assinatura	
Pesquisador Responsável	
Nome e assinatura	
Brasília,	de

### ANEXO B- ESCALA DE FRAGILIDADE DE EDMONTON (EFS)

EXAM POR: DATA:	INADO						
PONT	С	oluna B oluna C ontos Totais:	_ x 2 pt =				
C. Itens na Coli dúvida Teste d	JÇÕES: Para cad s marcados na C una B. Conte d s com relação à lo Desenho do F lador para respo	Coluna A valen ois pontos pa cognição do p Relógio. Caso d	n zero. Con ara cada ito paciente, pe o paciente i	nte um po em marc eça para o não seja	onto par ado na ele, inici aprovad	ra cada item n Coluna C. Se almente, com lo neste teste,	narcado houver pletar o solicite
<b>A.</b>	Cognição			A		В	C
imagine que est você colocasse d depois incluísse horas e dez minu	e círculo é um ros números nas pos ponteiros de atos'." (Veja o Mé la linha pontilhada meçar.	relógio. Eu gos posições corret forma a indic todo de Pontua	taria que cas e que car <b>"onze</b> oção TDR)			Reprovado com erros mínimos de pedir ao pa	☐ Reprovade com erros significantes ciente

<b>B.</b> Nos últimos 12 me	Estado Geral de Saúde ses, quantas vezes você foi intern	ado (a)?	<b>A</b> □ 0	<b>B</b> □ 1-2	<b>C</b> □ >2
De modo geral, con alternativa)	mo você descreveria sua saúde? (	escolha uma	☐ Excelente, ☐ Muito boa ☐ Boa	□ Razoável	□ Ruim
<b>C.</b> Em quant	Independência Funcional as das seguintes atividades você	<b>precisa</b> de ajuda?	<b>A</b> □ 0-1	<b>B</b> □ 2-4	<b>C</b> □ 5-8
para outro) • Cuidar da Casa	comoção de um lugar • Us (limpar/arrumar casa) • La	zer Compras ar o Telefone var a Roupa mar Remédios			
Quando você pr	uporte Social recisa de ajuda, você pode conta nder as suas necessidades?	r com a ajuda de	A ☐ Sempre	<b>B</b> ☐ Algur vezes	C mas □ Nunca
	Uso de Medicamentos e, você usa, cinco ou mais rem médico?	médios diferentes	<b>A</b> e □ Não	<b>B</b> □ Si	m
_	es você esquece de tomar os seus	remédios?	□ Não	□ Si	m
F. Nutri Recentemente, estão mais folga	você tem perdido peso, de form	ma que suas roup	A pas □ Não	<b>B</b> □ Si	m
G. Hum Você se sente tr	or riste ou deprimido (a) com freqüê	ncia?	<b>A</b> □ Não	<b>B</b> □ Si	m
(segurar urina?) <b>I. Desen</b> segundos	ema de perder o controle da urina	DBSERVAR: POI relutante ou incap	paz de comple	tar o teste;	como >20 2. Para a
TESTE "LEVANT você sentasse nesta disser 'VÁ', por fa (aproximadamente	TE E ANDE" CRONOMETRA cadeira com suas costas e braço vor, fique em pé e ande novam 3 m de distância), volte para comitir este item, exclua a colum segundos	s apoiados. Quand nente a marca no a cadeira e sen	do eu chão ite-se		ВС
			□ 0-10	) seg \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	1- 20 seg $\square > 20$ seg

### Método de Pontuação TDR da EFS

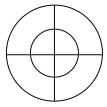
O valor do TDR na EFE seguirá as instruções de pontuação original. Os participantes recebem uma folha com um círculo padrão com 10 cm de diâmetro e as seguintes instruções são passadas: "Por favor, imagine que este círculo é um relógio. Eu gostaria que você colocasse os números nas posições corretas e que depois incluísse os ponteiros de forma a indicar "onze horas e dez minutos".

O TDR da EFE foi pontuado da seguinte maneira:

- **A. Aprovado.** Todos os ponteiros e números estão presentes nas devidas posições. Não há adições ou duplicidades.
- **B.** Reprovado com erros mínimos. Todos os ponteiros e números estão presentes. Os ponteiros estão corretamente posicionados. No entanto, os ponteiros têm o mesmo comprimento e/ou pequenos erros de espaçamento. Um "erro de espaçamento" existe se após posicionar a transparência alvo sobre o relógio desenhado, ocorrer qualquer um dos itens abaixo:
- a. algum número está posicionado no meio do círculo.
- b. há mais ou menos do que três números em qualquer um dos quatro quadrantes.
  - C. Reprovado com erros significantes.
- a. Posicionamento dos ponteiros de hora e minuto está, significativamente, incorreto.
- b. Uso inapropriado dos ponteiros do relógio, de forma que o paciente tenta escrever as horas à semelhança de um relógio digital ou circula os números ao invés de usar ponteiros.
- c. Os números estão agrupados em apenas um lado do relógio (ex. qualquer quadrante contém menos de dois números) ou os números estão em ordem contrária.
- d. Ocorrem outras distorções quanto à seqüência ou mesmo uma possível distorção da integridade da face do relógio (disposição dos números e ponteiros).

Reprovado com erros significantes sugere déficit cognitivo.

**Transparência Alvo**: A Transparência Alvo é reproduzida como um círculo (10 cm de diâmetro) com duas linhas perpendiculares cruzando o ponto central do círculo, criando quatro quadrantes. Um círculo menor (5 cm de diâmetro) também é desenhado no interior do primeiro círculo, com o ponto central em comum. A transparência final deve ter a seguinte aparência:



### ANEXO C - Questionário WHOQOL-OLD

### Instruções

Este questionário pergunta a respeito de seus pensamentos, sentimentos e sobre certos aspectos de sua qualidade de vida, e aborda questões que podem ser importantes para você como membro mais velho da sociedade.

Por favor, responda todas as perguntas. Se você não está seguro a respeito de que resposta dar a uma pergunta, por favor escolha a que lhe parece mais apropriada. Esta pode ser muitas vezes a sua primeira resposta.

Por favor tenha em mente seus valores, esperanças, prazeres e preocupações. Pedimos que pense na sua vida nas duas últimas semanas. Por exemplo, pensando nas duas últimas semanas, uma pergunta poderia ser: O quanto você se preocupa com o que o futuro poderá trazer?

Nada	Muito pouco	Mais ou	Bastante	Extremamente
		menos		
1	2	3	4	5

Você deve circular o número que melhor reflete o quanto você se preocupou com o seu futuro durante as duas últimas semanas. Então você circularia o número 4 se você se preocupou com o futuro "Bastante", ou circularia o número 1 se não tivesse se preocupado "Nada" com o futuro.

Por favor leia cada questão, pense no que sente e circule o número na escala que seja a melhor resposta para você para cada questão. Muito obrigado(a) pela sua colaboração!

As seguintes questões perguntam sobre o **quanto** você tem tido certos sentimentos nas últimas duas semanas.

Nada	Muito pouco	Mais ou	Bastante	Extremamente
		menos		
1	2	3	4	5

- F25.1 Até que ponto as perdas nos seus sentidos (por exemplo, audição, visão, paladar, olfato, tato), afetam a sua vida diária?
- F25.3 Até que ponto a perda de, por exemplo, audição, visão, paladar, olfato, tato), afeta a sua capacidade de participar de atividades?
- F26.1 Quanta liberdade você tem de tomar suas próprias decisões?
- F26.2 Até que ponto você sente que controla seu futuro?
- F26.4 O quanto você sente que as pessoas ao seu redor respeitam a sua liberdade?
- F29.2 Quão preocupado você está com a maneira pela qual irá morrer?
- F29.3 O quanto você tem medo de não poder controlar a sua morte?
- F29.4 O quanto você tem medo de morrer?
- F29.5 O quanto você teme sofrer dor antes de morrer?

As seguintes questões perguntam sobre **quão completamente você fez ou se sentiu apto a fazer** algumas coisas nas duas últimas semanas.

- F25.4 Até que ponto o funcionamento dos seus sentidos (por exemplo, audição, visão, paladar, olfato, tato) afeta a sua capacidade de interagir com outras pessoas?
- F26.3 Até que ponto você consegue fazer as coisas que gostaria de fazer?
- F27.3 Até que ponto você está satisfeito com as suas oportunidades para continuar alcançando outras realizações na sua vida?
- F27.4 O quanto você sente que recebeu o reconhecimento que merece na sua vida?
- F28.4 Até que ponto você sente que tem o suficiente para fazer em cada dia?

As seguintes questões pedem a você que diga o **quanto você se sentiu satisfeito**, feliz ou bem sobre vários aspectos de sua vida nas duas últimas semanas.

Muito	Insatisfeito	Nem satisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
insatisfeito		nem insatisfeito		
1	2	3	4	5

- F27.5 Quão satisfeito você está com aquilo que alcançou na sua vida?
- F28.1 Quão satisfeito você está com a maneira com a qual você usa o seu tempo?
- F28.2 Quão satisfeito você está com o seu nível de atividade?
- F28.7 Quão satisfeito você está com as oportunidades que você tem para participar de atividades da comunidade?

F27.1 Quão feliz você está com as coisas que você pode esperar daqui para frente?

F25.2 Como você avaliaria o funcionamento dos seus sentidos (por exemplo, audição, visão, paladar, olfato, tato)?

As seguintes questões se referem a qualquer relacionamento íntimo que você possa ter. por favor, considere estas questões em relação a um companheiro ou uma pessoa próxima com a qual você pode compartilhar (dividir) sua intimidade mais do que com qualquer outra pessoa em sua vida.

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

- F30.2 Até que ponto você tem um sentimento de companheirismo em sua vida?
- F30.3 Até que ponto você sente amor em sua vida?
- F30.4 Até que ponto você tem oportunidades para amar?
- F30.7 Até que ponto você tem oportunidades para ser amado?

### ANEXO D - ATIVIDADE DE VIDA DIÁRIA INSTRUMENTAIS

AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA, SE					K.		
Normal 0. Nunca o fez, mas							
Faz com dificuldade 1. Nunca o fez e agora teria dificuldade							
Necessita de ajuda							
Não é capaz					1		
		0	1	2	3	0	1
Ele (Ela) é capaz de preparar uma comida?							
Ele (Ela) manuseia seu próprio dinheiro?							
Ele (Ela) é capaz de comprar roupas, comida, coisas para cas sozinho?	sa						
Ele (Ela) é capaz de esquentar a água para o café e apagar o	fogo?						
Ele (Ela) é capaz de manter-se em dia com as atualidades, co acontecimentos da comunidade ou da vizinhança?	om os						
Ele (Ela) é capaz de prestar atenção, entender e discutir um programa de rádio ou televisão, um jornal ou uma revista?							
Ele (Ela) é capaz de lembrar-se de compromissos, acontecim familiares, feriados?	entos,						
Ele (Ela) é capaz de passear pela vizinhança e encontrar o ca de volta para casa?	minho						
Ele (Ela) pode ser deixado(a) em casa sozinho(a) de forma se	egura?						
.Normal 0. Nunca ficou, mas							
.Sim, com precauções poderia ficar agora							
.Sim, por curtos períodos 1. Nunca ficou e agora							
.Não poderia teria dificuldade							
PONTU	ACÃO			1	l		<u> </u>

# ANEXO E - ATIVIDADE DE VIDA DIÁRIA

	ÍNDICE DE BARTHEL						
Alimentação							
10	INDEPENDENTE. Capaz de utilizar qualquer talher. Come em						
- 0	tempo razoável.						
5	AJUDA. Necessita de ajuda para cortar, passar manteiga, etc.						
0	DEPENDENTE. Necessita ser alimentado por outra pessoa.						
Banho	DEI EI (DEI VIE. I vecessitä sei aimientado poi outra pessoa.						
5	INDEPENDENTE. Lava-se por completo em ducha ou banho de						
3	imersão, ou usa a esponja por todo o corpo. Entra e sai da						
	banheira. Pode fazer tudo sem ajuda de outra pessoa.						
0	DEPENDENTE. Necessita algum tipo de ajuda ou supervisão.						
Vestuário	BEI El (BEI (12) l'icecsoita algain tipo de ajada ou super visuo.						
10	INDEPENDENTE. Veste-se, despe-se a arruma a roupa. Amarra						
10	os cordões dos sapatos. Coloca cinta para hérnia ou o corpete se						
	necessário.						
5	AJUDA. Necessita de ajuda, mas realiza pelo menos metade das						
3	tarefas em tempo razoável.						
0	DEPENDENTE. Necessita de ajuda para as mesmas.						
Higiene pessoal	DEI EI (DEI VIE. I vecessitä de ajada para as mesmas.						
5	INDEPENDENTE. Lava o rosto, as mãos, escova os dentes, etc.						
	barbeia-se e utiliza sem problemas a tomada, no caso de aparelho						
	elétrico.						
0	DEPENDENTE. Necessita alguma ajuda.						
<u>Dejeções</u>	DEI EI (DEI VIE. I vecessitä algania ajada.						
10	CONTINENTE. Não apresenta episódios de incontinência. Se						
10	são necessários enemas ou supositórios coloca-os por si só.						
5	INCONTINENTE OCASIONAL. Apresenta episódios						
	ocasionais de incontinência ou necessita de ajuda para o uso de						
	sondas ou outro dispositivo.						
0	INCONTINENTE.						
Micção							
10	CONTINENTE. Não apresenta episódios de incontinência.						
	Quando faz uso de sonda ou outro dispositivo toma suas próprias						
	providências.						
5	INCONTINENTE OCASIONAL. Apresenta episódios						
	ocasionais de incontinência ou necessita de ajuda para o uso de						
	sondas ou outro dispositivo.						
0	INCONTINENTE.						
Uso do vaso sanitári							
10	INDEPENDENTE. Usa o vaso sanitário ou urinol. Senta-se e						
	levanta-se sem ajuda (embora use barras de apoio). Limpa-se e						
	veste-se sem ajuda.						
5	AJUDA. Necessita de ajuda para manter o equilíbrio, limpar-se e						
	vestir a roupa.						
0	DEPENDENTE.						
	agem cadeira-cama)						
15	INDEPENDENTE. Não necessita de qualquer ajuda, se utiliza						
=							

	cadeira de rodas,	cadeira de rodas, faz isso independentemente.						
10	AJUDA MÍNIMA	A. Necessita de ajuda ou	supervisão mínimas.					
5	GRANDE AJUD	A. É capaz de sentar-se,	mas necessita de					
	assistência total p	oara a passagem.						
0	DEPENDENTE.	Necessita ser transferido	por duas pessoas. É					
	incapaz de perma	necer sentado.						
<u>Deambulação</u>								
15	INDEPENDENT	E. Pode caminhar sem a	juda por até 50 metros,					
		embora utilize bengalas, muletas, próteses ou andador.						
10	AJUDA. Pode ca	AJUDA. Pode caminhar até 50 metros, mas necessita de ajuda ou						
	supervisão.							
5	INDEPENDENT	INDEPENDENTE EM CADEIRA DE RODAS. Movimenta-se						
		na cadeira de rodas por pelo menos 50 metros.						
0	DEPENDENTE.							
Subir e descer esca								
10		-	escer escadas sem ajuda					
	_	-	sitivos como muletas ou					
	bengala ou se apó							
5		ta de ajuda física ou sup						
0	DEPENDENTE.	É incapaz de subir escac	las.					
A incapacidade	Severa <45	Moderada: 60-75	Pontuação Total:					
funcional se	pontos	pontos						
calcula como:	Grave: 45-55	Leve: 80-100 pontos						
	pontos							

### ANEXO F- MINI EXAME DO ESTADO MENTAL- 2

Data do exame:/	/ Examinad	or:		
Nome:			Idade:	Sexo:
Escolaridade em anos co	ompletos:	_ Objetivo da	ı avaliação:	
	-	Ū	,	
	Avaliação do nív	el de consciên	ncia	
Alerta/ Responsivo	Sonolento	Estupor	Comatoso	/Não responsivo

**Instruções:** Palavras em negrito devem ser lidas em voz alta, clara e atentamente ao examinando. As substituições do item aparecem em parênteses. A administração deverá ser conduzida em privado e na língua principal do examinando. Circule 0 se a resposta for incorreta ou 1 se a resposta for correta. Comece a introduzir o teste com a frase:

Agora, gostaria de lhe fazer algumas perguntas sobre sua memória.

REGISTRO	RESPOSTA	PONT	UAÇÃO
Ouça cuidadosamente. Eu vou lhe dizer t	rês palavras. Voc	è irá repeti	i-las depois
que eu parar. Pronto? Aqui estão elas L	EITE [pausa], SE	NSIBILIE	PADE [pausa],
ANTES [pausa]. Agora repita estas mesm	as palavras para 1	<b>mim.</b> [Rep	etir até 3
vezes, mas pontue apenas a primeira tentativ	va.]		
LEITE		0	1
SENSIBILIDADE		0	1
ANTES		0	1

Agora mantenha estas palavras na mente. Irei pedir a você que as diga novamente em alguns minutos.

ORIENTAÇÃO TEMPORAL				
Que dia é hoje? Qual é o				
ano?			0	1
estação do ano?			0	1
mês do ano?				1
dia da semana			0	1
dia do mês?			0	1
ORIENTAÇÃO ESPACIAL *				
Onde nós estamos agora? Qual	é o			
estado?				1
município (ou cidade)?				1
bairro (ou região da cidade)?				1
edifício (nome ou tipo)?			0	1
andar do edifício (número do qu				. 1
*Palavras alternativas de lugar qu		apropriadas para	o contexto e ma	iis precisas
podem ser substituídas e anotadas	<b>.</b>			
RECUPERAÇÃO		•		
Quais foram as três palavras qu	ie pedi	para que você se	lembrasse? [N	ão ofereça
nenhuma pista]			0	1
LEITE			0	1
SENSIBILIDADE				1
ANTES			0	1
ATENÇÃO E CÁLCULO [Seria	ol 71			
Agora eu gostaria que você subt		7 do 100 donois o	antinua subtra	indo 7 do
cada resposta até eu pedir para			ontinue subtra	illiuo / ue
Quanto é 100 menos (tirando) 73			0	1
Se necessário, diga: Continue.				1
Se necessário, diga: Continue.				1
Se necessário, diga: Continue.				1
Se necessário, diga: Continue.	[65]			1
Se necessario, diga. Continue.	[03]			1
Atribua 1 ponto para cada respost	a corret	a Uma resposta é	considerada co	rreta se ela
for 7 menos o número anterior, m		-		
Tot , menos o namero anceror, m	como q	ae a resposta pre vi	a coma sido m	
NOMEAÇÃO				
	ol		0	1
O que é isto? [Aponte para o olho O que é isto? [Aponte para a orel	lhal		0	1
The second secon				
REPETIÇÃO				
Agora vou pedir para que você	repita (	o que eu vou dize	r. Pronto? É U	M DIA
AGRADÁVEL E ENSOLARAI				
Agora você repete [Espere que o				sta
literalmente. Repita apenas uma v		1		
1 1	-			
É UM DIA AGRADÁVEL E EN	SOLAR	RADO, MAS MUI	TO QUENTE.	0 1

Use a última página deste formulário. Recorte a página na linha horizontal indicada. Use a parte superior da página que tem três formas nela, como um cartão de estímulos para a tarefa de Compreensão. Use a parte do meio da página como um cartão de estímulo para a tarefa de Leitura ("FECHE SEUS OLHOS"). Use a parte de baixo da página como cartão de resposta para a tarefa de Desenho (pentágonos com intersecção). Use o verso do cartão destacado (em branco) como formulário de resposta para a tarefa de Escrita.

### COMPREENSÃO

Ouça cuidadosamente porque vou lhe pedir para fazer algo. [Mostre ao examinando o cartão de estímulos com as figuras geométricas]. Olhe para estas figuras e aponte o círculo, depois aponte o quadrado e depois aponte o triângulo.

Resposta correta	Resposta observada
$\triangle$	

### **LEITURA**

[Mostre ao examinando o cartão de estímulos com as pala	vras] <b>Por favor</b> ,	faça o que
aqui diz para ser feito.		
FECHE SEUS OLHOS	0	1

#### **ESCRITA**

[Coloque um pedaço de papel em branco em frente do examinando e lhe ofereça uma caneta ou lápis]

Por favor, escreva uma frase. [Se o examinando não responder, diga: Escreva sobre o local onde você mora.]

Atribua 1 ponto se a sentença é compreensível e contém	um sujeito e um v	erbo. Ignore
erros na gramática e na ortografia.	0	1

### **DESENHO**

[Coloque o cartão de estímulos com os pentágonos com interseção e forneça uma caneta ou lápis]. **Por favor, copie este desenho.** Atribua 1 ponto se o desenho consistir de duas figuras com 5 lados e que a interseção forme uma figura com 4 lados.

0	1

### MEMÓRIA DE ESTÓRIA

Agora irei ler uma estória curta para você. Quando eu terminar, quero que você conte a estória para mim usando as mesmas palavras que eu usei. Pronto? [Leia a estória abaixo]. Agora me conte a estória usando as mesmas palavras que eu usei. Conte-me qualquer coisa que você puder se lembrar sobre a estória, mesmo que você não tenha certeza. [Marque na caixa próxima a cada unidade da estória relembrada. Registre respostas adicionais na área identificada "Anotações". Se o examinando parecer ter terminado, mas não tiver dito nada, pergunte: É tudo que você se lembra?].

Some o número total de respostas corretas (marcas de seleção) e registre o total no espaço fornecido. Note que o escore máximo é 25.

Unidade da estória	Respostas aceitáveis	Anotações				
Sr.	Sr.					
Tales	Tales					
estava preocupado	preocupado					
porque seu cachorro,	cachorro					
Floco,	Floco					
tinha sumido	sumido					
por seis	seis					
horas.	horas					
Enquanto ele	procurava/procurou/procura					
procurava						
na casa,	casa					
seus amigos	amigos					
ajudavam ao	ajudavam					
chamar	chamar					
o nome do Floco	nome					
ao redor	ao redor/na					
da vizinhança.	vizinhança					
Chateado porque	chateado					
o Floco não tinha	não tinha/ não havia					
voltado	voltado					
para casa,	casa					
ele fez alguns	fez					
panfletos	panfletos					
para entregar	entregar					
lá fora	fora					
e foi	foi					
ao guarda-roupas	guarda-roupas					
pegar seu casaco.	casaco/ jaqueta/ agasalho					
Ele ficou aliviado	aliviado/tranquilo					
ao ver	ver					
seu amado	amado					
animal de estimação	animal					
dormindo	dormindo/ cochilando					
num cobertor	cobertor					
no canto.	canto					
Total da memória da	Se o total da Memória da Estória	for >25,				
estória	registre o escore máximo de 25.					

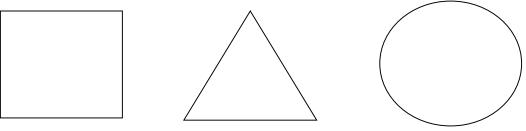
VELOCIDADE DE PROCESSAMENTO [Codificação Dígito-Símbolo] (30 segundos) Agora vou pedir para que você copie alguns desenhos. [Recorte o cartão de codificação de estímulos e forneça ao examinando. Aponte para a legenda do dígito-símbolo]. Cada uma destas caixas tem um número no topo e um desenho em baixo. Cada número tem seu próprio desenho.

[Aponte para a grade de respostas]. Aqui, as caixas de cima possuem números, mas as caixas de baixo estão vazias. Em cada uma das caixas vazias, esboce o desenho que combina com o número da parte de cima. [Demonstrar]. Aqui tem um 6 e o 6 tem este desenho, então eu esboço nesta caixa. Aqui tem um 2 e aqui está o desenho para o 2, então eu esboço nesta caixa.

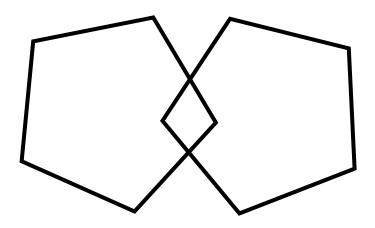
Agora você preenche as caixas até esta linha mais grossa. [Corrija cada erro do item da amostra imediatamente. Para cada item respondido corretamente, diga sim ou correto]. Comece aqui [aponte para a primeira caixa vazia à direita da linha grossa] e preencha as caixas em ordem até que eu lhe peça para parar. Preencha as caixas o mais rapidamente que você puder sem cometer nenhum erro ou pular algum. Quando você terminar uma linha, vá para a próxima. [Aponte para a primeira, segunda e terceira linha, em ordem]. Comece aqui. [Aponte para a linha preta mais grossa].

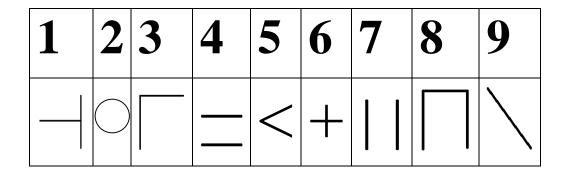
**Pronto, comece.** [Inicie a contagem do tempo. Ao final de 30 segundos, diga: **Ok, bom, você pode parar agora.**]

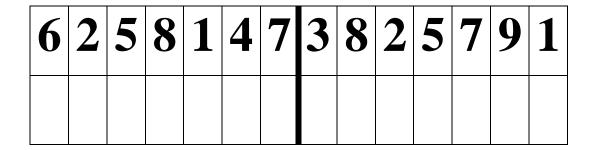
[Se o examinando omitir um item ou começar a fazer apenas um tipo, aponte para o primeiro item omitido e diga: **Faça em ordem. Não pule nenhum. Faça este seguinte**] Para pontuar, use o crivo correspondente de Pontuação da Velocidade de Processamento. Coloque o crivo diretamente em cima da folha da Velocidade de Processamento e alinhe as linhas de forma que as respostas no crivo (i.e., as respostas corretas) apareçam abaixo das respostas do examinando no formulário de administração. Conte o número total de respostas corretas e registre o total no espaço apropriado abaixo.



# **FECHE SEUS OLHOS**







6	4	7	2	5	3	8	4	1	9	6	2	7	1

5	8	3	6	4	9	7	3	6	8	1	5	2	9

Anexo G- ANAMNESE PSICOLÓGICA					
1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO:					
Nome:					
Data de Nascimento:	Idade:				

Naturalidade:				
Telefone:				
Estado Civil:		Ocupação:		
Zstado etvin		o cupuçuo.		
Religião:		Instrução:	Analfabeto	Quantos anos de instrução:
Mora com:				
2. HISTÓRICO DE DOENÇAS:	•			
Há quanto tempo faz atividade físi	ica:	Frequência	semanal:	
Atividades que realiza:				
Queixas Físicas:				
Uso de medicações:				
Hospitalizações prévias:				
Cimproing práving				
Cirurgias prévias:				
Indique quais situações estão prese	entes no	cotidiano do	paciente:	
Fumante	Alteraç	Stress		
Etilista	Ateraç	ões apetite		Humor
				Deprimido
Hipertensão	Alteraç	ções peso		
Diabetes				