



Centro Universitário de Brasília – UniCEUB  
Programa de pós-graduação *Stricto Sensu* em Psicologia  
Curso de Mestrado em Psicologia  
Linha de Pesquisa: Psicologia da Saúde

**A associação do diabetes e da prática de exercício físico sobre o autocuidado, ansiedade, depressão e auto eficácia**

Renata Guimarães Teixeira

Orientador – Professor Doutor Sérgio Henrique de Souza Alves

**Área de concentração:** Psicologia em Saúde.

**Linha de pesquisa:** O impacto do modo de vida e emoções no controle da diabetes

Brasília

Dezembro de 2020



Centro Universitário de Brasília – UniCEUB  
Programa de pós-graduação *Stricto Sensu* em Psicologia  
Curso de Mestrado em Psicologia  
Linha de Pesquisa: Psicologia da Saúde

**A associação do diabetes e da prática de exercício físico sobre o autocuidado, ansiedade, depressão e auto eficácia**

Renata Guimarães Teixeira

Dissertação apresentada ao Centro Universitário de Brasília - UniCEUB como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de Mestre em Psicologia. Orientador: Professor Doutor Sérgio Henrique de Souza Alves.

Brasília

Dezembro de 2020

## **Folha de Aprovação**

**Autora:** Renata Guimarães Teixeira

**Título:** A associação do diabetes e da prática de exercício físico sobre o autocuidado, ansiedade, depressão e auto eficácia

Banca Examinadora:

---

Prof. Dr. Sérgio Henrique de Souza Alves  
Centro Universitário de Brasília- UniCEUB  
(Orientador)

---

Prof. Dra. Marina Kohlsdorf  
Centro Universitário de Brasília- UniCEUB

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Keila Maria Dias Carmo Lopes  
Universidade Paulista – UNIP

Brasília

Dezembro de 2020

A todas as pessoas que direta ou indiretamente sempre me  
incentivaram.

## Agradecimentos

A minha mãe, meu pai e minha irmã por sempre estarem ao meu lado e jamais, nem que por um breve momento, terem desistido de mim. Por sempre embarcarem em cada uma das minhas lutas, e quando eu já não aguentava mais lutar, por terem lutado por mim. Se estou aqui hoje é graças a vocês.

Ao meu orientador, professor Sérgio Henrique, por toda a paciência durante o processo de elaboração desta dissertação. Pela sua dedicação e orientação a cada obstáculo que me foi imposto até o final deste trabalho.

Agradeço ainda a minha amiga, professora e chefe, Maria Aparecida Germano, por desde o início da minha graduação me incentivar para a realização deste mestrado. A professora Keila Lopes, por sempre se preocupar e ser um anjo da guarda todas as vezes que eu preciso.

Agradeço a duas amigas que tenho a tão pouco tempo, mas que estiveram presentes e me incentivando a continuar, que iriam atrás de idosos até em Marte se fosse necessário. Nayana e Thalita, obrigada por embarcar nesse caos que eu criei.

A minha amiga Bárbara que sofreu comigo a labuta que foi essa coleta de dados. O meu amigo Erick que foi uma das pessoas que mais escutou as minhas lamentações. Obrigada a vocês dois por sempre se fazerem presentes e se importar.

A todos aqueles que retiraram um tempo do seu dia para preencher o questionário desta pesquisa. E por último, mas não menos importante, agradeço a cada aluno meu, por sempre aguçarem em mim a vontade de me tornar uma professora melhor.

## RESUMO

O diabetes mellitus é uma doença que apresenta uma prevalência e incidência alta em todo mundo, sendo a inatividade física um dos fatores que está associado ao surgimento de diversos casos de diabetes. O presente do estudo teve por objetivo comparar o efeito da diabetes mellitus e do exercício físico sobre os aspectos relacionados ao autocuidado, índices de ansiedade, depressão e auto eficácia. A amostra foi composta por 205 indivíduos, sendo estes segmentados em 4 grupos: grupo diabético ativo (GDA, n=50), grupo diabético sedentário (GDS, n=50), grupo normoglicêmico ativo (GNA, n=51) e grupo normoglicêmico sedentário (GNS, n=54). A pesquisa foi realizada através do preenchimento de 4 questionários, sendo eles: Questionário de Anamnese, Escala de Avaliação das Capacidade de Autocuidado, Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão e Escala de Auto eficácia geral percebida. Diante dos resultados obtidos, observa-se que o exercício físico e o diabetes apresentam influência estatisticamente significativa ( $p < 0,001$ ) para as quatro variáveis analisadas. Pode-se verificar que o diabetes mellitus se demonstra como um aspecto negativo para o surgimento de distúrbios psicológicos e diminuição nos comportamentos de autocuidado e auto eficácia. Em contrapartida, o exercício físico se demonstra como um fator que auxilia na melhora de todos os aspectos estudados.

Palavras-chave: diabetes mellitus, exercício físico, autocuidado, ansiedade, depressão, auto eficácia.

## ABSTRACT

Diabetes mellitus is a disease that has a high prevalence and incidence worldwide, with physical inactivity being one of the factors that is associated with the appearance of several cases of diabetes. The present study aimed to compare the effect of diabetes mellitus and to exercise on aspects related to self-care, anxiety, depression and automatic efficacy. The sample was composed by 205 belonging, being these segmented in 4 groups: active diabetic group (GDA, n = 50), sedentary diabetic group (GDS, n = 50), active normoglycemic group (GNA, n = 51) and normoglycemic group sedentary (GNS, n = 54). The research was carried out by completing 4 questionnaires, namely: Anamnesis Questionnaire, Self-Care Capacity Assessment Scale, Hospital Anxiety and Depression Scale and General perceived Self-efficacy Scale. In view of the results obtained, it is observed that physical exercise and diabetes have a statistically significant influence ( $p < 0,001$ ) for the four variables analyzed. It can be seen that diabetes mellitus is shown to be a negative aspect for the appearance of psychological disorders and a decrease in self-care behaviors and automatic efficacy. On the other hand, physical exercise is shown as a factor that helps to improve all aspects studied.

Keywords: diabetes, physical exercise, self-care, anxiety, depression, self-efficacy.

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1: INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
DIABETES MELLITUS TIPO 1.....	3
DIABETES MELLITUS TIPO 2.....	4
AUTOCUIDADO.....	6
ANSIEDADE E DEPRESSÃO.....	7
AUTO EFICÁCIA.....	9
TRATAMENTO NÃO FARMACOLÓGICO – EXERCÍCIO FÍSICO.....	10
<b>CAPÍTULO 2: JUSTIFICATIVA .....</b>	<b>12</b>
<b>CAPÍTULO 3: HIPÓTESE E OBJETIVO .....</b>	<b>14</b>
OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	14
<b>CAPÍTULO 4: MÉTODO.....</b>	<b>15</b>
CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO .....	15
PARTICIPANTES.....	15
LOCAL DE ESTUDO .....	15
INSTRUMENTOS.....	16
<i>Questionário de Anamnese</i> .....	16
<i>Escala de Avaliações das Capacidades de Autocuidado</i> .....	17
<i>Ansiedade e Depressão</i> .....	17
<i>Auto Eficácia</i> .....	18
PROCEDIMENTOS .....	18
ANÁLISE ESTATÍSTICA .....	19
<b>CAPÍTULO 5: RESULTADOS.....</b>	<b>20</b>
CARACTERÍSTICA DA AMOSTRA .....	20
COMPARAÇÃO POR GRUPO PARA A PRÁTICA DE EXERCÍCIO FÍSICO E DIAGNÓSTICO DE DIABETES PARA AUTOCUIDADO, ANSIEDADE, DEPRESSÃO E AUTO EFICÁCIA .....	21
CORRELAÇÃO ENTRE AUTOCUIDADO, ANSIEDADE, DEPRESSÃO E AUTO EFICÁCIA.....	23
CORRELAÇÃO ENTRE EXERCÍCIO FÍSICO E NÍVEIS DE AUTOCUIDADO, ANSIEDADE, DEPRESSÃO E AUTO EFICÁCIA .....	24
COMPARAÇÃO DA ESCOLARIDADE PARA AUTOCUIDADO, ANSIEDADE, DEPRESSÃO E AUTO EFICÁCIA .....	25
COMPARAÇÃO DA ESCOLARIDADE PARA AUTOCUIDADO, ANSIEDADE, DEPRESSÃO E AUTO EFICÁCIA .....	26
COMPARAÇÃO POR GRUPO PARA A PRÁTICA DE EXERCÍCIO FÍSICO E TIPO DE DIABETES PARA AUTOCUIDADO, ANSIEDADE, DEPRESSÃO E AUTO EFICÁCIA.....	27
<b>CAPÍTULO 6: DISCUSSÃO .....</b>	<b>29</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>36</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>40</b>
<b>ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO .....</b>	<b>45</b>
<b>ANEXO B – QUESTIONÁRIO DE ANAMNESE .....</b>	<b>47</b>
<b>ANEXO C – ESCALA DE AVALIAÇÕES DAS CAPACIDADE DE AUTOCUIDADO .....</b>	<b>48</b>
<b>ANEXO D – ESCALA HOSPITALAR DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO .....</b>	<b>50</b>
<b>ANEXO E – ESCALA DE AUTO EFICÁCIA GERAL PERCEBIDA .....</b>	<b>52</b>



## Capítulo 1: Introdução

Diferentemente a diversas outras doenças, o diabetes mellitus é uma doença que não tem apresentado relação com o índice de desenvolvimento do país, tornando-se assim um importante e crescente problema de saúde em todo o mundo. Alguns fatores têm se tornado agravantes para o surgimento de casos de diabetes, dentre eles apresentam-se a urbanização, crescimento populacional, maiores níveis de sedentarismo populacional, maiores taxas de excesso de peso, bem como o envelhecimento da população (SBD – Sociedade Brasileira de Diabetes, 2017).

A Federação Internacional de Diabetes (IDF – International Diabetes Federation, 2017) alerta para a urgência na criação de políticas para a redução da incidência de diabetes em todo o mundo. De acordo com a instituição, em 2017 existia um total de 425 milhões de pessoas em todo o mundo afetadas, sendo este, um terço por indivíduos com mais de 65 anos. A IDF ainda alerta que, pelas análises prospectivas, o número de pessoas com diabetes mellitus em 2045 subirá para um total de 629 milhões e apesar de países com alta renda per capita apresentarem redução de sua incidência, mais de 352 milhões de pessoas estão com alto risco de desenvolvê-la em decorrência da intolerância à glicose.

Em virtude de uma deficiência na ação ou secreção da insulina, o diabetes mellitus é caracterizado por uma anormalidade no metabolismo da glicose. Apesar de um conceito comum, o diabetes apresenta duas formas clínicas de classificação, sendo elas: diabetes mellitus insulino dependente (tipo 1) e diabetes mellitus insulino independente (tipo 2) (Nelson & Cox, 2006).

Com o aumento da concentração de glicose no sangue, as células  $\beta$  presentes no pâncreas estimulam a liberação de insulina. Este hormônio é responsável pela regulação da entrada de glicose em todos os tecidos do corpo, com ênfase nas células musculares e adiposas. Toda a glicose que não for catabolizada de modo a gerar energia imediata será

armazenada no organismo em forma de glicogênio ou triacilglicerol (McArdle, Katch, & Katch, 2011; Junqueira & Carneiro, 2005). De modo antagônico, o glucagon apresenta por finalidade a estimulação de glicogenólise (glicogênio hepático transformado em glicose) e gliconeogênese, sendo assim, quando a corrente sanguínea apresenta baixos valores de glicose, o glucagon apresenta por desígnio aumentar os níveis desta (McArdle, Katch & Katch, 2011; Hall, 2011).

O diagnóstico para presença de diabetes mellitus ou regulação glicêmica alterada dar-se-á, normalmente, pela realização de testes laboratoriais. Os procedimentos utilizados são: glicemia de jejum, no qual será verificado o nível de glicose sanguínea após oito a doze horas de jejum; teste oral de tolerância à glicose (TTG-75g), no qual o paciente irá receber uma dose de 75g de glicose em jejum, onde o nível glicêmico deverá ser mensurado antes e 120 minutos após a ingestão da dose; e por fim, a glicemia casual, a qual será mensurada sem que haja regulamentação do tempo entre a mensuração e a última ingestão de alimento. Para que o paciente seja diagnosticado como diabético os valores dos testes realizados devem respeitar os seguintes valores de referência: glicemia de jejum maior que 126 mg/dL, glicemia após duas horas (TTG-75g) maior que 200 mg/dL e glicemia casual maior que 200 mg/dL (Brasil, 2006).

O tratamento é distinto para ambos os tipos de diabetes mellitus. No que se refere ao tipo 1, o paciente deve fazer a administração da insulina de modo que o metabolismo dos carboidratos, proteínas e lipídios seja realizado da maneira mais normal possível. Tal ingestão de insulina prolongada normalmente é realizada apenas uma vez durante o dia, enquanto insulinas adicionais são utilizadas durante todo o dia. No âmbito do diabetes tipo 2 o paciente é aconselhado a seguir um processo de dieta e exercício físico, de modo que estes irão auxiliar na redução de peso, bem como na reversão da resistência à insulina. Em alguns casos

ainda é necessário que o diabético tipo 2 faça a administração de insulina exógena de modo a reestabelecer valores da glicose sanguínea (Hall, 2011).

É fundamental que o processo de tratamento do diabetes seja realizado de maneira correta uma vez que a pessoas com o diagnóstico de diabetes apresentam taxa de mortalidade elevadas, visto que diversos outros problemas de saúde podem estar vinculados a ela. Indivíduos com diabetes mellitus apresentam maiores chances de desenvolver doença relacionadas ao sistema cardiovascular (hipertensão, acidente vascular encefálico, cardiopatia, doença vascular periférica), doença renal, distúrbios oculares, amputações, doenças relacionadas ao sistema nervoso, complicação durante a gestação, por exemplo (Kenney, Wilmore & Costill, 2020).

### **Diabetes mellitus tipo 1**

O diabetes mellitus tipo 1 representa a menor percentual de casos de diabetes em todo o mundo uma vez que, de acordo com a American Diabetes Association (ADA, 2019) entre 5% a 10% dos casos se referem a esse tipo. De acordo com a Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD, 2017) no Brasil existem, aproximadamente, 30 mil indivíduos com diabetes tipo 1 e cita ainda que de acordo com o Federação Internacional de Diabetes o Brasil esteja em terceira lugar em prevalência para diabetes tipo 1.

O diabetes tipo 1, também denominado diabetes juvenil, acomete em maior escala a população mais jovem, ou seja, crianças e adultos jovens. Sendo assim, quando analisadas apenas as crianças e adolescentes com diagnóstico de diabetes o diabetes mellitus tipo 1 representa até 85% dos casos (Kramer, Fleck & Deschenes, 2016).

Este tipo de diabetes apresenta por característica o fato das células beta pancreáticas não conseguirem produzir a quantidade suficiente de insulina para o organismo. Esta insuficiência na produção de insulina se dá em virtude da destruição das células beta do

pâncreas em decorrência do sistema imunológico. Desta maneira, em consequência da redução das células betas e consequente diminuição dos níveis de glicemia, os diabéticos tipo 1 necessitam que seja administrada insulina de maneira exógena, tornando-os, por tanto, diabéticos insulínicos dependentes (Kramer, Fleck & Deschenes, 2016; Kenney, Wilmore & Costill, 2020).

No que se refere aos tratamentos relacionados ao diabetes tipo 1 estes podem ser segmentados entre dois grupos: tratamento farmacológico e não farmacológico. O tratamento farmacológico é composto pela insulina exógena, na qual o indivíduo deve fazer a aplicação de insulina a partir dos seus níveis glicêmicos, para que assim possa fazer o controle da mesma. E ainda existe a utilização do tratamento não farmacológico, sendo recomendado, portanto, a realização de dietas e exercícios físicos. Apesar de ainda não ser claramente definido o processo de controle glicêmico a partir do exercício para indivíduos com diabetes do tipo 1, a prática de exercícios torna-se importante uma vez que auxilia na prevenção de doenças e promoção da saúde evitando, por exemplo, quadros de doenças cardiovasculares (Kenney, Wilmore & Costill, 2020).

## **Diabetes mellitus tipo 2**

Diante dos aspectos abordados até então é de fundamental relevância demonstrar que o diabetes mellitus tipo 2 apresenta uma incidência, em todo o mundo, entre os 90% e 95% dos casos de diabetes, sendo este, em sua maioria, composto por pessoas acima de 40 anos. No que se relaciona aos nascidos norte-americanos, a probabilidade de desenvolvimento do presente quadro clínico é de 1:3, quando analisamos os hispânicos e afrodescendentes esta probabilidade aumenta para 1:2. Seu surgimento é possibilitado através da combinação entre a resistência à insulina e a incapacidade das células  $\beta$  do pâncreas de produzirem quantidades

suficientes de insulina de modo a sobressair à resistência desta. (O'Keefe, Bell & Wyne, 2010).

A resistência à insulina, bem como o desenvolvimento do diabetes, pode ser em decorrência de diversos fatores, dentre eles se apresentam os aspectos genéticos, comportamentais e ambientais (O'Keefe, Bell & Wyne, 2010). De acordo com Rull et al. (1992) o diabetes tipo 2 apresenta maior probabilidade de ser desenvolvido em grupo de pessoas que apresentam o histórico familiar de diabetes. Os autores ainda afirmam que a anormalidade na resistência à insulina está presente de maneira considerável em familiares de primeiro grau de um paciente diabético. Dentre os fatores que mais estão associados ao desequilíbrio insulínico do diabético tipo 2 apresentam-se nas categorias de obesidade, inatividade física e idade avançada.

A maioria dos pacientes diagnosticados com diabetes tipo 2 apresentam excesso de peso e este aspecto relaciona-se ao surgimento de algum grau de resistência à insulina. Alguns pacientes podem não apresentar o sobrepeso que ocasiona tal resistência, entretanto, por vezes, estes apresentam acúmulo de gordura predominantemente na região abdominal, o que também facilita o mecanismo para instauração da resistência à insulina, facilitando o surgimento do diabetes tipo 2 (ADA, 2019).

A fisiopatologia relacionada às complicações em decorrência do diabetes tipo 2 são sequelas da insensibilidade à insulina dos tecidos à hiperglicemia. As grandes quantidades de glicose presentes no fluxo sanguíneo promovem o aumento do estresse oxidante, que resulta por sua vez, na diminuição os níveis de óxido nítrico, disfunção endotelial e danos aos tecidos. Em virtude do dano endotelial ocasionado, o paciente diabético apresenta complicações macrovasculares e microvasculares (O'Keefe, Bell & Wyne, 2010).

No âmbito dos tratamentos utilizados para indivíduos diagnosticados com diabetes tipo 2, geralmente são analisados três fatores: perda de peso, exercício físico e realização de

uma alimentação saudável, em alguns casos também são recomendados tratamentos através de fármacos. Diferentemente do diabetes tipo 1, no tipo 2 o exercício apresenta papel fundamental no controle glicêmico pois, de modo geral, o principal aspecto do diabetes tipo 2 não é a insuficiência na produção de insulina e sim a resposta das células-alvo à insulina (resistência à insulina). Durante a prática de exercícios físicos ocorre constantemente o processo de contração muscular e em decorrência dessas contrações ocorre um aumento da quantidade de transportadores de glicose (GLUT-4). Desta maneira, através da prática de exercício observa-se uma diminuição da resistência à insulina e aumento da sensibilidade do hormônio a cada sessão de exercício (Kenney, Wilmore & Costill, 2020).

### **Autocuidado**

De acordo com os estudos realizados por Dorothea Orem, o autocuidado é definido como um comportamento que apresenta por característica ser auto iniciado e autodirigido. As ações de autocuidado não são realizações de atos isolados e sim a relação de diversos fatores. Em casos de indivíduos diabéticos, por exemplo, é importante que as ações de autocuidado se direcionem a fatores como dieta, exercício e possível aplicação de insulina (Renpening & Taylor, 2003).

Desta maneira, autocuidado é a capacidade do indivíduo em ter atitudes em seu próprio benefício, de modo que este consiga desfrutar de saúde e bem-estar. Vale ressaltar que fatores intrínsecos ao indivíduo podem prejudicar de maneira efetiva nas atividades de autocuidado, uma vez que podem interferir em seus conhecimentos, habilidades e processos de julgamento e tomada de decisões, impossibilitando desta maneira que o indivíduo inicie atividades de autocuidado (Orem, 1971).

Neves (1987) sugere que as atividades de autocuidado apresentam uma relação com o meio social em que o indivíduo está inserido, sendo influenciada, portanto, por aspectos

como crenças, hábitos e práticas de saúde. A autora ainda subdivide as atividades de autocuidado em dois tipos: autocuidado de desvio de saúde (atividades realizadas em virtude da presença de doenças, enfermidades) e autocuidado de desenvolvimento (atividades realizadas em decorrência dos estágios de desenvolvimento do ciclo vital).

No que permeia a relação entre o diabetes e o autocuidado em idosos, observa-se o estudo realizado por Tanqueiro (2013), no qual a autora apresentou por objetivo buscar artigos que identificassem os fatores que influenciam a gestão do autocuidado em idosos diabéticos. Os estudos analisados constataram que as práticas de autocuidado permitem que ocorra um processo de promoção de saúde através melhores hábitos de vida, ganhos na capacidade funcional, autonomia e controle do diabetes. Alguns fatores como idade, renda per capita, nível de escolaridade, o fator de morar sozinho, gênero, incapacidade funcional, acuidade visual, demonstram-se como fatores capazes de influenciar na gestão de autocuidado do idoso diabético.

### **Ansiedade e Depressão**

Os transtornos de ansiedade de acordo com a APA (American Psychiatric Association ,2014) apresentam aspectos importantes, dentre eles observa-se o medo e a ansiedade excessiva, bem como as perturbações comportamentais associadas a eles. O medo apresenta por característica ser uma resposta emocional a algum perigo, podendo este ser real ou percebido. Diferentemente a ansiedade pode ser conceituada como a antecipação de uma futura ameaça. Quando analisados os comportamentos relacionados aos transtornos de ansiedade é usual observar sintomas como: ansiedade, preocupações, inquietação, irritabilidade, tensão muscular, perturbação do sono.

Com relação aos transtornos relacionados à depressão as características mais presentes são: humor triste, irritabilidade, alterações somáticas e cognitivas, e que estas apresentarão influência com relação a capacidade funcional do indivíduo (APA, 2014)

De acordo com Zigmond e Snaith (1983) distúrbios emocionais como ansiedade e depressão podem ser ocasionados pela incapacidade física, não havendo por vezes uma associação com a patologia orgânica. Uma neurose pode coexistir com uma doença física, desta maneira o paciente se torna mais angustiado com os sintomas referentes à doença, havendo assim uma complicação no tratamento dos aspectos clínicos da patologia.

Os autores Buchberget et al. (2016) realizaram um estudo de revisão sistemática de literatura com o objetivo de verificar a prevalência de ansiedade e depressão em indivíduos diagnosticados com diabetes mellitus tipo 1, bem como associar tais transtornos aos cuidados de saúde relacionados ao diabetes. Desta maneira, os autores constataram que, após realização de uma meta-análise, os diabéticos tipo 1 apresentam uma prevalência de 30,04% de sintomas depressivos. Também relatam que alguns estudos apresentaram dados de correlação moderada entre os índices de ansiedade e depressão para esta população. Diante dos dados apresentados, concluem que existe uma alta incidência de sintomas de ansiedade e depressão em indivíduos diabéticos tipo 1, e que tais sintomas se apresentam de maneira negativa no que se refere aos cuidados relacionados à saúde através do controle glicêmico.

Complementarmente, vale ressaltar o estudo realizado por Naicker et al. (2017), que associou os aspectos de ansiedade e depressão aos índices de mortalidade em pacientes diabéticos tipo 2. Os resultados dos autores demonstram que o índice de mortalidade foi menor para os sintomas de modo isolado (ansiedade ou depressão). Quando analisado o diabetes isoladamente, há um aumento dos níveis de mortalidade e quando combinados os sintomas de ansiedade e depressão ao diabetes mellitus tipo 2 observou-se um aumento ainda maior dos índices de mortalidade. Foi constatado também que, para as taxas de mortalidade,



ocorre diferença entre as combinações dos sintomas neurológicos com o diabetes tipo 2: em menor escala demonstra-se a ansiedade isolada, seguida pela combinação de ansiedade e depressão, sendo a que possui maior incidência de mortalidade é a depressão isolada. De modo suplementar, o estudo ainda relata uma maior incidência na presença de casos de ansiedade e depressão em homens quando comparados à população feminina.

### **Auto eficácia**

Bandura (1986) define a auto eficácia percebida como o julgamento do indivíduo sobre sua capacidade em organizar e executar ações destinadas a suprimir desempenhos designados para determinada tarefa. E ainda complementa que esta apresenta influência sobre quatro processos, sendo eles: cognitivo, afetivo, seleção de processos e motivação.

O estudo realizado por Alharbi et al. (2016) objetivou relatar as barreiras apresentadas por indivíduos diagnosticados com doenças cardíacas e/ou diabetes mellitus. As presentes verificações foram realizadas antes, quatro meses após a relação de exercício sistemático e supervisionado e 12 meses após a realização da prática de exercício físico apenas com três acompanhamentos por telefone. Os autores ainda verificaram a relação entre as barreiras para a relação do exercício físico com a auto eficácia para sua execução, considerando-se cada um dos períodos de coleta dos dados. Concluíram que a baixa auto eficácia está relacionada às barreiras para prática de exercício físico, gerando assim uma dificuldade em se obter uma mudança duradoura para a prática regular de exercício físico. Outros fatores como motivação, depressão, pertencer ao sexo feminino, elevado nível de índice de massa corporal (IMC) e doenças coronarianas podem influenciar negativamente a auto eficácia para o exercício físico.

## **Tratamento não farmacológico – Exercício Físico**

De acordo com a ACSM (American College of Sports Medicine, 2019), a inatividade física está associada ao surgimento de doenças cardiovasculares, bem como de doenças cardiometabólicas e até mesmo a depressão. Uma rotina de treinamento ideal deve ser composta por diversos tipos de estímulos. Estes devem auxiliar no desenvolvimento da aptidão cardiorrespiratória, força, resistência muscular, flexibilidade, além de melhora da composição corporal e das capacidades neuromotoras.

O exercício físico, assim como a dieta, apresenta-se como fator de tratamento não farmacológico uma vez que ajuda a regular as alterações sanguíneas, lipídicas e de pressão arterial. Também se observam benefícios quanto à melhora de valores referentes ao peso corporal dos diabéticos tipo 2. Alguns estudos têm demonstrado que o exercício físico, de qualquer modalidade, colabora na redução dos efeitos maléficos associados ao diabetes tipo 2 (Raso, Greve & Polito, 2013).

Quando analisados os contextos da relação entre os tipos de diabetes (1 e 2) e a sua relação com o exercício físico, é descrito por Kramer, Fleck e Deschenes (2016) que o exercício físico para indivíduos com diabetes do tipo 1 serve como um manejo para a doença. Entretanto quando analisado o diabetes do tipo 2 podemos observar que a prática de exercício físico será utilizada como um dos componentes no tratamento da doença, assim como também pode ser usado como um mecanismo para se prevenir esta doença em questão.

Quando analisada a perspectiva da relação entre a prescrição de exercício físico para o paciente diagnosticado como diabético tipo 1, pode-se observar o estudo de revisão realizado por De Angelis et al. (2006). Os autores relatam que é importante que o indivíduo que apresenta este diagnóstico que realize três tipos de exercício: aeróbios, anaeróbio e de flexibilidade. Os exercícios de característica aeróbias devem ser realizados entre 3 a 5 vezes por semana, com duração de 20 a 60 minutos por sessão estando a VO<sub>2</sub> máximo entre 40 e

85% ou a frequência cardíaca máxima entre 55 e 90%. O exercício resistido por sua vez deve ser realizado entre 2 e 3 vezes por semana, tendo seu enfoque em diferentes exercícios (entre 8 e 10 exercícios) que enfoquem grandes grupos musculares. A realização do exercício de flexibilidade deve ser priorizada de modo a se reduzir os prejuízos causados pela glicação das estruturas articulares, devendo, portanto, ser prescrito entre 2 e 3 vezes por semana. É importante também que sejam realizados exercícios de alongamento, com duração de 5 a 10 minutos, antes ou após as sessões. Aquecimentos com duração de 5 a 10 minutos também são recomendados independentemente do tipo exercício a ser prescrito no dia.

Diante dos benefícios que o exercício físico promove para a população diagnosticada com diabetes mellitus tipo 2, é importante ressaltar o estudo realizado por Bernardini, Manda e Burini (2010) que realizou uma revisão de modo a sistematizar os protocolos de exercício físico utilizados para o atendimento primário em indivíduos com diabetes tipo 2. De acordo com os autores, no que se refere às recomendações para realização de exercício aeróbico, o exercício deve ser realizado por pelo menos 150 minutos semanais, sendo que exercício com duração entre 200 e 300 minutos apresentam melhores resultados. A intensidade do exercício deve ser de leve a moderada, onde o indivíduo deve permanecer entre 50 e 70% da frequência cardíaca máxima (FC máxima) e tais taxas podem subir até 80% da FC máxima dependendo do condicionamento do indivíduo. No que se refere a frequência do exercício, foi relatado que sua realização de três a cinco dias da semana é o ideal, com duração de cada sessão em torno de 30 a 60 minutos. Relatou-se também sobre a utilização e recomendações do treinamento resistido, sendo assim, eles descrevem sobre a frequência de dois a três dias por semana, com intensidade de 60 a 85% de uma repetição máxima (1RM), possuindo também o volume de treinamento de duas a três séries com seis a doze repetições, sugerindo que sejam realizadas de oito a dez exercícios para grandes grupos musculares e com um período de descanso de um a dois minutos entre as séries.

## Capítulo 2: Justificativa

O diabetes mellitus é caracterizado pela hiperglicemia, sendo também um conjunto de doenças metabólicas. Tais processos podem envolver processos patogênicos, como a destruição das células produtoras da insulina no pâncreas e resistência à ação da insulina (Brasil, 2006).

Consoante Silva (2000) cita que além dos problemas metabólicos associados ao diabetes mellitus, a população em questão apresenta uma alta prevalência de perturbações psiquiátricas como ansiedade e depressão quando comparada à população geral. Tais prevalências são observadas não apenas em adultos diagnosticados com diabetes, mas com a população de crianças também.

Em virtude da população diabética apresentar maior propensão ao surgimento de doenças como ansiedade e depressão e estas estarem associadas a um maior índice de mortalidade, faz-se necessário a realização de estudos com esta população de modo que se possam criar estratégias para minimizar os efeitos adversos associados ao diabetes mellitus.

Além dos aspectos de mortalidade apresentados, estudos têm demonstrado que a realização do exercício físico pode auxiliar na melhora dos aspectos psicológicos (ansiedade e depressão) apresentados de maneira significativa por esta população. Silva (2000) demonstra a importância da adesão do paciente diabético com o tratamento da doença, dentre os processos que envolvem estilo de vida observa-se a prática de exercício físico regular.

De modo complementar, tem sido estudado pela literatura que aspectos motivacionais de auto eficácia tem se apresentado como mecanismo importante para a relação de exercício físico. Sendo assim, tais aspectos promovem uma melhora na adesão à prática de exercício físico, sendo este um dos métodos não farmacológicos para o diabetes, bem como uma das possibilidades para a redução dos níveis de ansiedade e depressão.

Diante do exposto, o estudo faz-se necessário uma que vez será possível comparar os efeitos do diabetes mellitus e da prática de exercício físico sobre os fatores de autocuidado, ansiedade, depressão e auto eficácia.

### **Capítulo 3: Hipótese e Objetivo**

H0 – O diabetes mellitus e a prática de exercício físico não apresentam associação com os níveis de autocuidado, ansiedade, depressão e auto eficácia.

H1 – O diabetes mellitus e a prática de exercício físico apresentam associação com os níveis de autocuidado, ansiedade, depressão e auto eficácia.

Tendo em vista os aspectos citados o objetivo geral do estudo é comparar o efeito do diabetes mellitus e do exercício físico sobre os aspectos relacionados ao autocuidado, índices de ansiedade e depressão, bem como auto eficácia.

#### **Objetivos Específicos**

A partir do objetivo traçado serão abordados os seguintes objetivos específicos:

- a) Delinear o perfil da prática de exercício físico dos indivíduos diabéticos e normoglicêmicos ativos;
- b) Verificar a correlação entre as quatro variáveis psicológicas (autocuidado, ansiedade, depressão e auto eficácia) e as características da prática de exercício físico;
- c) Verificar a correlação entre as quatro principais variáveis (autocuidado, ansiedade, depressão e auto eficácia);
- d) Verificar a associação de aspectos sociodemográficos sobre as variáveis de autocuidado, ansiedade, depressão e auto eficácia;
- e) Comparar o efeito do tipo de diabetes mellitus e do exercício físico sobre os aspectos relacionados ao autocuidado, ansiedade, depressão e auto eficácia

## Capítulo 4: Método

### Caracterização do Estudo

O estudo foi delineado a partir de característica quantitativa e transversal, no qual foram abordados aspectos de comparação e correlação.

### Participantes

O presente estudo foi composto por 205 indivíduos, com idade acima de 60 anos, sendo destes 100 diagnosticadas com diabetes mellitus e 105 indivíduos considerados normoglicêmicos. Os participantes do estudo foram divididos em quatro grupos, seguindo a seguinte segmentação: grupo diabético ativo (GDA, n=50), grupo diabético sedentário (GDS, n=50), grupo normoglicêmico ativo (GNA, n=51) e grupo normoglicêmico sedentário (GNS, n=54).

Os critérios de inclusão delineados para o estudo foram: aceitar voluntariamente a participação no estudo, ter mais de 60 anos de idade, ser praticante de exercício físico (para os grupos ativos), apresentar diagnóstico de diabetes mellitus (para o grupo diabético), ter preenchido de maneira correta todos os questionários que compõem a pesquisa.

Os critérios de exclusão delineados para o presente estudo foram: apresentar distúrbios osteomusculares, apresentar complicações cardiorrespiratórias, ser diagnosticado com qualquer tipo de doença associada a incapacidade cognitiva.

### Local de estudo

Os dados do estudo foram obtidos através da ferramenta google formulários, uma vez que o preenchimento do questionário pelos participantes foi realizado de maneira virtual e pelo indivíduo.

## **Instrumentos**

A pesquisa foi realizada através do preenchimento de 4 questionários, sendo eles: Questionário de Anamnese (Anexo B); Escala de Avaliação das Capacidade de Autocuidado (Anexo C), validada por Silva e Domingues (2017); Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (Anexo D), elaborada por Zigmond e Snaith (1983) e validade por Botega et al. (1995); bem como Escala de Auto eficácia geral percebida (Anexo E), elaborada por Schwarzer e Jerusalém (1995) e validada para a população brasileira por Souza e Souza (2004). Através dos questionários supracitados será possível realizar as análises de comparação entre os grupos diabéticos e normoglicêmicos no que tange as variáveis de autocuidado, ansiedade, depressão e auto eficácia.

### ***Questionário de Anamnese***

O questionário em questão foi segmentado em três momentos, primeiramente os participantes foram questionados sobre dados pessoais, sendo eles: nome completo, idade, sexo, estado civil, nível de escolaridade, local de residência. Em seguida foram indagados sobre o histórico de doenças pessoais e utilização de medicamentos. Em sequência foi apresentado o questionário relacionado ao diagnóstico do diabetes mellitus: se apresenta ou não diagnóstico de diabetes, qual o tipo de diabetes o voluntário apresenta (uma vez que o mesmo seja diagnosticado), há quanto tempo lida com a doença e se realiza algum tratamento farmacológico e/ou não farmacológico. O último aspecto avaliado na anamnese foi referente a prática de exercícios físicos, sendo os avaliados indagados sobre se pratica ou não, quais as modalidades em questão, tempo (meses), duração (minutos) e frequência (semanal) da prática das atividades referidas.



### ***Escala de Avaliações das Capacidades de Autocuidado***

A escala de avaliações das capacidades de autocuidado apresenta por premissa a verificação das capacidades do indivíduo no que tange as questões de autocuidado relacionadas à sua saúde.

O presente questionário é composto por 23 itens, quais são passíveis de resposta através de uma escala que varia entre 1 e 5. Desta maneira, o avaliado poderia assinalar 5 para “concordo totalmente”, 4 para “concordo parcialmente”, 3 para “nem discordo e nem concordo”, 2 para “discordo parcialmente” e 1 para “discordo completamente”. A pontuação do questionário é calculada a partir da soma de todas as respostas apresentadas pelos avaliados, sendo assim esta pontuação poderá variar entre 23 e 115 pontos. O critério utilizado consiste em quanto maior a pontuação apresentada maior será a capacidade de autocuidado do indivíduo.

### ***Ansiedade e Depressão***

A escala hospitalar de ansiedade e depressão é um questionário composto por 14 perguntas nas quais o avaliado deverá atribuir uma pontuação que varia entre 0 e 3, sendo que este apresenta representações diferentes entre cada uma das questões.

O questionário é composto por um total de sete questões referentes a ansiedade e mais sete questões referentes à depressão. Após o preenchimento de todas as perguntas presentes no questionário será possível obter um total para cada um dos aspectos estudados (ansiedade e depressão). A pontuação total foi calculada através do processo de soma dos pontos das questões referentes a cada um dos dois aspectos que foram avaliados, sendo assim, esta pontuação pode apresentar variação entre 0 e 21 pontos. Desta maneira, quanto maior a pontuação do aspecto em questão, maior é a probabilidade do voluntário apresentar o referido estado clínico.

### ***Auto Eficácia***

O questionário utilizado foi uma adaptação do proposto por Schwarzer e Jerusalem (1995) elaborado por Gomes-Valério (2016). A escala de auto eficácia geral percebida (EAEGP) é um questionário do tipo *Liket* o qual apresenta escore de 1 a 4, dos quais variam entre “não é verdade a meu respeito” (1), “é dificilmente verdade a meu respeito” (2), “é moderadamente verdade a meu respeito” (3) e “é totalmente verdade ao meu respeito” (4). Os participantes deverão atribuir uma pontuação para cada uma das dez questões apresentadas pelo questionário. A partir do preenchimento do questionário foi possível calcular a pontuação geral através do processo de soma dos pontos das dez questões apresentados. Desta maneira quanto maior a pontuação no questionário maior é a auto eficácia percebida, sendo assim melhor é o julgamento do indivíduo sobre sua capacidade em organizar e executar ações.

### **Procedimentos**

O presente estudo foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário de Brasília – UniCEUB, e apenas após a sua aprovação (CAAE: 36701720.0.0000.0023) foram realizadas as coletas de dados propostas. Vale ressaltar ainda que o estudo obedece tanto aos critérios éticos previstos no comitê de ética e pesquisa da universidade como também a resolução nº 196/96 que contém as normas e diretrizes previstas para as pesquisas envolvendo seres humanos.

O estudo foi divulgado aos voluntários através das mídias digitais, os que apresentaram interesse na participação do estudo foram esclarecidos sobre todos os processos vinculados a pesquisa e após concordarem em participar foram submetidos ao preenchimento do questionário via Google Formulários. No qual os participantes, após a leitura,

concordaram com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo A) apresentado no início do formulário. Tal termo foi encaminhado para o e-mail tanto do avaliado quanto do avaliador. Vale ressaltar ainda que o avaliado poderá retirar seu consentimento quanto à participação no estudo em qualquer fase da pesquisa, sem que haja quaisquer prejuízos à sua pessoa.

Sendo assim, o estudo foi composto por dois momentos distintos. O primeiro como supracitado se deu pela divulgação do formulário via mídias digitais e o segundo sendo composto pelo preenchimento dos quatro questionários presente no estudo. Vale ressaltar que todos os procedimentos foram realizados em dia e horário definidos pelo avaliado.

Durante o segundo momento, foi realizado o preenchimento do Questionário de Anamnese (Anexo B). Em seguida ocorreu o preenchimento da Escala de Avaliações das Capacidades de Autocuidado (Anexo C), Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (Anexo D) e Escala de Auto Eficácia Geral (Anexo E).

A coleta de dados foi realizada durante o prazo de dois meses, no período de outubro a novembro de 2020. Após a coleta de todos os dados foram iniciados os processos de tabulação e análise dos resultados obtidos.

### **Análise Estatística**

Os dados foram submetidos à análise através do programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 26.0. Os quais foram avaliados através das análises de média ponderada, desvio padrão, frequência, teste de normalidade de Komolgorov-Smirnov, teste de Kruskal-Wallis, correção de Bonferroni, teste de correlação de Spearman, adotando-se  $p \leq 0,05$ .

## Capítulo 5: Resultados

### Característica da amostra

De acordo com a Tabela 1 pode-se observar dados relacionados a característica de amostra, como idade, sexo, estado civil, nível de escolaridade, tipo de diabetes e características de exercício físico.

Tabela 1:

**Distribuição, em média e desvio padrão, para as variáveis de idade e exercício físico e análise de frequência e porcentagem para sexo, estado civil e nível de escolaridade, por grupo.**

Variáveis		GDA (n=50)	GDS (n=50)	GNA (n=51)	GNS (n=54)
Idade		66,64 (±5,48)	69,50 (±8,65)	66,47 (±6,08)	64,91 (±5,14)
Sexo	Feminino (n=151)	37 (74,00%)	36 (72,00%)	31 (60,78%)	47 (87,04%)
	Masculino (n=54)	13 (26,00%)	14 (28,00%)	20 (39,22%)	07 (12,96%)
Estado Civil	Solteiro (a) (n=18)	04 (08,00%)	04 (08,00%)	04 (07,84%)	06 (11,11%)
	Casado (a) (n=108)	30 (60,00%)	24 (48,00%)	30 (58,82%)	24 (44,44%)
	Divorciado (a) (n=42)	09 (18,00%)	09 (18,00%)	09 (17,65%)	15 (27,78%)
	Viúvo (a) (n=37)	07 (14,00%)	13 (26,00%)	08 (15,69%)	09 (16,667%)
Nível de Escolaridade	Não estudei (n=7)	00 (00,00%)	06 (12,00%)	01 (01,96%)	00 (00,00%)
	Ensino Fund. (n=24)	03 (06,00%)	12 (24,00%)	02 (03,92%)	07 (12,96%)
	Ensino Médio (n=58)	15 (30,00%)	14 (28,00%)	12 (23,53%)	17 (31,48%)
	Ensino Superior (n=64)	22 (44,00%)	11 (22,00%)	17 (33,33%)	14 (25,93%)
	Pós Graduação (n=52)	10 (20,00%)	07 (14,00%)	19 (37,25%)	16 (29,63%)
Diabetes Tipo	Tipo 1 (n=26)	12 (24,00%)	14 (28,00%)	-	-
	Tipo 2 (n=74)	38 (76,00%)	36 (72,00%)	-	-
Exercício Físico	Meses	96,64 (±288,68)	-	133,92 (±371,29)	-
	Frequência	3,96 (±1,50)	-	4,00 (±1,52)	-
	Duração	53,30 (±15,73)	-	62,84 (±28,67)	-

**GDA: Grupo Diabético Ativo**

**GDS: Grupo Diabético Sedentário**

**GNA: Grupo Normoglicêmico Ativo**

**GNS: Grupo Normoglicêmico Sedentário**

Observando a Tabela 1 percebe-se que a amostra foi composta por um total de 205 indivíduos acima de 60 anos, sendo estes segmentados em quatro grupos (GDA, GDS, GNA e GNS). Diante dos resultados obtidos nota-se que o sexo feminino apresenta em maior prevalência quando comparado ao masculino, tanto em um contexto geral quanto por grupo.

No que se refere as características sociodemográficas, para o estado civil, a maioria da população encontra-se casada, seguida por divorciada, viúva e solteira. Enquanto para o nível de escolaridade a maioria da amostra apresenta ensino superior, em sequência o ensino médio, pós-graduação, ensino fundamental e por último, indivíduos que não estudaram.

Com relação as principais variáveis objetivadas pelo presente estudo podem-se observar a prevalência de diabetes mellitus. Dentre os 100 indivíduos diagnosticados nota-se que o quantitativo de diabetes tipo 1 é bem inferior em comparação ao grupo diagnosticado com diabetes tipo 2. No tocante às variáveis relacionadas à prática de exercício físico, observou-se a seguinte análise para o tempo (em meses) da prática, para esta obteve-se uma média maior para significativamente maior para o grupo normoglicêmico quando comparado ao grupo diabético. No que concerne a frequência semanal da prática do exercício físico observamos uma variação muito pequena entre os grupos diabético e normoglicêmico. No âmbito da duração do exercício físico nota-se que o grupo diabético apresentou valor de média para duração de exercício menor em comparação ao grupo normoglicêmico.

### **Comparação por grupo para a prática de exercício físico e diagnóstico de diabetes para autocuidado, ansiedade, depressão e auto eficácia**

A Tabela 2 demonstra as comparações realizadas entre os quatro grupos da amostra (GDA, GDS, GNA e GNS) e suas médias para as variáveis de autocuidado, ansiedade, depressão e auto eficácia.

Tabela 2:

**Distribuição, em média e desvio padrão, e análise de comparação por grupo de diabetes e exercício para as variáveis de autocuidado, ansiedade, depressão e auto eficácia.**

Grupos	Autocuidado	Ansiedade	Depressão	Auto Eficácia
GDA	101,68 ( $\pm$ 22,95)	5,54 ( $\pm$ 3,62)	4,82 ( $\pm$ 3,32)	33,42 ( $\pm$ 7,17)
GDS	79,90 ( $\pm$ 26,29) <sup>b c</sup>	8,72 ( $\pm$ 4,50) <sup>a b c</sup>	8,24 ( $\pm$ 3,92) <sup>a b c</sup>	27,58 ( $\pm$ 8,40) <sup>a b c</sup>
GNA	99,25 ( $\pm$ 26,89)	5,43 ( $\pm$ 3,47)	4,69 ( $\pm$ 2,75)	34,12 ( $\pm$ 6,15)
GNS	86,57 ( $\pm$ 28,79) <sup>d</sup>	6,69 ( $\pm$ 4,26)	5,98 ( $\pm$ 3,87)	32,63 ( $\pm$ 6,21)
p	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

**GDA: Grupo Diabético Ativo**

**GDS: Grupo Diabético Sedentário**

**GNA: Grupo Normoglicêmico Ativo**

**GNS: Grupo Normoglicêmico Sedentário**

**a: diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,001$ ) entre os grupos GDS x GNS**

**b: diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,001$ ) entre os grupos GDS x GNA**

**c: diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,001$ ) entre os grupos GDS x GDA**

**d: diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,001$ ) entre os grupos GNS x GNA**

Pode-se observar que a hipótese nula foi rejeitada ( $p < 0,001$ ) para todas as variáveis analisadas, desta maneira nota-se que há uma diferença estatisticamente significativa entre as médias dos grupos estudados.

No que diz respeito ao autocuidado nota-se que os grupos GDS e GNS apresentaram diferença estatisticamente significativa quando em comparação aos grupos GDA e GNA. Desta maneira, observa-se menores níveis de autocuidado para a população praticante de exercício físico em comparação a população sedentária. Vale ressaltar ainda que o grupo diabético ativo (GDA) apresenta níveis de autocuidado maiores do que o grupo normoglicêmico ativo (GNA), apesar desta diferença não ter relevância estatística.

Observa-se, com relação a variável ansiedade, que o grupo GDS apresentou diferença estatisticamente significativa em comparação aos outros três grupos: GNS, GDA e GNA. Desta maneira, observa-se que o grupo diabético sedentário apresentou maiores níveis de ansiedade que o restante dos grupos, sugerindo assim que o diabetes e a inatividade física podem estar associados ao aumento de tal componente psicológico.

No âmbito da análise de depressão pode-se perceber que novamente o grupo GDS apresentou diferença estatisticamente significativa em comparação aos grupos GNA e GDA. Observa-se, portanto, que o sedentarismo se demonstra como um fator importante para o aumento dos níveis de depressão para a população diabética. Ainda foi observada uma diferença estatisticamente significativa entre os níveis de depressão entre os grupos GDS e GNS, assim sendo, nota-se que a presença isolada do diabetes mellitus já favorece o aumento dos níveis de depressão.

Assim como para os valores de ansiedade e depressão, a auto eficácia também apresenta diferença estatisticamente significativa do grupo GDS em comparação aos grupos GDA, GNA e GNS. Demonstrando assim que tanto o diagnóstico do diabetes, quanto a prática de exercício físico são fatores que apresentam interferência nos níveis de auto eficácia dos indivíduos.

### **Correlação entre autocuidado, ansiedade, depressão e auto eficácia**

A Tabela 3 demonstra as correlações entre as variáveis de autocuidado, ansiedade, depressão e auto eficácia, e que todas as variáveis apresentam correlação entre si.

Tabela 3:  
**Análise de correlação entre os aspectos psicológicos.**

Variáveis	Autocuidado	Ansiedade	Depressão	Auto Eficácia
<b>Autocuidado</b>	-	-	-	-
<b>Ansiedade</b>	-0,389 *	-	-	-
<b>Depressão</b>	-0,428 *	0,779 *	-	-
<b>Auto Eficácia</b>	0,538 *	-0,469 *	-0,466 *	-

\* correlação significativa a nível de  $p < 0,001$ .

Por conseguinte, quando verificada a relação entre autocuidado e ansiedade ( $r = -0,389$ ), autocuidado e depressão ( $r = -0,428$ ) e auto eficácia e depressão ( $r = -0,466$ ) observa-se correlações moderadas e negativas. Sendo assim, quando uma dessas aumenta a outra irá

reduzir. Por exemplo, um indivíduo que apresenta maiores níveis de ansiedade e depressão, conseqüentemente, dependendo da variável, apresentará uma redução na capacidade de autocuidado e de auto eficácia.

Também pode-se notar uma correlação ( $p < 0,001$ ) entre as variáveis de auto eficácia e autocuidado ( $r = 0,538$ ), sendo esta positiva e moderada, desta forma existe uma tendência para que quando o indivíduo apresenta, por exemplo, alto níveis de capacidade de autocuidado este indivíduo também apresentará valores satisfatórios de auto eficácia. Tal correlação positiva também se demonstra através da relação entre as variáveis de ansiedade e depressão ( $r = 0,779$ ), todavia, esta se demonstra como uma correlação forte. Desta maneira, altos níveis de ansiedade estão fortemente relacionados a altos níveis de depressão.

### **Correlação entre exercício físico e níveis de autocuidado, ansiedade, depressão e auto eficácia**

Na Tabela 4 é possível verificar a demonstração da correlação entre as variáveis relacionadas à prática de exercício físico (tempo, frequência e duração), sendo estas correlacionadas as variáveis de autocuidado, ansiedade, depressão e auto eficácia.

Tabela 4:  
**Análise de correlação entre as variáveis do exercício físico e aspectos de autocuidado, ansiedade, depressão e auto eficácia.**

<b>Variáveis</b>	<b>Tempo (meses)</b>	<b>Frequência (semanal)</b>	<b>Duração (minutos)</b>
<b>Autocuidado</b>	0,004	-0,011	0,041
<b>Ansiedade</b>	-0,006	0,101	-0,034
<b>Depressão</b>	-0,099	-0,008	-0,050
<b>Auto Eficácia</b>	0,050	-0,079	-0,054

A partir dos resultados apresentados na presente tabela não foi possível identificar qualquer correlação estatisticamente significativa entre as variáveis supracitadas. Assim



sendo, pode-se observar que quanto maior ou menor o tempo de prática, ou duração do exercício estes não apresentaram efeito positivo ou negativo sobre os níveis de autocuidado.

Entretanto, como salientado anteriormente na tabela 2 e em adição a tabela 4, pode-se verificar que a simples prática de atividade física pode auxiliar, independentemente da intensidade e volume de treino, na redução dos níveis de ansiedade e depressão, ou melhorar as capacidades de autocuidado e auto eficácia.

### Comparação da escolaridade para autocuidado, ansiedade, depressão e auto eficácia

A partir da Tabela 5 é possível observa-se os resultados referentes a comparação entre a escolaridade dos indivíduos e os níveis de autocuidado, ansiedade, depressão e auto eficácia.

Tabela 5:  
**Distribuição, em média e desvio padrão, e análise de comparação por nível de escolaridade para as variáveis de autocuidado, ansiedade, depressão e auto eficácia.**

Variáveis	Autocuidado	Ansiedade	Depressão	Auto Eficácia
<b>Não Estudou</b>	80,57 (±25,08)	10,29 (±3,55) <sup>a b c</sup>	10,00 (±3,92) <sup>a b c</sup>	23,71 (±7,52) <sup>a b c</sup>
<b>Ensino Fundamental</b>	82,83 (±25,43)	8,00 (±4,12) <sup>d</sup>	7,42 (±3,88) <sup>d f</sup>	27,67 (±7,55) <sup>d e f</sup>
<b>Ensino Médio</b>	94,14 (±30,44)	6,81 (±4,14)	5,36 (±3,65)	31,69 (±8,01) <sup>g</sup>
<b>Ensino Superior</b>	91,64 (±27,03)	6,28 (±3,94)	6,14 (±3,76)	32,47 (±6,97)
<b>Pós Graduação</b>	94,98 (±26,15)	5,58 (±4,25)	5,06 (±3,28)	34,73 (±5,47)
<b>p</b>	=0,073	=0,014	=0,006	=0,001

<sup>a</sup>: diferença estatisticamente significativa (p<0,05) entre os grupos Não estudou x Pós-graduação

<sup>b</sup>: diferença estatisticamente significativa (p<0,05) entre os grupos Não estudou x Ensino Superior

<sup>c</sup>: diferença estatisticamente significativa (p<0,05) entre os grupos Não estudou x Ensino Médio

<sup>d</sup>: diferença estatisticamente significativa (p<0,05) entre os grupos Ensino Fundamental x Pós-graduação

<sup>e</sup>: diferença estatisticamente significativa (p<0,05) entre os grupos Ensino Fundamental x Ensino Superior

<sup>f</sup>: diferença estatisticamente significativa (p<0,05) entre os grupos Ensino Fundamental x Ensino Médio

<sup>g</sup>: diferença estatisticamente significativa (p<0,05) entre os grupos Ensino Médio x Pós-graduação

Quando analisados os indivíduos sem escolaridade, estes apresentam diferença estatisticamente significativa para três variáveis analisadas: ansiedade, depressão e auto eficácia, em comparação aos indivíduos que apresentaram conclusão do ensino médio, superior e pós-graduação.

Com relação ao ensino fundamental no que se refere a ansiedade foi possível verificar maiores valores e uma diferença significativa em comparação à pós-graduação. No tocante da comparação entre o ensino fundamental para a variável de depressão observa-se uma diferença estatística entre o grupo de ensino médio e pós-graduação. Por último, com relação à variável de auto eficácia o grupo de ensino fundamental apresentou diferença estatística com relação ao grupo de ensino médio, superior e pós-graduação.

O ensino médio por sua vez apresentou menor valores de auto eficácia apenas em comparação a pós-graduação. Desta forma, pode-se observar que os indivíduos que apresentam um grau de instrução menor tentem a apresentar maiores níveis de ansiedade e depressão, assim como uma menor percepção de auto eficácia.

### **Comparação do estado civil para autocuidado, ansiedade, depressão e auto eficácia**

Observa-se através da Tabela 6 uma análise de comparação entre o estado civil dos indivíduos e os níveis de autocuidado, ansiedade, depressão e auto eficácia.

Tabela 6:  
**Distribuição, em média e desvio padrão, e análise de comparação por estado civil para as variáveis de autocuidado, ansiedade, depressão e auto eficácia.**

<b>Estado Civil</b>	<b>Autocuidado</b>	<b>Ansiedade</b>	<b>Depressão</b>	<b>Auto Eficácia</b>
<b>Solteiro (a)</b>	92,06 (±28,71)	6,00 (±4,59)	5,61 (±4,31)	32,00 (±8,69)
<b>Casado (a)</b>	92,76 (±28,19)	6,33 (±4,13)	5,56 (±3,65)	32,97 (±6,95)
<b>Divorciado (a)</b>	89,64 (±26,74)	6,81 (±4,04)	6,33 (±3,50)	31,88 (±6,36)
<b>Viúvo (a)</b>	91,24 (±27,57)	7,38 (±4,26)	6,70 (±4,00)	29,08 (±8,66)
<b>p</b>	=0,795	=0,508	=0,324	=0,077

Para as análises de comparação realizadas não foi observada quaisquer diferenças entre os grupos estudados e as variáveis em questão. Desta maneira pode-se observar que o estado civil não se apresenta como uma variável que irá influenciar positivamente ou negativamente nas variáveis estudadas.

### **Comparação por grupo para a prática de exercício físico e tipo de diabetes para autocuidado, ansiedade, depressão e auto eficácia**

A Tabela 7 apresenta a relação de comparação entre o tipo de diabetes (1ou 2) associada à prática ou não de exercício físico, em relação os aspectos de autocuidado, ansiedade, depressão e auto eficácia. Diante de todas as análises realizadas pode-se perceber que a hipótese nula foi rejeitada para todos os aspectos analisados.

Tabela 7:

#### **Distribuição, em média e desvio padrão, e análise de comparação por tipo de diabetes e prática de exercício físico para as variáveis de autocuidado, ansiedade, depressão e auto eficácia.**

<b>Grupos</b>	<b>Autocuidado</b>	<b>Ansiedade</b>	<b>Depressão</b>	<b>Auto Eficácia</b>
<b>GDA1</b>	88,50 ( $\pm$ 29,67) <sup>d</sup>	6,75 ( $\pm$ 3,36)	5,58 ( $\pm$ 3,45)	31,92 ( $\pm$ 8,89)
<b>GDA2</b>	105,84 ( $\pm$ 19,02)	5,16 ( $\pm$ 3,66)	4,58 ( $\pm$ 3,28)	33,89 ( $\pm$ 6,60)
<b>GDS1</b>	82,36 ( $\pm$ 24,07) <sup>a</sup>	7,50 ( $\pm$ 5,00)	7,07 ( $\pm$ 4,01) <sup>a</sup>	28,93 ( $\pm$ 8,04) <sup>a</sup>
<b>GDS2</b>	78,94 ( $\pm$ 27,37) <sup>c</sup>	9,19 ( $\pm$ 4,26) <sup>c</sup>	8,69 ( $\pm$ 3,84) <sup>b c</sup>	27,06 ( $\pm$ 8,58) <sup>b c</sup>
<b>p</b>	<0,001	=0,001	<0,001	=0,002

**GDA1: Grupo Diabético Ativo Tipo 1**

**GDS1: Grupo Diabético Sedentário Tipo 1**

**GDA2: Grupo Diabético Ativo Tipo 2**

**GDS2: Grupo Diabético Sedentário Tipo 2**

<sup>a</sup>: diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) entre os grupos GDS1 x GDA2

<sup>b</sup>: diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) entre os grupos GDS2 x GDA1

<sup>c</sup>: diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) entre os grupos GDS2 x GDA2

<sup>d</sup>: diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) entre os grupos GDA1 x GDA2

No que concerne à capacidade de autocuidado nota-se que existem algumas diferenças estatisticamente significativas para o grupo GDA2 em relação aos grupos GDS1, GDS2 e o grupo GDA1. Sendo assim, percebe-se que os indivíduos diabéticos tipo 1 não apresentam diferença significativa com relação ao grupo sedentário e ativo com o mesmo diagnóstico,

notando-se, portanto, que o tipo de diabetes pode influenciar nas capacidades de autocuidado dos diagnosticados e que a prática de exercício físico não é suficiente para melhorar as capacidades de autocuidado de indivíduos diabéticos tipo 1.

No âmbito da variável de ansiedade observa-se uma diferença apenas em relação a dois grupos, sendo eles GDS2 e GDA2 de modo que o fator exercício físico se demonstra como um indicador para redução do nível de ansiedade apenas relacionados ao diabetes tipo 2. Quando se observa as análises de média e desvio padrão para os grupos de diabéticos tipo 1, nota-se uma pequena redução dos valores de ansiedade para o grupo ativo em relação ao grupo sedentário, não apresentando diferença estatisticamente significativa. Em relação ao tipo de diabetes percebe-se que a média é similar entre três grupos (GDA1, GDA2 e GDS1), em contrapartida, o grupo diabético sedentário tipo 2 demonstra uma tendência a apresentar maiores níveis de ansiedade, apesar de tal verificação não apresentar comprovação estatística.

Para as variáveis de depressão e auto eficácia percebe-se diferenças estatisticamente significativas entre os mesmos grupos. Desta maneira, observa-se que o grupo GDS2 apresenta maiores valores de depressão e menores valores de Auto eficácia quando comparado aos grupos GDA1 e GDA2. Observa-se também uma diferença estatisticamente significativa para o grupo GDS1 em relação as variáveis de depressão e auto eficácia e o grupo GDA2. Como visto anteriormente relacionado a capacidade de autocuidado, também se nota que a depressão e ansiedade são influenciadas pelo tipo de diabetes, sendo, portanto, o tipo 1 mais vulnerável a tais aspectos. Todavia, vale salientar que o exercício físico apesar de não apresenta diferença estatisticamente significativa entre o grupo diabético tipo 1 sedentário e ativo, apresenta diferenças nos valores de média para ambas as variáveis.

## Capítulo 6: Discussão

Tendo em vista que o diabetes apresenta associação com o sedentarismo é de se esperar que indivíduos sedentários normoglicêmicos apresentem maiores valores de autocuidado quando comparados a indivíduos diabéticos, como demonstrado neste estudo, apesar de não haver significância estatística. Quando analisados os grupos diabéticos nota-se que a prática de exercício físico aumentou os níveis de autocuidado desta população. Tal resultado é confirmado por Toobert, Hampson e Glasgow (2000), uma vez que os autores demonstram que diversas práticas estão associadas com o autocuidado exigido pela própria doença (diabetes mellitus), dentre elas o controle glicêmico, a alimentação, frequência das refeições e a própria prática de exercício físico.

A partir dos aspectos apresentados pela Tabela 2 pode-se perceber que o diabetes apresenta relação com os níveis de ansiedade desta população em questão. Observa-se desta maneira, a revisão sistemática realizada por Smith et al. (2013) que teve por objetivo verificar a probabilidade de quadros de ansiedade em indivíduo diabéticos. Os autores demonstram assim como neste estudo, que indivíduos diabéticos apresentam uma associação positiva para o aumento dos níveis de ansiedade. Os autores ainda ressaltam que a direção desta associação ainda não é bem descrita, uma vez que alguns aspectos levam a crer que o diabetes pode gerar um quadro de ansiedade em virtude dos comportamentos e preocupações relacionados a doença. Enquanto outros demonstram que a ansiedade em si pode ser um dos fatores associados ao processo de surgimento do diabetes, tendo em vista que o transtorno de estresse pós-traumático tem apresentado associação com a surgimento do diabete mellitus tipo 2.

Diante do surgimento de aspectos ansiolíticos, estudos têm sido elaborados de modo a se verificar a influência da prática de exercício físico sobre os níveis de ansiedade dos indivíduos. A partir disto, verificou-se que para indivíduos diabéticos a prática de exercício físico se demonstrou como um fator que poderá resultar em uma redução dos níveis de

ansiedade. Enquanto na população normoglicêmica, apesar de apresentar uma pequena redução, esta não possui significância estatística, desta forma é válido citar a revisão sistemática realizada por Stonerock et al. (2015). Dos 12 artigos que os autores selecionaram sobre o tema, 4 relataram através da comparação entre grupos ativos e sedentários que a prática de exercício físico se demonstrou como um fator que afeta os níveis de ansiedade da população em geral. De acordo com os autores o processo de regulação da ansiedade através do exercício ainda não é bem definido, entretanto estudos dissertam sobre a influência, por exemplo, de serotonérgicos, noradrenérgicos e opióides endógenos, verificando que o exercício está relacionado ao aumento destes neurotransmissores.

Assim como os aspectos psicológicos ansiolíticos, a depressão também é vastamente estudada pela literatura científica. De acordo com a revisão sistemática elaborada por Roy e Lloyd (2012), que objetivou verificar a relação entre a depressão e o diagnóstico de diabetes, reafirmou-se que o diabetes se apresenta como um fator que aumenta de maneira significativa a prevalência de depressão quando comparada aos indivíduos denominados normoglicêmicos, tal observação é verificada no presente estudo quando analisadas as médias dos dois grupos sedentários, sendo eles normoglicêmico e diabético. Os autores ainda relatam que o diabetes tipo 2 apresenta-se como um fator que pode gerar a depressão, sendo esta associação entre esses aspectos uma relação bidirecional. Os autores verificam que em virtude de comportamentos de autocuidado deficientes relacionados à depressão, pode-se resultar em obesidade e conseqüentemente ao processo de resistência à insulina, podendo gerar assim um quadro de diabetes mellitus tipo 2.

Sabendo da importância das práticas de autocuidado associadas a menores índices de depressão em diabéticos, é importante analisar a relação específica da prática de autocuidado através da realização de exercício físico. Pode-se, portanto, observar o estudo realizado por Kim (2018), no qual o autor objetivou verificar esta possível associação através de uma

amostra composta por 418 adultos pelo preenchimento do Questionário de Saúde do Paciente – 9 (PHQ-9). De acordo com os resultados obtidos, a prática de atividade física de moderada intensidade está associada a uma redução dos níveis de depressão na presente população. Tais achados corroboram com os do presente estudo, uma vez que é possível verificar que a comparação entre a população diabética ativa e sedentária apresenta diferença estatisticamente significativa.

Discordando com o supracitado, o estudo de Collins et al. (2011) realizou uma intervenção através de protocolos de caminhada domiciliar e objetivou verificar a influência desta intervenção sobre fatores relacionados a qualidade de vida. Os autores verificaram que a prática de caminhada domiciliar não foi suficiente para que houvesse a redução dos valores de depressão de indivíduos diagnosticados com diabetes e doença arterial periférica. Os pesquisadores também relataram que esta intervenção não foi suficiente para que gerasse uma melhora nas capacidades de auto eficácia para esta população. Esta relação entre exercício físico e auto eficácia também não sustenta a hipótese aceita no presente estudo, uma vez que foram verificados benefícios do exercício quando comparadas a amostra diabética sedentária e ativa.

No que tange a relação entre as quatro variáveis analisadas anteriormente (autocuidado, ansiedade, depressão e auto eficácia) a Tabela 3 apresenta os resultados relacionadas a elas. A maioria dos estudos relacionam o autocuidado e auto eficácia relacionados ao diabetes e não em um aspecto geral como avaliado no presente estudo, entretanto, ainda assim observou-se uma correlação positivas entre ambas as variáveis como verificado também por Wu et al. (2013) em seu estudo voltado para o diabetes mellitus, no qual os autores avaliaram 201 pacientes com diabetes tipo 2 atendidos pelo ambulatório de Taiwan. Os autores relatam que a partir do momento que o indivíduo apresenta melhores

capacidade de auto eficácia, ou seja, caso sinta-se capaz de resolver algum problema, melhor será a sua capacidade de se auto cuidar.

Wu et al. (2013) também afirma que a auto eficácia apresenta correlação negativa com as variáveis de ansiedade e depressão. De acordo com os autores esta associação negativa apresenta por possível causa os *déficits* funcionais ocasionados pelos quadros de ansiedade e depressão. Esta correlação negativa entre ansiedade e depressão com a auto eficácia também foi encontrada no presente estudo.

Vale ressaltar ainda que os achados no estudo de Wu et al. (2013) não corroboram com os apresentados por este, uma vez que o estudo destes autores não observou uma correlação entre os valores de autocuidado com os valores de ansiedade e depressão. Apesar dos autores não realizarem qualquer associação entre ansiedade e depressão com a capacidade de autocuidado, o presente estudo observou uma correlação negativa entre estas variáveis. Pode-se conjecturar que tal associação negativa também pode estar relacionada a uma baixa capacidade funcional. Uma vez que quando o indivíduo apresenta maiores níveis de ansiedade e depressão é comum que seja observada uma menor capacidade funcional e emocional, podendo gerar assim uma redução nas capacidades de autocuidado.

Sabendo que o exercício se apresenta como um dos fatores que pode auxiliar na redução nos níveis de ansiedade e depressão em ambas as populações (diabética e normoglicêmica), apesar de apenas uma delas apresentar diferença estatisticamente significativa, vale ainda verificar que a intensidade do exercício apresenta influência em tais aspectos. A partir dos achados nesse estudo, as variáveis de frequência semanal, tempo de prática e duração da sessão de exercício não apresentam correlação com os níveis de ansiedade e depressão, ou seja, pode-se inferir que há uma redução através da prática de exercício físico, porém a intensidade deste não ocasiona influência nesta redução. Sendo assim podemos conjecturar que o exercício em si, independente da intensidade, já é suficiente



para que ocorram reduções de aspectos psicológicos negativos. Dentro deste contexto torna-se relevante ressaltar o estudo realizado por Rzerzak et al. (2015) no qual os autores objetivaram avaliar como diferentes intensidades de exercício (moderada e vigorosa) influenciam em aspectos como ansiedade e depressão em indivíduos com traumatismo crânio encefálico. Após a intervenção aplicada com os doze indivíduos da amostra, os autores puderam verificar que o exercício promoveu redução dos níveis de ansiedade e depressão e que esta foi semelhante para ambas as intensidades de exercício.

Com relação aos possíveis aspectos sociodemográficos que podem influenciar de maneira positiva ou negativa nos níveis de ansiedade e depressão, apresenta-se o nível de escolaridade. Neste estudo, é possível verificar que indivíduos com menores níveis de escolaridade apresentam maiores nível de ansiedade quando comparados à pós-graduação. Com relação a influência da escolaridade e os níveis de depressão, os indivíduos que não estudaram e que concluíram o ensino fundamental, apresentam maiores valores do que os indivíduos que realizaram o ensino médio, ensino superior e pós-graduação. Tais diferença também são encontradas no estudo realizado por Minghelli et al. (2013) no qual os autores objetivaram comparar os níveis de ansiedade e depressão entre idosos ativos (n=34) e sedentários (n=38), utilizando a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão. Os autores verificaram a indivíduo sedentários com baixos níveis de escolaridade apresentavam 11 vezes mais chances de desenvolvimento de aspectos psicológicos de ansiedade e depressão.

Minghelli et al. (2013) relatam que o estado civil é uma das variáveis que possivelmente apresenta interferência nos níveis de ansiedade e depressão. Visto que, a partir da regressão logística realizada, os autores relatam que indivíduos idosos que estão sozinhos apresentam até oito vezes mais chances de desenvolver aspectos de ansiedade e/ou depressão. Entretanto, as descobertas do presente estudo não suportam a hipótese apresentada por Minghelli et al. (2013) uma vez que não foi identificada qualquer diferença estatisticamente

significativa entre os diferentes estados civis (solteiro, casado, divorciado e viúvo) e os valores de ansiedade e depressão.

Diante dos resultados obtidos observa-se que a auto eficácia também que pode ser influenciado pelo nível de escolaridade, uma vez que foi observado que indivíduo que não estudaram ou completaram o ensino fundamental apresentam menores níveis de auto eficácia geral em comparação a sujeitos que completaram o ensino médio, superior ou pós-graduação, também foi possível observar uma diferença entre o ensino médio e a pós-graduação. Tendo em vista os resultados supracitados estes não corroboram com o proposto por Köhel et al. (2018). Os autores apresentaram por um dos objetivos verificar a relação entre a auto eficácia geral e variáveis sociodemográficas em pacientes com doença coronária. A partir dos resultados obtidos através de uma amostra de 157 indivíduos para a Escala de Auto eficácia Geral, percebeu-se que o nível de escolaridade não apresentou qualquer relação com as capacidades de auto eficácia para a população avaliada.

Em contrapartida, os resultados objetivo neste estudo sustentam os apresentados por Köhel et al. (2018) quando analisado o prisma da relação entre o estado civil e os níveis de autocuidado. Sendo assim, observa-se que ambos os estudos não constataram que estas variáveis apresentam influência uma sob a outra.

Diferentemente dos níveis de ansiedade, depressão e auto eficácia, as capacidades de autocuidado não demonstraram ser influenciadas pelo nível de escolaridade, apesar de ser possível observar uma grande diferença, principalmente, entre as médias para os indivíduos que não estudaram em concomitância aos que realizaram pós-graduação. Os presentes achados corroboram, em parte, com os propostos por Cavalcante et al. (2018) que tinham por objetivo avaliar e influência das características sociodemográficas nas práticas de autocuidado relacionar a pessoa com insuficiência cardíaca. Os pesquisadores avaliaram 57 indivíduos (dos quais 45,6% apresentaram diagnóstico de diabetes mellitus) através da Escala

de Avaliação do Autocuidado de Pacientes com Insuficiência Cardíaca composta por 5 domínios e 20 itens. Dos 20 itens avaliados apenas 1 apresentava influência do nível de escolaridade (práticas de atividade de lazer).

Assim como quando relacionada ao nível de escolaridade o autocuidado também não apresentou associação com o estado civil dos participantes do presente estudo. Desta maneira, ainda sob a ótica de avaliação do estudo realizado por Cavalcante et al. (2018), o estado civil apresentou associação com apenas 3 itens dos 20 propostos pela escala utilizada, sendo eles: conhecimento sobre insuficiência cardíaca, esquema vacinal e suporte familiar e social. Os autores demonstram que indivíduos que residem com os companheiros apresentam melhores resultados para os três itens apresentados.

## Considerações Finais

Inicialmente é importante lembrar que o estudo realizado objetivou, de maneira geral, verificar as possíveis relações entre o diabetes mellitus, assim como a prática de exercício físico sobre as variáveis de capacidade de autocuidado, ansiedade, depressão e auto eficácia.

Em virtude dos resultados obtidos no presente estudo pode-se verificar que o diabetes mellitus apresenta associação com maiores níveis de ansiedade e depressão, assim como uma redução na percepção de auto eficácia. Em contrapartida, o exercício físico se demonstrou como um fator que auxilia na mudança de todos os aspectos estudados de maneira positiva, promovendo a redução da ansiedade e depressão e melhora da capacidade de autocuidado e percepção de auto eficácia. Observa-se que os níveis das quatro variáveis estudadas são similares entre os indivíduos diabéticos e normoglicêmicos que praticam exercício físico. Pode-se sugerir, portanto, que a prática de exercício físico apesar da presença de um quadro de diabetes mellitus é um fator que pode equiparar os níveis de ansiedade e de depressão da população diabética em comparação a normoglicêmica, assim como as capacidades de autocuidado e de percepção de auto eficácia. Tal dado se torna importante, visto que indivíduos diabéticos apresentam uma tendência para o desenvolvimento de aspectos depressivos e ansiolíticos.

No tocante a percepção de auto eficácia, pode-se perceber que exercício físico auxilia no aumento desta. Essa mudança pode ser justificada em virtude de que a prática constante de exercício físico promove a melhora de aspectos funcionais como coordenação motora, equilíbrio, força, resistência muscular, por exemplo. Por sua vez, os aspectos supracitados são fundamentais para a autonomia do indivíduo e conseqüentemente melhora da auto eficácia. Tendo em vista que indivíduos idosos apresentam redução de sua capacidade funcional e necessitam por vezes de acompanhamento, torna-se primordial que a prática de exercício

físico seja estimulada para esta população de modo que esses possam manter seus níveis de auto eficácia.

A intensidade e volume para a prática de exercício físico apresenta diversos tipos de benefícios em aspectos fisiológicos, esses benefícios estão relacionados a prevenção do surgimento de diversas doenças como: diabetes mellitus, doenças respiratórias, cardiovasculares, osteomusculares, dentre outras. Entretanto, no que se refere às características psicológicas como ansiedade e depressão, observa-se que a simples prática de exercícios independentemente da sua duração (minutos), frequência (semanal) e tempo de prática (meses ou anos) já promove melhora de tais aspectos. Pode-se sugerir que este benefício psicológico pode estar relacionado a liberação de hormônios que apresentam influência sobre o humor, como serotonérgicos e noradrenérgicos. Exercícios de baixa intensidade e volume também são capazes de promover a liberação destes hormônios no organismo, sendo assim pode-se conjecturar que o exercício físico, mesmo que de leve intensidade é um fator importante para a manutenção de aspectos psicológicos como ansiedade e depressão.

Nota-se no presente estudo que a baixa escolaridade está associada a maiores níveis de ansiedade e depressão, e piores aspectos de autocuidado e auto eficácia. O baixo nível de escolaridade pode estar associado a menor conhecimento relacionado a manutenção de saúde, possibilitando assim que os indivíduos desenvolvam aspectos negativos relacionados à saúde. Sabendo do contexto social no qual o Brasil se encontra, é fundamental que sejam desenvolvidas políticas públicas de modo a conscientizar a população com relação aos fatores associados processos psicológicos negativos como ansiedade e depressão, assim como da relevância de se manter níveis ótimos de autocuidado e auto eficácia. É fundamental também que sejam ofertados mecanismos nos quais esta população consiga prevenir transtornos de ansiedade e depressão, e melhorar seus aspectos de autocuidado e auto eficácia.

Pode-se observar que os indivíduos com diagnóstico de diabetes tipo 2 se demonstram mais suscetíveis aos efeitos benéficos do exercício físico aqui abordados em comparação a população com diabetes tipo 1. Esta divergência de valores pode ser justificada em virtude das características do tipo de doença em questão, visto que estas apresentam singularidades específicas. Sabendo que o tratamento do diabetes tipo 1 é primordialmente realizado através de controle alimentar e aplicação de insulina, e que o exercício físico se torna um mecanismo para prevenção de outros problemas de saúde, o indivíduo pode não se sentir completamente motivado para a realização de exercícios. É importante ressaltar ainda que o diabetes tipo 1 é mais comum entre indivíduos jovens (crianças e adolescentes) desta maneira a população idosa diabética tipo 1, já apresenta este diagnóstico há muito tempo, possibilitando assim que estes estejam mais adaptados à doença e menos propensos a aspectos negativos de ansiedade, depressão e piora de sua auto eficácia, assim como estão mais cientes dos procedimentos de autocuidado que devem ser adotados.

Desta maneira, diante das considerações apresentadas, e a partir dos objetivos do presente estudo e dos dados obtidos, sugere-se que sejam feitas pesquisas experimentais de modo a se verificar de que maneira as variáveis dependentes (diabetes mellitus e exercício físico) analisadas se comportam a partir das variáveis independentes (autocuidado, ansiedade, depressão e auto eficácia).

Ressalta-se a importância também de serem analisadas as diferentes intensidades e volumes e tipos de exercícios sobre os aspectos, principalmente, de ansiedade e depressão. Visto que em diversos momentos os conceitos de autocuidado e auto eficácia se envolvem com a prática de exercício físico.

E principalmente, é importante que sejam analisadas as possíveis diferenças que existem entre a relação dos tipos de diabetes, podendo ser tipo 1, tipo 2 ou até mesmo gestacional e a sua relação com as variáveis de autocuidado, ansiedade, depressão e auto

eficácia. Torna-se também interessante verificar qual o tipo de exercício e os fatores a eles associados, podem melhorar os aspectos psicológicos e comportamentais supracitados.

Vale ressaltar ainda que é fundamental que sejam realizados estudos que verifiquem as diferenças como o tipo de exercício, intensidade, volume, metodologias de treinamento sobre os aspectos psicológicos das diversas populações. Uma vez que é mais do que bem descrito na literatura científica os benefícios fisiológicos da prática de exercícios físicos.

## Referências

- ACSM, American College of Sports Medicine. (2019). *Diretrizes do ACSM para os testes de esforço e sua prescrição*. 10 edição – Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- ADA, American Diabetes Association (2019). *Standards of Medical Care in Diabetes*. The Journal of Clinical and Applied Research and Education. January – Volume 42 – Supplement 1.
- Alharbi, M.; Gallagher, R.; Neubeck, L.; Bauman, A.; Prebill, G.; Kirkness, A.; Randall, S. (2016). *Excercise barriers and the relationship to self-efficacy for exercise over 12 months of a lifestyle-change program for people with heart disease and/or diabetes*. European Journal of Cardiovascular Nursing.
- APA, American Psychiatric Association. (2014). *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais*. 5 edição – dados eletrônicos – Porto Alegre: Artmed.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action. A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bernardini, A.O.; Manda, R. M.; Burini, R.C. (2010) *Características do protocolo de exercícios físicos para atenção primária ao diabetes tipo 2*. R. bras. Ci. e Mov;18(3):99-107.
- Botega, N. J.,Bio, M. R., Zomignani, M. A., Garcia Jr., C., Pereira, W. A. B. (1995). *Transtornos de humor em enfermaria de clínica médica e validação de escala de medida (HAD) de ansiedade e depressão*. Revista de Saúde Pública, 29(5),355-363.
- Brasil, Ministério da Saúde (2006). *Diabetes Mellitus*. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde



- Buchberge, B.; Huppertz, H.; Krabbe, L.; Lux, B.; Mattivi, J. T.; Siafarikas, A. (2016) *Symptoms of depression and anxiety in youth with type 1 diabetes: a systematic review and meta-analysis*. *Psychoneuroendocrinology* 70; 70–84.
- Cavalcante, L. M. Lima, F. E. T.; Custódio, I. L.; Oliveira, S. K. P.; Meneses, L. S. T.; Oliveira, A. S. S.; Araújo, T. L. (2018). *Influência de características sociodemográficas no autocuidado de pessoas com insuficiência cardíaca*. *Revista Brasileira de Enfermagem*; 71 (suppl 6):2760-7.
- Collins, T. C.; Lunos, S.; Carlson, T.; Henderson, K.; Lightbourne, M.; Nelson, B.; Hodges, J. S. (2011). *Effects of a home-based walking intervention on mobility and quality of life in people with diabetes and peripheral arterial disease*. *Diabetes Care*, volume 34.
- De Angelis, K.; Pureza, D. Y.; Flores, L. J. F.; Rodrigues, B.; Melo, K. F. S.; Schaan, B. D.; Irigoyen, M. C. (2006). *Efeitos Fisiológicos do Treinamento Físico em Pacientes Portadores de Diabetes Tipo 1*. *Arq. Bras. Endocrinol. Metab.* 50/60: 1005-1013.
- Hall, J. E. (2011). *Tratado de Fisiologia Médica*. 12 ed. – Rio de Janeiro: Elsevier.
- IDF, International Diabetes Federation (2017). *IDF Diabetes Atlas*. 8ª edição. Disponível em: <http://diabetesatlas.org/resources/2017-atlas.html>. Acessado em: 28 de janeiro de 2019.
- Junqueira, L. C.; Carneiro, J. (2005). *Biologia celular e molecular*. 8. ed. – Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- Kenney, W. L.; Wilmore, J. H.; Costill, D. L. (2020). *Fisiologia do esporte e do exercício*. 7 edição – Barueri (SP): Manole.

- Kim, D. (2018). *Effects of Physical Activity on Depression in Adults with Diabetes*. *Osong Public Health and Research Perspectives*, 9 (4): 143-149.
- Köhel, A. K.; Tingström, P.; Jaarsma, T.; Nilsson, S. (2018). *Patient empowerment and general self-efficacy in patients with coronary heart disease: a cross-sectional study*. *BMC Family Practice* 19:76.
- Kraemer, W. J.; Fleck, S. J.; Deschenes, M. R. (2016). *Fisiologia do exercício: teoria & prática*. 2 edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- McArdle, W. D.; Katch, F. I.; Katch, V. L. (2011). *Fisiologia do Exercício: nutrição, energia e desempenho humano*. 7 ed. – Rio de Janeiro: Guanabara Koogan
- Minghelli, B.; Tomé, B.; Nunes, C.; Neves, A.; Simões, C. (2013). *Comparação dos níveis de ansiedade e depressão entre idosos ativos e sedentários*. *Revista de Psiquiatria Clínica*, 40 (2): 71-6.
- Naicker, K.; Johnson, J. A.; Skogen, J. C.; Manuel, D.; Overland, S.; Sivertsen, B.; Colman, I. (2017). *Type 2 diabetes and comorbid symptoms of depression and anxiety: longitudinal associations with mortality risk*. *Diabetes Care* 40; 352-358.
- Nelson, D. L. & Cox, M. M. (2006). *Lehninger princípios de bioquímica* (4ª ed.) São Paulo: Sarvier.
- Neves, E. P. (1987). *Reflexões acerca dos conceitos autocuidado e competência/poder para o autocuidado*. *Rev. Esc. Enf. USP, São Paulo* 21(3): 235-241.
- O'Keefe, J H.; Bell, D. S.; Wyne, K. L. (2010). *Fundamentos em diabetes*. 4ª edição. Porto Alegre: Artmed.

- Orem, D. E. (1971). *Nursing: concepts of practice*. New York, McGraw-Hill.
- Raso, V.; Greve, J. M. D.; Polito, M. D. (2013). *Pollock: Fisiologia Clínica do Exercício*. Barueri, SP: Manole.
- Renpenning, K. M.; Taylor, S. G. (2003). *Self-care theory in nursing: selected papers of Dorothea Orem*. Springer Publishing Company.
- Roy, T.; Lloyd, C. E. (2012). *Epidemiology of depression and diabetes: A systematic review*. Journal of Affective Disorders, 142S1, S8-S21.
- Rull, J. A.; Zorrilla, E.; Jadzinsky, M. N.; Santiago, J. V. *Diabetes Mellitus: Complicaciones crónicas*. 1ª edição. Nueva Editorial Interamericana – McGraw-Hill.
- Rzezak, P.; Caxa, L.; Santolia, P.; Antunes, H. K. M.; Suriano, I.; Tufik, S.; Mello, M. T. *Affective responses after diferente intensities of exercise in patients with traumatic brain injury*. Frontiers in Psychology, volume 66, 839.
- SBD, Sociedade Brasileira de Diabetes (2017). *Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018* / Organização José Egídio Paulo de Oliveira, Renan Magalhães Montenegro Junior, Sérgio Vencio. -- São Paulo: Editora Clannad.
- Schwarzer, R.; Jerusalem, M (1995). *Generalized Self-Efficacy Scale*. In: J. Weinman, S. Wright; M. Johnston, Measures in health psychology: A user's portfolio. Causal and control beliefs (pp. 35- 37). Windsor, UK: NFER-NELSON.
- Silva, I. L. (2000). *Psicologia da Diabetes*. 2ª edição. Lisboa: Placebo, Editora LDA.
- Silva, J. V. da; Domingues, E. A. R (2017). *Adaptação cultural e validação da escala para avaliar as capacidades de autocuidado*. Arq. Ciênc. Saúde. out-dez: 24(4) 30-36.

- Smith, K. J.; Béland, M.; Clyde, M.; Gariépy, G.; Pagé, V.; Badawi, G.; Rabasa-Lhoret, R.; Schmitz, N. (2013). *Association of diabetes with anxiety: A systematic review and meta-analysis*. Journal of Psychosomatic Research, 74, 89-99.
- Souza, I; Souza, M. A. de (2004). *Validação da Escala de Auto-eficácia Geral Percebida*. Rev. Univ. Rural, Sér. Ciências Humanas. Seropédica, RJ, EDUR, v. 26, n. 1-2, jan.-dez., p. 12-17.
- Stonerock, G. L.; Hoffman, B. M.; Smith, P. J.; Blumenthal, J. A. (2015). *Exercise as Treatment for Anxiety: Systematic Review and Analysis*. Ann Behav Med. 49 (4): 542-556.
- Tanqueiro, M. T. O. S. (2013). *A gestão do autocuidado nos idosos com diabetes: revisão sistemática da literatura*. Revista de Enfermagem Referência, III série, n 9, pp.151-160.
- Toobert, D. J.; Hampson, S. E.; Glasgow, R. E. (2000). *The Summary of Diabetes Self-Care Activities Measure*. Diabetes Care, volume 23, number 7.
- Wu, S. V.; Huang, Y.; Lee, M.; Wang, T.; Tung, H.; Wu, M. (2013). *Self-efficacy, self-care, anxiety, and depression in Taiwanese with type 2 diabetes: A cross-sectional survey*. Nursing and Health Sciences, 15, 213-219.
- Zigmond, A. S.; Snaith, R. P. (1983). *The Hospital Anxiety and Depression Scale*. Acta psychiatr. scand.:67:361-370.

## **Anexo A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

### **A influência da diabetes e da prática de exercício físico sobre o autocuidado, ansiedade, depressão e auto eficácia**

**Centro Universitário de Brasília**

**Pesquisador(a) responsável:** Sérgio Henrique de Souza Alves

Pesquisador(a) assistente: Renata Guimarães Teixeira

Você está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa acima citado. O texto abaixo apresenta todas as informações necessárias sobre o que estamos fazendo. Sua colaboração neste estudo será de muita importância para nós, mas se desistir a qualquer momento, isso não lhe causará prejuízo.

O nome deste documento que você está lendo é Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Antes de decidir se deseja participar (de livre e espontânea vontade) você deverá ler e compreender todo o conteúdo. Ao final, caso decida participar, você será solicitado a concordar com a participação e receberá uma cópia do mesmo.

Antes de concordar, faça perguntas sobre tudo o que não tiver entendido bem. A equipe deste estudo responderá às suas perguntas a qualquer momento (antes, durante e após o estudo).

#### **Natureza e objetivos do estudo**

- O objetivo específico deste estudo é comparar o efeito da diabetes mellitus e do exercício físico sobre os aspectos relacionados ao autocuidado, índices de ansiedade e depressão, bem como auto eficácia
- Você está sendo convidado a participar exatamente por ser idoso e ter diagnóstico ou não de diabetes mellitus.

#### **Procedimentos do estudo**

- Sua participação consiste em responder a quatro questionários estruturados
- O procedimento é obter as respostas em modelo de autopreenchimento
- Não haverá nenhuma outra forma de envolvimento ou comprometimento neste estudo.
- A pesquisa será realizada de maneira online podendo o avaliado realizar o preenchimento do questionário da melhor maneira para ele.

#### **Riscos e benefícios**

- Este estudo possui riscos mínimos.
- Medidas serão tomadas durante para minimizar qualquer risco ou incômodo.
- Caso esse procedimento possa gerar algum tipo de constrangimento, você não precisa realizá-lo.
- Com sua participação nesta pesquisa você poderá avaliar os efeitos da prática de exercício físico sobre os parâmetros de autocuidado, auto eficácia, ansiedade e depressão além de contribuir para maior conhecimento sobre tais efeitos.

#### **Participação, recusa e direito de se retirar do estudo**

- Sua participação é voluntária. Você não terá nenhum prejuízo se não quiser participar.
- Você poderá se retirar desta pesquisa a qualquer momento, bastando para isso entrar em contato com um dos pesquisadores responsáveis.
- Conforme previsto pelas normas brasileiras de pesquisa com a participação de seres humanos, você não receberá nenhum tipo de compensação financeira pela sua participação neste estudo.

#### **Confidencialidade**

- Seus dados serão manuseados somente pelos pesquisadores e não será permitido o acesso a outras pessoas.
- Os dados e instrumentos utilizados (questionários) ficarão guardados sob a responsabilidade de Renata Guimarães Teixeira com a garantia de manutenção do sigilo e confidencialidade, e arquivados por um período de 5 anos; após esse tempo serão destruídos.

- Os resultados deste trabalho poderão ser apresentados em encontros ou revistas científicas. Entretanto, ele mostrará apenas os resultados obtidos como um todo, sem revelar seu nome, instituição a qual pertence ou qualquer informação que esteja relacionada com sua privacidade.

Se houver alguma consideração ou dúvida referente aos aspectos éticos da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Brasília – CEP/UniCEUB, que aprovou esta pesquisa, pelo telefone 3966.1511 ou pelo e-mail [cep.uniceub@uniceub.br](mailto:cep.uniceub@uniceub.br). Também entre em contato para informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo.

Eu, \_\_\_\_\_ RG \_\_\_\_\_, após receber a explicação completa dos objetivos do estudo e dos procedimentos envolvidos nesta pesquisa concordo voluntariamente em fazer parte deste estudo.

Este Termo de Consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida ao senhor(a).

Brasília, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2019.

\_\_\_\_\_  
Participante

\_\_\_\_\_  
Sérgio Henrique de Souza Alves, celular (61) 9.8483-2311

\_\_\_\_\_  
Renata Guimarães Teixeira, celular (061) 9.9302-0932

**Endereço dos(as) responsável(eis) pela pesquisa (OBRIGATÓRIO):**

Instituição: Centro Universitário de Brasília

Endereço: SEPN 707-709

Bloco: /Nº: /Complemento:

Bairro: /CEP/Cidade: Asa Norte

Telefones p/contato: (61) 3966-1201

## Anexo B – Questionário de Anamnese

---

### Dados Pessoais

---

**Nome Completo:** \_\_\_\_\_

**Idade:** \_\_\_\_\_ anos      **Sexo:** ( ) Feminino ( ) Masculino

**Estado de Residência:** \_\_\_\_\_ **Cidade/Bairro:** \_\_\_\_\_

**Estado Civil:** ( ) Solteiro(a) ( ) Casado(a) ( ) Divorciado(a) ( ) Viúvo(a)

**Nível de Escolaridade:** ( ) Fundamental ( ) Médio ( ) Superior ( ) Pós graduação

**Possui alguma limitação motora/física?** ( ) Sim ( ) Não *Se sim, qual?* \_\_\_\_\_

**Apresenta algum problema de saúde nos seguintes sistemas? Se sim, qual?**

Cardíaco: _____	Arterial: _____	Articular: _____
Pulmonar: _____	Ósseo: _____	Neurológico: _____
Muscular: _____		

---

### Diabetes Mellitus

---

**Apresenta diagnóstico de Diabetes mellitus?** ( ) Sim ( ) Não

**Qual tipo de diabetes?** ( ) Tipo 1 ( ) Tipo 2

**Há quanto tempo apresenta o diagnóstico de diabetes (em anos)?** \_\_\_\_\_

**Realiza algum tratamento farmacológico?** ( ) Sim ( ) Não

**Está em processo de reeducação alimentar?** ( ) Sim ( ) Não

**Apresenta algum destes sintomas?**

	( ) Doença coronariana
	( ) Retinopatia diabética (cegueira)
	( ) Doença renal diabética
	( ) Neuropatia diabética
	( ) Pé diabético

---

### Prática de Exercício Físico

---

**Você pratica Exercício Físico?** ( ) Sim ( ) Não

**Qual modalidade?** \_\_\_\_\_

**Há quanto tempo?** \_\_\_\_\_

**Com que frequência?** \_\_\_\_\_

**Qual a duração da sessão?** \_\_\_\_\_

---

### Anexo C – Escala de Avaliações das Capacidade de Autocuidado

Nas páginas seguintes são apresentadas várias afirmações relacionadas com as razões que as pessoas normalmente apresentam para fazer exercício físico. Por favor, leia cuidadosamente cada uma das afirmações e assinale as TODAS no número apropriado:

- Assinale 5 para “concordo totalmente”
- Assinale 4 para “concordo parcialmente”
- Assinale 3 para “nem discordo e nem contorno”
- Assinale 2 para “discordo parcialmente”
- Assinale 1 para “discordo completamente”

1. Quando acontece qualquer tipo de alteração na minha vida, procuro fazer as mudanças necessárias para manter-me saudável.	1	2	3	4	5
2. Geralmente vejo se tudo aquilo que faço para manter minha saúde está certo	1	2	3	4	5
3. Quando tenho dificuldade para movimentar alguma parte do meu corpo, procuro dar um jeito para resolver o problema.	1	2	3	4	5
4. Procuro manter limpo e saudável o lugar onde vivo.	1	2	3	4	5
5. Quando necessário, tomo novas providências para manter-me saudável.	1	2	3	4	5
6. Sempre que posso, cuido de mim	1	2	3	4	5
7. Procuro as melhores maneiras de cuidar de mim.	1	2	3	4	5
8. Tomo banho, sempre que necessário, para manter a minha higiene	1	2	3	4	5
9. Procuro alimentar-me de maneira a manter meu peso certo	1	2	3	4	5
10. Quando necessário, reservo um tempo para estar comigo mesmo.	1	2	3	4	5
11. Sempre que posso, faço ginástica e descanso no meu dia-a-dia.	1	2	3	4	5
12. Com o passar dos anos, fiz amigos com quem posso contar	1	2	3	4	5
13. Geralmente durmo o suficiente para me sentir descansado.	1	2	3	4	5
14. Quando recebo informações sobre minha saúde, faço perguntas para esclarecer aquilo que não entendo	1	2	3	4	5
15. De tempos em tempos examino o meu corpo para ver se há alguma diferença.	1	2	3	4	5
16. Antes de tomar um remédio novo procuro informar-me se ele causa algum mal-estar	1	2	3	4	5

Continua....



**...Continuação**

17. No passado, mudei alguns dos meus antigos costumes para melhorar minha saúde.	1	2	3	4	5
18. Normalmente tomo providências para manter minha segurança e a de minha família.	1	2	3	4	5
19. Costumo avaliar se as coisas que faço para manter-me saudável têm dado bom resultado.	1	2	3	4	5
20. No meu dia-a-dia, geralmente encontro tempo para cuidar de mim mesmo.	1	2	3	4	5
21. Se tenho algum problema de saúde, sei conseguir informações para resolvê-lo.	1	2	3	4	5
22. Procuo ajuda quando não tenho condições de cuidar de mim mesmo.	1	2	3	4	5
23. Sempre acho tempo para mim mesmo.	1	2	3	4	5
23. Mesmo tendo dificuldades para movimentar alguma parte do meu corpo, geralmente consigo cuidar-me como gostaria.	1	2	3	4	5

### Anexo D – Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão

Leia todas as frases. Marque com um “X” a resposta que melhor corresponder a como você tem se sentido na ÚLTIMA SEMANA. Não é preciso ficar pensando muito em cada questão. Neste questionário as respostas espontâneas têm mais valor do que aquelas em que se pensa muito. Marque apenas uma resposta para cada pergunta.

<p>A1. Eu me sinto tenso ou contraído:</p> <p>( 3 ) A maior parte do tempo</p> <p>( 2 ) Boa parte do tempo</p> <p>( 1 ) De vez em quando</p> <p>( 0 ) Nunca</p>	<p>D2. Eu ainda sinto gosto pelas mesmas coisas de antes:</p> <p>( 0 ) Sim, do mesmo jeito que antes</p> <p>( 1 ) Não tanto quanto antes</p> <p>( 2 ) Só um pouco</p> <p>( 3 ) Já não sinto mais prazer em nada</p>
<p>A3. Eu sinto uma espécie de medo, como se alguma coisa ruim fosse acontecer:</p> <p>( 3 ) Sim, e de um jeito muito forte</p> <p>( 2 ) Sim, mas não tão forte</p> <p>( 1 ) Um pouco, mas isso não me preocupa</p> <p>( 0 ) Não sinto nada disso</p>	<p>D4. Dou risada e me divirto quando vejo coisas engraçadas:</p> <p>( 0 ) Do mesmo jeito que antes</p> <p>( 1 ) Atualmente um pouco menos</p> <p>( 2 ) Atualmente bem menos</p> <p>( 3 ) Não consigo mais</p>
<p>A5. Estou com a cabeça cheia de preocupações:</p> <p>( 3 ) A maior parte do tempo</p> <p>( 2 ) Boa parte do tempo</p> <p>( 1 ) De vez em quando</p> <p>( 0 ) Raramente</p>	<p>D6. Eu me sinto alegre:</p> <p>( 3 ) Nunca</p> <p>( 2 ) Poucas vezes</p> <p>( 1 ) Muitas vezes</p> <p>( 0 ) A maior parte do tempo</p>
<p>A7. Consigo ficar sentado à vontade e me sentir relaxado:</p> <p>( 0 ) Sim, quase sempre</p> <p>( 1 ) Muitas vezes</p> <p>( 2 ) Poucas vezes</p> <p>( 3 ) Nunca</p>	<p>D8. Eu estou lento para pensar e fazer as coisas:</p> <p>( 3 ) Quase sempre</p> <p>( 2 ) Muitas vezes</p> <p>( 1 ) De vez em quando</p> <p>( 0 ) Nunca</p>

Continua....

## ...Continuação

<p>A9. Eu tenho uma sensação ruim de medo, como um frio na barriga ou um aperto no estômago:</p> <p>( 0 ) Nunca</p> <p>( 1 ) De vez em quando</p> <p>( 2 ) Muitas vezes</p> <p>( 3 ) Quase sempre</p>	<p>D10. Eu perdi o interesse em cuidar da minha aparência:</p> <p>( 3 ) Completamente</p> <p>( 2 ) Não estou mais me cuidando como deveria</p> <p>( 1 ) Talvez não tanto quanto antes</p> <p>( 0 ) Me cuido do mesmo jeito que antes</p>
<p>A11. Eu me sinto inquieto, como se eu não pudesse ficar parado em lugar nenhum:</p> <p>( 3 ) Sim, demais</p> <p>( 2 ) Bastante</p> <p>( 1 ) Um pouco</p> <p>( 0 ) Não me sinto assim</p>	<p>D12. Fico esperando animado as coisas boas que estão por vir:</p> <p>( 0 ) Do mesmo jeito que antes</p> <p>( 1 ) Um pouco menos do que antes</p> <p>( 2 ) Bem menos do que antes</p> <p>( 3 ) Quase nunca</p>
<p>A13. De repente, tenho a sensação de entrar em pânico:</p> <p>( 3 ) A quase todo momento</p> <p>( 2 ) Várias vezes</p> <p>( 1 ) De vez em quando</p> <p>( 0 ) Não sinto isso</p>	<p>D14. Consigo sentir prazer quando assisto a um bom programa de televisão, de rádio ou quando leio alguma coisa:</p> <p>( 0 ) Quase sempre</p> <p>( 1 ) Várias vezes</p> <p>( 2 ) Poucas vezes</p> <p>( 3 ) Quase nunca</p>

### Anexo E – Escala de Auto Eficácia Geral Percebida

Abaixo são apresentadas algumas frases. Leia cada frase e circule o número que melhor descreve você, conforme o esquema de respostas abaixo:

1. Não é verdade a meu respeito
2. É dificilmente verdade a meu respeito
3. É moderadamente verdade a meu respeito
4. É totalmente verdade a meu respeito

1. Eu posso resolver a maioria dos problemas, se fizer o esforço necessário	1	2	3	4
2. Mesmo que alguém se oponha eu encontro maneiras e formas de alcançar o que quero.	1	2	3	4
3. Tenho facilidade para persistir em minhas intenções e alcançar meus objetivos.	1	2	3	4
4. Tenho confiança para me sair bem em situações inesperadas.	1	2	3	4
5. Devido às minhas capacidades, sei como lidar com situações imprevistas.	1	2	3	4
6. Consigo sempre resolver os problemas difíceis quando me esforço bastante.	1	2	3	4
7. Eu me mantenho calmo mesmo enfrentando dificuldades porque confio na minha capacidade de resolver problemas.	1	2	3	4
8. Quando eu enfrento um problema, geralmente consigo encontrar diversas soluções.	1	2	3	4
9. Se estou com problemas, geralmente encontro uma saída.	1	2	3	4
10. Não importa a adversidade, eu geralmente consigo enfrentá-la.	1	2	3	4