

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ENFERMAGEM

Ana Laura Corrêa da Rosa

A associação do Escore de Framingham em relação ao risco cardiovascular em pacientes de meia idade e idosos com Doenças Crônicas Não Transmissíveis

Porto Alegre

2019

Ana Laura Corrêa da Rosa

A associação do Escore de Framingham em relação ao risco cardiovascular em pacientes de meia idade e idosos com Doenças Crônicas Não Transmissíveis

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito para obtenção do grau de Bacharel em Enfermagem.

Professora Orientadora: Prof^ª Dra. Ana Karina Silva da Rocha Tanaka.

Porto Alegre

2019

Agradecimentos

Primeiramente gostaria de agradecer a Deus por seus planos tão perfeitos em minha vida. Aos meus mentores espirituais por me conduzirem até aqui, não me deixando desanimar e, principalmente, por me manterem sempre firme em meu propósito.

Queridos pais, Gerson Monte e Mildret Corrêa, me faltam palavras para agradecê-los. Obrigada por me ensinarem tudo o que sei, por me ampararem durante toda a vida, por me encorajarem, por acreditarem nos meus sonhos e fazer deles os seus. Eu amo vocês!

Agradeço também àqueles que compartilharam desta caminhada comigo e que, infelizmente, já partiram deste mundo, trago vocês sempre comigo. Obrigada por cada minuto vivido ao lado de vocês.

Impossível não agradecer aos meus amigos, vocês são sensacionais! Obrigada por me ajudarem nos trabalhos na faculdade, com os resumos para as provas, com os lanches durante as jornadas duplas e triplas, com as palavras de incentivo quando tudo parecia impossível.

Obrigada por me ouvirem, por me fazerem sorrir e tornar toda essa jornada muito mais leve. A minha colega de faculdade, de profissão e grande amiga Mariana Soares, meu eterno agradecimento pela infinita paciência, dedicação e auxílio durante a elaboração deste trabalho de conclusão.

Agradeço as enfermeiras supervisoras dos estágios curriculares e extracurriculares, obrigada por todo conhecimento compartilhado. A equipe da Unidade de Ambiente Protegido do HCPA, por todo o ensinamento durante esses quase 2 anos de convivência. Obrigada por construírem com todo o carinho e paciência essa nova Enfermeira. Aos meus pacientes minha eterna gratidão! Com vocês aprendi muito além das técnicas, aprendi sobre vida e amor.

Agradeço à minha orientadora, Ana Karina Silva da Rocha Tanaka pela disponibilidade, paciência e dedicação para conclusão deste trabalho.

Esta é a concretização de um sonho, gratidão por todos que acreditarem nele comigo!

*“Faça todo o bem que puder,
De todas as maneiras que puder,*

*De todas as formas que puder,
Em todos os lugares que puder,
Em todos os momentos que puder;
A todas as pessoas que puderem
Sempre que puder
- Regra de John Wesley*

Lista de Abreviaturas

AVE	Acidente Vascular Encefálico.
CEP	Comitê Ético em Pesquisa.
CNS	Conselho Nacional de Saúde.
COMPESQ	Comitê de Pesquisa.
CT	Colesterol Total.
DAOP	Doença Arterial Obstrutiva Periférica.
DAP	Doença Arterial Periférica.
DCNT	Doenças Crônicas não Transmissíveis.
DCV	Doenças Cardiovasculares.
DM	Diabetes Mellitus.
EAD	Enfermagem Adulto Diabético

ESF	Estratégia Saúde da Família.
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica.
HCPA	Hospital de Clínicas de Porto Alegre.
HDL	Lipoproteína de alta densidade.
IAM	Infarto Agudo do Miocárdio.
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia E Estatística.
IMC	Índice de Massa Corporal.
ITB	Índice Tornozelo-Braquial.
JCI	<i>Joint Commission Internacional.</i>
LDL	Lipoproteínas de Baixa Densidade.
OMS	Organização Mundial Da Saúde.
SAME	Serviço Arquivo Médico.
SBD	Sociedade Brasileira de Diabetes.
SUS	Sistema Único de Saúde.
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Resumo

Introdução: O surgimento de uma nova realidade demográfica exige que o sistema de saúde se adeque para responder a uma nova demanda, visto que idosos podem adquirir doenças incapacitantes ou limitantes que exigem ações diretas do sistema de saúde. Embora exista uma parcela de idoso saudáveis muitos deles apresentam alguma doença crônica, sequela e/ou deficiência, necessitando de cuidados específicos direcionados às peculiaridades advindas do processo de envelhecimento. A estratificação de risco cardiovascular é a principal ferramenta clínica na prevenção de eventos cardiovasculares, sendo fundamental na avaliação clínica do paciente, em especial àquele portador de DCNT. A SBC recomenda atualmente a estratificação através do escore de Framingham, que se baseia em variáveis clínicas e laboratoriais, avaliando o paciente para risco cardiovascular em 10 anos e classificando-o em baixo, médio e alto risco. **Objetivo:** Avaliar a associação da Escala de Framingham em relação ao risco cardiovascular em pacientes de meia idade e idosos com doenças crônicas não transmissíveis. **Métodos:** Trata-se de um corte transversal retrospectivo com abordagem quantitativa. A pesquisa foi conduzida no Hospital de Clínicas de Porto Alegre, através da consulta em prontuários eletrônicos de pacientes em acompanhamento ambulatorial, no período de Janeiro de 2008 até 01 de Dezembro 2018. **Resultados:** Dos 85 prontuários analisados, 68% eram de mulheres. Destas, 71% eram portadoras de HAS, 68,8% de DM2 e 16,7% de Dislipidemia. Quando aplicado o Escore de Framingham para estratificação do risco cardiovascular em 10 anos, 35,7% das mulheres possuíam risco médio. Dos portadores de DM2 27,4% possuíam risco alto, ou seja, risco > 20% de evento cardiovascular em 10 anos. Dos tabagistas ativos, 4,8% possuem alto risco. Quando analisada a ocorrência de evento cardiovascular prévio, o que já elevaria este paciente ao alto risco, 39,3% dos prontuários analisados nunca haviam sofreram um evento cardiovascular. **Conclusão:** O Escore de

Framingham é potencialmente capaz de auxiliar os profissionais de saúde a estratificarem o risco cardiovascular na população assistida, sendo capaz de modificar o manejo do portador de DCNT, prevenindo desta forma o aumento da morbidade e mortalidade por doenças cardiovasculares.

Palavras chave: Envelhecimento, Escore de Framingham, Doenças Crônicas Não Transmissíveis.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA	10
1.2 JUSTIFICATIVA DA PESQUISA	11
2 OBJETIVOS	13
2.1 OBJETIVO GERAL	13
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
2.3 HIPÓTESES DA PESQUISA	13
3 REFERENCIAL TEÓRICO	14
3.1 ENVELHECIMENTO	14
3.2 DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS	14
3.2.1 Diabetes Mellitus (DM)	15

3.2.2 Doenças cardiovasculares (DCV) e Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS)	17
3.3 ESCORE DE FRAMINGHAM	18
4 METODOLOGIA	21
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	21
4.2 COLETA DE DADOS	21
4.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA E CÁLCULO AMOSTRAL	22
5 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	24
6 RESULTADOS	25
REFERÊNCIAS	43
APÊNDICE A - Formulário de Coleta (prontuários)	47
ANEXO A – Escore de Framingham para Homens	49
ANEXO B – Escore de Framingham para Mulheres	51
ANEXO C - Termo de Compromisso para Utilização de Dados Institucionais	52
ANEXO D – Termo de compromisso para Utilização de Dados (prontuários)	53
ANEXO E – Formulário de delegação de funções	54
ANEXO F – Instruções para Autores Caderno de Saúde Pública	55

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é visto como um dos maiores trunfos da humanidade, mas também é como um dos maiores desafios a serem enfrentados. Sabe-se que o Brasil vem sofrendo inúmeras transformações demográficas desde o último século, tais transformações

não são percebidas apenas no tamanho da população, mas também na sua distribuição etária e espacial (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016).

De acordo com Barros, Coutinho e Mendonça (2014), os países que viam sua população triplicar o número de habitantes, no século XXI começarão a ver sua população declinar, modificando sua composição etária. Estima-se que em 2030 aproximadamente 50% da população mundial será composta por pessoas de 25 a 35 anos.

Dados mostram que a estrutura etária brasileira está mudando rapidamente, se este comportamento se mantiver, como indicam as tendências atuais, iremos passar de uma pirâmide populacional de base larga (com muitas crianças e jovens), para uma pirâmide invertida, com um número muito maior de adultos e idosos (CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS, 2008).

O surgimento de uma nova realidade demográfica exige que o sistema de saúde se adeque para responder a uma nova demanda, visto que idosos podem adquirir doenças incapacitantes ou limitantes que exigem ações diretas do sistema de saúde. Embora exista uma parcela de idoso saudáveis, muitos deles apresentam alguma doença crônica, sequela e/ou deficiência, necessitando de cuidados específicos direcionados às peculiaridades advindas do processo de envelhecimento (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016).

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são caracterizadas por etiologia múltipla, pelos inúmeros fatores de risco, pelo longo período de latência, por seu curso prolongado, sua origem não infecciosa e também por associarem-se a deficiências e incapacidades funcionais. Atingem indivíduos de todas as camadas sociais e, de forma mais intensa, aqueles indivíduos pertencentes às camadas mais vulneráveis como os idosos e os indivíduos de baixa escolaridade e renda (MALTA et al, 2015).

De acordo com dados trazidos por Malta et al (2015) oriundos da Pesquisa Nacional de Saúde - 2013, estima-se que mais de 66 milhões de brasileiros possuem diagnóstico de pelo menos uma DCNT, sendo a região Sul do país a de maior prevalência (52,1%). Atualmente, as DCNT encontram-se entre os problemas de saúde pública de maior magnitude, correspondendo a maior proporção das causas de morte no país (MALTA et al, 2015).

Para atender a demanda gerada por esses idosos é preciso que sejam implementados mecanismos de fortalecimento do modelo de atenção à saúde do idoso, investindo na força de trabalho e na formação de profissionais habilitados para atuar na prevenção, no cuidado e na atenção integral à saúde da população idosa (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016).

A estratificação de risco cardiovascular é a principal ferramenta clínica na prevenção de eventos cardiovasculares, sendo fundamental na avaliação clínica do paciente, em especial àquele portador de DCNT. A Sociedade Brasileira de Cardiologia recomenda atualmente a estratificação através do escore de Framingham, que se baseia em variáveis clínicas e laboratoriais, avaliando o paciente para risco cardiovascular em 10 anos e classificando-o em baixo, médio e alto risco (FERNANDES et al, 2015).

De acordo com a I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular recomenda-se a utilização de pelo menos dois escores para melhorar a predição do risco cardiovascular: o Escore de Risco Global, que estima o risco de infarto do miocárdio, acidente vascular encefálico, insuficiência vascular periférica e insuficiência cardíaca em 10 anos; e o Escore de Risco pelo Tempo de Vida, que estima a probabilidade de um indivíduo, a partir dos 45 anos apresentar algum evento isquêmico (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2013a).

Diante do exposto, verifica-se a importância de avaliar a associação da escala de Framingham em relação ao risco cardiovascular em pacientes de meia idade e idosos com doenças crônicas não transmissíveis.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

De acordo com Páscoa e Gil (2017) o envelhecimento populacional é um fenômeno mundial. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Brasil encontra-se em processo de mudança considerando-se o acelerado crescimento do envelhecimento populacional, a redução da taxa de fecundidade e a reestruturação da pirâmide etária (IBGE, 2011).

Os avanços sociais e econômicos ocorridos no Brasil nos últimos anos, juntamente com a consolidação do Sistema Único de Saúde (SUS) demonstram que um sistema de saúde adequado age para minimizar algumas desigualdades existentes na população. O envelhecimento da população gera um impacto na economia e na sociedade, uma vez que o número de idosos da população cresce aceleradamente, obrigando o governo a criar políticas públicas que atendam a essa população (SOUZA et al, 2018; BRASIL, 2008).

Envelhecer com saúde passa a ser um desafio dos novos tempos, sendo necessária a criação de uma política que promova a saúde com redução da carga de doenças. No Brasil, a redução das DCNT pode ser atribuída a expansão da Atenção Básica e a consolidação do SUS (SOUZA et al, 2018).

Para que as DCNT sigam em redução na população brasileira, o país vem organizando ações na intenção de estruturar e operacionalizar o sistema de vigilância, a fim de conhecer a distribuição, a magnitude e a tendência destas doenças, além dos seus fatores de risco, para

que sejam criadas políticas públicas de promoção à saúde. A expansão da atenção básica, através da Estratégia Saúde da Família (ESF) - que realiza ações de promoção, vigilância em saúde, prevenção, assistência e acompanhamento longitudinal dos usuários, juntamente com a distribuição gratuita de medicamentos para hipertensão e diabetes (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016; BRASIL, 2011).

Neste contexto, surge a seguinte questão norteadora de estudo: Qual a associação da escala de framingham em relação ao risco cardiovascular em pacientes de meia idade e idosos com doenças crônicas não transmissíveis.

1.2 JUSTIFICATIVA DA PESQUISA

Um dos maiores feitos da humanidade foi a ampliação do tempo de vida, o que antes era um privilégio de poucos, hoje passa a ser comum mesmo nos países mais pobres. O fenômeno de alongamento do tempo de vida ocorreu inicialmente em países desenvolvidos, porém, atualmente, é nos países em desenvolvimento que ocorre esse crescimento mais acentuado (VERAS; OLIVEIRA, 2018).

A população idosa cresce vertiginosamente no Brasil, que adota o conceito da Organização Mundial da Saúde de considerar idoso aquele indivíduo com 60 anos de idade ou mais, se ele residir em países em desenvolvimento. Ao contrário do que ocorreu em muitos países em desenvolvimento, no Brasil, o envelhecimento mundial tem sido muito rápido e estudos mostram que o país não se encontra preparado para responder às necessidades geradas pelo envelhecimento mundial (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016).

Em virtude do envelhecimento populacional e o aumento da demanda por uma assistência especializada e de alto custo, as doenças crônicas não transmissíveis tem sido a

prioridade do Brasil na área da saúde, sendo adotadas importantes políticas com ações de prevenção. Do ponto de vista da política pública é fundamental que o sistema de saúde realize ações que contemplem os níveis de cuidado, considerando a prevenção e o tratamento das DCNT (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016).

As doenças cardiovasculares, principalmente a HAS, aumentam sua predisposição na população com o envelhecimento. A falta de investimento no controle da HAS acaba gerando custos maiores no tratamento de suas complicações, como por exemplo, as hospitalizações por acidente vascular encefálico (AVE) e infarto agudo do miocárdio (IAM). Desta forma, os profissionais da saúde devem traçar estratégias de abordagem dessa população para orientá-la sobre tratamento, de forma que a educação em saúde seja exercida pela população, estimulando a superação das dificuldades encontradas no decorrer do tratamento (DUTRA et al, 2016).

A prevenção deve ser sempre o principal ponto de abordagem das doenças cardiovasculares. A busca de métodos para identificação dos fatores de risco cardiovasculares bem como o desenvolvimento de programas de educação em saúde são fundamentais para reduzir a incidência e a prevalência dessas doenças (PEREIRA et al, 2014).

Em relação aos benefícios deste estudo por mais que sejam os avanços na tecnologia, as doenças cardiovasculares seguem como a principal causa de morte da população. A importância da busca de novas estratégias para minimizar os riscos a que estes pacientes estão expostos através de ações preventivas e educativas poderá estar orientando os pacientes portadores de doenças crônicas atendidos a nível ambulatorial em relação a prevalência de risco cardiovascular a que estão suscetíveis. Sendo assim, a avaliação do escore de risco cardiovascular de pacientes portadores de doenças crônicas não transmissíveis irá contribuir

com uma abordagem integral a este paciente, podendo reduzir custos do sistema de saúde e melhorar a experiência e os desfechos dos mesmos.

Desta forma se reforça a importância da aplicação dos escores de risco cardiovascular através da escala de Framingham durante as consultas de enfermagem na população-alvo com o intuito de monitoramento e implementação de estratégias que minimizem esses riscos.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Esse estudo tem por objetivo associar o Escore de Framingham em relação ao risco cardiovascular em pacientes de meia idade e idosos com Doenças Crônicas Não Transmissíveis.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Avaliar o percentil de risco cardiovascular através do Escore de Framingham de pacientes portadores de doenças crônicas não transmissíveis que já tiveram algum tipo de evento cardiovascular;

Avaliar a associação de doenças crônicas não transmissíveis com o aumento do risco cardiovascular calculado através do Escore de Framingham;

2.3 HIPÓTESES DA PESQUISA

H1 O escore de Framingham elevado pode estar associado a ocorrência eventos cardiovasculares em pacientes de meia idade e idosos portadores com doenças crônicas não transmissíveis

H2 A associação de doenças crônicas não transmissíveis está diretamente relacionada ao aumento de chances de eventos cardiovasculares de acordo com o Escore de Framingham

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 ENVELHECIMENTO

O envelhecimento populacional relaciona-se com a redução do número de crianças e jovens e o aumento da população de 60 anos ou mais. Este processo de envelhecimento populacional iniciou-se na Europa, no século XVIII, em função de um maior controle sobre a mortalidade durante a vida em função dos avanços médicos, das melhores condições de vida e posteriormente, a diminuição da taxa de natalidade (DOLL, 2014; WHO, 2015b).

Esta proporção de pessoas idosas está crescendo em todo o mundo. Os países em desenvolvimento estão tendo o processo de envelhecimento reduzido a duas ou três décadas, diferente do que ocorreu nos países desenvolvidos, onde envelhecimento populacional foi algo gradual e que acompanhou o desenvolvimento sócio-econômico durante muitas décadas (WHO, 2005).

O grupo de pessoas com 60 anos ou mais é o que apresenta maiores taxas de crescimento no Brasil, que adota o conceito da Organização Mundial da Saúde (OMS) que considera idoso todo aquele indivíduo com 60 anos ou mais, se ele residir em países em desenvolvimento (WHO, 2015). No Brasil, a transição demográfica vem ocorrendo a passos largos, diferentemente do que aconteceu nos países desenvolvidos da América e Europa. Verifica-se que o país não se encontra estruturado para atender a essa demanda visto que ainda não foram criadas ou modificadas as políticas públicas para atender a esta população (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016).

A população idosa necessita de cuidados específicos direcionados às peculiaridades advindas do processo de envelhecimento. A assistência hospitalar deve ser organizada de

forma a atender as necessidades geradas por esse envelhecimento populacional, organizando os serviços de saúde de forma multiprofissional e, assegurando que sejam promovidos o bem-estar e a realização de ações que visem a promoção da saúde dessa população (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016).

3.2 DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS

Doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) englobam doenças cardiovasculares, respiratórias crônicas, cânceres e diabetes mellitus. Elas são responsáveis por cerca de 70% das mortes no mundo, estando em crescimento nos últimos anos. A maior parte das DCNT podem ser evitadas ou adiadas. Não preveni-las ou controlá-las na população resulta em enormes custos humanos e sociais. (ADA, 2017; WHO 2015a).

No ano de 2011, obtivemos 68,3% do total de mortes por DCNT sendo que doenças cardiovasculares foram responsáveis por 30,5%, neoplasias foram 16,4%, doenças respiratórias foram 6% e diabetes cerca de 5,3%, sendo que no ano de 2015 as DCNT representam cerca de 70% das mortes. Estima-se que 38 milhões de mortes anuais são ocasionadas por DCNT. Sendo que 16 milhões destes óbitos ocorreram prematuramente, em pacientes menores de 70 anos, e cerca de 28 milhões em países de baixa e média renda (MALTA et.al, 2015; MALTA et.al., 2014).

Diversos fatores contribuem para o desenvolvimento destas doenças, como fatores ambientais, socioeconômicos, sociodemográficos, estilo de vida, entre outros. As chances de desenvolver doenças crônicas como o Diabetes Mellitus (DM) e a cardiopatia começam ainda na infância sendo agravado na idade avançada quando somado a fatores como o tabagismo, o sedentarismo e a dieta inadequada (ADA, 2017; WHO, 2005).

As DCNT tornaram-se não apenas um problema de saúde, mas também um problema em outros setores da sociedade visto que influencia na qualidade de vida e custo social. Com isso, foi lançado pelo Ministério da Saúde no ano de 2011, um plano de ações estratégicas para o enfrentamento das DCNT no Brasil até o ano de 2022. Neste plano constam estratégias que visam enfrentar e deter as DCNT, levando em conta seus determinantes psicossociais, promovendo o desenvolvimento e implementação de políticas públicas para a prevenção e controle das DCNT, e seus respectivos fatores de risco para fortalecer os serviços de saúde para atender a essa população (MALTA et.al, 2014; MALTA et.al, 2015)

A avaliação da implementação de um Sistema de Vigilância de DCNT no Brasil, proposto dentro do plano de ações estratégicas, foi desenvolvida em um outro estudo. Neste estudo, chegou-se à conclusão de que foi possível a implementação de ações que visam o monitoramento dos fatores de risco e morbimortalidade das DCNT, assim como investimentos na ampliação do acesso aos serviços de saúde, medicamentos e apoio diagnóstico, porém devido ao sucateamento dos serviços de saúde cabe a equipe de saúde e pacientes darem continuidade a estes serviços (MALTA et.al., 2017).

3.2.1 Diabetes Mellitus (DM)

A Diabetes é um distúrbio metabólico que através de um conjunto de fatores causam hiperglicemia resultante de um mau funcionamento da ação da insulina, na secreção da mesma, ou em ambas. É um grave problema de saúde pública, visto as comorbidades que afetam seus portadores e possíveis danos sistêmicos a longo prazo. Segundo a Federação Internacional de Diabetes, no ano de 2017 estimou-se que 8,8% (intervalo de confiança [IC] de 95%: 7,2 a 11,3%) da população mundial com idade entre 20 a 79 anos convivia com a

doença, totalizando cerca de 424.9 milhões de pessoas. No ano de 2040, acredita-se que esta projeção será de 9.9% (intervalo de confiança [IC] de 95% 7.5-12.7%), chegando a 628.6 milhões de pessoas convivendo com a Diabetes (GUARIGUATA et al., 2014; IDF, 2017)

A Diabetes é uma doença de causa multifatorial, caracterizada por aumento de glicose na corrente sanguínea, denominada hiperglicemia. Há uma persistência desta hiperglicemia que pode ser em função de uma deficiência na produção de insulina ou em sua ação, ou em ambos os mecanismos, que pode ocasionar complicações a longo prazo (NEGRATO; ZAJDENVERG; JUNIOR, 2016).

Este distúrbio pode ser classificado em quatro tipos: Diabetes tipo 1 quando há uma destruição das células que produzem insulina; Diabetes tipo 2 onde o paciente possui um mau funcionamento da insulina ou possui algum defeito em sua excreção ou produção; Diabetes gestacional quando é desenvolvida ou descoberta durante a gestação e Diabetes outros tipos específicos, onde entra o tipo MODY, quando há perda das células betas do pâncreas (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017).

Há também uma parcela dos pacientes possuem o que é denominado pré-diabetes, quando há uma diminuição na tolerância de glicose pelo organismo, sendo que na maioria das vezes este quadro acaba evoluindo para Diabetes tipo 2. Em uma pesquisa de 2017, foi descrito que cerca de 49% dos adultos com idade entre 20-79 anos possuem o diagnóstico de tolerância diminuída de glicose. No Brasil existem cerca de 14,6 milhões de pessoas com este diagnóstico, sendo a projeção para 2045 de 20,7 milhões de pessoas (IDF, 2017)

A Diabetes é uma doença crônica de difícil controle, visto que requer ao paciente uma mudança de hábitos de vida, inclusão de uso de medicamentos contínuos, prática de exercícios físicos e controle na alimentação. Os profissionais de saúde devem sempre auxiliar

o paciente neste início de tratamento demonstrando a importância da realização do mesmo (FRÖHLICH et.al., 2016; ZHOU et al, 2017).

O DM aparece como umas das 10 principais causas de mortes no mundo todo desde o ano de 2011. O aumento da sua prevalência é atribuído principalmente à transição demográfica, à urbanização e aos estilos de vida pouco saudáveis – alimentação inadequada, sedentarismo e excesso de peso (WHO, 2016; WHO 2014).

O desconhecimento acerca da doença e conseqüentemente a sua prevenção são fatores que implicam em uma busca tardia pelo tratamento, quando a doença já apresenta uma evolução que pode comprometer a vida e o bem estar de seu portador. As mudanças no estilo de vida que fazem parte do tratamento do DM acabam levando a desistência ou a falha na continuidade do tratamento, para que isso seja evitado a equipe de APS deve estar atenta a este paciente e a sua família tornando o processo de cuidado algo menos abrasivo (COSTA; ARAÚJO; SILVA, 2017).

3.2.2 Doenças cardiovasculares (DCV) e Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS)

De acordo com Malta et al (2014), as doenças cardiovasculares são as DCNT de maior incidência na população brasileira, correspondendo a 30,4% dos óbitos. A WHO estima que em 2015, 17,7 milhões de pessoas no mundo morreram em decorrência de doenças cardiovasculares, totalizando 31% de todas as mortes registradas no mundo. Desta forma, as doenças cardiovasculares (DCV) são a principal causa de morte no mundo apesar de serem doenças totalmente preveníveis quando os fatores de risco são trabalhados a fim de serem minimizados na população (WHO, 2017).

A hipertensão arterial sistêmica é uma condição clínica multifatorial caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial (PA). Está geralmente associada a alterações funcionais e/ou estruturais de órgãos como coração, rins, encéfalo e vasos sanguíneos e a alterações metabólicas. Trata-se de uma doença de alta prevalência e baixas taxas de controle sendo considerado um dos principais fatores de risco modificáveis na população. A prevalência de HAS está intimamente relacionada com a idade, chegando a 60% na faixa etária acima dos 65 anos de idade (SBC, 2016).

O diagnóstico de HAS ocorre através da detecção de níveis elevados e sustentados de pressão arterial em medidas casuais. A HAS é considerada quando em medidas de consultório, validadas por medidas repetidas em pelo menos outras três ocasiões, os valores de PA sistólica estiverem maiores ou iguais a 140 mmHg e/ou PA diastólica maior ou igual a 90 mmHg. Atualmente considera-se PA normal valores de PA sistólica >130 mmHg e PA diastólica < 85 mmHg (SBC, 2016).

Um estudo realizado por Mendes, Moraes e Gomes (2014), revela que a prevalência de HAS na população idosa brasileira foi de 55%, sendo significativamente maior em idosos do sexo feminino. Ainda neste estudo observou-se que idosos com menor tempo de educação formal tem maior prevalência de HAS, como demonstram outros estudos, o que evidencia a desigualdade em saúde, pois indivíduos com menor instrução tem acesso precário à rede de saúde.

No Brasil, as equipes da Atenção Primária a Saúde (APS), formadas por profissionais das mais diversas áreas, são os responsáveis por trabalhar na comunidade as modificações no estilo de vida tão fundamentais no modelo terapêutico e de prevenção da HAS, como é preconizado pelo Ministério da Saúde. Estes profissionais tem importância primordial no que

diz respeito a estratégias de prevenção, diagnóstico, monitorização e controle da HAS na comunidade. (BRASIL, 2010).

3.3 ESCORE DE FRAMINGHAM

O Escore de Framingham surgiu a partir do *Framingham Heart Study*, um estudo de coorte iniciado em 1948 sob coordenação do *National Heart Lung and Blood Institute*, na cidade de Framingham em Massachusetts, e tinha como objetivo identificar fatores comuns e características que influenciam na incidência de doenças cardiovasculares. Foram recrutadas 5.209 pessoas entre 30 e 62 anos que correspondiam a uma amostra aleatória e previamente hígida da população local. A metodologia do exame inicial consistia em exame físico e história cardiovascular detalhada, entrevista sobre hábitos de vida, exames laboratoriais, mensurações de pressão arterial, capacidade vital e outras variáveis fisiológicas. (DÓREA; LOTUFO, 2001; PUCCI, 2014).

O primeiro artigo publicado a partir deste grande coorte foi na revista *Annals of Internal Medicine* com o título “*Factors of risk in the development of coronary heart disease—six-year follow-up experience; the Framingham Study*”. Neste artigo verificou-se que hipertensão, cigarro e elevação dos níveis de colesterol eram fatores importantes para o desenvolvimento de doenças coronarianas. Ainda nesta publicação surgiu o conceito de fator de risco, estudado até hoje por muitos pesquisadores (PUCCI, 2014).

Uma segunda geração de participantes foi recrutada em 1971, composta pelos filhos adultos da amostra original e seus cônjuges, totalizando 5.124 pessoas. Este grupo participou de exames semelhantes aos realizados pela primeira amostra a cada dois anos desde 1948. Em 1994 houve a necessidade de estabelecer um novo estudo com uma comunidade mais

diversificada de Framingham, foi elaborada então a primeira coorte Omni do *Framingham Heart Study*. O Estudo entrou em uma nova fase em 2002, quando os netos da coorte original foram recrutados tornando-se a terceira geração participante (FRAMINGHAM HEART STUDY, 2019).

A estratificação do risco cardiovascular é necessária para tomada de decisão terapêutica. O processo de estratificação inclui três etapas: a primeira inclui a captação de informações acerca de fatores de risco prévios; na segunda etapa serão avaliadas a idade, os exames de colesterol LDL, colesterol HDL, pressão arterial e tabagismo; na terceira etapa é estabelecida uma pontuação e, a partir dela, obtém-se o risco percentual do evento cardiovascular para homens e mulheres. Cabe salientar que durante a primeira etapa da estratificação os fatores de risco são classificados em baixo, intermediário e alto como apresentados na tabela abaixo: (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2013b; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2013a)

Quadro 1 - Classificação risco cardiovascular pelo escore

Baixo risco/intermediário	Alto risco
<ul style="list-style-type: none"> - Tabagismo - Hipertensão - Obesidade - Sedentarismo - Sexo masculino - História familiar de evento cardiovascular prematuro (homens < 55 anos e mulheres < 65 anos) 	<ul style="list-style-type: none"> - AVC prévio - IAM prévio - Lesão periférica ou lesão de órgão-alvo - Ataque Isquêmico Transitório - Hipertrofia do ventrículo esquerdo - Nefropatia - Retinopatia - Aneurisma de aorta abdominal

- Idade > 65 anos	- Estenose de carótida sintomática - Diabetes Melittus
-------------------	---

Fonte: SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2013 (Adaptado)

Na consulta de enfermagem, recomenda-se a utilização do Escore de Framingham para estratificação de risco cardiovascular, tal escore estima o risco de uma pessoa sofrer um evento cardiovascular em 10 anos. Trata-se de uma ferramenta útil e de fácil aplicação no cotidiano. A partir da aplicação deste escore os indivíduos são classificados através de uma pontuação em três graus de risco cardiovascular (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2013; SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2019).

Baixo risco: existe menos de 10% de chances de ocorrer um evento cardiovascular em 10 anos;

Risco intermediário: existe de 10 – 20% de chances de ocorrer um evento cardiovascular em 10 anos;

Alto risco: quando existir 20% ou mais de chances de um evento cardiovascular em 10 anos ou houver presença de lesões em órgãos-alvo

Não há necessidade de calcular o escore quando o paciente apresenta apenas um fator de risco baixo ou intermediário, pois sua classificação será de baixo risco cardiovascular. Caso ele apresente apenas um fator de alto risco, esse paciente já é considerado como alto risco, não sendo necessário o cálculo do escore. Sendo assim, somente será calculado o escore nos paciente que apresentarem mais de um fator de risco baixo ou intermediário (BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2013).

Segundo Sousa et al (2016) o Escore de Framingham poderia ser incorporado ao processo de trabalho da equipe de APS a fim de contribuir para a qualificação da assistência

ao pacientes com DCNT, em especial àqueles portadores de HAS. Contribuindo também para que prevenção primária da HAS ocorresse a partir do controle dos fatores de risco com a ingestão de sal em excesso, excesso de gordura corporal, tabagismo, álcool e outros (BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2013).

A mais de 60 anos o Estudo de Framingham produziu inúmeros artigos publicados em revistas de reconhecido valor científico, contribuindo no conhecimento do desenvolvimento e progresso das doenças cardiovasculares e de seus fatores de risco (DÓREA; LOTUFO, 2001).

4 METODOLOGIA

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Esta pesquisa trata-se de um corte transversal retrospectivo com abordagem quantitativa.

A pesquisa quantitativa busca avaliar, através de variáveis, uma teoria, um controle de explicações alternativas, criação de proteções contra vieses e capacidade de generalizar e replicar esses achados. Esta modalidade de pesquisa consiste em um relatório escrito com uma estrutura fixa, na qual as variáveis podem ser medidas tipicamente por instrumentos, dados numéricos, testagem de hipóteses e procedimentos estatísticos (CRESWELL, 2010).

O estudo transversal analisa as variáveis em um momento único, utilizados para descrever variáveis e seus padrões de distribuição. Tal tipo de estudo pode ser usando também para medir associações com base em hipóteses (HULLEY et al, 2008). A abordagem transversal ainda pode ser classificada com relação ao sentido da condução da pesquisa em relação ao tempo. Na pesquisa retrospectiva o estudo é desenhado para explorar dados do passado, podendo ser delineado para retornar, do momento atual até um determinado momento do passado (FONTELLES et al, 2009).

As pesquisas em levantamento de dados procuram analisar, quantitativamente, características de determinada população. Podem abranger o universo de indivíduos que compõem a população ou apenas uma amostra (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

4.2 COLETA DE DADOS

A Pesquisa será conduzida no Hospital de Clínicas de Porto Alegre, através da consulta em prontuários eletrônicos de pacientes em acompanhamento ambulatorial. A

população deste estudo é constituída pelos prontuários de pacientes que realizaram consulta de enfermagem no ambulatório do hospital universitário. Integrará a amostra os pacientes atendidos nas agendas codificadas no sistema informatizado como agendas 28673 e 31208, de responsabilidade das enfermeiras contratadas no ambulatório do hospital universitário e das professoras da Escola de Enfermagem da UFRGS que realizam consultas de enfermagem.

Serão incluídos prontuários de todos os pacientes com idade maior ou igual a 40 anos, que permanecem realizando acompanhamento no ambulatório da zonas conforme codificação de agendas números: 28673, 31208 dos enfermeiros e das professoras da Escola de Enfermagem UFRGS que atendem no ambulatório. Para compor esta amostra o prontuários deverão estar com registro da primeira consulta e 3 consultas subsequentes. O período de análise dos dados será de Janeiro de 2008 até 01 de Dezembro 2018.

Serão incluídos prontuários que tenham todos os critérios de avaliação do Escore de Framingham disponibilizados no prontuário (sexo, idade, dosagem mais recente de colesterol total, dosagem mais recente do colesterol HDL, histórico de tabagismo, histórico de tratamento para hipertensão, último valor da pressão sistólica), dados em relação a dano vascular periférico, alcoolismo, tabagismo, doenças pregressas,. Cabe ressaltar que serão incluídos apenas prontuários eletrônicos.

Critérios de exclusão: serão excluídos desta pesquisa os prontuários onde as informações não estão claras ou incompletas, prontuários que estiverem em papel e prontuários de pacientes com idade maior que 74 anos por não comporem a faixa etária de estratificação através do Escore de Framingham.

A coleta de dados dar-se-á através da revisão de prontuários, para o qual será utilizado um roteiro (APÊNDICE A) elaborado pelo pesquisador, o qual conta com informações sobre

hábitos alimentação e exercício físico. Alguns dados como idade; Etnia autodeclarada; sexo; nacionalidade; estado civil; escolaridade; peso; altura; IMC; dosagem de Colesterol Total (CT) da primeira consulta - dosagem desejada < 190 mg/dL em jejum; Dosagem de Colesterol HDL da primeira consulta - dosagem desejada > 40 mg/dL; histórico de tabagismo; Tratamento para hipertensão; valor mais recente da pressão arterial sistólica;

4.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA E CÁLCULO AMOSTRAL

Os dados coletados serão digitados em um banco de dados, através de uma planilha do Microsoft Office Excel e posteriormente lançados no SPSS para análise com a utilização do programa Versão 18.1. Serão apresentados por análise descritiva, através de frequências absolutas (n) e relativas (%). Para avaliar a associação entre os itens do roteiro, o teste de qui quadrado de Pearson será aplicado.

O cálculo da amostra foi realizado com base para que seja possível detectar uma diferença mínima de 20% entre prontuários de pacientes com doenças crônicas não transmissíveis, considerando um poder de 80% e nível de significância de $p=0,05$, serão necessários, no mínimo, 150 prontuários de pacientes atendidos no ambulatório com idade maior ou igual a 40 anos, ou seja, serão avaliados todos os prontuários dentro dos critérios de inclusão deste período de janeiro de 2013 a dezembro de 2018.

As frequências dos hábitos de vida serão comparadas entre os adultos de meia idade e idosos com e sem risco cardiovascular, através da construção de tabelas de distribuição testadas pelo qui-quadrado. Média da idade, nível sérico de perfil lipídico e glicêmico serão comparados entre os adultos de meia idade e idosos com e sem risco cardiovascular pelo teste

T de Student. Erro Alfa menor que 5% será considerado significativo em todos os testes, exceto para a razão de chance que usará o intervalo de confiança conforme mencionado.

5 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O projeto será submetido à aprovação do comitê de ética em pesquisa da Escola de Enfermagem (COMPESQ) e será encaminhado ao Comitê de Ética do Hospital de Clínicas de Porto Alegre para aprovação e Plataforma Brasil. A coleta de dados só terá início se aprovada em ambos os conselhos. Para a realização desta pesquisa, encontra-se em anexo o Apêndice A e os termos de compromisso para utilização de dados institucionais (prontuários) e os termos de compromisso para utilização de dados com as devidas assinaturas dos pesquisadores (ANEXO C)

Esta pesquisa seguirá as normas da Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS), de acordo com a resolução nº 466/2012 e do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, com o objetivo de estabelecer normas internas próprias para utilização de dados de prontuários de pacientes e bases de dados em projetos de pesquisa realizados no HCPA, tomando por base os itens III.1.i e III.1.t das Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos (Resolução CNS 466/2012) e a Diretriz 12 das Diretrizes Éticas Internacionais para Pesquisas Biomédicas Envolvendo Seres Humanos (BRASIL, 2012).

Será preenchido e assinado um Termo de Compromisso para Utilização de Dados Institucionais conforme padronização da instituição pesquisada (Anexo D e E). Os documentos relativos à pesquisa serão armazenados por 5 anos e incinerados após. Os dados

serão utilizados apenas para fins científicos. As informações serão divulgadas e publicadas, garantindo-se sigilo, sendo que os prontuários da pesquisa não serão identificados em momento algum.

Esta pesquisa terá Riscos Mínimos, ou seja, os prontuários que possam estar incompletos no sistema, dados em relação à data de nascimento incompletos os quais não poderá obter informações precisas em relação à idade da população estudada.

6 RESULTADOS

Os resultados serão apresentados em forma de artigo científico a ser submetido ao Caderno de Saúde Pública, seguindo as normas do periódico (Anexo E).

ARTIGO ORIGINAL

A associação da Escala de Framingham em relação ao risco cardiovascular em pacientes de meia idade e idosos com doenças crônicas não transmissíveis

Ana Laura Corrêa da Rosa - Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Luiza Gerhardt - Escola de enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Maria Luiza Paz Machado - Escola de enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Ana Karina Rocha da Silva Tanaka - Escola de enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Resumo

Introdução: O surgimento de uma nova realidade demográfica exige que o sistema de saúde se adeque para responder a uma nova demanda, visto que idosos podem adquirir doenças incapacitantes ou limitantes que exigem ações diretas do sistema de saúde. Embora exista uma parcela de idoso saudáveis muitos deles apresentam alguma doença crônica, sequela e/ou deficiência, necessitando de cuidados específicos direcionados às peculiaridades advindas do processo de envelhecimento. A estratificação de risco cardiovascular é a principal ferramenta clínica na prevenção de eventos cardiovasculares, sendo fundamental na avaliação clínica do paciente, em especial àquele portador de DCNT. A SBC recomenda atualmente a

estratificação através do escore de Framingham, que se baseia em variáveis clínicas e laboratoriais, avaliando o paciente para risco cardiovascular em 10 anos e classificando-o em baixo, médio e alto risco. **Objetivo:** Avaliar a associação da Escala de Framingham em relação ao risco cardiovascular em pacientes de meia idade e idosos com doenças crônicas não transmissíveis. **Métodos:** Trata-se de um corte transversal retrospectivo com abordagem quantitativa. A pesquisa foi conduzida no Hospital de Clínicas de Porto Alegre, através da consulta em prontuários eletrônicos de pacientes em acompanhamento ambulatorial, no período de Janeiro de 2008 até 01 de Dezembro 2018. **Resultados:** Dos 85 prontuários analisados, 68% eram de mulheres. Destas, 71% eram portadoras de HAS, 68,8% de DM2 e 16,7% de Dislipidemia. Quando aplicado o Escore de Framingham para estratificação do risco cardiovascular em 10 anos, 35,7% das mulheres possuíam risco médio. Dos portadores de DM2 27,4% possuíam risco alto, ou seja, risco > 20% de evento cardiovascular em 10 anos. Dos tabagistas ativos, 4,8% possuem alto risco. Quando analisada a ocorrência de evento cardiovascular prévio, o que já elevaria este paciente ao alto risco, 39,3% dos prontuários analisados nunca haviam sofreram um evento cardiovascular. **Conclusão:** O Escore de Framingham é potencialmente capaz de auxiliar os profissionais de saúde a estratificarem o risco cardiovascular na população assistida, sendo capaz de modificar o manejo do portador de DCNT, prevenindo desta forma o aumento da morbidade e mortalidade por doenças cardiovasculares.

Palavras chave: Envelhecimento, Escore de Framingham, Doenças Crônicas Não Transmissíveis.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é visto como um dos maiores trunfos da humanidade, mas também é como um dos maiores desafios a serem enfrentados ¹. Sabe-se que o Brasil vem sofrendo inúmeras transformações demográficas desde o último século, tais transformações não são percebidas apenas no tamanho da população, mas também na sua distribuição etária e espacial.

Os países que viam sua população triplicar o número de habitantes, no século XXI começarão a ver sua população declinar, modificando sua composição etária. Estima-se que em 2030 aproximadamente 50% da população mundial será composta por pessoas de 25 a 35 anos ².

Dados mostram que a estrutura etária brasileira está mudando rapidamente, se este comportamento se mantiver como indicam as tendências atuais, iremos passar de uma pirâmide populacional de base larga (com muitas crianças e jovens), para uma pirâmide invertida, com um número muito maior de adultos e idosos ³.

O surgimento de uma nova realidade demográfica exige que o sistema de saúde se adeque para responder a uma nova demanda, visto que idosos podem adquirir doenças incapacitantes ou limitantes que exigem ações diretas do sistema de saúde. Embora exista uma parcela de idoso saudáveis muitos deles apresentam alguma doença crônica, sequela e/ou deficiência, necessitando de cuidados específicos direcionados às peculiaridades advindas do processo de envelhecimento ¹.

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são caracterizadas pela etiologia múltipla, pelos inúmeros fatores de risco, pelo longo período de latência, por seu curso prolongado, sua origem não infecciosa e também por associarem-se a deficiências e incapacidades funcionais. Atingem indivíduos de todas as camadas sociais e, de forma mais

intensa, aqueles indivíduos pertencentes as camadas mais vulneráveis como os idosos e os indivíduos de baixa escolaridade e renda ⁴.

De acordo com dados oriundos da Pesquisa Nacional de Saúde - 2013, estima-se que mais de 66 milhões de brasileiros possuem diagnóstico de pelo menos uma DCNT, sendo a região Sul do país a de maior prevalência (52,1%). Atualmente, as DCNT encontram-se entre os problemas de saúde pública de maior magnitude, correspondendo a maior proporção das causas de morte no país ⁴.

Para atender a demanda gerada por esses idosos é preciso que sejam implementados mecanismos de fortalecimento do modelo de atenção à saúde do idoso, investindo na força de trabalho e na formação de profissionais habilitados para atuar na prevenção, no cuidado e na atenção integral à saúde da população idosa ¹.

A estratificação de risco cardiovascular é a principal ferramenta clínica na prevenção de eventos cardiovasculares, sendo fundamental na avaliação clínica do paciente, em especial àquele portador de DCNT. A Sociedade Brasileira de Cardiologia recomenda atualmente a estratificação através do escore de Framingham, que se baseia em variáveis clínicas e laboratoriais, avaliando o paciente para risco cardiovascular em 10 anos e classificando-o em baixo, médio e alto risco ⁵.

De acordo com a I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular, recomenda-se a utilização de pelo menos dois escores para melhorar a predição do risco cardiovascular: o Escore de Risco Global, que estima o risco de infarto do miocárdio, acidente vascular encefálico, insuficiência vascular periférica e insuficiência cardíaca em 10 anos; e o Escore de Risco pelo Tempo de Vida, que estima a probabilidade de um indivíduo, a partir dos 45 anos apresentar algum evento isquêmico ⁶.

Diante do exposto, verifica-se a importância de avaliar a associação da escala de Framingham em relação ao risco cardiovascular em pacientes de meia idade e idosos com doenças crônicas não transmissíveis.

MÉTODO

Trata-se de um corte transversal retrospectivo com abordagem quantitativa. A pesquisa foi conduzida no Hospital de Clínicas de Porto Alegre, através de consulta em prontuários eletrônicos de pacientes em acompanhamento ambulatorial. A população deste estudo é constituída pelos prontuários de pacientes que realizaram consulta de enfermagem no ambulatório do hospital universitário. Estes pacientes foram atendidos em agendas de responsabilidade das enfermeiras contratadas do ambulatório do hospital e das professoras da Escola de Enfermagem da UFRGS. Foram incluídos inicialmente 168 prontuários eletrônicos na pesquisa e, após um refinamento, chegou-se ao total de 115 prontuários. É importante ressaltar que alguns destes prontuários não continham todas as informações necessárias e completas para análise. Sendo assim, apenas 85 prontuários atendiam a todos os critérios de inclusão da pesquisa.

Critérios de inclusão: foram incluídos prontuários de todos os pacientes com idade entre 40 e 74 anos, que permanecem em acompanhamento no ambulatório, realizando consultas de enfermagem nas agendas codificadas 28673 e 31208 dos enfermeiros e das professoras da Escola de Enfermagem UFRGS. O período de análise dos dados foi de Janeiro de 2008 até 01 de Dezembro 2018.

Foram incluídos apenas prontuários com todos os critérios de avaliação do Escore de Framingham disponibilizados nos registros (sexo, idade, dosagem mais recente de colesterol

total, dosagem mais recente do colesterol HDL, histórico de tabagismo, histórico de tratamento para hipertensão, último valor da pressão sistólica), dados em relação a dano vascular periférico, alcoolismo, tabagismo, doenças pregressas. Cabe ressaltar que serão incluídos apenas prontuários eletrônicos.

Critérios de exclusão: foram excluídos desta pesquisa os prontuários onde as informações não estão claras ou incompletas, prontuários que estiverem em papel e prontuários de pacientes com idade superior a 74 anos.

A coleta de dados ocorreu através da revisão de prontuários, para o qual foi utilizado um roteiro (apêndice A) elaborado pelo pesquisador. Os dados coletados foram digitados em um banco de dados, através de uma planilha do Microsoft Office Excel e posteriormente lançados no programa SPSS para análise com a utilização da versão 18.1. Os dados foram apresentados por análise descritiva, através de frequências absolutas (n) e relativas (%). Para avaliar a associação entre os itens do roteiro, o teste de qui quadrado de Pearson foi aplicado.

Esta pesquisa seguiu as normas da Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS), de acordo com a resolução nº 466/2012 e do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, com o objetivo de estabelecer normas internas próprias para utilização de dados de prontuários de pacientes e bases de dados em projetos de pesquisa realizados no HCPA, tomando por base os itens III.1.i e III.1.t das Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos (Resolução CNS 466/2012) ⁷. Cabe ressaltar que esta pesquisa fez parte de um recorte do projeto guarda chuva que foi aprovado pela COMPESQ sob parecer: 3.6340 e pela Plataforma Brasil do Hospital de Clínicas de Porto Alegre sob parecer: 3.257481 CAEE: 05599919700005327

RESULTADOS

Foram analisados 85 prontuários atendendo a todos os critérios de inclusão da pesquisa. É importante ressaltar que o Escore de Framingham subdivide os grupos por sexo para análise do risco cardiovascular, no entanto, para análise dos dados de caracterização da amostra essa subdivisão não foi levada em consideração .

Na tabela 1 são descritas as características da população total do estudo (n= 85), nela é possível observar que 68% (n= 58) da amostra é composta por mulheres, com idade média de 58 anos. Ao analisarmos a faixa etária predominante da amostra total (n=85), 39% (n= 33) dela é composta por prontuários de pacientes entre 61 e 70 anos.

Com relação a etnia autodeclarada 82% (n=70), se autodeclararam brancos, seguidos de 12% (n= 10) pretos e 6% (n=5) pardos. Quanto a análise da escolaridade, foi possível observar que 3% (n= 3) não eram alfabetizados, apenas 5% (n= 4) tinham ensino superior completo ou incompleto e que a maior parte da amostra 52% (n= 44) possuía o Ensino Fundamental Incompleto. É importante ressaltar que durante a análise da escolaridade, 6% (n= 5) dos prontuários não continham o grau de escolaridade dos pacientes.

Tabela 1 - Caracterização da Amostra

Caracterização da amostra	n	%
Sexo	p<0,05	

Feminino	58	68%
Masculino	27	34%
Faixa etária	p<0,05	
> 50 anos	15	18%
50 – 60 anos	29	34%
61 – 70 anos	33	39%
< 70 anos	8	9%
Escolaridade	p<0,05	
Ensino Fundamental Incompleto	44	52%
Ensino Fundamental Completo	12	14%
Ensino Médio Incompleto	4	5%

Ensino Médio Completo	13	15%
Ensino Superior Completo/Incompleto	4	5%
Não alfabetizado	3	3%
Não informado	5	6%
Etnia Autodeclarada	p<0,05	
Branços	70	82%
Pretos	10	12%
Pardos	5	6%

p<0,00*= Aplicação do Teste do Qui-quadrado. O nível de significância é p <0,05. Nas quatro variáveis, o p-valor (significância) foi abaixo de 0,05, ou seja, rejeitam-se as hipóteses de que as proporções de Sexo são iguais, assim como as de Idade, Etnia e Escolaridade.

Na tabela 2, são analisados os componentes de riscos (doenças crônicas não transmissíveis) com o sexo. É possível observar que 68,8% (n= 53) das mulheres possuem Diabetes Mellitus tipo 2, 71% (n= 42) eram portadoras de Hipertensão Arterial Sistêmica e 16,7% (n= 14) tinham Dislipidemia. Na amostra masculina 31,2% (n= 24) tinham Diabetes

Mellitus tipo 2, 28,8% (n=17) eram portadores de Hipertensão Arterial Sistêmica e 6,7% (n=1) tinham Dislipidemia.

Tabela 2 – Associação componente de risco com sexo

Componentes de risco	Sexo	
	Valor do teste qui-quadrado (p<0,05)	
	F	M
DM2	0,02	
Não	5 (71,4%) (61,74% - 81,06%)	2 (28,6%) (18,94% - 38,26%)
Sim	53 (68,8%) (58,89% - 78,71%)	24 (31,2%) (21,29% - 41,11%)
DM1	0,204	
Não	55 (69,6%) (59,76% - 79,44%)	24 (30,4%) (20,56% - 40,24%)
Sim	3 (60%) (49,52% - 70,48%)	2 (40%) (29,52% - 50,48%)
HAS	0,424	
Não	16 (64%) (53,74% - 74,26%)	9 (36%) (25,74% - 46,26%)
Sim	42 (71%) (61,3% - 80,7%)	17 (28,8%) (19,12% - 38,48%)

Dislipidemia	5,039*	
Não	44 (63,8%) (53,52% - 74,08%)	25 (36,2%) (25,92% - 46,48%)
Sim	14 (93,3%) (87,95% - 98,65%)	1 (6,7%) (1,35% - 12,05%)

p-significância: p<0,05*, p<0,01**, p<0,001***

Na tabela 3 foram categorizadas as variáveis de análise e aplicado o Escore de Framingham, sendo assim, calculado os percentis de risco cardiovascular em 10 anos e os mesmos subdivididos de acordo com o risco em alto, médio e baixo. Quando relacionado o Escore de Framingham com o sexo 35,7% (n= 30) das mulheres possuem risco médio, enquanto na amostra masculina esse percentual foi de 13,1% (n= 11).

Quando associado o Escore de Framingham em portadores de DM2 27,4% (n=23) possuíam alto risco e 46,4% (n=39) risco médio. Na variável obesidade 25,0% (n=21) dos prontuários de pacientes não obesos mostram risco médio de evento cardiovascular em 10 anos, enquanto 23,8% (n=20) dos obesos possuem o mesmo risco.

Com relação ao tabagismo 41,7% (n=35) que nunca fumaram ou que já pararam de fumar demonstram um risco médio enquanto aqueles que se declararam tabagistas ativos 4,8% (n= 4) possuem alto risco de um evento cardiovascular em 10 anos.

Quando analisada a ocorrência de evento cardiovascular prévio 39,3% (n= 33) nunca tiveram evento prévio, no entanto possuem um risco médio de ocorrência nos próximos 10 anos.

Ao relacionarmos idade com o risco cardiovascular é possível observar que até os 52 anos de idade o risco de evento cardiovascular em 10 anos é baixo em 16,7% (n= 14) da amostra. Na faixa etária de 52 a 60 anos esse risco já se torna médio em 15,5% (n=13), entre 60 e 65 anos o risco é médio em 14,3% (n=12) e acima de 65 anos apenas 2,4% (n=2) possuem baixo risco de evento cardiovascular em 10 anos de acordo com o Escore de Framingham.

Tabela 3 – Escore de Framingham analisado em variáveis categorizadas

Componentes de risco	Escore de Framingham Categorizado		
	Valor do teste qui-quadrado (p<0,05)		
	Alto	Médio	Baixo
Sexo	p=2,346		
Feminino	13 (13,5%)	30 (35,7%)	15 (17,9%)
Masculino	10 (11,9%)	11 (13,1%)	5 (6,0%)
DM2	p<0,004		
Sim	23 (27,4%)	39 (46,4%)	15 (17,9%)

Não	0 (0%)	2 (2,4%)	5 (6,0%)
DM1	4,465		
Sim	23 (27,4%)	39 (46,4%)	17 (20,2%)
Não	0 (0%)	2 (2,4%)	5 (6,0%)
HAS	3,098		
Sim	18 (21,4%)	30 (35,7%)	11 (13,1%)
Não	5 (6,0%)	11 (13,1%)	9 (10,7%)
Obesidade	0,679		
Sim	12 (14,3%)	20 (23,8%)	8 (9,5%)
Não	11 (13,1%)	21 (25,0%)	12 (14,3%)
Tabagismo	0,989		

Sim	4 (4,8%)	6 (7,1%)	5 (6,0%)
Não	19 (22,6%)	35 (41,7%)	15 (17,9%)
Evento cardiovascular prévio	4,409		
Sim	2 (2,4%)	8 (9,5%)	2 (2,4%)
Não	20 (23,8%)	33 (39,3%)	18 (21,4%)
Não informado	1 (1,2%)	0 (0%)	0 (0%)

p-significância: p<0,05*, p<0,01**, p<0,001***

Na tabela 4 é realizada a associação dos componentes de risco: DM2, DM1, HAS e Dislipidemia com a faixa etária de acordo com a categorização do Escore de Framingham. É possível observar que 41,6% (n=32) dos portadores de DM2 encontram-se na faixa etária que vai dos 61 aos 70 anos, seguida da faixa etária dos 50 aos 60 anos com 33,8% (n=26). Quando analisada a presença de HAS e Dislipidemia, a faixa etária mais prevalente foi dos 50 aos 60 anos de idade com 37,3% (n=22) e 46,7% (n=7) respectivamente.

Tabela 4 - Associação componente de risco com faixa etária

Componentes de risco	Faixa Etária		

	Valor do teste qui-quadrado (p<0,05)			
	Menor que 50	De 50 a 60 anos	De 61 a 70 anos	Maior que 70 anos
DM2	0,007			
Não	3 (42,9%) (32,32% - 53,48%)	4 (57,1%) (46,52% - 67,68%)	0 (0%)	0 (0%)
Sim	12 (15,6%) (7,84% - 23,36%)	26 (33,8%) (23,68% - 43,92%)	32 (41,6%) (31% - 52%)	7 (9,1%) (3% - 15%)
DM1	4,806			
Não	13 (16,5%) (8,56% - 24,44%)	27 (34,2%) (24,06% - 44,34%)	32 (40,5%) (30% - 51%)	7 (8,9%) (3% - 15%)
Sim	2 (40%) (29,52% - 50,48%)	3 (60%) (49,52% - 70,48%)	0 (0%)	0 (0%)
HAS	1,925			
Não	4 (16%) (8,16% - 23,84%)	8 (32%) (22,02% - 41,98%)	12 (48%) (37% - 59%)	1 (4%) (0% - 8%)
Sim	11 (18,6%) (10,28% - 26,92%)	22 (37,3%) (26,96% - 47,64%)	20 (33,9%) (24% - 44%)	6 (10,2%) (4% - 17%)
Dislipidemia	3,768			
Não	14 (20,3%) (11,7% - 28,9%)	23 (33,3%) (23,22% - 43,38%)	25 (36,2%) (26% - 46%)	7 (10,1%) (4% - 17%)
Sim	1 (6,7%) (1,35% - 12,05%)	7 (46,7%) (36,03% - 57,37%)	7 (46,7%) (36% - 57%)	0 (0%)

p-significância: p<0,05*, p<0,01**, p<0,001***

A tabela 5 associa a presença de risco cardiovascular de acordo com o Escore de Framingham em relação a obesidade categorizada por sexo. Os resultados obtidos demonstram que mulheres obesas apresentam risco médio de acordo com o Escore de Framingham, ou seja, 53,1% da amostra feminina (n=17) tem de 10 a 20% de chances de sofrer um evento cardiovascular em 10 anos. O percentual de mulheres com risco alto, ou seja, maior que 20% de sofrer evento cardiovascular em 10 anos é de 28,1% (n=9). Quando analisada a amostra masculina, os resultados mais significativos encontram-se no risco médio e alto com 37,5% (n=3) em ambas amostras.

Tabela 5 - Obesidade associada ao risco cardiovascular através do Escore de Framingham

Obesidade	Escore Framingham Categorizado		
	Valor do teste qui-quadrado (p<0,05)		
	Alto	Médio	Baixo
Homens	0,266		
Não	7 (38,9%) (28,47% - 49,33%)	8 (44,4%) (33,77% - 55,03%)	3 (16,7%) (9% - 25%)
Sim	3 (37,5%) (27,15% - 47,85%)	3 (37,5%) (27,15% - 47,85%)	2 (25%) (16% - 34%)
Mulheres	0,266		
Não	4 (15,4%) (7,68% - 23,12%)	13 (50%) (39,31% - 60,69%)	9 (34,6%) (24% - 45%)
Sim	9 (28,1%) (18,49% - 37,71%)	17 (53,1%) (42,43% - 63,77%)	6 (18,8%) (10% - 27%)

DISCUSSÃO

Apesar das limitações encontradas durante a análise e elaboração deste estudo ele demonstra, assim como dados trazidos pela Pesquisa Nacional de Saúde de 2013, a consolidação da transição demográfica que está acontecendo na população brasileira ⁴. Em contrapartida à esta transição demográfica, podemos citar mudanças que ocorreram no perfil de morbimortalidade da população e que estão diretamente relacionadas ao aumento das doenças crônicas não transmissíveis ⁸.

Neste estudo observou-se a predominância do sexo feminino e da faixa etária maior de 60 anos em 68% e 48% da amostra respectivamente, resultados semelhantes a estes foram descritos na Pesquisa Nacional de Saúde 2013 ⁴. Em virtude da mudança do perfil epidemiológico mundial com o aumento da população idosa, o gênero feminino mostra-se superior em nível quantitativo à população masculina uma vez que as mulheres têm uma preocupação maior com sua exposição aos riscos à saúde quando comparadas aos homens, aumentando assim sua expectativa de vida ⁹. Estes dados vão de encontro com os resultados obtidos neste estudo, uma vez que a população feminina é de 68%, predominando a faixa etária dos 50 aos 60 anos com 37,3% (n= 22) seguida da faixa etária que vai dos 61 aos 70 anos com 33,9% (n=20).

Com relação à escolaridade, 43,6% da amostra tinha entre 8 e 11 anos de estudo, enquanto nesta pesquisa, o percentil foi de 19%, havendo predomínio da amostra com 8 anos de estudo ou menos com 52% ⁸. Ainda no que se refere à escolaridade, um estudo associou a menor escolaridade a menor prevalência de saúde cardiovascular, o que vai de encontro com os resultados desta pesquisa ¹⁰. A escolaridade é peça de grande importância para

manutenção da saúde pois atua de forma facilitadora do processo de entendimento das orientações e informações a respeito da promoção da saúde e adesão ao tratamento ¹¹.

Quando analisadas a presença de doenças crônicas não transmissíveis com relação ao sexo feminino, 68,8% da amostra possuía DM2, seguida de 71% com Hipertensão e 93,3% delas tinham dislipidemia. Estes resultados vão de encontro com os resultados de estudo realizado com mulheres climatéricas e com doença arterial coronariana, onde houve prevalência de Hipertensão em 69,23%, Diabetes Mellitus em 23,08% e Dislipidemia em 15,38% da amostra. Diversos mecanismos corroboram para este achado, como a redução na produção de estrógeno pós menopausa, culminando no aumento da vulnerabilidade para o surgimento de doenças crônicas não transmissíveis entre as idosas ¹². Além disso, as mulheres buscam mais os serviços de saúde quando comparadas aos homens, podendo assim, haver maior notificação de DCNT neste grupo ¹³.

É comum encontrar idosos com mais de uma DCNT, aspecto este denominado como multimorbidade, que constitui a principal causa de morte e incapacidade desta população ¹⁴. Estudos anteriores avaliam a prevalência isolada destas doenças, sendo pouco explorada sua ocorrência simultânea. Neste estudo, as doenças crônicas mais prevalentes são DM2 (91,6%) e HAS (69,4%) o que vai de encontro com os resultados obtidos em estudos com pacientes internados e em outro que cruza dados sobre DCNT e reinternações hospitalares ¹⁵⁻⁴.

A HAS foi diagnosticada em 69,4% da amostra geral deste estudo sendo que 71% (n= 42) eram mulheres e 28,8% (n= 17) eram homens. O percentual de obesidade também foi maior na amostra feminina 55,17% (n= 32). Dados semelhantes a estes foram encontrados em um estudo que relacionava a presença de HAS com a obesidade, onde houve aumento da prevalência de HAS com o aumento do IMC ¹⁶.

Com relação à obesidade, 28,1% das mulheres e 37,5% dos homens possuem risco alto de desenvolver um evento cardiovascular em 10 anos de acordo com o Escore de Framingham. O sobrepeso é fato agravante para o aumento de morbomortalidade em idosos¹⁷. Alterações moleculares relacionadas ao sobrepeso e obesidade podem desencadear síndrome metabólica, comprometendo a homeostase dos sistemas, em especial, o sistema cardiovascular¹³. Em associação com o sobrepeso e a obesidade, o processo de envelhecimento pode predispor o indivíduo a incapacidades e reduzir a qualidade de vida¹⁸. Doenças crônicas não transmissíveis como a hipertensão arterial sistêmica e o diabetes mellitus tipo 2 estão diretamente associadas à ocorrência de sobrepeso e obesidade¹⁹.

Dentre as doenças crônicas não transmissíveis, estão as doenças cardiovasculares que são responsáveis por uma grande taxa de mortalidade em todo o mundo, sendo um problema de saúde pública tanto nos países em desenvolvimento como nos desenvolvidos²⁰. As doenças cardiovasculares geralmente se iniciam na meia idade e possuem diferentes fatores de risco associados a alterações vasculares que culminam em cardiopatias²¹. Estes dados vão de encontro com os resultados obtidos nesta pesquisa, uma vez que a maior incidência de DM2 33,8% (n= 26), HAS 37,3% (n= 22) e dislipidemia 46,7% (n=7) estão na faixa etária dos 50 aos 60 anos de idade.

De acordo com a Sociedade Brasileira de Cardiologia, mulheres com Diabetes Mellitus possuem risco três a sete vezes maior de doença arterial coronariana quando comparadas às não diabéticas⁶, resultados estes que corroboram com os dados encontrados nesta pesquisa onde 27,4% dos portadores de DM2 possuem alto risco cardiovascular de acordo com o Escore de Framingham. Dados do Ministério da Saúde indicam que as mulheres são as principais vítimas de infartos no país e somam 60% dos óbitos pela doença.²².

O tabagismo é considerado pela Organização Mundial da Saúde como a principal causa de morte prevenível no mundo e um dos maiores problemas de saúde pública da atualidade ²³. Dados da SBC indicam que o risco relativo de infarto agudo do miocárdio é duas vezes maior entre fumantes ativos com idade superior a 60 anos e cinco vezes maior nos indivíduos com idade inferior a 50 anos quando comparados aos não fumantes ²⁶. O atual estudo demonstrou que 4,8% (n= 4) dos fumantes ativos possuíam risco alto de sofrer um evento cardiovascular em 10 anos de acordo com o Escore de Framingham. No entanto, quando analisados os ex tabagistas, este percentual sobe para 22,6% (n= 19).

Ainda de acordo com SBC, o Escore de Risco de Framingham apresenta algumas limitações, principalmente em mulheres, pois muitas delas apresentam risco baixo em 10 anos porém, ele é alto pelo período de vida inteiro (*Lifetime Risk*) ²⁴. Este estudo mostrou que 17,9% das mulheres possuíam risco baixo de acordo com o Escore de Framingham, ou seja, tinham menos de 10% de chances de sofrer um evento cardiovascular em 10 anos. Entretanto, 63,01% das mulheres eram portadoras de DM2, o que, de acordo com a estratificação pelo Escore de Framingham, as classificaria diretamente como alto risco, visto que a presença de Diabetes Mellitus tipo 1 ou 2 identifica estes indivíduos com risco alto (maior do que 20%) de apresentar eventos cardiovasculares em 10 anos. Outro ponto importante de análise é que os fatores sexo e idade possuem grande relevância na avaliação do Escore, visto que após os 45 anos a pontuação para estratificação do escore de risco é maior para as mulheres em todas as faixas etárias, obtendo-se assim, conseqüentemente, riscos cardiovasculares mais aumentados ²⁵.

CONCLUSÃO

Os achados do presente estudo devem ser analisados levando em conta algumas limitações encontradas. Apesar da amostra de base populacional do mesmo, os indivíduos pertencentes a esta pesquisa são limitados aos acompanhados no ambulatório do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, em agendas específicas de DCNT. Além disto, a ausência de informações específicas com relação ao acompanhamento cardiovascular nos registros dos prontuários foi outro fator que influenciou diretamente a composição da amostra.

O Escore de Framingham é potencialmente capaz de auxiliar os profissionais de saúde a estratificarem o risco cardiovascular na população assistida, sendo capaz de modificar o manejo do portador de DCNT, prevenindo desta forma o aumento da morbidade e mortalidade por doenças cardiovasculares. Cabe ressaltar que a melhor forma de reduzir o risco cardiovascular dos pacientes que enquadram-se em médio e alto risco é através de intervenções diretas nos fatores modificáveis e predisponentes das DCNT.

REFERENCIAS

- 1 Miranda GMD, Mendes ACG, Silva ALA. Poputaion aging in Brazil: current and future social challenges and consequences. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*. 2016 Jun, 19(3): 507-19
- 2 Wong LR, et al. Cairo+20 perspectivas de la agenda de poblacion y desarrollo sostenible después de 2014. 15. ed. Rio de Janeiro: Alap, 2014. Capítulo 4, População e Desenvolvimento
- 3 Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. População e políticas sociais no Brasil: os desafios da transição demográfica e das migrações internacionais. Brasília. 2008, 1(1): 1-347

- 4 Malta DC, et al. A vigilância e o monitoramento das principais doenças crônicas não transmissíveis no Brasil – Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2015 Dez; 18(2): 3-16
- 5 Fernandes PV, et al. Predictive Value of the Framingham Risk Score in Identifying High Cardiovascular Risk. *International Journal Of Cardiovascular Sciences*. 2015, 1(1): 4-8
- 6 Sociedade Brasileira de Cardiologia. I Diretriz Brasileira sobre Prevenção de Doenças Cardiovasculares em Mulheres Climatéricas e a Influência da Terapia de Reposição Hormonal (TRH). *Arq Bras Cardiol*. 2008, 91(1): 1-23
- 7 Brasil. Resolução N° 466, de 12 de Dezembro de 2012 [Internet]. Brasília (DF): Conselho Nacional de Saúde, 2013 Jun 14 [citado 2018 Nov 5]. Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/ultimas_noticias/2013/06_jun_14_publicada_resolucao.html
- 8 Cortez ACL, Silva CRL, Silva RCL, Dantas EHM. Aspectos gerias sobe a transição demográfica e epidemiológica da população brasileira. *Enferm Bras*. 2019 Out; 18(5): 700-9
- 9 Abreu WA, Portela NLCR. Fatores associados à não adesão ao tratamento medicamentoso da Hipertensão Arterial Sistêmica. *Revista interdisciplinar Uninovafapi*. 2015 Set, 8(3): 50-60
- 10 Matozinhos FP, et al. Cardiovascular health in Brazilian state capitals. *Revista-americana de enfermagem*. 2017 Out, 25(1): 1-9
- 11 Andrade JMO, et al. Influência de fatores socioeconômicos na qualidade de vida de idosos hipertensos. *Ciencia e Saúde Coletiva*. 2014 Ago, 19(8): 3497-04
- 12 Pardini D. Terapia de reposição hormonal na menopausa. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia*. 2014 Mar, 58(2): 172-81

- 13 Leite BC. Multimorbidade por doenças crônicas não transmissíveis em idosos no nordeste: prevalências e fatores associados [TCC]. [Cuité]: Universidade Federal de Campina Grande; 2019. 35 p.
- 14 Harrison C, et al. The prevalence of diagnosed chronic conditions and multimorbidity in Australia: a method for estimating population prevalence from general practice patient encounter data. *Plos One*. 2017 Mar, 12(3): 1-13
- 15 Prates RE, Silva ACP. Avaliação do conhecimento nutricional e de hábitos alimentares de paciente com doenças crônicas não transmissíveis em hospital particular no sul do Brasil. *Revista da Associação Brasileira de Nutrição*. 2013 Jan, 5(1): 21-7
- 16 Scarpelline ES, Hiss MDB. Prevalência de Obesidade e demais fatores de risco cardiovasculares em Bebedouro, São Paulo. *Jornal de Ciências Biomédicas e saúde*. 2019 Fev, 4 (3): 72-77
- 17 Christofolleti M, Streb AR, Duca GFD. Índice de massa corporal como preditor de multimorbidade na população brasileira. *Ver Bras Cineantropom Hum*. 2018 Out, 20(6): 555-65
- 18 Bernandes GM, et al. Perfil de multimorbidade associado à incapacidade entre idosos residentes na Região Metropolitana de Belo Horizonte, Brasil. *Ciência e Saúde Coletiva*, 2019 Mai, 24(5): 1853-64
- 19 Cavalcanti G. Multimorbidity associated with polypharmacy and negative self-perception of health. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*. 2017 Out, 20(5): 634-42
- 20 Sousa RS. Fatores de risco para doenças cardiovasculares em adolescentes: riscos biológicos comportamentais [dissertação]. [Manaus]: Universidade do Estado do Amazonas; 2018. 56 p.

21 Santos AM, et al. Fatores de risco para hipertensão em jovens universitários. *Revista de Ciências Médicas e Biológicas*. 2018 Abr, 17(1): 2018

22 Brasil. Doenças Cardiovasculares são principal causa de morte no mundo [Internet]. Brasília (DF): Legado Brasil, 2017 Set 29 [modificado 2017 Dez 23; citado 2019 Nov 3]. Disponível em: <http://legado.brasil.gov.br/noticias/saude/2017/09/doencas-cardiovasculares-sao-principal-cao-ua-de-morte-no-mundo>

23 Dantas DRG, Pinheiro AHB, Rossoni ALM, Prado LO, Barreira SN. Tratamento do tabagismo no Brasil, com bupropiona ou vareniclina: uma revisão sistemática. *Revista Saúde e Ciências Online*. 2016, 5(1): 61-75

24 Sociedade Brasileira de Cardiologia. V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção de Aterosclerose. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 2013 Out, 101(4): 1-30

25 Pimenta HB, Caldeira AP. Fatores de risco cardiovascular do Escore de Framingham entre hipertensos assistidos por equipes de Saúde da Família. *Ciências e Saúde Coletiva*. 2014 Out, 19(6): 1731-39

REFERÊNCIAS

ADA. American Diabetes Association. **Standards of medical care in diabetes**. Diabetes Care, v. 40, n. 1, p. 142, Jan. 2017. Disponível em: <http://care.diabetesjournals.org/content/diacare/suppl/2016/12/15/40.Supplement_1.DC1/DC_40_S1_final.pdf> Acesso em Set de 2018.

BARROS, Ricardo Paes de; COUTINHO, Diana; MENDONÇA, Rosane. População e Desenvolvimento. *In*: WONG et al. **Cairo+20 perspectivas de la agenda de población y desarrollo sostenible después de 2014: Série investigações**. 15. ed. Rio de Janeiro: Alap, 2014. p. 41-53. Disponível em: <<http://www.alapop.org/alap/SerieInvestigaciones/Si15/si15.pdf>>. Acesso em Out 2018.

BRASIL. Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde. **As Causas Sociais das Iniquidades em Saúde no Brasil: Relatório Final da Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde (CNDSS)**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2008. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/causas_sociais_iniquidades.pdf>. Acesso em Out 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022**. Brasília: Editora MS, 2011. p.106. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_acoes_enfrent_dcnt_2011.pdf>. Acesso em: Out. 2018.

BRASIL. Resolução Nº 466, de 12 de Dezembro de 2012. Brasília, 2012. Disponível em: <<https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>

CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS. População e políticas sociais no Brasil: os desafios da transição demográfica e das migrações internacionais. Brasília: Centro de Gestão e estudos estratégicos: 2008. Disponível em: <https://www.cgee.org.br/documents/10195/734063/18demografia_livro_2008_6418.pdf/80852175-0ebe-4e53-a623-d7c1852a7e7d?version=1.0> Acesso em Out 2018.

COSTA, Andreia Luzia Gonçalves; ARAÚJO, Anne Caroline Toniza Leite; SILVA, Luzivania Paulinia da. **O impacto da Diabetes Melitus tipo 2 na vida de mulheres idosas**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) - Univag, Várzea Grande, 2017. Disponível em: <<http://www.repositoriodigital.univag.com.br/index.php/enf/article/view/47>>. Acesso em Out. 2018.

CRESWELL J.W. Projeto de Pesquisa: Métodos Qualitativos, Quantitativos e Misto. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 296 p.

DOLL, Johannes. Educação e Envelhecimento: desafios do mundo contemporâneo. *In*: ANICA et al.. **Envelhecimento ativo e educação**. Algarve: Universidade do Algarve, 2014. p. 05 - 17. Disponível em: <<https://sapientia.ualg.pt/bitstream/10400.1/5702/5/Ebook%20FINAL.pdf>>. Acesso em: Set. 2018.

DÓREA, Egídio Lima; LOTUFO, Paulo Andrade. Framingham Heart Study e a teoria do contínuo de Pickering: duas contribuições da epidemiologia para a associação entre pressão arterial e doença cardiovascular. **Revista Brasileira de Hipertensão**, São Paulo, v. 8, n. 2, p.200-201, abr. 2001. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Paulo_Lotufu/publication/228551602_Heart_Study_ea_teorias_do_continuo_de_Pickering_duas_contribuicoes_da_epidemiologia_para_a_associacao_entre_pressao_arteial_e_doenca_cardiovascular/links/0c960525eb2ba37853000000/Heart-Study-ea-teoria-do-continuo-de-Pickering-duas-contribuicoes-da-epidemiologia-para-a-associacao-entre-pressao-arterial-e-doenca-cardiovascular.pdf>. Acesso em: Abr. 2019.

DUTRA, Dariele Dias et al. Doenças cardiovasculares e fatores associados em adultos e idosos cadastrados em uma unidade básica de saúde. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, [S.I.] v. 8, n. 2, p.4501-4509, 2016. Disponível em: <<http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/4787>>. Acesso em Out. 2018.

FERNANDES, Priscila Valente et al. Predictive Value of the Framingham Risk Score in Identifying High Cardiovascular Risk. **International Journal Of Cardiovascular Sciences**, [S.I.], v. 1, n. 1, p.4-8, 2015. Disponível em: <http://www.onlineijcs.org/english/sumario/28/pdf/en_v28n1a02.pdf>. Acesso em Out 2018

FRAMINGHAM HEART STUDY. **História do Estudo do Coração de Framingham**. 2019. Disponível em: <<https://www.framinghamheartstudy.org/fhs-about/history/>>. Acesso em: Abril. 2019.

FONTELLES, Mauro José et al. Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para elaboração de um protocolo de pesquisa. **Núcleo de Bioestatística Aplicado à Pesquisa da Universidade da Amazônia**, Belém, v. 1, n. 1, p.1-8, ago. 2009. Disponível em: <https://cienciaisaude.medicina.ufg.br/up/150/o/Anexo_C8_NONAME.pdf>. Acesso em Out. 2015.

FROHLICH, Carine et al. Diabetes tipo 2 auto-relatado O diabetes mellitus está associado à obesidade abdominal e à baixa percepção de saúde em trabalhadores em turnos. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 29, n. 6, p. 775-783, dezembro de 2016. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732016000600775&lng=en&nrm=iso>. Acesso em : Ago. 2018.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (Org). Métodos de pesquisa. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. 120 p. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>>. Acesso em Out. 2015.

GUARIGUATA, L. et al. Global estimates of diabetes prevalence for 2013 and projections for 2035. **Diabetes Research And Clinical Practice**, [S.l.], v. 103, n. 2, p.137-149, fev. 2014. Disponível em: <[https://www.diabetesresearchclinicalpractice.com/article/S0168-8227\(13\)00385-9/pdf](https://www.diabetesresearchclinicalpractice.com/article/S0168-8227(13)00385-9/pdf)>. Acesso em: Jul. 2018.

HULLEY et al.. **Delineando a pesquisa clinica : uma abordagem epidemiológica**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 384 p. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3144051/mod_resource/content/1/Delineando%20a%20pesquisa%20clinica%20-%20uma%20abordagem%20epidemiol%C3%B3gica%20-%20staphen%20b.%20hulley%2C%20steven%20r.%20cummings-2.pdf> Acesso em Outubro de 2018.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD): sinopse do Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro: IBGE; 2011. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv98887.pdf>>. Acesso em Out 2018.

IDF. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas 8th Editon. Belgium: **IDF Editorial**, 2017. Disponível em :<<https://www.idf.org/e-library/epidemiology-research/diabetes-atlas.html>>. Acesso em Ago. 2018.

MALTA, Deborah Carvalho et al. A implantação do Sistema de Vigilância de Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil, 2003 a 2015: alcances e desafios. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, [S.l.], v. 20, n. 4, p.661-675, dez. 2017. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v20n4/1980-5497-rbepid-20-04-661.pdf>>. Acesso em Ago. 2018.

MALTA, Deborah Carvalho et al. A vigilância e o monitoramento das principais doenças crônicas não transmissíveis no Brasil – Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, [S.I.], v. 18, n. 2, p.3-16, dez. 2015. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v18s2/1980-5497-rbepid-18-s2-00003.pdf>>. Acesso em Ago. 2018.

MALTA, Deborah Carvalho et al. Mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis no Brasil e suas regiões, 2000 a 2011. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, [S.l.], v. 23, n. 4, p.599-608, dez. 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ress/v23n4/2237-9622-ress-23-04-00599.pdf>>. Acesso em Ago. 2018.

MENDES, Gisele Soares; MORAES, Clayton Franco; GOMES, Lucy. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica em idosos no Brasil entre 2006 e 2010. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 9, p.273-278, jul. 2014. Disponível em: <<https://www.rbmf.org.br/rbmfc/article/view/795/641>>. Acesso em Set. 2018.

MIRANDA, Gabriella Morais Duarte; MENDES, Antonio da Cruz Gouveia; SILVA, Ana Lucia Andrade da. Population aging in Brazil: current and future social challenges and consequences. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, [S.I.], v. 19, n. 3, p.507-519, jun. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232016000300507>. Acesso em Ago. 2018.

NEGRATO C.A., ZAJDENVERG L., JUNIOR R.M.M. Diabetes mellitus e gestação. *In*: Vilar L, editor. **Endocrinologia clínica**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2016. p.716-29

PÁSCOA, Gina Maria Gouveia; GIL, Henrique Manuel Pires Teixeira. Envelhecimento e competências digitais: um estudo em populações 50+. **Revista Kairós**, São Paulo, v. 20, n. 3, p.31-56, jul. 2017. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/kairos/article/view/2176-901X.2017v20i3p31-56/24462>>. Acesso em Set. 2018.

PEREIRA, Moises Wesley Macedo et al. Indicadores antropométricos associados a fatores de risco cardiovasculares em idosos. **Revista Eletrônica Gestão & Saúde**, [S.I.], v. 5, n. 5, p. pag. 3115-3131, nov. 2014. ISSN 1982-4785. Disponível em: <<http://periodicos.unb.br/index.php/rgs/article/view/13782>>. Acesso em: Nov. 2018

PUCCI, Gabriela. **Framingham Heart Study e a prevenção de doenças cardiovasculares**. 2014. Disponível em: <<http://ligadecardiologiaunicamp.blogspot.com/2014/05/framingham-heart-study-e-prevencao-de.html>>. Acesso em Abr. 2014.

A: SBC. SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. **I Diretriz Brasileira de Prevenção Cardiovascular**. Arquivos brasileiros de cardiologia. Rio de Janeiro: Editora Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abc/v101n6s2/0066-782X-abc-101-06-s2-0001.pdf>>. Acesso em Out. 2018.

B: SBC. SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. **V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e prevenção de aterosclerose**. Arquivos brasileiros de cardiologia. Rio de Janeiro: Editora Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abc/v101n4s1/v101n4s1.pdf>>. Acesso em Out. 2018.

SBC. SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. **7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial**. Arquivos brasileiros de cardiologia. Rio de Janeiro: Editora Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2016. Disponível em: <http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2016/05_HIPERTENSAO_ARTERIAL.pdf>. Acesso em Out. 2018.

SBC. SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. OLIVEIRA, José Egídio Paulo de (org); JUNIOR, Renan Magalhães Montenegro (org); VENCIO, Sergio (org). Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018. São Paulo: **Editora Clannad**, 2017. Disponível em: <<https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/2017/diretrizes/diretrizes-sbd-2017-2018.pdf>> Acesso em Set. 2018.

SBC. SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. **Updated Cardiovascular Prevention Guideline of the Brazilian Society of Cardiology – 2019**. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, [S.I.], 2019. Disponível em: < http://scielo.br/pdf/abc/v113n4/pt_0066-782X-abc-113-04-0787.pdf >. Acesso em Out. 2018.

SOUSA, Naira Pereira de et al. Estratificação de Risco Cardiovascular na Atenção Primária segundo Escore de Framingham. **Actas de Saúde Coletiva**, Brasília, v. 10, n. 1, p.157-168, mar. 2016. Disponível em: <<http://www.tempusactas.unb.br/index.php/tempus/article/view/1862/1572>>. Acesso em Out. 2018.

SOUZA, Maria de Fátima Marinho et al. Transição da saúde e da doença no Brasil e nas Unidades Federadas durante os 30 anos do Sistema Único de Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.I.], v. 23, n. 6, p.1737-1750, jun. 2018. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v23n6/1413-8123-csc-23-06-1737.pdf>>. Acesso em Set. 2018.

VERAS, Renato Peixoto; OLIVEIRA, Martha. Envelhecer no Brasil: a construção de um modelo de cuidado. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.l.], v. 23, n. 6, p.1929-1936, jun. 2018. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v23n6/1413-8123-csc-23-06-1929.pdf>>. Acesso em Out. 2018.

ZHOU, Bin et al. Worldwide trends in blood pressure from 1975 to 2015: a pooled analysis of 1479 population-based measurement studies with 19.1 million participants. **The Lancet**, [S.l.], v. 389, n. 10064, p.37-55, jan. 2017. Disponível em: <<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0140673616319195?token=4CBEFDE7A5ADED9A569C73F9A19C73CF51171E2FBDE5327BF1DBF5132E1794BFB4D59530226B18AF38987019B0A10B82>>. Acesso em Ago. 2018.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Doenças cardiovasculares**. 2017. Disponível em: <[http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))>. Acesso em Out. 2018.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Envelhecimento ativo: uma política de saúde**. Brasília: Organização Pan-americana da Saúde, 2005. 60 p. Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento_ativo.pdf>. Acesso em Out. 2018.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global status report on noncommunicable diseases**. Geneva: WHO, 2014. Disponível em: <<http://www.who.int/nmh/publications/ncd-statusreport-2014/en/>> . Acesso em Out. 2018.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global Report on diabetes**. Geneva: WHO, 2016. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204871/9789241565257_eng.pdf;jsessionid=5994D7466D4E61C0E6A4CB0004F552CB?sequence=1> . Acesso em Out 2018.

A: WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Relatório mundial de envelhecimento e saúde**. [S.I], 2015. Disponível em: <<https://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2015/10/OMS-ENVELHECIMENTO-2015-port.pdf>> . Acesso em Out. 2018

B: WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World Health Statistics 2015**. Geneva: WHO, 2015. Disponível em: <https://www.who.int/docs/default-source/gho-documents/world-health-statistic-reports/world-health-statistics-2015.pdf?sfvrsn=afb0629f_2>. Acesso em Out 2018.

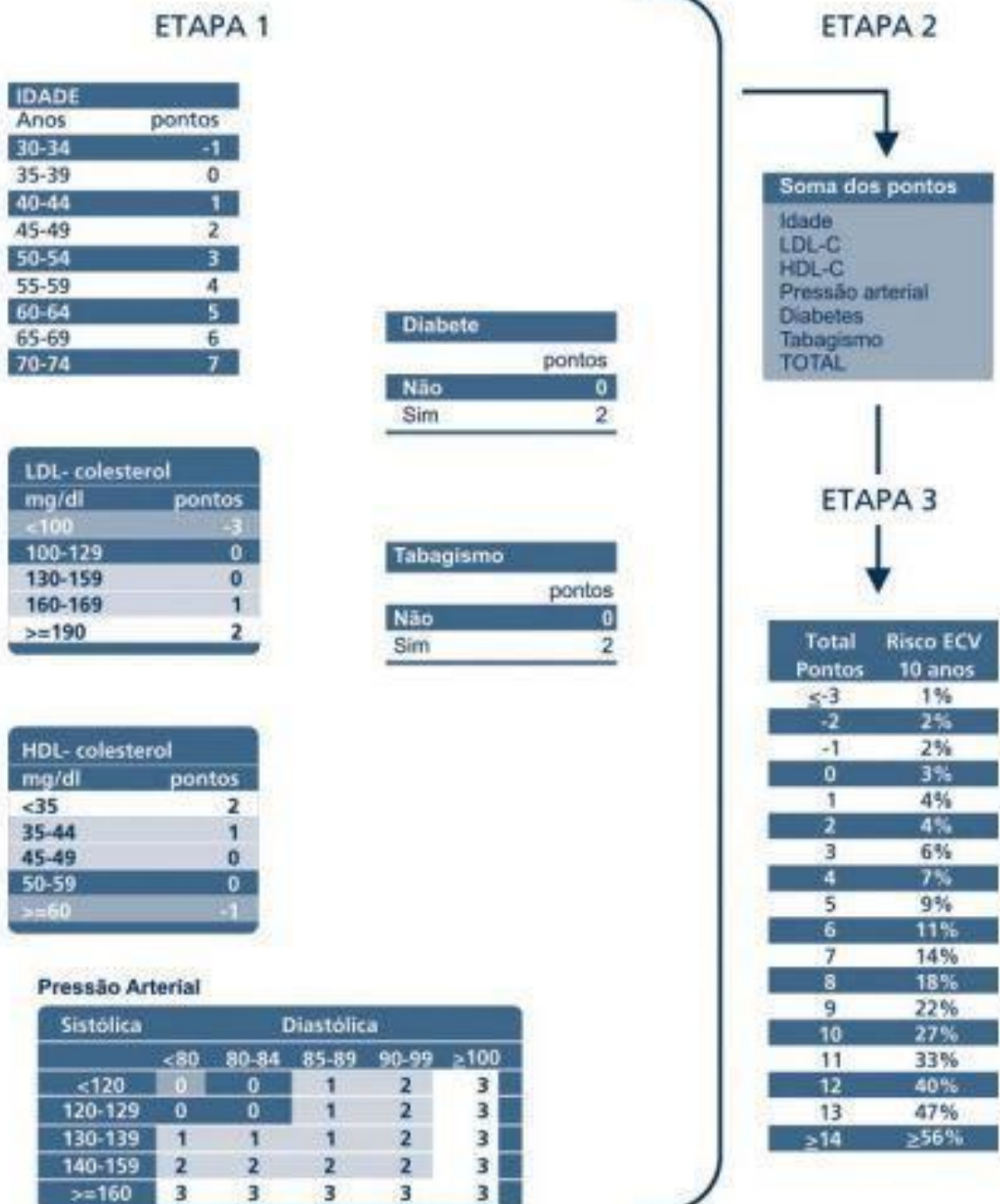
APÊNDICE A - Formulário de Coleta (prontuários)

Idade:	Data de nascimento:
Etnia autodeclarada:	

Onde nasceu?	
Município: _____	
Estado: _____ País: _____	
Sexo: (1) Masculino (2) Feminino (3) Outro	
Estado civil:	
(1) mora sem companheiro/cônjuge (2) mora com companheiro (3) NR	
Escolaridade:	
(1) não alfabetizado (2) analfabeto funcional (sabe escrever apenas o nome) (3) ensino fundamental (1ª a 4ª série) (4) ensino fundamental (5ª a 8ª série) (5) ensino médio (completo) (6) ensino médio incompleto (7) superior completo (8) superior incompleto (9) NR	
Dosagem Colesterol Total – desejado < 190mg/dL em jejum:	
Peso:	Altura:
IMC:	
Dosagem Colesterol HDL – desejado > 40mg/dL:	
Histórico tabagismo: Fumante?	
(1) Sim (2) Não (3) Ex tabagista	
Se ex tabagista: quanto tempo sem fumar:	
Tratamento para HAS:	
(1) Sim. Qual medicamento? _____ (2) Não	

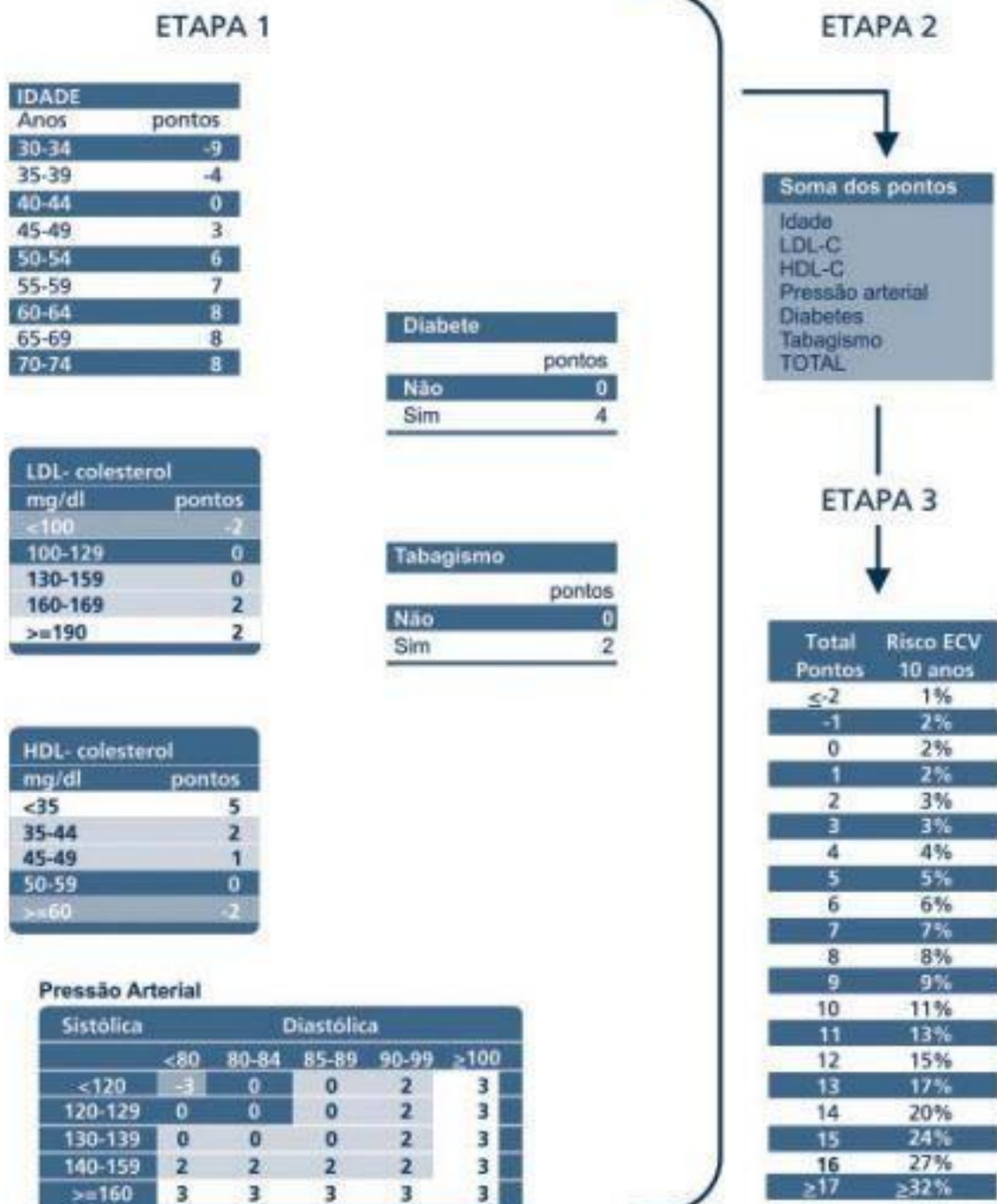
Valor última medida PAS:

ANEXO A – Escore de Framingham para Homens



Fonte: Brasil, 2006.

ANEXO B – Escore de Framingham para Mulheres



Fonte: BRASIL, 2006.

ANEXO C - Termo de Compromisso para Utilização de Dados Institucionais



Hospital de Clínicas de Porto Alegre

Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação

Termo de Compromisso para Utilização de Dados Institucionais

Título do Projeto

Risco cardiovascular em pacientes de meia idade e idosos portadores de doenças crônicas não transmissíveis.	Cadastro no GPPG
---	------------------

Os pesquisadores do presente projeto se comprometem a preservar as informações institucionais que serão coletadas em bases de dados do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Concordam, igualmente, que estas informações serão utilizadas única e exclusivamente para execução do presente projeto. As informações somente poderão ser divulgadas em atividades acadêmicas e científicas, no contexto do projeto de pesquisa aprovado.

Porto Alegre, 07 de Dezembro de 2018.

Nome dos Pesquisadores	Assinatura
ANA KARINA SILVA DA ROCHA TAMAKA	<i>[Handwritten signature]</i>
ANA LAURA CORRÊA DA ROSA	<i>[Handwritten signature]</i>

[Handwritten initials]

ANEXO D – Termo de compromisso para Utilização de Dados (prontuários)

ANEXO E – Termo de compromisso para Utilização de Dados (prontuários)



Hospital de Clínicas de Porto Alegre

Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação

Termo de Compromisso para Utilização de Dados

Título do Projeto

<p>RISCO CARDIOVASCULAR EM PACIENTES DE MEIA IDADE E IDOSOS PORTADORES DE DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS</p>	<p>Cadastro no GPPG</p>
--	-------------------------

Os pesquisadores do presente projeto se comprometem a preservar a privacidade dos pacientes cujos dados serão coletados em prontuários e bases de dados do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Concordam, igualmente, que estas informações serão utilizadas única e exclusivamente para execução do presente projeto. As informações somente poderão ser divulgadas de forma anônima.

Porto Alegre, 07 de Dezembro de 2018.

Nome dos Pesquisadores	Assinatura
Ana Karina Silva da Rocha Tanaka	<i>Ana Karina Silva da Rocha Tanaka</i>
Ana Laura Corrêa da Rosa	<i>Ana Laura Corrêa da Rosa</i>

ANEXO E – Formulário de delegação de funções

FORMULÁRIO DE DELEGAÇÃO DE FUNÇÕES

Título:			
Cadastro GPPG:		CAAE:	
Pesquisador Responsável (PR): <i>Ana Karina S. Rocha Tanaka</i>			
Nome	Formação	Rubrica	Período delegação
<i>Ana Karina S. Rocha Tanaka</i>	<i>professor</i>	<i>[assinatura]</i>	Início: <i>11.12.18</i> Fim: <i>31.12.20</i>
<i>Ana Laura Corrêa da Rosa</i>	<i>acadêmica</i>	<i>[assinatura]</i>	Início: <i>11.12.18</i> Fim:

Funções Atribuídas:

1. Cadastrar e atualizar projeto
2. Realizar comunicação com o CEP
3. Assinar documentos de encaminhamento ao CEP
4. Conduzir processo de consentimento
5. Organizar material do estudo
6. Realizar consultas de pesquisa
7. Realizar entrevistas de pesquisa
8. Realizar exames de pesquisa
9. Aplicar instrumentos de coleta de dados
10. Analisar dados coletados
11. Gerenciar estudo
12. Gerenciar recursos financeiros do estudo
13. Outra: _____
14. Outra: _____
15. Outra: _____

Declaração do Pesquisador Responsável:

Confirmo que as pessoas listadas são qualificadas e foram devidamente treinadas para as funções atribuídas. Delego as respectivas funções, as quais serão realizadas sob minha supervisão. Entendo que sou o responsável final pela condução da pesquisa.

[assinatura]
 Ana Karina S. Rocha Tanaka
 Docente UFRGS
 Rua Ramiro Barcelos, 2600 - Laje Baronesa, 2.º andar - CEP 91201-903 - Porto Alegre, RS - Brasil - CNPJ BR 020 5170001-20 - Fone (51) 3309 8000 - e-mail: hcp@hcpa.ufrgs.br
 Data: *11/12/2018*

ANEXO F - Instruções para Autores Caderno de Saúde Pública

Cadernos de Saúde Pública (CSP) publica artigos originais com elevado mérito científico, que contribuem com o estudo da Saúde Coletiva/Saúde Pública em geral e disciplinas afins. Desde janeiro de 2016, a revista é publicada por meio eletrônico. CSP utiliza o modelo de publicação continuada, publicando fascículos mensais. Recomendamos aos autores a leitura atenta das instruções antes de submeterem seus artigos a CSP.

1. CSP ACEITA TRABALHOS PARA AS SEGUINTESE SEÇÕES:

1.1 – Perspectivas: análises de temas conjunturais, de interesse imediato, de importância para a Saúde Coletiva (máximo de 2.200 palavras).

1.2 – Debate: análise de temas relevantes do campo da Saúde Coletiva. Sua publicação é acompanhada por comentários críticos assinados por renomados pesquisadores, convidados a critérios das Editoras, seguida de resposta do autor do artigo principal (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações).

1.3 – Espaço Temático: seção destinada à publicação de 3 a 4 artigos versando sobre tema comum, relevante para a Saúde Coletiva. Os interessados em submeter trabalhos para essa Seção devem consultar as Editoras.

1.4 – Revisão: revisão crítica da literatura sobre temas pertinentes à Saúde Coletiva (máximo de 8.000 palavras e 5 ilustrações). São priorizadas as revisões sistemáticas, que devem ser submetidas em inglês. São aceitos, entretanto, outros tipos de revisões, como narrativas e integrativas. Toda revisão sistemática deverá ter seu protocolo publicado ou registrado em uma base de registro de revisões sistemáticas como, por exemplo, o [PROSPERO](#). O [Editorial 32\(9\)](#) discute sobre as revisões sistemáticas ([Leia mais](#)).

1.5 – Ensaio: texto original que desenvolve um argumento sobre temática bem delimitada (máximo 8.000 palavras e 5 ilustrações) ([Leia mais](#)). O [Editorial 29\(6\)](#) aborda a qualidade das informações dos ensaios clínicos.

1.6 – Questões Metodológicas: artigos cujo foco é a discussão, comparação ou avaliação de aspectos metodológicos importantes para o campo, seja na área de desenho de estudos, análise de dados, métodos qualitativos ou instrumentos de aferição epidemiológicos (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações) ([Leia mais](#)).

1.7 – Artigo: resultado de pesquisa de natureza empírica com abordagens e enfoques diversos (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações). Dentro dos diversos tipos de estudos empíricos, apresentamos dois exemplos: artigo de [pesquisa etiológica](#) na epidemiologia e artigo utilizando [metodologia qualitativa](#). Para informações adicionais sobre diagramas causais, ler o [Editorial 32\(8\)](#).

1.8 – Comunicação Breve: relato de resultados de pesquisa que possam ser apresentados de forma sucinta (máximo de 1.700 palavras e 3 ilustrações).

1.9 – Cartas: crítica a artigo publicado em fascículo anterior de CSP (máximo de 700 palavras).

1.10 – Resenhas: crítica de livro relacionado ao campo temático de CSP, publicado nos últimos dois anos (máximo de 1.400 palavras). As Resenhas devem conter título e referências bibliográficas. As informações sobre o livro resenhado devem ser apresentadas no arquivo de texto.

2. NORMAS PARA ENVIO DE ARTIGOS

2.1 – CSP publica somente artigos inéditos e originais, e que não estejam em avaliação em nenhum outro periódico simultaneamente. Os autores devem declarar essas condições no processo de submissão. Caso seja identificada a publicação ou submissão simultânea em outro periódico o artigo será desconsiderado. A submissão simultânea de um artigo científico a mais de um periódico constitui grave falta de ética do autor.

2.2 – Não há taxas para submissão e avaliação de artigos.

2.3 – Serão aceitas contribuições em Português, Inglês ou Espanhol.

2.4 – Notas de rodapé, de fim de página e anexos não serão aceitos.

2.5 – A contagem de palavras inclui somente o corpo do texto e as referências bibliográficas, conforme item 6 (Passo a passo).

2.6 – Todos os autores dos artigos aceitos para publicação serão automaticamente inseridos no banco de consultores de CSP, se comprometendo, portanto, a ficar à disposição para avaliarem artigos submetidos nos temas referentes ao artigo publicado.

3. PUBLICAÇÃO DE ENSAIOS CLÍNICOS

3.1 – Artigos que apresentem resultados parciais ou integrais de ensaios clínicos devem obrigatoriamente ser acompanhados do número e entidade de registro do ensaio clínico.

3.2 – Essa exigência está de acordo com a recomendação do Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME)/Organização Pan-

Americana da Saúde (OPAS)/Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre o Registro de Ensaio Clínicos a serem publicados com base em orientações da OMS, do International Committee of Medical Journal Editors ([ICMJE](#)) e do Workshop ICTPR.

3.3 – As entidades que registram ensaios clínicos segundo os critérios do ICMJE são:

- [Australian New Zealand Clinical Trials Registry \(ANZCTR\)](#)
- [Clinical Trials](#)
- [International Standard Randomised Controlled Trial Number](#) (ISRCTN)
- [Netherlands Trial Register](#) (NTR)
- [UMIN Clinical Trials Registry](#) (UMIN-CTR)
- [WHO International Clinical Trials Registry Platform](#) (ICTRP)

4. FONTES DE FINANCIAMENTO

4.1 – Os autores devem declarar todas as fontes de financiamento ou suporte, institucional ou privado, para a realização do estudo.

4.2 – Fornecedores de materiais ou equipamentos, gratuitos ou com descontos, também devem ser descritos como fontes de financiamento, incluindo a origem (cidade, estado e país).

4.3 – No caso de estudos realizados sem recursos financeiros institucionais e/ou privados, os autores devem declarar que a pesquisa não recebeu financiamento para a sua realização.

5. CONFLITO DE INTERESSES

5.1 – Os autores devem informar qualquer potencial conflito de interesse, incluindo interesses políticos e/ou financeiros associados a patentes ou propriedade, provisão de materiais e/ou insumos e equipamentos utilizados no estudo pelos fabricantes.

6. COLABORADORES E ORCID

6.1 – Devem ser especificadas quais foram as contribuições individuais de cada autor na elaboração do artigo.

6.2 – Lembramos que os critérios de autoria devem basear-se nas deliberações do [ICMJE](#), que determina o seguinte: o reconhecimento da autoria deve estar baseado em contribuição substancial relacionada aos seguintes aspectos: 1. Concepção e projeto ou análise e interpretação dos dados; 2. Redação do artigo ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual; 3. Aprovação final da versão a ser publicada; 4. Ser responsável por todos os aspectos do trabalho na garantia da exatidão e integridade de qualquer parte da obra. Essas quatro condições devem ser integralmente atendidas.

6.3 – Todos os autores deverão informar o número de registro do [ORCID](#) no cadastro de autoria do artigo. Não serão aceitos autores sem registro.

6.4 – Os autores mantêm o direito autoral da obra, concedendo à publicação Cadernos de Saúde Pública o direito de primeira publicação.

7. AGRADECIMENTOS

7.1 – Possíveis menções em agradecimentos incluem instituições que de alguma forma possibilitaram a realização da pesquisa e/ou pessoas que colaboraram com o estudo, mas que não preencheram os critérios para serem coautores.

8. REFERÊNCIAS

8.1 – As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos (por exemplo: Silva 1). As referências citadas somente em tabelas, quadros e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto. As referências citadas deverão ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos [Requisitos Uniformes para Manuscritos Apresentados a Periódicos Biomédicos](#). Não serão aceitas as referências em nota de rodapé ou fim de página.

8.2 – Todas as referências devem ser apresentadas de modo correto e completo. A veracidade das informações contidas na lista de referências é de responsabilidade do(s) autor(es).

8.3 – No caso de usar algum *software* de gerenciamento de referências bibliográficas (por exemplo: EndNote), o(s) autor(es) deverá(ão) converter as referências para texto.

9. NOMENCLATURA

9.1 – Devem ser observadas as regras de nomenclatura zoológica e botânica, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas.

10. ÉTICA E INTEGRIDADE EM PESQUISA

10.1 – A publicação de artigos que trazem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos está condicionada ao cumprimento dos princípios éticos contidos na [Declaração de Helsinki](#) (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1996, 2000, 2008 e 2013), da Associação Médica Mundial.

10.2 – Além disso, deve ser observado o atendimento a legislações específicas (quando houver) do país no qual a pesquisa foi realizada, informando protocolo de aprovação em Comitê de Ética quando pertinente. Essa informação deverá constituir o último parágrafo da seção Métodos do artigo.

10.3 – O Conselho Editorial de CSP se reserva o direito de solicitar informações adicionais sobre os procedimentos éticos executados na pesquisa.

10.4 – CSP é filiado ao [COPE](#) (Committee on Publication Ethics) e adota os preceitos de integridade em pesquisa recomendados por esta organização. Informações adicionais sobre integridade em pesquisa leia o [Editorial 34\(1\)](#).