



Universidade Federal
de Campina Grande

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES
UNIDADE ACADÊMICA DE ENFERMAGEM
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

SIMONY FERNANDES DA SILVA

CONHECIMENTO DE MULHERES NA PÓS-MENOPAUSA SOBRE
OSTEOPOROSE

CAJAZEIRAS – PB

2014

SIMONY FERNANDES DA SILVA

**CONHECIMENTO DE MULHERES NA PÓS-MENOPAUSA SOBRE
OSTEOPOROSE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Coordenação do Curso de Graduação em
Enfermagem da Universidade Federal de Campina
Grande, Campus de Cajazeiras como pré-requisito
para a obtenção do grau de Bacharel em
Enfermagem.

Orientadora: Prof^ª. Ms. Maria Soraya Pereira Franco

CAJAZEIRAS – PB

2014

SIMONY FERNANDES DA SILVA

**CONHECIMENTO DE MULHERES NA PÓS-MENOPAUSA SOBRE
OSTEOPOROSE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Coordenação do Curso de Graduação em
Enfermagem da Universidade Federal de Campina
Grande, Campus de Cajazeiras como pré-requisito
para a obtenção do grau de Bacharel em
Enfermagem.

Aprovado em ____/____/2014

Banca examinadora:

Prof^ª. Ms. Maria Soraya Pereira Franco
(Orientadora – ETSC/CFP/UFCG)

Prof^ª. Esp. Alba Rejane de Moura
(Membro – UAENF/CFP/UFCG)

Prof^ª. Ms. Edineide Nunes da Silva
(Membro – UAENF/CFP/UFCG/FSM)

Dedico à Jandira Fernandes Campos
(in memoriam)

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a Deus, pois Ele é digno de toda honra, glória e louvor. Senhor, obrigada pelo fim de mais uma etapa.

Aos meus pais Manoel Fernandes da Silva e Francinete da Silva Fernandes por todo amor, carinho, respeito e confiança que depositam em mim.

As minhas tias Josenélia e Jacira, que são tudo para mim, pelo incentivo, força, atenção, dedicação, carinho e respeito comigo, obrigada por me ajudarem nesta caminhada. Amo vocês.

Aos meus irmãos Suely, Sulienne, Suênnia e Guilherme, pelo apoio e confiança.

Aos demais familiares que participaram da minha formação acadêmica fazendo desta valer cada vez mais a pena.

Ao meu namorado Cicero, por ser, acima de tudo, um grande amigo, alguém com quem sempre eu pude contar, mesmo nas horas mais difíceis. Te Amo.

Às minhas amigas Nicolly Lorena, Edilânia Ferreira, Tamara Campos, Daila Pereira, Halline Tavares, Denise campos, Francisca Maria, Julinete Rangel. Vocês são a família que Deus me permitiu escolher. Obrigada a todas pela cooperação e apoio que me deram em cada passo meu, por me proporcionarem momentos de muitas alegrias e por cada ombro amigo nos momentos de fraqueza.

Às minhas amigas e companheiras acadêmicas Isabelle Mendes, Priscilla Cristina, Bruna Cássia, Paloma Lopes, Eugênia Raquel e Évila Rayanne, por terem se tornado minha outra família fora de casa, por suas amizades sinceras e pelos intensos momentos de alegria e diversão que tornaram minha vida mais significativa. Isso torna-se dolorido pela certeza de que esses momentos estão chegando ao fim, pelo fato de que cada uma vai seguir suas vidas em destinos diferentes, mas que deixa uma simples recordação de que nossa amizade será pra sempre, porque mesmo estado longe dos olhos, ficará pra sempre guardada nos nossos corações.

Às minhas professoras e companheiras de apartamento Alba Rejane, Mércia de França, Roberta de Miranda, Rosimery Cruz e Anubes de Castro, pela ajuda, conselhos, incentivo, companheirismo ao longo dessa trajetória.

À professora Maria Soraya, pela orientação competente, confiança e amizade. Também pelo incentivo a pesquisa, pelos conhecimentos transmitidos, pela ajuda nos momentos difíceis, por sua disponibilidade. Um exemplo a ser seguido de dedicação, profissionalismo, sem deixar de lado valores como família, amizade, humildade e sinceridade.

Às professoras Alba Rejane de Moura e Edineide Nunes da Silva, participantes da banca examinadora, contribuindo com o engrandecimento deste trabalho.

Aos meus colegas de curso pelo apoio e trocas de experiências divididas nessa jornada.

A todos os professores do Curso de Enfermagem, pelos ensinamentos que trouxeram valiosas contribuições para minha vida.

A todas as participantes da pesquisa, pela disponibilidade e atenção.

Enfim a todos que contribuíram para a realização deste sonho e que direta ou indiretamente foram fundamentais nesta conquista. O meu muito obrigada.

“Para realizar grandes conquistas, devemos não apenas agir, mas também sonhar; não apenas planejar, mas também acreditar”.
(Anatole France)

FERNANDES, S.S. **Conhecimento de mulheres na pós-menopausa sobre osteoporose.** 2014. 59 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Enfermagem) – Centro de Formação de Professores, Universidade Federal de Campina Grande, Cajazeiras – PB, 2014.

RESUMO

Com o aumento da sobrevida e a feminização das idades mais avançadas, se eleva a ocorrência de enfermidades relacionadas ao envelhecimento da mulher. Dentre essas enfermidades destaca-se a osteoporose, sendo a mais comum doença ósseo-metabólica que atinge as mulheres durante o envelhecimento e a fase da pós-menopausa. A osteoporose é reconhecida como uma patologia incapacitante, que ocasiona sérias complicações, afetando a mobilidade e a qualidade de vida dos pacientes. O presente estudo teve como objetivo principal avaliar o conhecimento de mulheres na pós-menopausa sobre osteoporose no Alto Sertão Paraibano. Para isso adotou-se como metodologia um estudo transversal de caráter exploratório, de campo, com abordagem quantitativa e análise estatística descritiva. O estudo foi realizado na cidade de Cajazeiras, com 40 mulheres de um grupo de convivência denominado “Amigos de Irmã Fernanda”, pertencente a um Projeto de Extensão da Universidade Federal de Campina Grande. Os resultados revelaram que a faixa etária predominante foi de 61 a 63 anos de idade (37,5%); maioria de cor parda (50%); 60% são casadas; 42,5% têm apenas o ensino fundamental incompleto; 55% são aposentadas; e 77,5% recebem de 1 a 2 salários mínimos; 65% não fumam, 92,5% não ingerem bebidas alcoólicas e 62,5% praticam atividade física; 45% apresentam história familiar de osteoporose. 95% têm conhecimento que a osteoporose pode levar ao surgimento de fraturas; 65% das entrevistadas responderam que a osteoporose acomete mais o sexo feminino; 57,5% relataram que o álcool e fumo são considerados fatores de risco para a osteoporose; 50% afirmaram que a menopausa é uma das causas para o desenvolvimento da osteoporose; 90% responderam que a atividade física e o álcool são fatores de proteção para a osteoporose; 77,5% têm conhecimento das conseqüências que a osteoporose pode ocasionar e 52,5% afirmaram conhecer os métodos adotados para o tratamento da osteoporose. Conclui-se, portanto, que a maioria das mulheres entrevistadas apresentam um bom conhecimento acerca da osteoporose, fatores de risco, conseqüências, tratamento e dos cuidados que se deve ter para melhorar e controlar a progressão da perda da massa óssea.

Palavras-chave: Osteoporose. Pós-menopausa. Percepção.

FERNANDES, S.S **Knowledge of postmenopausal women about osteoporosis**. 2014. 59 p. Work Completion of course (Bachelor of Nursing) - Center for Teacher Education, Federal University of Campina Grande, Cajazeiras - PB, 2014.

ABSTRACT

With increased survival and the feminization of older ages, rises the occurrence of diseases related to aging woman. Among these diseases highlight the osteoporosis, the most common bone-metabolic disease that affects women during aging and the postmenopausal phase. Osteoporosis is recognized as a disabling disease that causes serious complications, affecting mobility and quality of life of patients. The present study aimed to assess the knowledge of women on postmenopausal osteoporosis in Alto Sertão Paraíba. For this methodology was adopted as a cross-sectional exploratory study of field with a quantitative approach and descriptive statistics. The study was conducted in the city of Cajazeiras, with women of a support group called "Friends of Sister Fernanda", belonging to an extension project of the Federal University of Campina Grande. The results revealed that the predominant age group was 61-63 years old (37.5%), mostly mulatto (50%), 60% are married, 42.5% have only completed elementary school, 55% are retired, and 77.5% earn 1-2 times the minimum wage, 65% do not smoke, 92.5% did not drink alcohol and 62.5% practice physical activity. 45% had a family history of osteoporosis. 95% are aware that osteoporosis can lead to the emergence of fractures, 65% of respondents answered that osteoporosis affects more females, 57.5% reported that alcohol and tobacco are risk factors for osteoporosis, 50% said that menopause is one of the causes for the development of osteoporosis, 90% responded that physical activity and alcohol are protective factors for osteoporosis; 77.5% are aware of the consequences that may cause osteoporosis and 52.5% said they knew the methods adopted for the treatment of osteoporosis. Therefore, it is concluded that most of the women interviewed have a good knowledge about osteoporosis, risk factors, consequences, treatment and care to be taken to improve and control the progression of bone loss.

Keywords: Osteoporosis. Postmenopausal. Perception.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Dados sócio-demográficos dos participantes da pesquisa.....	29
Tabela 2 – Caracterização das participantes quanto aos hábitos de vida.....	32
Tabela 3 – Distribuição das respostas das participantes quanto ao conhecimento das mesmas acerca das conseqüências da osteoporose.....	39
Tabela 4 – Conhecimento entrevistadas quanto ao tratamento da osteoporose.....	40

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Caracterização das participantes da pesquisa quanto a história familiar de osteoporose.....	33
Gráfico 2: Distribuição das respostas das participantes quando indagadas se a osteoporose pode levar ao surgimento de fraturas.....	34
Gráfico 3: Distribuição das respostas das participantes quando indagadas se a osteoporose ocorre com mais frequência nas mulheres ou nos homens.....	35
Gráfico 4: Distribuição das respostas das participantes quando indagadas se o álcool e o fumo podem contribuir para o desenvolvimento da osteoporose.....	36
Gráfico 5: Distribuição das respostas das participantes quando indagadas se a menopausa está relacionada ao surgimento da osteoporose.....	37
Gráfico 6: Distribuição das respostas das participantes quando indagadas se a atividade física e uma alimentação rica em cálcio são fatores de proteção para a osteoporose.....	38

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

DMO - Densidade Mineral Óssea

DXA - Absorciometria de Dupla Energia de Raios-X

FCR - Fatores Clínicos de Risco

IMC - Índice de Massa Corpórea

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

PTH - Paratormônio

SERMs - Moduladores Seletivos dos Receptores de Estrogênio

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UFCG - Universidade Federal de Campina Grande

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 REFERÊNCIAL TEÓRICO	16
2.1 O ENVELHECIMENTO DA MULHER E O METABOLISMO ÓSSEO	17
2.2 OSTEOPOROSE	18
2.2.1 Fatores clínicos de risco para osteoporose	19
2.2.2 Fatores clínicos de risco de fraturas por osteoporose	20
2.3 BIOMARCADORES ÓSSEOS	21
2.4 CLIMATÉRIO E MENOPAUSA	22
3 METODOLOGIA	23
3.1 TIPO DE PESQUISA	24
3.2 LOCAL DA PESQUISA	24
3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA	24
3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO	25
3.5 PROCEDIMENTO DA COLETA DE DADOS	25
3.6 PROCESSAMENTO DE ANÁLISE DE DADOS	26
3.7 CONDIÇÕES ORCAMENTÁRIAS	26
3.8 POSICIONAMENTO ÉTICO DO PESQUISADOR	26
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	28
4.1 DADOS SÓCIO-DEMOGRÁFICOS DAS PARTICIPANTES DA PESQUISA.....	29
4.2 HÁBITOS DE VIDA	31
4.3 ANTECEDENTES FAMILIARES	33
4.4 CONHECIMENTO SOBRE A OSTEOPOROSE	34
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	42
REFERÊNCIAS	44
ANEXOS	51
ANEXO A- Termo de Anuência	52
APÊNDICES	53
APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	54
APÊNDICE B – Instrumento de Coleta de Dados	56
APÊNDICE C – Termo de Responsabilidade e Compromisso do Pesquisador	58
APÊNDICE D – Declaração de Concordância com o Projeto de Pesquisa	59
APÊNDICE E – Termo de Compromisso do Pesquisador Participante	60

O aumento da expectativa de vida e a redução das taxas de mortalidade e fertilidade proporcionaram um crescimento acentuado da população idosa, tanto nos países desenvolvidos como naqueles em desenvolvimento (BUTTROS et al., 2011). O último censo realizado no Brasil, em 2010, revelou que havia 14 milhões de idosos, dos quais 55,8% é composto por mulheres (IBGE, 2010). Assim, com o aumento da sobrevivência e a feminização das idades mais avançadas, se eleva a ocorrência de enfermidades relacionadas ao envelhecimento da mulher. Dentre essas enfermidades destaca-se a osteoporose, sendo a mais comum doença óssea-metabólica que atinge as mulheres durante o envelhecimento e a fase da pós-menopausa (BUTTROS et al., 2011; BRANDÃO; MACHADO; ACURCIO, 2012; BERTULUCCI et al., 2012).

Essa patologia é considerada um importante problema de saúde pública em todo o mundo, em razão de sua alta prevalência e de seus efeitos devastadores na saúde física e psicossocial e também representa um grande problema econômico, devido aos altos custos gerados com os cuidados que ela exige (SANTOS et al., 2012; FONTES; ARAÚJO; SOARES, 2012). Afeta milhões de pessoas em todo o mundo, principalmente as mulheres na pós-menopausa. Nos Estados Unidos, é uma ameaça para mais de 40 milhões de pessoas. Na Europa, deverá afetar mais de 30 milhões de pessoas até o ano de 2050. No Brasil, em uma pesquisa realizada em São Paulo com idosos, a prevalência de osteoporose foi de 6,4%-16,1% entre os homens e de 22,2%-33,2% para as mulheres (CASTIGLIONI et al., 2013; SANTOS et al., 2012).

A osteoporose é uma enfermidade esquelética sistêmica multifatorial, caracterizada por baixa massa óssea e deterioração da microarquitetura óssea, levando à fragilidade do osso e, conseqüentemente ao aumento do risco de fraturas. As fraturas constituem, a principal consequência clínica dessa patologia, sendo o colo do fêmur, vértebras e antebraço os locais mais acometidos (KHAJURIA; RAZDAN; MAHAPATRA, 2011).

É uma doença silenciosa, predominante em mulheres, principalmente após a menopausa. Na pós-menopausa a osteoporose está relacionada à queda nos níveis de estrogênio, o que leva a uma diminuição acelerada da massa óssea, que pode ser até dez vezes maior que a observada no período pré-menopausa (SANTOS et al., 2012; KHAJURIA; RAZDAN; MAHAPATRA, 2011).

A osteoporose é reconhecida como uma patologia incapacitante, que ocasiona sérias complicações, afetando a mobilidade e a qualidade de vida dos pacientes. Em vista disso faz-se necessário a introdução de medidas preventivas, com o intuito de diminuir o número de

pacientes com osteoporose, no entanto para que as medidas preventivas possam ser colocadas em prática é necessário que se tenha conhecimento acerca da doença.

Alguns estudos têm mostrado que apesar da consciência da existência da osteoporose ser alta, o conhecimento sobre prevenção, tratamento, gravidade e as suas conseqüências parecem ser baixo entre as mulheres. Embora um bom entendimento sobre a doença possa não ser suficiente para causar mudanças de comportamento relacionadas à saúde, o conhecimento é primordial para a aderência e sucesso de medidas preventivas (GOMES, 2010).

Considerando que a osteoporose é um importante problema de saúde pública em todo mundo, na maioria das vezes incapacitante e que acomete principalmente as mulheres na pós-menopausa, justifica-se essa investigação.

Dessa forma, no que diz respeito a essa temática, percebeu-se a necessidade de estudos mais abrangentes no município de Cajazeiras - PB, tendo em vista a escassez de trabalhos que abordem o conhecimento de mulheres na pós-menopausa a respeito desta enfermidade. Neste contexto, surgiram as seguintes indagações: como está o nível de conhecimento das mulheres na pós-menopausa sobre osteoporose? Qual o perfil da população estudada? As mulheres sabem identificar os principais fatores clínicos de risco e de proteção para esta doença?

Em face a estes questionamentos, o presente estudo buscou primordialmente avaliar o conhecimento de mulheres na pós-menopausa sobre osteoporose, bem como traçar o perfil sociodemográfico das mulheres estudadas e identificar a percepção das mesmas em relação aos principais fatores de risco e de prevenção para a osteoporose.

2.1 O ENVELHECIMENTO DA MULHER E O METABOLISMO ÓSSEO

O envelhecimento é um processo fisiológico, dinâmico e progressivo, no qual ocorrem alterações biológicas, psicológicas e sociais resultantes de vários fatores, sejam eles genéticos relacionados ao estilo de vida e/ou a doença e agravos não transmissíveis. Com o envelhecimento o tecido ósseo que antes desempenhava funções mecânicas e homeostáticas de forma adequada, protegendo os órgãos internos, permitindo a locomoção e servindo como reservatório para a homeostase do cálcio, torna-se agora mais frágil e menos capaz de exercer as suas funções mecânicas, e as reservas de cálcio são frequentemente esgotadas (BUSHATSKY, 2012; BOSKEY; COLEMAN, 2010).

Para manter a integridade óssea, o esqueleto precisa constantemente renovar e reparar as microfissuras que se desenvolvem tanto no osso trabecular (esponjoso), o qual compõe somente 15% do esqueleto adulto e está presente nas vértebras, pelve e metáfises dos ossos longos, quanto no osso cortical (compacto), que representa 80% do tecido ósseo total, estando presente na diáfise dos ossos longos e em torno do osso esponjoso nas vertebrae e pelve. Esse processo constante de renovação e reparação é denominado de remodelação óssea. E é regulado por fatores locais e sistêmicos, incluindo forças elétricas, mecânicas, hormônios (paratormônio-PTH, hormônios da tireoide, vitamina D, estrógeno, andrógenos, cortisol, calcitonina, hormônios do crescimento), fatores de crescimento (IGF-1) e citosinas (FAIENZA et al., 2013; FONTES; YASUI, 2012 ;ARAÚJO; SOARES, 2012).

Na vida adulta, a remodelação óssea é o processo que assegura a renovação e manutenção da massa óssea. Tal processo é baseado no acoplamento e ações equilibradas da reabsorção óssea pelos osteoclastos e formação do osso pelos osteoblastos. Um desequilíbrio neste processo, como o que ocorre durante a pós-menopausa devido à deficiência de estrogênio, pode levar ao aumento do tempo de vida dos osteoclastos e diminuição do tempo de vida dos osteoblastos e conseqüentemente aumento da reabsorção do osso ou uma diminuição na formação óssea, o que acarretará uma perda contínua de massa óssea e deterioração da arquitetura óssea, principalmente do osso trabecular, conduzindo ao surgimento de uma fratura (ZERBINI; MCCLUNG, 2013.; ZAID et al., 2012).

Logo após o término do crescimento linear do indivíduo é atingido o pico de massa óssea, que ocorre por volta dos 30 anos de idade, sendo determinada geneticamente, no entanto, fatores ambientais, tais como dieta e estilo de vida, também podem influenciar a massa óssea final do indivíduo, sendo essa maior nos homens do que nas mulheres (YASUI,

2012). Durante esta fase, o esqueleto mantém-se como estrutura biologicamente ativa, tendo um papel importante na homeostase do cálcio do organismo (KOSHLA, 2010).

Após atingir o pico de massa óssea, inicia-se uma perda óssea que varia de 0,3% a 0,5% de massa óssea a cada ano (YASUI, 2012). Nas mulheres na pós-menopausa ocorre uma diminuição acelerada da massa óssea, que pode ser até dez vezes maior que a observada no período pré-menopausa, sendo que nos primeiros cinco-dez anos que se seguem a última menstruação essa perda pode ser de 2% a 4% por ano no osso trabecular, devido ser metabolicamente mais ativo e de 1% para o osso cortical (SANTOS et al., 2012). Dessa forma a redução das trabéculas pode levar a incapacidade parcial ou permanente, e em função disso o paciente acometido por osteoporose passa a ter a sua independência física e social comprometidas (SAMPAIO; BEZERRA; GOMES, 2011).

2.2 OSTEOPOROSE

A osteoporose é uma doença crônica progressiva e multifatorial, intimamente relacionado ao envelhecimento (SAMPAIO; BEZERRA; GOMES, 2011). É um distúrbio osteometabólico caracterizado pela redução da massa óssea e deteriorização da microarquitetura do tecido ósseo, levando a um aumento da fragilidade óssea e risco de fraturas pelo comprometimento da resistência e/ou qualidade óssea. É uma doença que pode acarretar um enorme prejuízo a qualidade de vida dos pacientes (FONTES et al., 2012). É uma doença incapacitante, que ocasiona sérias complicações, afetando a mobilidade e a qualidade de vida dos pacientes (LUJAN, 2011).

A osteoporose é classificada em primária e secundária. Denomina-se primária quando as causas são naturais (senilidade e menopausa) e secundária quando é decorrente de doenças, medicamentos como corticoides ou outras condições que possam contribuir para o surgimento da mesma (FONTES; ARAÚJO; SOARES, 2012). Quando as causas são desconhecidas denomina-se osteoporose idiopática (SOUZA, 2010).

É uma enfermidade que acomete mais as mulheres do os homens. Em geral, o risco nas mulheres começa após os 50 anos de idade, em consequência do aumento da velocidade de perda de massa óssea, devido à diminuição dos níveis de estrogênio, o que ocasiona maior reabsorção óssea, principalmente nos primeiros dez anos pós-menopausa (FONTES; ARAÚJO; SOARES, 2012; CARVALHO et al., 2012). A perda óssea relacionada com a idade é acelerada pela menopausa, as mulheres têm duas vezes mais probabilidade de sofrer uma fratura do que os homens após os 45 anos de idade. Estudos mostram que 80% a 90%

das fraturas que ocorrem em mulheres na pós-menopausa estão associadas à fragilidade óssea decorrente da osteoporose (DOWBOL et al., 2013; YASUI, 2012).

É considerada uma doença silenciosa, devido evoluir sem sintomas, muitas vezes só diagnosticada após a ocorrência de uma fratura (KHAJURIA et al., 2011). As fraturas constituem as principais manifestações clínicas da osteoporose, e essas manifestações têm grande importância na sociedade brasileira, considerando o envelhecimento progressivo com graves consequências físicas, financeiras e psicossociais, afetando o indivíduo, a família e a comunidade. Os locais mais comuns de fraturas osteoporóticas são as vértebras, fêmur e antebraço (GUERRA; PRADO, 2010).

A ferramenta mais comumente utilizada para o diagnóstico da osteoporose é densitometria óssea, que mede a quantidade de massa óssea, através da técnica de absorciometria de dupla energia de raios-X (DXA). O rastreio da osteoporose também deve ser feito por meio da densitometria óssea em todas as mulheres ao entrarem na menopausa, que apresentarem um ou mais fatores de risco e para todas as mulheres sem fatores de risco com idade igual ou superior a 65 anos. O intervalo mínimo de rastreio é de dois anos quando a densidade mineral óssea (DMO) está normal. Os locais mais apropriados para aferição da massa óssea são coluna lombar, fêmur proximal e úmero (FONTES; ARAÚJO; SOARES, 2012).

Em função da maior longevidade alcançada, principalmente pela população feminina em todo o mundo, a osteoporose tornou-se um grande desafio para a saúde pública, causando um alto impacto socioeconômico no mundo, devendo ser atendida não somente nas especialidades, mas em todos os níveis de atenção (GUERRA; PRADO, 2010; FONTES; ARAÚJO; SOARES, 2012).

2.2.1 Fatores clínicos de risco para osteoporose

É necessário saber reconhecer os fatores de risco envolvidos no desenvolvimento da osteoporose, pois o reconhecimento dos mesmos ajuda a entender a fisiopatologia da doença, identifica mulheres com alto risco de osteoporose e fraturas, aumenta a conscientização sobre osteoporose, contribui para a tomada de decisão acerca do tratamento e orienta a elaboração de estratégias preventivas (YASUI, 2012).

É preciso diferenciar os fatores de risco para osteoporose e fatores de risco para fraturas osteoporóticas. Nos primeiros, avalia-se a possibilidade de o paciente apresentar osteoporose e a necessidade de realização de exames subsidiários para comprova-la. Já nos

fatores de risco para fratura por osteoporose estuda-se a possibilidade do paciente vir a sofrer uma fratura por fragilidade óssea e, então, a osteoporose é um dos fatores de risco (SOUZA, 2010).

Os fatores de risco mais valorizados para a baixa massa óssea são: gênero feminino, idade avançada, deficiência estrogênica, etnia branca ou asiática, menopausa precoce, baixo peso ou baixo IMC, hereditariedade (historia familiar de osteoporose ou fratura por osteoporose), historia previa de fraturas, fatores nutricionais (baixa ingestão de cálcio e vitamina D ou exposição solar insuficiente para a produção da mesma, alto consumo de caféina), estilo de vida inadequado (sedentarismo, abuso de álcool, tabagismo), alguns medicamentos como glicocorticoides e anticonvulsivantes e algumas doenças como a artrite reumatoide e grande parte das doenças inflamatórias sistêmicas (SOUZA, 2010).

Segundo a North American Menopausesociety (2010), todas as mulheres na pós-menopausa devem ser avaliadas quanto aos fatores clínicos de risco para osteoporose e fraturas, visto que atualmente o tratamento medicamentoso é determinado com base na associação dos valores da densitometria óssea e fatores de risco. E, portanto a avaliação dos fatores de risco para osteoporose e para ocorrência fraturas é de grande valia na abordagem de mulheres na pós-menopausa, buscando identificar as pacientes de risco para osteoporose com a instituição de medidas terapêuticas e preventivas e conseqüentemente melhoria da qualidade de vida desta faixa etária da população.

2.2.2 Fatores clínicos de risco de fraturas por osteoporose

As fraturas osteoporóticas têm elevada prevalência e representa importante problema de saúde publica no Brasil, pois estão relacionadas à deterioração da qualidade de vida, bem como a uma maior taxa de morbimortalidade (PINHEIRO et al., 2010).

Os fatores de risco para fraturas osteoporóticas são os mesmos fatores de risco para osteoporose (gênero feminino, idade avançada, deficiência estrogênica, etnia branca ou asiática, menopausa precoce, baixo peso ou baixo IMC, hereditariedade, historia previa de fraturas, fatores nutricionais, estilo de vida inadequado, alguns medicamentos como glicocorticoides e anticonvulsivantes e algumas doenças como a artrite reumatoide e grande parte das doenças inflamatórias sistêmicas), acrescidos do resultado de densitometria óssea (SOUZA, 2010).

As fraturas podem ser vertebrais e não vertebrais principalmente as do fêmur, punho e costelas. As fraturas mais incapacitantes são as do fêmur, levando a morte em quase 25% dos

pacientes no primeiro ano pós-fratura (SAMPAIO et al., 2011). Já as fraturas de coluna, embora assintomáticas, aumentam o risco de ocorrência de novas fraturas vertebrais e não-vertebrais e são consideradas o tipo mais comum e precoce relacionada à fragilidade óssea por osteoporose na pós-menopausa (OLIVEIRA et al., 2011; OLIVEIRA et al., 2010).

O reconhecimento precoce dos fatores clínicos de risco (FCR) relacionados à baixa massa óssea e as fraturas é essencial para o manuseio de pacientes de risco, especialmente para a introdução de estratégias efetivas de prevenção, diagnóstico e tratamento. Além disso, são de baixo custo e de fácil execução e implementação, especialmente em países em desenvolvimento (PINHEIRO et al., 2010).

2.3 BIOMARCADORES ÓSSEOS

Os biomarcadores da remodelação óssea podem ser medidos na urina ou sangue e são utilizados em combinações seletivas de formação e reabsorção, que expressam a atividade metabólica dos osteoblastos ou dos osteoclastos, respectivamente. Eles não controlam o metabolismo ósseo e não são específicos da doença, pois refletem o esqueleto inteiro, independentemente da causa subjacente. Alguns dos marcadores disponíveis não são específicos do tecido ósseo, e, portanto, podem ser influenciados por processos não-esqueléticos (WHEATER et al., 2013).

Os marcadores de formação óssea são subprodutos de osteoblastos ativos expressos durante as várias fases do seu desenvolvimento ou são enzimas osteoblásticas, já os marcadores de reabsorção óssea são produtos de degradação de colágeno do osso, sendo exceção a fosfatase ácida tartarato resistente. Tanto os marcadores da formação (osteocalcina, fosfatase alcalina óssea) quanto os da reabsorção óssea (piridinolinas e os telopeptídeos-N ou C), quando estão aumentados, indicam uma aceleração da remodelação óssea. Os marcadores bioquímicos não são indicados na rotina para diagnosticar perda óssea ou selecionar aqueles em risco de fraturas, devido as suas dosagens sofrerem uma grande variabilidade. No entanto, quantificações dos marcadores de reabsorção são úteis antes do início do tratamento antirreabsortivo e no final para verificar a resposta e adesão ao tratamento. Da mesma forma marcadores de formação, podem ser útil para monitorizar os agentes formadores dos ossos como também monitorizar os pacientes durante os intervalos do tratamento e ajuda na decisão de quando o tratamento deve ser reiniciado novamente. (WHEATER et al., 2013; WENDER et al., 2011; FONTES; ARAÚJO; SOARES, 2012).

2.4 CLIMATÉRIO E MENOPAUSA

O climatério é uma fase de transição entre o período reprodutivo e o não reprodutivo da vida da mulher, isto é, da menarca para a senilidade. Tem início por volta dos 40 anos e se estende até os 65 anos de idade. A menopausa constitui um marco dessa fase, correspondendo à cessação permanente da menstruação, após um período de 12 meses de amenorréia e ocorre geralmente entre 48 e 50 anos de idade (WENDER et al., 2011 ; GALHARDO, 2011).

A menopausa é um estado fisiológico, que faz parte do processo natural de envelhecimento da mulher. Resulta da perda da função dos folículos ovarianos por questões hormonais, principalmente o hipoestrogenismo, que começa alguns anos antes da instalação definitiva da mesma, conduzindo a alterações que afetam o trato urogenital, sistema cardiovascular e tecido ósseo. É um período muito importante da vida da mulher, pois está associado a uma série de eventos de grande significados, com repercussões biológicas, psicológicas e sociais (SILVA; FERREIRA; TANAKA, 2010; GALHARDO, 2011; BUENO; PEREZ; ZAYAS, 2011; WENDER et al., 2011; POLI; SCHWANKE; CRUZ, 2010).

A menopausa é dividida em três períodos: a pré-menopausa, que corresponde à fase inicial e acontece por volta dos 40 anos de idade, onde as ondas de calor surgem de forma abundante, evidenciando uma redução na concentração estrogênica; a perimenopausa, período que antecede a menopausa, caracteriza-se por ciclos menstruais irregulares e alterações endócrinas, biológica e clínicas que culminam com a menopausa; e a pós-menopausa, que inicia após um ano do último ciclo menstrual e estende-se até os 65 anos de idade (MENDES et al., 2012; SANCHES et al., 2010; GALHARDO, 2011).

Os sintomas que mais caracterizam a transição menopáusicas são as irregularidades menstruais, ganho de peso, os distúrbios do sono, os sintomas vasomotores (ondas de calor ou fogachos), os sintomas psico-emocionais, como depressão, irritabilidade, ansiedade. O declínio gradual do estrogênio leva a diminuição da elasticidade da pele: atrofia vaginal, causando a chamada *secura vaginal*; contribuindo para o surgimento de distúrbios urinários, como incontinência urinária, as infecções do trato urinário, além de osteoporose e doença cardiovascular (FLEURY; ABDO, 2010; OYARZUN et al., 2011; SANCHES et al., 2010).

Os efeitos da falta de estrogênio são diferentes para cada mulher, e as necessidades preventivas ou terapêuticas podem modificar-se ao longo do tempo, das condições de saúde e de bem estar individuais (WENDER et al., 2011).

Estima-se, que até o ano de 2030, haverá um bilhão e 200 milhões de mulheres vivendo a menopausa em todo o mundo (SAMPAIO; BEZERRA; GOMES, 2011).

3.1 TIPO DE PESQUISA

Trata-se de um estudo transversal de caráter exploratório, de campo, com abordagem quantitativa. A pesquisa transversal é um estudo onde os dados são coletados em um ponto no tempo, com base em uma amostra selecionada para descrever uma população nesse determinado momento, é um estudo que informará a situação existente no momento da coleta dos dados (RICHARDSON, 2010). Já a pesquisa com caráter exploratório é caracterizada por desenvolver e esclarecer idéias, e tem por objetivo oferecer uma visão mais ampla de um determinado tema (RODRIGUES, 2007).

O estudo de campo é utilizado com o intuito de conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema, para o qual se procura uma resposta, ou de uma hipótese, que se queira comprovar e descobrir novos fenômenos ou as relações entre eles. Quanto à abordagem, a pesquisa quantitativa caracteriza-se pela busca da precisão e do controle estatístico, com a finalidade de fornecer dados para a verificação de hipóteses, tendo por objetivo a coleta sistemática de dados diversos utilizando procedimentos de amostragem (MARCONI; LAKATOS, 2010).

3.2 LOCAL DA PESQUISA

O estudo foi realizado no alto sertão paraibano, na cidade de Cajazeiras, com as mulheres do Grupo de Idosos: “Amigos de Irmã Fernanda”, pertencente ao Projeto de Extensão da Universidade Federal de Campina Grande, intitulado de Promoção do Envelhecimento Saudável: uma Proposta de Atenção Interdisciplinar.

De acordo com o IBGE (2010), Cajazeiras está localizada no extremo oeste do Estado da Paraíba, há 477 km de sua capital João Pessoa, apresentando uma população estimada de 58.446 habitantes, dos quais 27.938 são homens e 30.508 são mulheres, e que estão distribuídos em uma área territorial de 565.899km², e densidade demográfica de 103,28 han/km². É considerada a sexta maior cidade do estado da Paraíba, sendo reconhecida, principalmente pelo seu potencial e estrutura educacional.

3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

População é o conjunto de elementos que possuem determinadas características, usualmente, fala-se de população ao se referir a todos os habitantes de determinado lugar.

Enquanto que amostra é um subconjunto da população, através dela permite estabelecer ou estimar as características da população (RICHARDSON, 2010).

A pesquisa foi desenvolvida com as mulheres na pós-menopausa, que participam de um grupo de convivência. O referido grupo é constituído por homens e mulheres idosos que residem na Zona norte da cidade de Cajazeiras - PB, compreendendo os bairros São José, Casas populares, Pio X, Mutirão e Sol Nascente.

A população do estudo foi constituída por todas as participantes do referido grupo, que compreende 60 mulheres, sendo a amostra de conveniência composta por 40 mulheres.

Amostra de conveniência ou não-aleatória é um tipo de amostragem que não é representativo da população. Ocorre quando a participação é voluntária ou os elementos da amostra são escolhidos por uma questão de conveniência. As vantagens do uso de amostras não-aleatórias são apreciáveis, por conta das facilidades operacionais e dos custos reduzidos (PEREIRA, 2008).

3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Foram considerados como critérios de inclusão para participarem da amostra: ser mulher, apresentar ciclo menstrual cessado por mais de um ano, ser membro do grupo “Amigos de Irmã Fernanda”, e concordarem em participar voluntariamente do estudo.

Foram critérios de exclusão: existência de distúrbios que impossibilitem suas faculdades mentais ou qualquer condição que inviabilize a comunicação ou preenchimento do questionário.

3.5 PROCEDIMENTO DA COLETA DE DADOS

Para Marconi e Lakatos (2010), a coleta de dados é a etapa da pesquisa em que se inicia a aplicação dos instrumentos elaborados e das técnicas selecionadas para a coleta dos dados previstos.

Após apreciação e parecer favorável do comitê de ética e pesquisa foi dado início a coleta de dados. Para isso, cada participante recebeu o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido-TCLE (APÊNDICE A), após o recebimento e a leitura do mesmo as integrantes que confirmaram o desejo voluntário em participar da pesquisa assinaram o termo e posteriormente foram entrevistadas.

Foi utilizado na coleta de dados um questionário semi-estruturado (APÊNDICE B), composto de quatro partes contemplando os dados sócio-demográficos, antecedentes familiares, hábitos e conhecimento sobre a osteoporose.

Vale salientar que todas as exigências éticas que envolvem pesquisas com seres humanos foram obedecidas e não houve intervenção do pesquisador nas respostas dos participantes, e suas orientações corresponderam apenas à forma de responder o instrumento. Por fim, foram feitos os devidos agradecimentos aos participantes.

3.6 PROCESSAMENTO DE ANÁLISE DE DADOS

Após realizada a coleta, os dados foram organizados e tabulados com o auxílio do programa Microsoft Office Excell 2007. Para a análise estatística dos dados utilizou-se o método descritivo (frequência/percentual).

Após a análise, os dados foram apresentados em gráficos e tabelas, e analisados a luz da literatura pertinente ao tema.

3.7 CONDIÇÕES ORÇAMENTÁRIAS

A pesquisa foi custeada com recursos próprio da investigadora, da operacionalização/implementação do estudo, desde seu início até a sua conclusão e divulgação.

3.8 POSICIONAMENTO ÉTICO DO PESQUISADOR

A pesquisa obedeceu a todas as normas e diretrizes estabelecidas na Resolução 466/12 do Código de Ética em Pesquisa com seres humanos, que garante o total sigilo, respeito e anonimato dos participantes do estudo, bem como o direito a recusa ou desistência em qualquer momento da pesquisa, sem prejuízo para sua assistência.

É mister apontar que, pesquisa com seres humanos é aquela que, de forma individual ou coletiva, envolve o ser humano, de forma direta e indireta, em sua totalidade ou em partes, incluindo o manejo de informações ou materiais (BRASIL, 2012). Nesse sentido, a eticidade da pesquisa implica na leitura e assinatura de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido-TCLE (APÊNDICE A) por parte do entrevistado (a) para autorização da coleta de

dados, este termo assegura a não identificação do pesquisando, assim como a manutenção do caráter confidencial das informações e o cumprimento ao princípio da não maleficência.

Nesta etapa serão apresentados os resultados e discussões dos dados obtidos no decorrer da presente pesquisa. Dessa forma as informações obtidas permitiram apresentar os resultados em quatro tópicos: características sócio-demográficas, hábitos de vida, antecedentes familiares e conhecimento acerca da osteoporose.

4.1 DADOS SÓCIO-DEMOGRÁFICOS DAS PARTICIPANTES DA PESQUISA

Tabela 1 - Caracterização da amostra estudada segundo, idade, cor, estado civil, ocupação, grau de escolaridade e renda mensal. Cajazeiras - PB 2014.

Variável	n	%
Idade		
55-57	07	17,5
58-60	08	20,0
61-63	15	37,5
64-65	10	25,0
Total	40	100
Cor/Raça		
Branca	18	45
Negra	02	5,0
Parda	20	50
Total	40	100
Estado Civil		
Casada	24	60,0
Viúva	08	20,0
Divorciada	05	12,5
Solteira	03	7,5
Total	40	100
Grau de Escolaridade		
Não alfabetizado	01	2,5
Alfabetizado	06	15,0
Ensino Fundamental Incompleto	17	42,5
Ensino Fundamental Completo	05	12,5
Ensino Médio Completo	05	12,5
Ensino Superior	06	15,0
Total	40	100
Ocupação		
Aposentada	22	55,0
Dona de casa	11	27,5
Agricultora	03	7,5
Comerciante	02	5,0
Auxiliar de serviços	01	2,5
Professora	01	2,5
Total	40	100
Renda Mensal		
Não possui renda	01	2,5
Menor que 1 salário mínimo	05	12,5
1-2 salários mínimos	31	77,5
3-4 salários mínimos	03	7,5
Total	40	100

Fonte: Dados da pesquisa/2014

De acordo com a tabela 1, pode-se observar que foram entrevistados 40 participantes, onde 17,5% (n=07) apresentaram idades entre a faixa etária de 55 e 57 anos, 20% (n=08) entre 58 e 60 anos, 37,5% (n=15) entre 61 e 63 anos e 25% (n=10) entre 64 e 65 anos de idade. A idade constitui um fator contribuinte para o desenvolvimento da osteoporose, principalmente no sexo feminino, pois à medida que a mulher vai envelhecendo os níveis de estrogênio vão diminuindo e conseqüentemente perda de massa óssea. Segundo Santos et al. (2012) o avançar da idade provoca mudanças no metabolismo do cálcio, devido ao processo de envelhecimento, quando vários fatores precipitam seu balanço negativo e aceleram a perda de massa óssea.

Quanto à cor/raça, observou-se que 50% das participantes eram de cor parda, 45% eram brancas e 5% negras. A variável raça é importante para análise de fatores de risco, haja vista que a ocorrência da osteoporose é mais prevalente nas mulheres de cor branca.

Guerra e Prado (2010), em seu estudo evidenciaram que as mulheres de cor branca apresentaram o dobro de probabilidade de terem osteoporose em comparação às negras e pardas.

No tocante a variável estado civil, percebeu-se que a maioria das participantes (60%) mantinham uma união conjugal estável, sendo casadas há alguns anos. Outras 20% das mulheres eram viúvas, apenas 12,5% eram divorciadas e 7,5% eram solteiras. O fato da maioria das mulheres estudadas serem casadas tem grande relevância, pois os companheiros servem de apoio para um melhor enfrentamento das doenças. Celich et al. (2010) relatam que a presença permanente de um companheiro na vida é um grande aliado para ajudar nos cuidados com a saúde, além de servir como um grande suporte emocional.

De acordo com o grau de escolaridade, 2,5% das participantes da pesquisa não são alfabetizadas, 15% são alfabetizadas, 42,5% apresentam apenas o ensino fundamental incompleto, 12,5% concluíram o ensino fundamental, 12,5% têm o ensino médio completo e 15% apresentam nível superior. Os dados revelam que o grupo estudado apresenta um baixo grau de escolaridade, o que pode comprometer o acesso as orientações recebidas, por falta de entendimento ou mal interpretação da linguagem. O grau de escolaridade exerce influencia significativa sobre a prática de adoção das medidas necessárias para o autocuidado, ou seja, o comportamento de cada individuo é um fator importante para redução do risco de contrair a osteoporose.

Segundo Tavares et al. (2012) a baixa escolaridade pode comprometer o grau de aprendizado em relação ao autocuidado e o entendimento das condutas terapêuticas. Etemadifar et al. (2013), em um estudo realizado com mulheres Iranianas para avaliar as

possíveis relações entre o nível de conhecimento e de fatores relacionados com o nível de escolaridade e hábitos de vida relacionados com a osteoporose, mostraram que as mulheres com um nível de educação superior apresentaram significativamente melhor conhecimento sobre a osteoporose quando comparadas com as mulheres de menor nível de escolaridade, no entanto elas não usavam esse conhecimento para melhorar os hábitos de vida relacionados a prevenção da osteoporose.

Com relação à ocupação 55% são aposentadas. As demais compreendem 27,5% de donas de casa, 7,5% de agricultoras, 5% de comerciantes, 2,5% de auxiliar de serviços e 2,5% exercem a função de professora. Como a maioria das entrevistadas são aposentadas, não exercendo nenhuma atividade em horário integral, acredita-se que elas têm mais tempo para realizar atividades físicas que diminuem o sedentarismo, uma vez que a prática de exercício físico contribui para a prevenção da osteoporose.

No que diz respeito à renda salarial 2,5% não possui renda, 12,5% recebem menos de 1 salário mínimo, 77,5% ganham de 1 a 2 salários mínimos e 7,5% disseram receber de 3 a 4 salários mínimos. Nota-se que a maior parte das participantes são de baixo nível socioeconômico, o que pode dificultar o acesso aos recursos necessários para a manutenção da saúde, como, por exemplo, alimentação adequada (dieta rica em cálcio, vitamina D e proteínas), acesso ao lazer, recursos para a prática de atividade física e aquisição dos medicamentos.

Colet, Mayorga e Amador (2008) destacam que a renda é um fator que influencia o acesso aos serviços de saúde, e, talvez na adesão planos de saúde privado, o que dificulta o diagnóstico precoce, o uso de medidas preventivas, de controle e manejo da osteoporose. Corroborando Santos et al. (2012) afirmam que o baixo nível socioeconômico, pode interferir no tratamento da osteoporose, especialmente no que diz respeito as necessidades de adaptação do domicílio objetivando a prevenção de riscos para quedas.

4.2 HÁBITOS DE VIDA

Na seqüência da análise dos dados coletados, avaliou-se os hábitos de vida das participantes, no que se refere ao consumo de álcool e tabaco e a prática de atividade física, cujos resultados se encontram dispostos na Tabela 2.

Tabela 2 – Caracterização das participantes quanto aos hábitos de vida. Cajazeiras - PB 2014.

Variável	n	%
Fuma		
Sim	06	15
Não	26	65
Ex fumante	08	20
Total	40	100
Ingere bebidas alcoólicas		
Sim	03	7,5
Não	37	92,5
Total	40	100
Atividade física		
Sim	25	62,5
Não	15	37,5
Total	40	100

Fonte: Dados da pesquisa/2014

A partir do agrupamento dos dados na tabela 2 no que se refere ao hábito de fumar, pode-se inferir que 15% das participantes fazem uso do tabaco, 65% disseram não ser tabagistas e 20% responderam ser ex-fumantes.

Segundo Buttros et al. (2011) as mulheres tabagistas quando comparadas as não fumantes, apresentam menor massa óssea e maior risco de perder mais rapidamente a densidade mineral óssea, além de maior risco de fraturas. No entanto, não se sabe o mecanismo pelo qual o tabaco afeta a massa óssea, evidências sugerem que aconteça interferência na absorção do cálcio e menor nível sérico do estradiol.

Com relação aos dados sobre o consumo de bebidas alcoólicas percebe-se que 7,5% da amostra faz uso do álcool e 92,5% disseram não consumir álcool.

No que concerne a pratica de atividade física pelas participantes 62,5% responderam que praticam alguma atividade física, sendo a caminhada o exercício mais citada por elas, enquanto que 37,5% afirmaram ser sedentárias.

A prática freqüente de atividade física ajuda na manutenção ou até mesmo na melhora do estado de saúde física e psíquica de indivíduos de qualquer idade, inclusive de pacientes com osteoporose (REBELATTO et al., 2006). Corroborando Oliveira et al. (2010) afirmam que a prática de exercício físico está associada ao aumento da resistência muscular, da coordenação motora, do equilíbrio e da flexibilidade, favorecendo a redução da perda óssea e melhora da saúde em geral, bem como para a redução do risco de fraturas.

Diante dos dados da tabela 2 pode-se observar que a maioria das participantes do estudo apresentam bons hábitos de vida, o que não é comumente encontrado na população em geral. Isso pode ser explicado pelo fato das mesmas participarem de um grupo de convivência.

De acordo com Colet, Mayorga e Amador (2008), os grupos de convivências são espaços sociais onde são desenvolvidas ações de educação em saúde, propiciando assim uma melhoria na qualidade de vida dos seus participantes, bem como também procura manter as pessoas em atividades comunitárias, possibilitando estreitar as relações sociais e desenvolver atividades variadas.

4.3 ANTECEDENTES FAMILIARES

No tangente aos antecedentes familiares foi investigado junto às participantes a historia familiar de osteoporose.

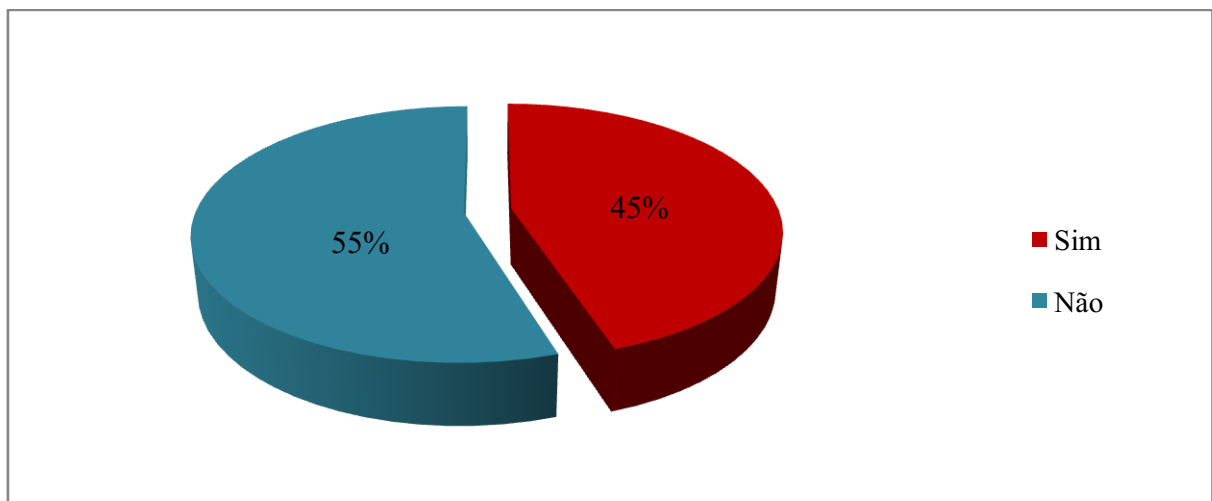


Gráfico 1: Caracterização das participantes da pesquisa quanto a história familiar de osteoporose. Cajazeiras – PB, 2014.

Fonte: Própria pesquisa/2014

O gráfico 1 apresenta as respostas das entrevistadas quando indagadas sobre a historia familiar de osteoporose. As entrevistadas que responderam não ter casos de osteoporose na família somaram 55%, enquanto que 45% responderam positivamente a pergunta.

Dentre as participantes que relataram a existência de casos de osteoporose na família apenas três apresentam a doença, as demais afirmaram ser a mãe e/ou a irmã osteoporóticas. Em relação à afirmação da não existência de casos de osteoporose na família, varias delas asseguraram não ter de fato conhecimento de casos na família, visto que nunca fora realizado exames que confirmem tal patologia.

De acordo com Buttros et al. (2011), o fator genético é considerado um risco para osteoporose, uma vez que a hereditariedade exerce influência sobre o pico de massa óssea da mulher durante o desenvolvimento do esqueleto e a fase de maturação. Também afirma que a

historia familiar de fraturas aumenta também significativamente o risco, já que o pico de massa óssea de uma mulher é determinado geneticamente sendo o fator genético responsável por 80% dos casos de perda de massa óssea.

Sendo assim, as participantes com casos de osteoporose na família apresentam grande predisposição para adquirir essa doença, sendo, portanto, necessário a adoção de medidas preventivas que visem amenizar esse risco.

4.4 CONHECIMENTO SOBRE A OSTEOPOROSE

O quarto momento da entrevista objetivou avaliar o conhecimento das participantes da pesquisa acerca da osteoporose.

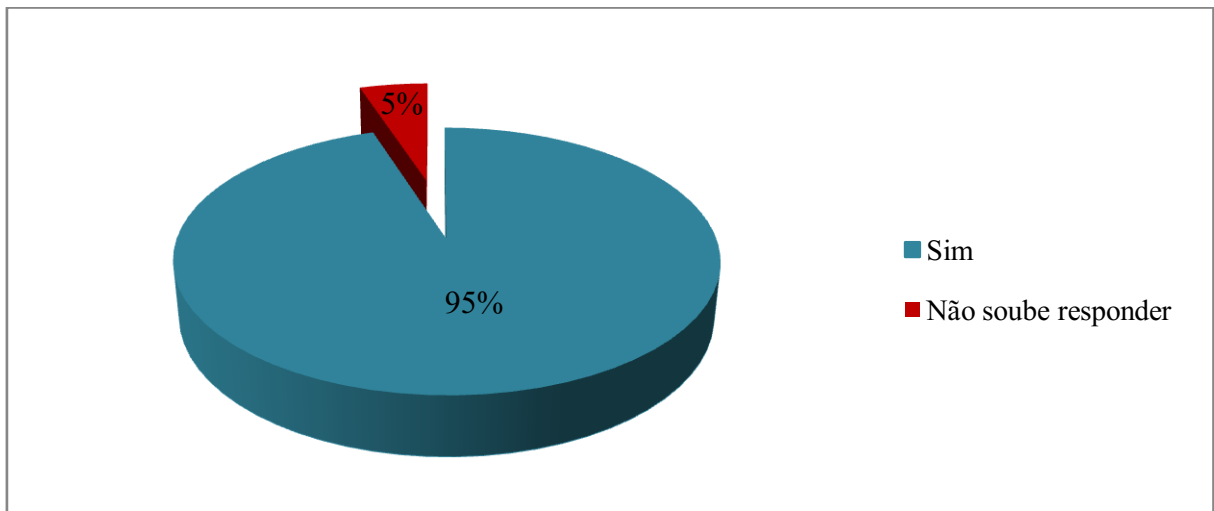


Gráfico 2: Distribuição das respostas das participantes quando indagadas se a osteoporose pode levar ao surgimento de fraturas. Cajazeiras - PB 2014.

Fonte: Própria pesquisa/2014

De acordo com os dados acima aludidos pode-se inferir que 95% da amostra têm conhecimento que a osteoporose pode levar ao surgimento de fraturas, sendo assim um dado importante, pois isso demonstra que as participantes da pesquisa apresentam um bom nível de conhecimento acerca de uma das principais conseqüências clínicas da osteoporose, que são as fraturas ósseas. E esse conhecimento também pode contribuir para que as mesmas possam colocar em prática medidas preventivas que visem diminuir o risco de sofrerem fraturas.

Navega e Oishi (2007) relatam em seu estudo, que as fraturas constituem a principal conseqüência clínica da osteoporose, o que geralmente ocasiona severas limitações emocionais e sociais, afetando a qualidade de vida, em virtude da instalação de um quadro de ansiedade, depressão e mudanças de humor, além de contribuir para que as pessoas adotem

um estilo de vida sedentário e mais isolado socialmente, permanecendo mais tempo dentro de casa não só pela dor, mas também pelo medo de novas fraturas. Corroborando Fortes et al. (2008) afirmam que as fraturas osteoporóticas acarretam graves conseqüências físicas e psicológicas, afetando não só a qualidade de vida dos portadores mais também dos seus cuidadores, além de apresentar alto impacto socioeconômico para a sociedade.

Considerando que as fraturas osteoporóticas afetam consideravelmente a qualidade de vida de seus portadores, faz-se necessário cada vez mais a introdução de medidas educativas e preventivas; primeiro, na tentativa de diminuir o numero de pacientes com osteoporose, e segundo, para intervir o mais precocemente possível em favor dos pacientes com osteoporose, para que estes permaneçam ativos fisicamente e mantenham-se sem sofrer fraturas (NAVEGA; OISHI, 2008).

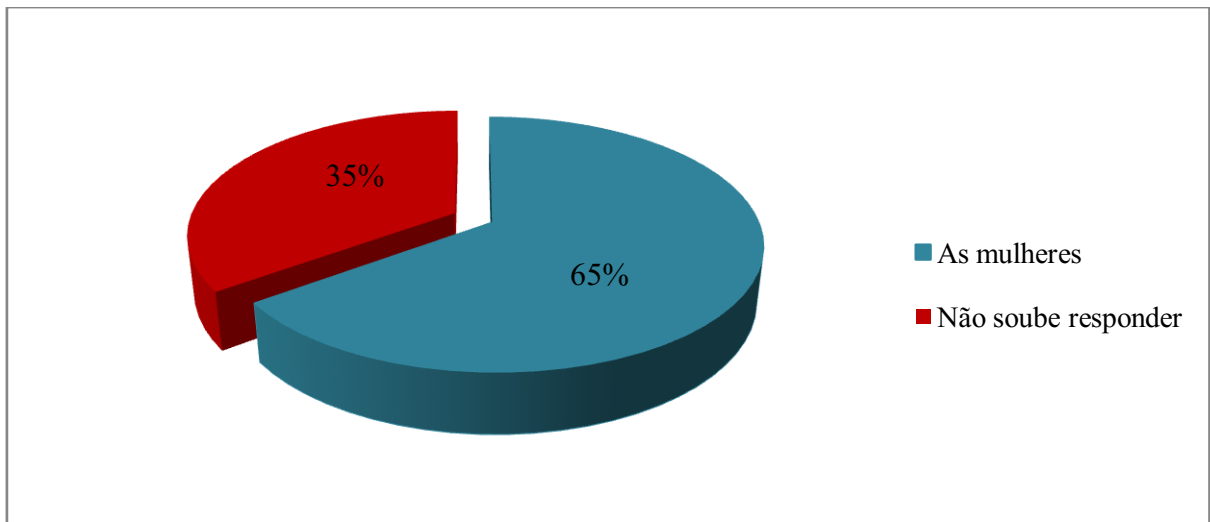


Gráfico 3: Distribuição das respostas das participantes quando indagadas se a osteoporose ocorre com mais freqüência nas mulheres ou nos homens. Cajazeiras - PB 2014.

Fonte: Própria pesquisa/2014

Quando questionadas se a osteoporose ocorre com mais freqüência nas mulheres ou nos homens, 65% das entrevistadas responderam que a osteoporose acomete mais o sexo feminino; o restante da amostra (35%), não souberam responder em qual dos sexos a prevalência da osteoporose é maior.

De acordo com Tavares et al. (2012), a osteoporose acomete ambos os sexos, no entanto é mais freqüente no sexo feminino devido ao ritmo acelerado de perda óssea relacionada aos distúrbios hormonais do climatério e á menopausa, período em que são verificadas alterações nos níveis de estrogênio.

Dessa forma, a atenção à saúde óssea da mulher no climatério deve ser redobrada, visando à prevenção e/ou o tratamento efetivo com qualidade da osteoporose.

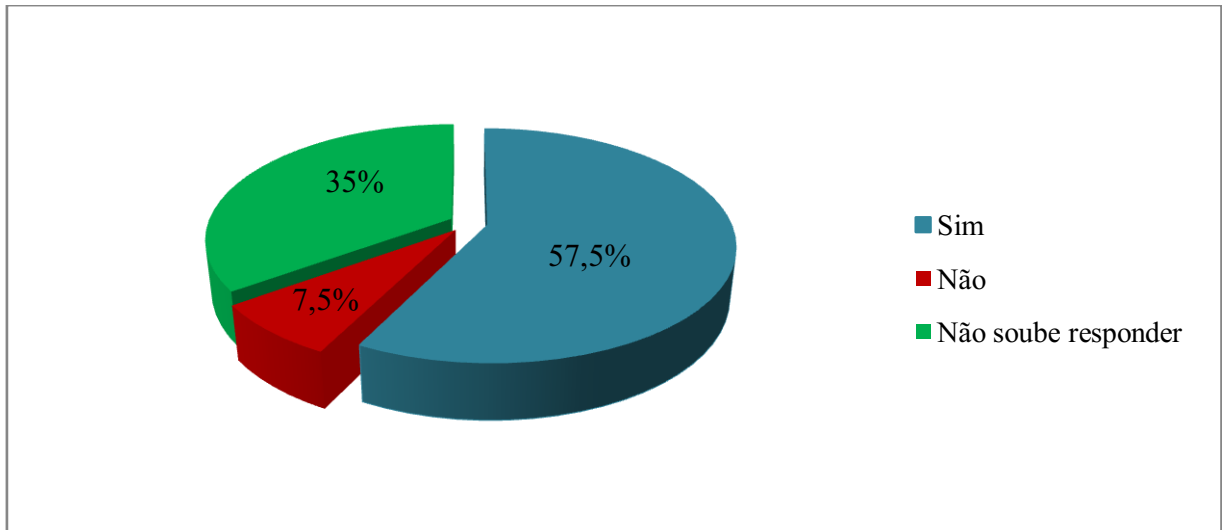


Gráfico 4: Distribuição das respostas das participantes quando indagadas se o álcool e o fumo podem contribuir para o desenvolvimento da osteoporose. Cajazeiras - PB 2014.

Fonte: Própria pesquisa/2014

A partir dos dados do gráfico 4 pode-se observar que 57,5% das participantes têm conhecimento de que o álcool e fumo são considerados fatores de risco para a osteoporose; enquanto que 7,5% responderam que os mesmos não são fatores de risco para a osteoporose e 35% não souberam responder. O consumo de bebida alcoólica e o uso do tabaco são importantes fatores de risco para essa doença esquelética, devido os mesmos interferirem no metabolismo ósseo. Além disso, o tabagismo está associado ao aumento do risco de fraturas osteoporóticas independentemente da associação com o etilismo.

Acredita-se que a correlação entre o tabagismo e a redução da densidade mineral óssea se deva ao fato dos componentes do cigarro, entre eles a nicotina, atuarem deprimindo a atividade dos osteoblastos e aumentando a atividade osteoclástica, tanto diretamente como por via hormonal. Devido o seu efeito prejudicial na densidade mineral óssea, o cigarro tem sido também apontado como capaz de aumentar o risco de fraturas, bem como induzir a perda de massa óssea em homens e mulheres, provavelmente pelo seu efeito anti-estrogênico, que diminui o nível de estradiol e o aumento de globulinas ligantes de hormônios sexuais (FRAZÃO; NAVEIRA, 2007).

Em relação ao consumo de álcool, acredita-se que o mesmo exerça um efeito direto sobre os osteoblastos, afetando assim a formação óssea e conseqüentemente diminuição nos níveis de osteocalcina nos estágios iniciais (FROES; PEREIRA; NEGRELLI, 2002).

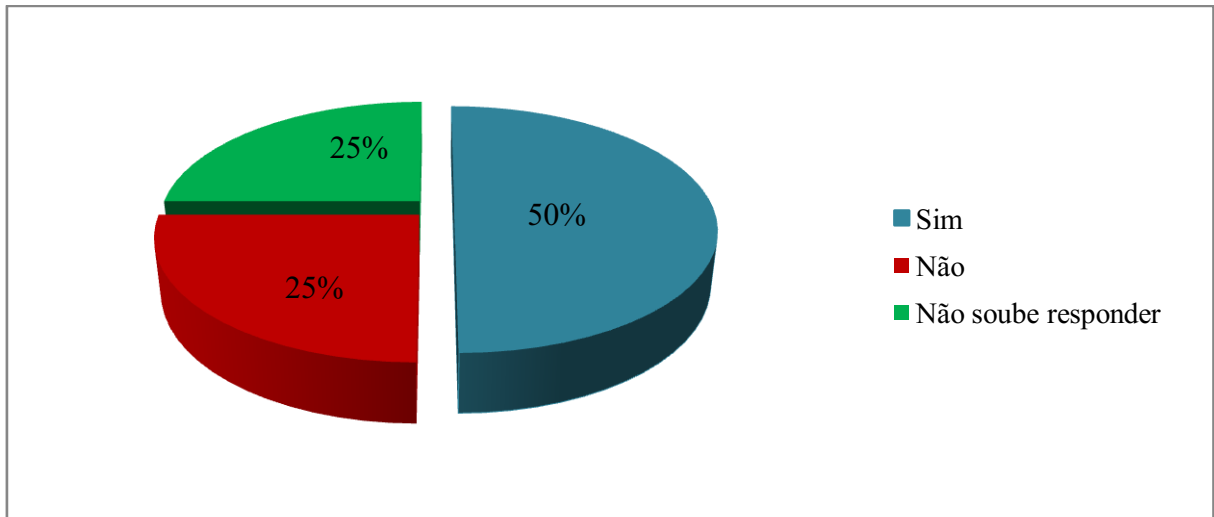


Gráfico 5: Distribuição das respostas das participantes quando indagadas se a menopausa está relacionada ao surgimento da osteoporose. Cajazeiras - PB 2014.

Fonte: Própria pesquisa/2014

Ao serem indagadas se a menopausa é uma das causas para o desenvolvimento da osteoporose, metade da amostra (50%) responderam positivamente a pergunta; 25% das entrevistadas, por sua vez, disseram que não e o restante, 25% não souberam responder a pergunta. A menopausa constitui-se como uma das principais causas para desenvolvimento da osteoporose na mulher, devido à diminuição dos níveis de estrogênio, o que ocasiona uma aceleração da perda de massa óssea.

Segundo Navega e Oishi (2007) durante a menopausa o sistema ósseo sofre grande influência das alterações hormonais, resultando em um processo de reabsorção óssea maior que o processo de formação, levando a diminuição fisiológica da massa óssea. Quando esse processo torna-se mais intenso, pode resultar no aparecimento de osteoporose.

Alguns estudos têm evidenciado que a deficiência estrogênica é responsável por cerca de dois terços da perda de massa óssea (BUTTROS et al., 2011).

Sendo, portanto o hipoestrogenismo um importante fator de risco para a baixa densidade mineral óssea, a prevenção e a detecção precoce da osteoporose devem ser objetivos da abordagem clínica da menopausa (SAMPAIO; BEZERRA; GOMES, 2011).

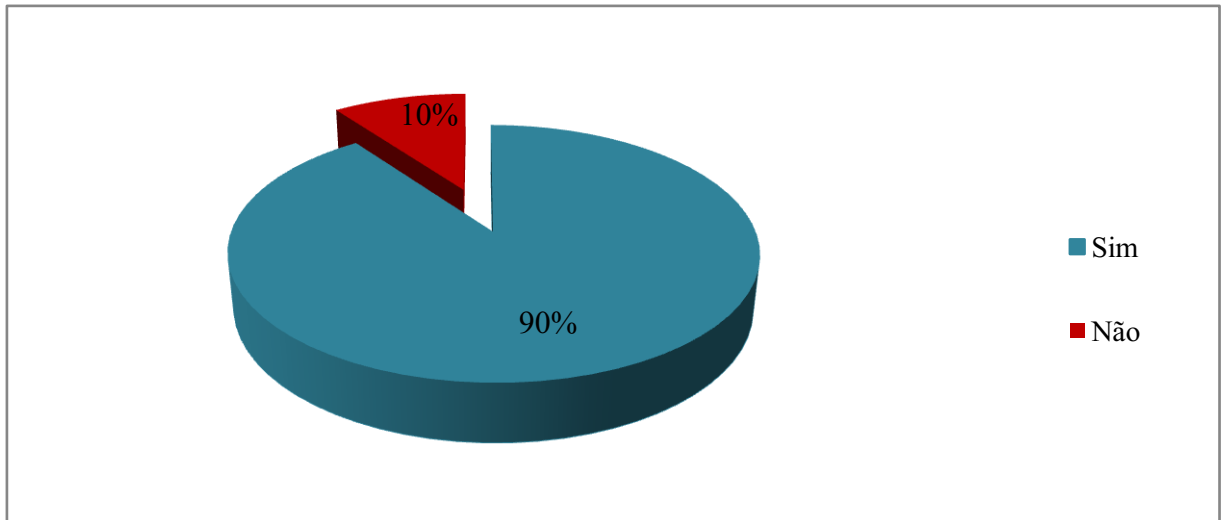


Gráfico 6: Distribuição das respostas das participantes quando indagadas se a atividade física e uma alimentação rica em cálcio são fatores de proteção para a osteoporose. Cajazeiras - PB 2014.

Fonte: Própria pesquisa/2014

Os dados do gráfico 6 revelam que a maioria, ou seja, 90% das entrevistadas têm conhecimento que a prática regular de atividade física associada a uma alimentação rica em cálcio são considerados fatores de prevenção para a osteoporose, sendo assim um dado significativo, pois isso pode vir contribuir para que as mesmas adotem essas práticas, contribuindo assim para uma vida mais salutar e conseqüentemente prevenção da osteoporose.

A atividade física, exercida com freqüência exerce um importante efeito na saúde óssea do indivíduo, especialmente quando associada a uma ingestão adequada de cálcio (BANDEIRA; CARVALHO, 2007).

De acordo com Souza (2010), a atividade física interfere positivamente no sistema musculoesquelético devido estimular a osteogênese. Sendo assim considerada um dos meios de prevenção e coadjuvante do tratamento da osteoporose. Além disso, exercícios regulares ajudam a diminuir o risco de fraturas, bem como redução de queda devido ao aumento da massa e força muscular. Em vista disso, faz-se necessário cada vez mais o incentivo à prática esportiva para as mulheres em todas as idades.

Com relação aos efeitos protetores do cálcio, Smeltzer e Bare (2009), afirmam que uma dieta balanceada e adequada, rica em cálcio e vitamina D, durante toda a vida, com, aumento na ingestão de cálcio durante a adolescência, fase de adulto jovem e a meia-idade, protege contra a desmineralização esquelética. Corroborando Carvalho, Kulak e Borba (2012), relatam que uma ingestão adequada de cálcio, juntamente com a vitamina D reduz a perda óssea e também diminui o número de fraturas em mulheres na pós-menopausa com

mais de 60 anos. E afirmam também que a melhor fonte de cálcio são os alimentos, principalmente os produtos lácteos.

A partir do exposto pode-se inferir que a inadequação do consumo de cálcio constitui um fator de risco para a aquisição adequada de massa óssea, e que, se aliado a ausência de atividade física, pode ter um impacto negativo ainda maior (REUTER; STEIN; VARGAS, 2012).

Tabela 3 – Distribuição das respostas das participantes quanto ao conhecimento das mesmas acerca das conseqüências da osteoporose. Cajazeiras - PB 2014.

Conseqüências	n(*)	%
Fraturas	25	45,45
Deficiência física	17	30,9
Deformidade na coluna	02	3,63
Dificuldade na locomoção	02	3,63
Não soube responder	09	16,39
Total	55	100

(*) as entrevistadas podiam emitir mais de uma resposta

Fonte: Dados da pesquisa/2014

Com relação ao conhecimento das entrevistadas quanto às conseqüências que a osteoporose pode causar, 83,61% afirmaram ter conhecimento das conseqüências que a osteoporose pode ocasionar; 16,39% relataram que não sabiam quais eram as conseqüências. Das que responderam positivamente, as respostas mais freqüentes foram às fraturas osteoporóticas com 45,45% e deficiência física com 30,9%. Os dados mostram que a maioria das participantes conhecem algumas das conseqüências da osteoporose, sendo assim um dado significativo, pois uma vez que tendo conhecimento das conseqüências que uma doença pode provocar, existirá uma maior preocupação para preveni-la.

Segundo Yazbek e Neto (2008), as fraturas são as principais manifestações clínicas da osteoporose, as quais aumentam significativamente a morbimortalidade e a perda funcional do indivíduo acometido, em qualquer período da vida, mas, principalmente na terceira idade.

As fraturas de coluna vertebral são as mais comuns e precoces relacionadas à fragilidade óssea. Afeta negativamente o estado físico, emocional, ambiental e a qualidade de vida das mulheres porque são freqüentemente associadas à deformidade, dor, cifose, limitação dos movimentos, ansiedade, depressão, medo, dependência para realização das atividades corriqueiras e predisposição a novas fraturas (OLIVEIRA et al., 2011).

Tabela 4 – conhecimento das entrevistadas quanto ao tratamento da osteoporose. Cajazeiras - PB 2014.

Tratamento	n(*)	%
Medicamentos	15	21,42
Alimentação	14	20,00
Atividade física	13	18,57
Suplementação de cálcio	09	12,86
Não soube responder	19	27,15
Total	70	100

(*) as entrevistadas podiam emitir mais de uma resposta

Fonte: Dados da pesquisa/2014

No que diz respeito ao conhecimento das participantes acerca do tratamento da osteoporose, 72,85% relataram saber como ocorre o tratamento da osteoporose; 27,15% disseram não ter conhecimento de como ocorre o tratamento. Das entrevistadas que responderam afirmativamente a pergunta, o tipo de tratamento mais citado pelas mesmas foi o medicamentoso com 21,42%, seguido de alimentação saudável com 20% e prática de atividade física com 18,57%. O tratamento menos citado foi à suplementação de cálcio (12,85%). Para que o tratamento da osteoporose seja eficaz é necessário associar o tratamento medicamentoso com o não medicamentoso, destacando-se neste último os cuidados com a alimentação e prática de atividade física.

A terapia farmacológica é fundamental no tratamento da osteoporose, uma vez que diminui a perda de massa óssea, melhora a resistência e a qualidade óssea, reduzindo o risco de fraturas (BORGES; BILEZIKIAN, 2006).

Os medicamentos atualmente disponíveis para o tratamento farmacológico da osteoporose são classificados em: agentes anti-reabsortivos que incluem a terapia hormonal estrogênica, os moduladores seletivos dos receptores de estrogênio (SERMs) e bisfosfonatos; e os agentes anabólicos, como o paratormônio (PTH) e o ranelato de estrôncio (KHAJÚRIA; RAZDAN; MAHAPATRA, 2011).

Por sua vez o tratamento não farmacológico também deve ser considerado como parte essencial na terapêutica e prevenção da osteoporose. E o mesmo deve ser instituído desde a infância até a senilidade. Este tratamento requer mudanças no estilo de vida, tais como prática regular de atividade física, ingestão adequada de cálcio, vitamina D, cessação do tabagismo e redução do consumo de álcool; o que contribui para o aumento da eficácia do tratamento medicamentoso e redução do risco de fraturas; além beneficiar outros órgão e sistemas (KULAK et al., 2011).

Pereira et al. (2012) destacam que o cálcio e a vitamina D são nutrientes essenciais para a manutenção da saúde. E que a suficiência desses dois nutrientes é considerada pré-requisito em qualquer intervenção terapêutica para a osteoporose.

Com relação aos benefícios da atividade física para tratamento da osteoporose, Radominski et al. (2004) afirmam, que a prática regular de exercícios são de grande valia para a manutenção da densidade mineral óssea e tratamento da osteoporose. E que além dos efeitos benéficos sobre o tecido ósseo, a prática regular de atividades físicas melhora o equilíbrio, a elasticidade e a força muscular, que em conjunto diminuem o risco de quedas e conseqüentemente de fraturas.

Sabendo que as mulheres idosas e menopausadas estão incluídas nos grupos de risco para a osteoporose, torna-se importante o desenvolvimento de estudos que possam vir a contribuir para a análise do conhecimento, concepções, mudanças de comportamento e autocuidado dessas mulheres.

Os objetivos que nortearam este trabalho foram alcançados, pois investigamos o conhecimento de mulheres na pós-menopausa acerca da osteoporose, bem como a percepção das mesmas em relação aos principais fatores de risco e de prevenção inerentes a este processo, cujos resultados mostraram que as mesmas apresentam um bom conhecimento a respeito dessa enfermidade, suas conseqüências, fatores de risco, tratamento e dos cuidados que se deve ter para melhorar e controlar a progressão da perda de massa óssea. Talvez este fato seja evidenciado por conta da participação das mesmas em um grupo de convivência, o qual proporciona várias atividades de educação em saúde.

Vale salientar que as participantes da pesquisa representam apenas uma parte da população. Sendo assim, não sabemos como se encontra o nível de conhecimento das demais. Portanto, é necessário adotar cada vez mais estratégias educativas que abranjam uma grande parcela da população, com o intuito de informar não só sobre as práticas preventivas ideais da osteoporose, mas também que possam construir uma nova mentalidade e um novo comportamento que sejam importantes para o controle da doença. E também é necessário e interessante a realização de estudos comparativos entre mulheres acompanhadas por um grupo de convivência e mulheres que não são acompanhadas por esses grupos.

Dessa forma este trabalho não esgota a vontade de continuar as pesquisas referentes ao tema, visto que ainda são poucos os trabalhos que avaliam o conhecimento das mulheres acerca da osteoporose. Espera-se que estes resultados possam contribuir para a criação de estratégias efetivas que visem à prevenção dessa enfermidade incapacitante; despertar nas mulheres e nos profissionais de saúde uma consciência plena quanto a esta morbidade e os danos que ela pode determinar, bem como subsidiar estudos futuros na região que apontem para o conhecimento da osteoporose, contribuindo para a promoção da saúde.

BANDEIRA, F; CARVALHO, E. F. Prevalência de osteoporose e fraturas vertebrais em mulheres na pós-menopausa atendidas em serviços de referência. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 10, n. 1, p. 86-98, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v10n1/09.pdf>>. Acesso em: 16 de fevereiro de 2014.

BERTULUCCI, L. A. B. et al. Doença periodontal em mulheres na pós-menopausa e sua relação com a osteoporose. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 34, n. 12, p. 563- 567, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v34n12/06.pdf>>. Acesso em 01 de outubro de 2013.

BORGES, J. L. C; BILEZIKIAN, J. P. Atualização sobre a terapia da osteoporose. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**. São Paulo, v. 50, n. 4, p. 755-763, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-27302006000400020>. Acesso em: 16 de fevereiro de 2014.

BOSKEY, A. L; COLEMAN, R. Aging and bone. **Journal of Dental Research**, v.89, n. 12, 1333-1348, 2010. Disponível em:<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2991386/>>. Acesso em 04 de setembro de 2013.

BRANDÃO, C. M. R; MACHADO, G. P. M.; ACURCIO, F. A. Análise farmacoeconômica das estratégias de tratamento da osteoporose em mulheres na pós-menopausa: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 52, n. 6, p. 912-937, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbr/v52n6/v52n6a10.pdf>>. Acesso em 04 de outubro de 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP. **Resolução nº466/12 sobre pesquisa envolvendo seres humanos**. Brasília, 2012. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>. Acesso em 10 de Janeiro de 2014.

BUENO, M. I. C; PEREZ, A. M. S; ZAYAS, O. G. Climateric and menopause. **Revista Cubana. Med. Gen. Integral**, v. 27, n. 4, 2011. Disponível em: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252011000400013>. Acesso em: 10 de outubro de 2013.

BUSHATSKY, A. **Déficit de equilíbrio corporal: prevalência e fatores associados em idosos residentes no município de São Paulo- estudo SABE**. 2012. 129 p. Tese (Doutorado em saúde pública)- Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6132/tde-05062012-100418/pt-br.php>>. Acesso em: 10 de outubro de 2013.

BUTTROS, D. A. B. et al. Fatores de risco para osteoporose em mulheres na pós-menopausa do sudeste brasileiro. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 33, n. 6, p. 295-302, 2011. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v33n6/a06v33n6.pdf>>. Acesso em: 04 de setembro de 2013.

CARVALHO, M; KULAK, C. A. M; BORBA, V. Z. C. Prevalência de hipercalcúria em mulheres na pós-menopausa com osteoporose. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, v. 56, n. 1, p. 01-05, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abem/v56n1/v56n1a01.pdf>>. Acesso em: 04 de setembro de 2013.

- CASTIGLIONI, S. et al. Magnesium and osteoporosis: current state of knowledge and future research directions. **Nutrients**, v. 5, p. 3022-3033, 2013. Disponível em: <<http://www.mdpi.com/2072-6643/5/8/3022>>. Acesso em: 02 de outubro de 2013.
- CELICH, K. L. S. et al. Envelhecimento com qualidade de vida: a percepção de idosos participantes de grupos de terceira idade. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 14, n.2, p.226-232, abr/jun, 2010. Disponível em: <[file:///C:/Users/SIMONY/Downloads/v14n2a12%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/SIMONY/Downloads/v14n2a12%20(1).pdf)>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2014.
- COLET, C.F; MAYORGA, P; AMADOR, T. A. Utilização de medicamentos por idosos inseridos em grupos de convivência do município de Porto Alegre/RS/Brasil. **Jornal Latino Americano de Farmácia**, v. 27, n. 3, p. 460-467, 2008. Disponível em : <http://www.latamjpharm.org/trabajos/27/3/LAJOP_27_3_3_4_09HK9Z6E90.pdf>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2014.
- DOLBOW, J. D. et al. The Effects of Aging and Electrical Stimulation Exercise on Bone after Spinal Cord Injury. **Aging and Disease**, v. 4, n. 3, p. 141-153, jun. 2012. Disponível em:<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3660124/pdf/ad-4-6-141.pdf>> Acesso em 10 de setembro de 2013.
- ETEMADIFAR, M. R. et al. Relationship of knowledge about osteoporosis with education level and life habits. **World Journal of Orthopedics**, v. 4, n. 3, p. 139-143, 2013. Disponível em:< <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3717248/pdf/WJO-4-139.pdf>>. Acesso em 15 de fevereiro de 2014.
- FAIENZA, M. F. et al. Postmenopausal osteoporosis: the role of immune system cells. **Journal of Immunology Research**. 2013. Disponível em:<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3677008/pdf/CDI2013-575936.pdf>> Acesso em:10 de setembro de 2013.
- FLEURY, H. J; ABDO, C. H. N. Modalidades de tratamento para sintomas sexuais da menopausa. **Revista Diagnóstico e Tratamento**, v.15, n. 4, p. 187-190, 2010. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/1413-9979/2010/v15n4/a1722.pdf>>. Acesso em 10 de setembro de 2013.
- FONTES, T. M. P; ARAÚJO, L. F. B; SOARES, P. R. G. Osteoporose no climatério I: epidemiologia, definição, rastreamento e diagnóstico. **FEMINA**,v. 40, n. 2, p. 110-116, mar/ abr, 2012. Disponível em: <http://www.febrasgo.org.br/site/wp-content/uploads/2013/05/Femina-v40n2_109-116.pdf>. Acesso em: 02 de setembro de 2013.
- FONTES, T. M. P; ARAUJO, L. F. B; SOARES, P. R. G. Osteoporose no climatério II: prevenção e tratamento. **FEMINA**,v. 40, n. 4, p. 218-233, jul/ago, 2012. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/0100-7254/2012/v40n4/a3365.pdf>>. Acesso em: 02 de setembro de 2013.
- FORTES, E. M. et al. Elevada morbimortalidade e reduzida taxa de diagnóstico de osteoporose em idosos com fratura de fêmur proximal na cidade de São Paulo. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, São Paulo, v. 52, n. 7, p. 1106-1114, 2008.

Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abem/v52n7/06.pdf>>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2014.

FRAZÃO, P; NAVEIRA, M. Fatores associados à baixa densidade mineral óssea em mulheres brancas. **Revista de Saúde Pública**, v. 41, n. 5, p. 740-748, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v41n5/5910.pdf>>. Acesso em: 16 de fevereiro de 2014.

FROES, N. D. T. C.; PEREIRA, E. S.; NEGRELLI, W. F. Fatores de risco da osteoporose: prevenção e detecção através do monitoramento clínico e genético. **Acta Ortopédica Brasileira**, v. 10, n. 1, p. 52-57, 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v41n5/5910.pdf>>. Acesso em: 16 de fevereiro de 2014.

GALHARDO, A. P. M. **Disfunção temporomandibular em mulheres climatéricas: sensibilidade dolorosa, risco oferecido pela massa óssea sistêmica e diagnóstico feito pelo RDC/TMD comparado a ressonância magnética (3,0 tesla)**. 2011. 172 p. Tese (Doutorado em ciências odontológicas)-Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/23/23150/tde-18062011-102133/en.php>>. Acesso em: 30 de setembro de 2013.

GOMES, D. A. C. **Conhecimento sobre osteoporose e habilidade de seguir tratamento anti-reabsortivo em mulheres na pós-menopausa com osteopenia ou osteoporose**. 2010. 93 p. Dissertação (Mestrado em Tocoginecologia)- Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, São Paulo. 2010. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=000774238&fd=y>>. Acesso em 30 de setembro de 2013.

GUERRA, M. T. P. M; PRADO, G. L. M. Osteoporose em mulheres na pós-menopausa: perfil epidemiológico e fatores de risco. **Revista Brasileira de Clínica Médica**, São Paulo, v. 8, n. 5, p. 386- 391, set/out, 2010. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2010/v8n5/004.pdf>>. Acesso em: 15 de setembro de 2013.

IBGE - **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/calendario.shtm>> Acesso em 04 de outubro de 2013.

KHOSLA, S. Update on Estrogens and the Skeleton. **Journal of Clinical Endocrinology Metabolism**, v. 95, n. 8, p. 3569-3577, 2010. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2913030>>. Acesso: em 16 de setembro de 2013.

KHAJURIA, D. K; RAZDAN, R; MAHAPTRA, D.R. Medicamentos para o tratamento da osteoporose: revisão. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 51, n. 4, p. 365-382, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0482-50042011000400008&script=sci_arttext>. Acesso em: 02 de outubro de 2013.

KULAK, C. A. M. et al. Osteoporose. **Revista Brasileira de Medicina**, v. 68, n. 10, p. 88-96, dez, 2011. Disponível em: <http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia=4945>. Acesso em: 24 de fevereiro de 2014.

LUJAN, M. A. **incidência de osteoporose e prevalência de fraturas referidas por idosos do município de São Paulo. Estudo SABE- saúde, bem-estar e envelhecimento, 2000 e 2006.** 2011. 159 p. Dissertação (Mestrado em Enterunidades em Nutrição Humana Aplicada)- Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011. Disponível em:< <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/89/89131/tde-08032013-162155/pt-br.php>>. Acesso em: 30 de outubro de 2013.

MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica.** 7ª Edição. São Paulo: Atlas, 2010.

MENDES,K. G.et al. Prevalência de síndrome metabólica e seus componentes na transição menopáusicas: uma revisão sistemática. **Caderno Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 8, p. 1423-1437, ago, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v28n8/02.pdf>>. Acesso em: 12 de setembro de 2013.

NAMS-North American Menopause Society. Management of osteoporosis in postmenopausal women: 2010 position statement of the North American Menopause Society. **Journal of The North American Menopause Society**,v. 17, n. 1, p. 25-54, 2010. Disponível em:<<http://staging.menopause.org/PSosteo10.pdf>>. Acesso em: 15 de setembro de 2013.

NAVEGA, T. M; OISHI, J. Comparação da qualidade de vida relacionada à saúde entre mulheres na pós-menopausa praticantes de atividade física com e sem osteoporose. **Revista Brasileira de Reumatologia**,v. 47, n. 4, p. 258-264, jul/ago, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbr/v47n4/a04v47n4.pdf>>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2014.

OLIVEIRA, P. P. et al. Prevalência de fraturas vertebrais e fatores de risco em mulheres com mais de 60 anos de idade na cidade de Chapecó, Santa Catarina, Brasil. **Caderno de saúde pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 9, p. 1777-1787, set, 2010. Disponível em : <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v26n9/11.pdf>>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2014.

OLIVEIRA, P. P. et al. A ultrassonometria óssea e o risco de fraturas em idosas. **Revista Assoc. Med. Brasileira**, Santa Catarina, v. 57, n. 6, p. 651-656, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ramb/v57n6/v57n6a11.pdf>>. Acesso em: 04 de outubro de 2013.

OLIVEIRA, P. P. et al. **O uso da ultrassonometria óssea de calcâneo Sonost 2000 para rastreamento de populações em risco para fraturas vertebrais**, v. 68, n. 10, p. 306-309, 2010. Disponível em: <http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia=4845>. Acesso em: 10 de setembro de 2013.

OLIVEIRA, P. P. et al. Relação entre a qualidade de vida e fratura vertebral em mulheres idosas residentes no Sul do Brasil. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**,v. 33, n. 5, p. 231-237, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v33n5/a05v33n5.pdf>>. Acesso em: 16 de fevereiro de 2014.

OYARZUN, P. et al. Variations of the Vocal Fold Epithelium in a menopause induced model. **International Journal of Morphology**, v. 29, n. 2, p. 377-381, 2011. Disponível em:<http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022011000200011> Acesso em: 28 de setembro de 2013.

PEREIRA, R. M. R. et al. Diretrizes para prevenção e tratamento da osteoporose induzida por glicocorticóide. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 52, n. 4, p. 569-593, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbr/v52n4/v52n4a09.pdf>>. Acesso em: 24 de fevereiro de 2014.

PEREIRA, M. G. **Epidemiologia: teoria e prática**. 12^a Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. P. 338-355.

PINHEIRO, M.M. et al. O impacto da osteoporose no Brasil: dados regionais das fraturas em homens e mulheres adultos – The Brazilian Osteoporosis Study (BRAZOS). **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 50, n. 2, p. 113-127, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbr/v50n2/v50n2a02.pdf>>. Acesso em: 04 de outubro de 2013.

POLI, M. E. H; SCHWANKE, C. H. A; CRUZ, I. B. M. A menopausa na visão gerontológica. **Scientia medica**, Porto Alegre, v. 20, n. 2, p. 176-184, 2010. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/viewFile/5893/5427>>. Acesso em: 12 de setembro de 2013.

RADOMINSKI, S. C. et al. Osteoporose em mulheres na pós-menopausa. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 44, n. 6, p. 426-434, Nov/dez, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbr/v44n6/06.pdf>>. Acesso em: 24 de fevereiro de 2014.

REBELATTO, J. R. et al. Influência de um programa de atividade física de longa duração sobre a força muscular manual e a flexibilidade corporal de mulheres idosas. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 10, n. 1, p. 127-132, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v10n1/v10n1a17.pdf>>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2014.

REUTER, C; STEIN, C. F; VARGAS, D. M. Massa óssea e composição corporal em estudantes universitários. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 58, n. 3, p. 328-334, 2012. Disponível em: <www.scielo.br/scielo.php>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2014.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. 3^a ed. São Paulo: Atlas, 2010.

RODRIGUES, W. C. **Metodologia científica**. Paracambi. 2007. Disponível em: <http://professor.ucg.br/siteDocente/admin/arquivosUpload/3922/material/Willian%20Costa%20Rodrigues_metodologia_cientifica.pdf>. Acessado em: 14 de janeiro de 2013.

SAMPAIO, P. R. L; BEZERRA, A. J. C; GOMES, L. A osteoporose e a mulher envelhecida: fatores de risco. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p. 295-302, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v14n2/v14n2a10.pdf>>. Acesso em: 10 de setembro de 2013.

SANTOS, N. M. F. et al. Qualidade de vida e capacidade funcional de idosos com osteoporose. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 16, n. 3, p. 330-338, jul/set. 2012. Disponível em: <<http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/535>>. Acesso em 04 de outubro de 2013.

SANCHES, T. R. et al. Avaliação dos sintomas climatéricos na mulher em menopausa e pós-menopausa em uso de proteína isolada de soja. **Revista do Instituto de Ciências da Saúde**, v.28, n. 2, p. 169-173, abr/jun, 2010. Disponível em:

<http://www.unip.br/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2010/02_abr-jun/V28_n2_2010_p169-174.pdf>. Acesso em: 10 de outubro de 2013.

SILVA, R. S; FERREIRA, T. F; TANAKA, A. C. A. História ginecológica e sintomatologia climatérica de mulheres pertencentes a uma unidade de saúde pública do estado do Acre. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**, v. 20, n. 3, p. 778-786, 2010. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/jhgd/article/viewFile/19986/22072>>. Acesso em: 28 de setembro de 2013.

SMELTZER, S. C; BARE, B. C. Brunner e Suddarth. **Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica**. 11ª ed. Vol. 3. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. P. 2038-2043.

SOUZA, M. P. G. Diagnóstico e tratamento da osteoporose. **Revista Brasileira de Ortopedia**, São Paulo, v.45, n.3, p. 220-229, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbort/v45n3/v45n3a02.pdf>>. Acesso em: 10 de outubro de 2013.

TAVARES, D. M. S. et al. Fatores associados á qualidade de vida de idosos com osteoporose residentes na zona rural. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, v. 16, n. 2, p. 371-378, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ean/v16n2/23.pdf>>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2014.

ZAID, S. S. M. et al. Protective effects of Tualang honey on bone structure in experimental postmenopausal rats. **Clinics**, v. 67, n. 7, p. 779-784, 2012;. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3400169/>> Acesso em: 27 de setembro de 2013.

ZERBINI, C. A. F; MCCLUNG, M. R. Olanacatib in postmenopausal women with low bone mineral density: a review of current clinical evidence. **Therapeutic Advances in Musculoskeletal Disease**, v. 5, n. 4, p. 199-209, Aug, 2013; 5(4): 199-209. Disponível em <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3728981/pdf/10.1177_1759720X13490860.pdf> Acesso em: 10 de outubro de 2013. Porto alegre: Artmed, 2011. P. 701-720.

WHEATER, G.; ELSHAHALYS, M; TUCK, S. P; DATTA, H; LAAR, J. M. The clinical utility of bone marker measurements in osteoporosis. **Journal of Translational Medicine** 2013, 11:201. Disponível em: <<http://www.translational-medicine.com/content/pdf/1479-5876-11-201.pdf>>. Acesso em: 30 de setembro de 2013.

YASUI, M. T. **Densidade mineral óssea de mulheres na pós-menopausa em diferentes sítios e avaliação do risco de fraturas**. 2012. 105 p. Tese (Doutorado em saúde pública)- Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2012. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6136/tde-14052012-114257/pt-br.php>>. Acesso em: 30 de setembro de 2013.

YAZBEK, M. A.; NETO, J. F. M. Osteoporose e outras doenças osteometabólicas no idoso. **Revista Einstein**, v. 6, n. 1, p. 74-78, 2008. Disponível em: <<file:///C:/Users/Downloads/ARTIGO%201%20Doen%C3%A7as%20osteometabolicas%20Osteoporose.pdf>>. Acesso: 10 de fevereiro de 2014.

ANEXOS

ANEXO A



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES
UNIDADE ACADÊMICA DE ENFERMAGEM
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

TERMO DE ANUÊNCIA

Declaro para os devidos fins que a pesquisa intitulada: “CONHECIMENTO DE MULHERES NA PÓS-MENOPAUSA SOBRE OSTEOPOROSE”, a ser desenvolvida pelo (a) pesquisador (a) SIMONY FERNANDES DA SILVA, sob orientação de MARIA SORAYA PEREIRA FRANCO está autorizada para ser realizado junto a este serviço.

Outros sim informamos que para ter acesso a qualquer serviço do Grupo de Idosos: “Amigos de Irmã Fernanda”, fica condicionada a apresentação da Certidão de Aprovação por Comitê de Ética em pesquisa, devidamente credenciado junto à Comissão nacional de Ética em Pesquisa – CONEP, ao serviço que receberá a pesquisa.

Cajazeiras, 09 de dezembro, 2013.

Reudesman Lopes Ferreira
Coord. do grupo de idosos “Amigos de Irmã Fernanda”

APÊNDICES

APÊNDICE A



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES
UNIDADE ACADÊMICA DE ENFERMAGEM
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Pelo presente Termo de Consentimento Livre e esclarecido eu, _____, em pleno exercício dos meus direitos me disponho a participar da pesquisa: “CONHECIMENTO DE MULHERES NA PÓS-MENOPAUSA SOBRE OSTEOPOROSE”.

O trabalho terá como objetivo geral: Avaliar o conhecimento de mulheres na pós-menopausa sobre osteoporose.

Declaro ser esclarecido e estar de acordo com os seguintes pontos:

Ao voluntário só caberá a autorização para responder a um questionário estruturado e não haverá nenhum risco ou desconforto ao voluntário.

- Ao pesquisador caberá o desenvolvimento da pesquisa de forma confidencial, revelando os resultados ao médico, indivíduo e/ou familiares, cumprindo as exigências da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde.
- O voluntário poderá se recusar a participar, ou retirar seu consentimento a qualquer momento da realização do trabalho proposto, não havendo qualquer penalização ou prejuízo para o mesmo.
- Será garantido o sigilo dos resultados obtidos neste trabalho, assegurando assim a privacidade dos participantes em manter tais resultados em caráter confidencial.
- Não haverá qualquer despesa ou ônus financeiro aos participantes voluntários deste projeto científico e não haverá qualquer procedimento que possa incorrer em danos físicos ou financeiros ao voluntário e, portanto, não haveria necessidade de indenização por parte da equipe científica e/ou da instituição responsável.

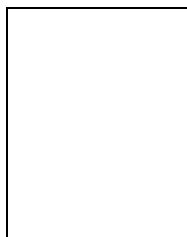
- Qualquer dúvida ou solicitação de esclarecimentos, o participante poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável MARIA SORAYA PEREIRA FRANCO, através do número (83) 88037046 ou do endereço: Rua Sérgio Moreira de Figueiredo S/N- Casas Populares, CEP: 58.900-00- Cajazeiras - PB.
- O participante também poderá buscar informações junto ao Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Alcides Carneiro/ UFCG, através do seguinte endereço: Rua Dr. Carlos Chagas, S/N, São José, CEP 58401-490 – Campina Grande-PB, Telefone: (83) 2101-5545, que avaliou o trabalho e aprovou o termo ora apresentado.
- Ao final da pesquisa, se for do meu interesse, terei livre acesso ao conteúdo da mesma, podendo discutir os dados, com o pesquisador, vale salientar que este documento será impresso em duas vias e uma delas ficará em minha posse.
- Desta forma, uma vez tendo lido e entendido tais esclarecimentos e, por estar de pleno acordo com o teor do mesmo, dato e assino este termo de consentimento livre e esclarecido.

Assinatura do Pesquisador responsável

Assinatura do Pesquisador Participante

Assinatura do Participante

Assinatura Dactiloscópica
Participante da Pesquisa



APÊNDICE B



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES
UNIDADE ACADÊMICA DE ENFERMAGEM
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

Ficha N° _____

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

1. DADOS SÓCIODEMOGRÁFICOS

Nome: _____ Idade: _____

Cor/Raça: () Branca () Preta () Parda () Amarela () Indígena

Estado civil: () Casada () Divorciada () Viúva () Solteira

Profissão: _____

Nível de escolaridade: () Não alfabetizado () Alfabetização () Regular do ensino fundamental (da 1ª a 4ª série/ 1º ao 4º ano) () Regular do ensino fundamental (5ª a 8ª série/ 6º ano 9º ano) () Regular, EJA – Educação de jovens e adultos, Supletivo do ensino médio/2º grau. () Graduação () pós-graduação.

Renda mensal: () não possui renda () menor que 1 salário mínimo () 1 a 2 salários mínimos () 3 a 4 salários mínimos.

2. ANTECEDENTES FAMILIARES

2.1. Tem história familiar de osteoporose?

() Sim () Não

3. HÁBITOS

3.1. Fuma ?

() Sim () Não () Já fumei

3.2. Ingere bebidas alcoólicas?

() Sim () Não

3.3. Realiza alguma prática de atividade física? () Sim () Não

3.3.1 Se, sim qual o tipo? _____.

4. CONHECIMENTO SOBRE A OSTEOPOROSE

4.1. A senhora acha que a osteoporose pode levar o surgimento de fraturas?

() Sim () Não () Não sei

4.2. A senhora acha que a osteoporose ocorre com mais frequência em:

() Mulheres () Homens () Não sei

4.3. A senhora acha que menopausa está relacionada ao surgimento da osteoporose

() Sim () Não () Não sei

4.4. O álcool e o fumo podem contribuir para o surgimento da osteoporose?

() Sim () Não () Não sei

4.5. A senhora acha que a atividade física e uma alimentação com cálcio são fatores importantes para prevenir a osteoporose?

() Sim () Não () Não sei

4.6. Quais as consequências que a osteoporose pode levar?

4.7. A senhora tem conhecimento de como ocorre o tratamento para osteoporose?

() Sim () não

Se sim, Como ocorre? _____

Cajazeiras, _____ de _____ de _____

APÊNDICE C



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES
UNIDADE ACADÊMICA DE ENFERMAGEM
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

**TERMO DE RESPONSABILIDADE E COMPROMISSO DO PESQUISADOR
RESPONSÁVEL**

Eu Maria Soraya Pereira Franco, Professor(a) da Universidade Federal de Campina Grande, Portador do RG: 1.603.996 SSP/PB responsabilizo-me pela orientação do(a) aluno(a) Simony Fernandes da Silva, do Curso de Graduação em Enfermagem cujo projeto de pesquisa intitula-se “CONHECIMENTO DE MULHERES NA PÓS-MENOPAUSA SOBRE OSTEOPOROSE” e comprometo-me a assegurar que sejam seguidos os preceitos éticos previstos na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e demais documentos complementares.

Responsabilizo-me também pelo projeto de pesquisa, pelo fiel acompanhamento das atividades de pesquisa e pelos resultados da pesquisa para sua posterior divulgação no meio acadêmico e científico.

Cajazeiras, 25 de Novembro, 2013.


Maria Soraya Pereira Franco

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
Professora Ms. Maria Soraya Pereira Franco
Endereço: Rua Sérgio Moreira de Figueirêdo S/N- Casas Populares, CEP: 58.900-00- Cajazeiras-PB

APÊNDICE D



Universidade Federal
de Campina Grande

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES
UNIDADE ACADÊMICA DE ENFERMAGEM
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA COM PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: CONHECIMENTO DE MULHERES NA PÓS-MENOPAUSA
SOBRE OSTEOPOROSE

Eu, Maria Soraya Pereira Franco, Professor (a) da Universidade Federal de Campina Grande, portadora do RG: 1.603.996 SSP/PB declaro que estou ciente do referido Projeto de Pesquisa e comprometo-me em verificar seu desenvolvimento para que se possam cumprir integralmente os itens da Resolução 466/12, que dispõe sobre Ética em Pesquisa que envolve Seres Humanos.

Cajazeiras, 25 de Novembro, 2013.

Orientador

Maria Soraya Pereira Franco

Orientando

Simony Fernandes da Silva

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
Professora Ms. Maria Soraya Pereira Franco
Endereço: Rua Sérgio Moreira de Figueirêdo S/N- Casas Populares, CEP: 58.900-00- Cajazeiras

APÊNDICE E

TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR PARTICIPANTE

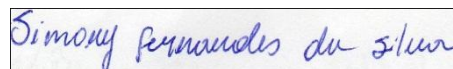
Título da Pesquisa: CONHECIMENTO DE MULHERES NA PÓS-MENOPAUSA SOBRE OSTEOPOROSE

Eu, Simony Fernandes da Silva, aluna da Unidade Acadêmica de Enfermagem - CFP/UFCG, portadora do RG 2004015027264SSP/CE e CPF: 033010923-57 responsabilizo-me, junto com a minha orientadora, a professora Maria Soraya Pereira Franco a desenvolver o projeto de pesquisa proposto, comprometo-me em cumprir integralmente os itens da Resolução 466/12 do CNS, que dispõe sobre Ética em Pesquisa que envolve Seres Humanos.

Responsabilizo-me também pelo zelo com o projeto de pesquisa, pelo fiel cumprimento das orientações sugeridas pela minha orientadora nas atividades de pesquisa e, junto com a mesma, pelos relatórios da pesquisa para sua posterior divulgação no meio acadêmico e científico.

Estou ciente das penalidades que poderei sofrer caso infrinja qualquer um dos itens da referida resolução.

Por ser verdade, assino o presente compromisso.



Simony Fernandes da Silva

Pesquisadora Participante

Cajazeiras, 27 de novembro de 2013.

