

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ – UNIOESTE**  
**CAMPUS DE FRANCISCO BELTRÃO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM GESTÃO E**  
**DESENVOLVIMENTO REGIONAL – NÍVEL DE MESTRADO**

**SEGURANÇA ALIMENTAR: UM ESTUDO COM PARTICIPANTES DOS**  
**GRUPOS DE IDOSOS DO MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO – PR**

**FRANCISCO BELTRÃO**

**2015**

**FLÁVIA ANDRIZA BEDIN TOGNON**

**SEGURANÇA ALIMENTAR: UM ESTUDO COM PARTICIPANTES DOS  
GRUPOS DE IDOSOS DO MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO – PR**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão e Desenvolvimento Regional, da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, como requisito obrigatório à obtenção do Título de Mestre em Gestão e Desenvolvimento Regional.

Área de concentração: Desenvolvimento regional e agroindústria.

Orientadora: Dra. Franciele Ani Caovilla Follador

**FRANCISCO BELTRÃO**

**2015**

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo na Publicação (CIP)  
Sistema de Bibliotecas - UNIOESTE – Campus Francisco Beltrão

Tognon, Flávia Andriza Bedin

T645s Segurança alimentar: um estudo com participantes dos grupos de idosos do município de Francisco Beltrão – PR. / Flávia Andriza Bedin Tognon. – Francisco Beltrão, 2015.  
88 f.

Orientador: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Franciele Ani Caovilla Follador.  
Dissertação (Mestrado em Gestão e Desenvolvimento Regional) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Campus de Francisco Beltrão, 2015.

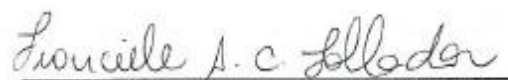
1. Segurança alimentar. 2. Idosos – Condições sociais. 3. Alimentos. I. Follador, Franciele Ani Caovilla. II. Título.

CDD 20. ed. – 363.8098162

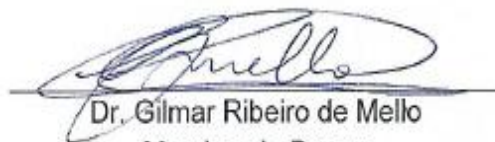
Sandra Regina Mendonca CRB – 9/1090

## FOLHA DE APROVAÇÃO

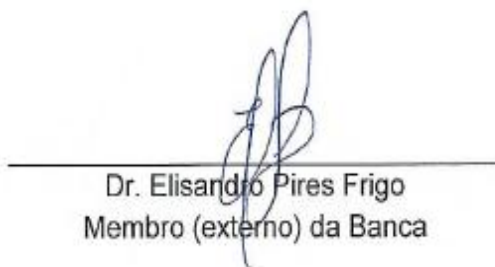
A Banca Examinadora de Defesa de Dissertação do Programa de Pós-Graduação em Gestão e Desenvolvimento Regional – nível de Mestrado, da Unioeste – Campus de Francisco Beltrão, em Sessão Pública realizada na data de 12 de março de 2015, considerou a mestranda **Flavia Andriza Bedin Tognon** APROVADA.



Dra. Franciele Aní Caovilla Follador  
Orientadora e Presidente da Banca



Dr. Gilmar Ribeiro de Mello  
Membro da Banca



Dr. Elisandro Pires Frigo  
Membro (externo) da Banca

Dedico este trabalho à pequena Mariana, hoje com quatro anos, uma menina encantadora e já apaixonada pelos livros. Obrigada filha por ser minha fonte de inspiração, por me ensinar a ser forte mesmo quando me sinto tão frágil e por me dar forças para resistir às adversidades buscando um presente e um futuro melhor para nossa família, mas principalmente para você.

## AGRADECIMENTOS

A Deus por me dar forças e não permitir que eu desistisse dos meus sonhos.

Aos meus pais Iraci e Ivone, pelo apoio e incentivo e por acreditarem que a educação é o legado mais precioso que os pais podem deixar aos filhos.

Ao meu companheiro Rodrigo por estar ao meu lado em todos os momentos, compartilhando das minhas angústias e conquistas. Por ser um pai amoroso e dividir comigo os cuidados e educação de nossa filha, principalmente nos momentos em que precisei estar ausente.

Aos meus irmãos Dione e Joel, cunhadas Ana Cláudia e Aline, sobrinhos Luan e Luiz Ricardo, obrigada pelo carinho e por participarem deste momento especial.

Aos demais familiares (tios (as), primos (as) e avós) agradeço por ao longo da vida ter aprendido um pouco com cada um de vocês, pelas palavras de apoio, pelas orações e pelo incentivo que me fez forte diante das dificuldades. Um carinho especial para meu pupilo Felipe e para a Bruna a qual está iniciando a caminhada do mestrado.

Aos amigos, com os quais compartilho meus sonhos e objetivos, agradeço pelo carinho, pelas palavras motivadoras e por estarem ao meu lado em todos os momentos.

À minha orientadora Franciele Ani Caovilla Follador agradecer pela parceria de muitos anos e por mais uma vez contribuir com meu aperfeiçoamento pessoal e profissional. Obrigada por fazer parte da minha história, por dividir seus conhecimentos, por compreender minhas fragilidades, ser minha grande incentivadora e acima de tudo uma amiga muito especial.

À coordenação do Programa e aos professores pelos conhecimentos compartilhados, em especial ao professor Gilmar Ribeiro de Mello e professora Ana Paula Vieira pelas importantes contribuições.

À Maria de Lourdes Villar Arruda e sua equipe, minha gratidão por terem me confiado uma oportunidade de trabalho mesmo sendo uma pessoa desconhecida, a qual me permitiu apaixonar-me intensamente pelos idosos e conhecer suas problemáticas tornando-os tema desta pesquisa.

Através da Secretária Municipal de Assistência Social, Ana Lúcia Manfrói, agradecer aos demais funcionários da secretaria que colaboraram com a disponibilidade de

dados e impressão dos questionários, os quais foram imprescindíveis para a realização desta pesquisa. Em especial agradecer pelas grandes amizades construídas e pelo aprendizado adquirido durante os anos de trabalho junto a esta secretaria.

Aos coordenadores dos grupos de idosos que em sua maioria foram grandes colaboradores para que a pesquisa pudesse abranger o público necessário.

À CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, pela concessão de bolsa de estudos a qual me permitiu dedicação exclusiva ao mestrado.

Aos colegas do mestrado, em especial aos da Linha 2 (Marina, Andrielly, Paula, Danieli, Salatiel, Marinês e Sérgio) pelos conhecimentos compartilhados, pelo companheirismo e grandes parcerias.

À todos os meus sinceros agradecimentos e a certeza que de alguma forma fazem parte desta conquista.

Embora ninguém possa voltar atrás e  
fazer um novo começo, qualquer um pode  
começar agora e fazer um novo fim.  
(Chico Xavier)



## RESUMO

TOGNON, F. A. B. **Segurança alimentar: um estudo com participantes dos grupos de idosos do município de Francisco Beltrão – PR.** 2015. 86 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Francisco Beltrão, 2015.

A alimentação tem sido diretamente relacionada à qualidade de vida da população, portanto num momento em que o número de idosos é cada vez mais crescente, torna-se necessário conhecer a realidade alimentar destes indivíduos. Neste sentido, este estudo teve por objetivo analisar a segurança alimentar em participantes dos grupos de idosos do município de Francisco Beltrão – PR, visando identificar a prevalência de idosos em situação de insegurança alimentar, relacionar as condições socioeconômicas com a prevalência de segurança e insegurança alimentar, assim como identificar o perfil dos idosos estudados. Utilizando-se de um questionário com variáveis socioeconômicas e também da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar, foram entrevistados 497 idosos. Os resultados obtidos evidenciaram que 50,9% dos idosos estão em situação de segurança alimentar, e 49,1% em insegurança alimentar, estes últimos, subdividindo-os em insegurança leve, moderada e grave. As variáveis, renda, gênero e tipo de moradia foram as constatadas com maior influencia diante dos casos insegurança alimentar. Tendo em vista que os maiores índices de insegurança alimentar concentram-se em insegurança leve, quando há preocupação pela falta dos alimentos e insegurança moderada que é a falta de alguns tipos de alimentos, percebe-se que algumas ações voltadas à educação financeira, planejamento dos gastos e do cardápio familiar podem contribuir com o melhor uso da renda disponível.

**PALAVRAS-CHAVE:** Insegurança alimentar. Idoso. Envelhecimento.

## ABSTRACT

TOGNON, F. A. B. **Food safety: a study with participants from groups elderly city the Francisco Beltrão – PR.** 2015. 86 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Francisco Beltrão, 2015.

The food has been directly related to the quality of life of the population, so that the number of elderly people is ever increasing, it is necessary to know the food reality these individuals. Thus, this study aimed to analyze food security in participants of the groups of elderly in Francisco Beltrão - PR, to identify the incidence of elderly in a situation of food insecurity, relating socioeconomic conditions with the prevalence of food security and insecurity as well as identify and profile of the aged. Using a questionnaire with socioeconomic variables and also the Brazilian Food Insecurity Scale, were interviewed 497 elderly. The results showed that 50,9% of the elderly are food security situation, and 49.1% in food insecurity, the latter, subdividing them into mild, moderate and severe insecurity. The variables, income, gender and type of residence were observed with greatest influence on cases food insecurity. Considering that the highest rates of food insecurity are concentrated in light insecurity when there is concern about the lack of food and moderate insecurity is the lack of some types of food, you realize that some actions to financial education planning spending and familiar menu can contribute to the better use of available income.

**KEYWORDS:** Food insecurity. Elderly. Aging.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Atividades realizadas no Centro de Convivência de Idosos Ulderico Sabadin.....	31
Quadro 2 - Cronograma de participação dos grupos da área urbana do município nas matinês no Centro de Convivência de Idosos Ulderico Sabadin.....	31
Quadro 3 - Cronograma de participação dos grupos nas matinês realizadas no interior.....	32
Quadro 4 – Valores Coeficientes de Correlação.....	42

## LISTA DE SIGLAS

CRAS	Centro de Referência da Assistência Social
PNAN	Política Nacional de Alimentação e Nutrição
SUS	Sistema Único de Saúde
SUAS	Sistema Único de Assistência Social
SISAN	Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
FAO	Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
EBIA	Escala Brasileira de Insegurança Alimentar
CCI	Centro de Convivência de Idosos
DTA's	Doenças Transmitidas por Alimentos
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	15
2 REVISÃO DA LITERATURA .....	17
2.1 ALIMENTAÇÃO: ABORDAGEM HISTÓRICA.....	17
2.2 ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E ENVELHECIMENTO.....	19
2.3 SEGURANÇA ALIMENTAR.....	25
2.3.1 Escala Brasileira de Insegurança Alimentar.....	27
3 METODOLOGIA.....	30
3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	30
3.2 POPULAÇÃO EM ESTUDO .....	30
3.3 DEFINIÇÃO TAMANHO DA AMOSTRA .....	33
3.3.1 Critérios de inclusão.....	33
3.3.2 Critérios de exclusão.....	33
3.4 ASPÉCTOS ÉTICOS .....	34
3.5 CONTATO COM A AMOSTRA DE ESTUDO.....	34
3.6 INSTRUMENTOS DE PESQUISA.....	34
3.7 PRÉ-TESTE.....	35
3.7.1 Alfa De Cronbach .....	36
3.8 ANÁLISE DE DADOS.....	37
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	38
5 CONCLUSÕES.....	51
REFERÊNCIAS .....	53
APÊNDICES .....	60

APÊNDICE A .....	60
APÊNDICE B.....	61
APÊNDICE C.....	62
APÊNDICE D.....	63
APÊNDICE E.....	64
ANEXOS.....	85
ANEXO A.....	85
ANEXO B.....	87

## 1 INTRODUÇÃO

O aumento da expectativa de vida tem aflorado várias discussões a cerca do envelhecimento. Apesar de em décadas passadas o Brasil ter sido considerado um país de jovens, a realidade atual é adversa, pois a proporção de idosos segundo dados do IBGE (2010) representa 12% da população e já ultrapassa 18 milhões de brasileiros.

De acordo com Sá, Castro e Sousa (2013) essa mudança demográfica no Brasil, ocorreu pela redução da mortalidade, aumento da longevidade, por avanços nas condições de saneamento básico, melhoria da renda das famílias, maior controle de doenças e também pelos modernos processos terapêuticos diante do combate à diversas doenças.

Envelhecer não é apenas ficar velho e envolve um processo de alterações morfológicas e funcionais do organismo que ocorrem com o passar do tempo. Dentro deste contexto, a nutrição surge como aspecto fundamental frentes às alterações fisiológicas relacionadas com o avançar da idade, já que vários estudos evidenciam a importância da alimentação como fator de risco ao desenvolvimento de algumas complicações na saúde do idoso. (JEKEL, 2001; LOPES *et al.*, 2005).

Estes aspectos foram destacados por Campos, Monteiro e Ornelas (2000) evidenciando que a incidência de desvios nutricionais em geriatria, como a desnutrição e o excesso de peso, é amplamente discutida na medida em que o perfil de insegurança alimentar predomina sobre estes indivíduos, sugerindo maiores cuidados para a avaliação do estado nutricional a fim de garantir qualidade de vida aos idosos.

A insegurança alimentar é determinada, principalmente, pela pobreza e pelas desigualdades sociais, sendo que o acesso diário aos alimentos depende, essencialmente, de a pessoa dispor de renda para comprar os alimentos. Considerando que uma parcela substancial da população brasileira tem rendimentos muito baixos, estes fatores têm contribuído para o aumento da insegurança alimentar. Cabe ressaltar que há situações especiais nas quais o acesso a alimentos não depende exclusivamente da renda monetária da pessoa, como é o caso da criança que recebe a merenda escolar ou da produção de alimentos para autoconsumo na agricultura familiar. (HOFFMANN, 2008).

Neste sentido, o problema de pesquisa em questão é: qual a prevalência de segurança/insegurança alimentar dos participantes dos grupos de idosos na cidade de Francisco Beltrão?

O acesso diário aos alimentos está relacionado com o poder aquisitivo, isto é, com a disponibilidade de renda para aquisição dos mesmos. Portanto, o grau de carência alimentar está diretamente associado ao nível de rendimentos do domicílio e faz sentido pensar que famílias pobres vivam em condição de insegurança alimentar. Dessa forma, uma parcela substancial da população brasileira tem rendimentos tão baixos que a coloca, obviamente, em uma situação de insegurança alimentar. (HOFFMAN, 2004).

Neste contexto, a segurança alimentar se apresenta como um dos desafios da atualidade, e por isso a qualidade dos alimentos para o consumo é de fundamental importância para a garantia das necessidades nutricionais e conseqüentemente da saúde da população. É com base em práticas alimentares saudáveis, que se contribui para uma existência digna, em um contexto de desenvolvimento integral da pessoa humana. Além disso, o restrito conhecimento à respeito da situação alimentar do idoso no Brasil, frente à nova realidade demográfica, exige a realização de novas investigações. (MENEZES, 1998; MALTA; PAPINI; CORRENTE, 2013).

Diante deste cenário, da carência de produção científica sobre segurança alimentar dos idosos no município de Francisco Beltrão – PR e também do constante crescimento da população idosa, faz-se necessário criar um banco de dados com informações referentes a este grupo. Portanto, o objetivo geral do presente trabalho é analisar a segurança alimentar em participantes dos grupos de idosos do município de Francisco Beltrão – PR, o qual será instrumentalizado através dos objetivos específicos que visam: Identificar a prevalência de idosos em situação de insegurança alimentar; Relacionar as condições socioeconômicas com a prevalência de segurança e insegurança alimentar; Identificar o perfil dos idosos estudados.

Posteriormente os resultados obtidos com a pesquisa poderão contribuir para o planejamento de ações da atenção básica em saúde, direcionamento de atividades desenvolvidas pelos Centros de Referência da Assistência Social –



CRAS, bem como, para a implementação de Políticas Públicas que atendam as necessidades elencadas através dos resultados desta pesquisa.

## **2 REVISÃO DA LITERATURA**

### **2.1 ALIMENTAÇÃO: ABORDAGEM HISTÓRICA**

No período compreendido entre os anos de 1930 e 1970, houve a construção e consolidação institucional no Brasil do chamado Estado Social. Sua implementação ocorreu na emergência de sistemas nacionais, públicos ou regulados pelo Estado, relacionado à educação, saúde, integração e substituição de renda, assistência social e habitação que, ao lado das políticas de salários e empregos, regularam o volume, as taxas e comportamentos do emprego e do salário na economia, afetando o nível da população trabalhadora. (FROZI; GALEAZZI, 2004).

Desde o princípio, a alimentação foi logo relacionada às questões sociais e econômicas: a ligação entre alimentação e renda foi estabelecida já nos primeiros trabalhos científicos realizados no País, que buscavam conhecer o problema alimentar da população por meio de estudos sobre orçamento familiar e perfil de consumo alimentar. Na verdade, essa forma científica de olhar para o "problema alimentar" da população apenas confirmava o que o senso comum já indicava. (BARROS; TARTAGLIA, 2003).

No início do século 21, o Brasil e o mundo não puderam eliminar a pobreza absoluta, a exclusão e a fome que ainda vitimam parcela significativa da população. A busca por Políticas Públicas realmente efetivas na superação desses problemas tem mobilizado estudiosos e políticos, pois a alimentação e a nutrição são requisitos básicos para a promoção e a proteção da saúde, proporcionando o potencial de crescimento e desenvolvimento humano, com qualidade de vida e cidadania. (BRASIL, 1999; BARROS; TARTAGLIA, 2003).

Desde a promulgação da Constituição Federal de 1988 houveram grandes mudanças. Dentre elas, a alimentação como direito social foi aprovada através da Emenda Constitucional nº64/2010, a qual alterou o art. 6 da Constituição Federal. Assim, o art. 6º afirma que "São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a

proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição”. (BRASIL, 2010).

O Estatuto do Idoso criado através da Lei nº10741 de 01 de outubro de 2003 institui que são considerados idosos os indivíduos com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos. Acrescentado em seu Art. 3º, que a alimentação constitui-se como direito básico de todo cidadão e que é dever da família, da comunidade e Poder Público assegurar ao idoso, a efetivação do direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, à cultura, ao esporte, ao lazer, ao trabalho, à cidadania, à liberdade, à dignidade, ao respeito e a convivência familiar e comunitária. (BRASIL, 2003).

A Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) integra a Política Nacional de Saúde, inserindo-se ao mesmo tempo, no contexto da Segurança Alimentar e Nutricional tendo como propósito, garantir a qualidade dos alimentos consumidos pelos brasileiros, como também, promover práticas alimentares saudáveis, controle dos distúrbios nutricionais e implementação das ações que proporcionem o acesso universal aos alimentos. Desta forma, destaca-se que a Segurança Alimentar e Nutricional constitui o acesso básico, econômico e regular a alimentos em quantidade e qualidade que atendam as necessidades nutricionais e que, para tanto, o organismo deve dispor de condições adequada para absorção e metabolismo dos nutrientes. (BRASIL, 1999).

Nesta mesma perspectiva, no Brasil, a Política de Segurança Alimentar adquiriu grande visibilidade nos anos de 1990, quando seus objetivos centrais voltaram-se não somente à questão do suprimento das necessidades alimentares da população e autossuficiência nacional na produção agroalimentar, mas sim, incorporando outros aspectos relativos ao acesso aos alimentos, carências nutricionais e qualidade dos alimentos. Com a introdução das novas dimensões, os objetivos se estenderam, de forma que hoje se vê como um direito de todo cidadão o acesso regular e permanente de alimentos, os quais sejam disponibilizados em quantidade e qualidade suficiente, sem comprometer a atenção a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam social, econômica e ambientalmente sustentáveis. (IBGE, 2006).

O modelo de gestão das políticas públicas por meio de sistemas integrados a exemplo o Sistema Único de Saúde (SUS) e o Sistema Único de Assistência Social (SUAS), nesta mesma direção o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN) instituiu-se por meio da Lei nº. 11.346/2006, conhecida como Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional. Este sistema público abrange diversos setores do governo e seus congêneres nas esferas estadual e municipal, bem como instâncias de participação social. Conjuntamente são criadas proposições com o objetivo de assegurar e proteger o Direito Humano à Alimentação Adequada e Saudável à todos os brasileiros. (BRASIL, 2012).

A criação do SISAN representou um novo momento, pois além de reforçar os propósitos já estabelecidos pela Política Nacional de Alimentação e Nutrição, vem com a perspectiva de que sejam articulados conjuntos de políticas públicas de Segurança Alimentar e Nutricional que ao mesmo tempo possam enfrentar o problema da fome e da desnutrição, fomentar a produção diversificada e sustentável de alimentos e garantir a todos o acesso a uma alimentação saudável e de qualidade. (TOGNON *et al.*, 2013).

Até o final da década de 80, a implementação de diversos e diferentes "programas" representaram, na prática, as formas principais de execução da política nacional de alimentação e nutrição: Programa Nacional de Alimentação Escolar; Programa de Alimentação do Trabalhador; Programa de Aquisição de Alimentos, entre outros. (BARROS; TARTAGLIA, 2003). Os quais, além de instrumentalizar as políticas públicas existentes, buscam promover a soberania alimentar.

## 2.2 ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E ENVELHECIMENTO

Nas últimas décadas a ciência mostrou inúmeros avanços, os quais somados à tecnologia têm dado cada vez mais aos cientistas a possibilidade de desvendar os mistérios do nosso organismo. Estas descobertas têm evidenciado que a saúde e a qualidade de vida estão constantemente relacionadas com a alimentação. Contudo, estas descobertas podem estar distantes da realidade de cada um. (HIRSCHBRUCH; CASTILHO, 1999).

O envelhecimento exige um momento de adaptação. Para Faveri *et al.* (2014), o contexto no qual o idoso está inserido, o seu relacionamento com a família

e sociedade em geral, influenciará decisivamente na aceitação deste às mudanças desencadeadas por esse processo.

Para Esperança e Galisa (2008), o processo de envelhecimento é contínuo, iniciando a partir do momento da concepção e culminando com a morte. Apesar de ser um processo natural, está associado a diversas perdas pelo declínio do ritmo biológico e estas perdas estão diretamente ligadas à alimentação do idoso.

A alimentação exerce papel fundamental na manutenção da saúde, porém de acordo com Alencastro (2013), as diferenças no comportamento alimentar, considerando origens, faixa etária e cultura, reforça o entendimento de que para o ser humano o alimento significa muito, não somente nutrição orgânica, mas também, um alvo de prazer e necessidades biológicas, psicológicas e sociais.

As necessidades fisiológicas influem sobre a seleção que fazemos de nossos alimentos: emoções, preferências pessoais, conhecimentos, tradição, motivos sociais, crenças religiosas, pressões de propaganda e modismos. Os significados que os alimentos têm para cada faixa etária e para cada indivíduo faz parte da necessidade metabólica ou personalidade metabólica e não devem ser menosprezados. Entre os fatores sociais, pode considerar-se a influência da família e da comunidade, os padrões culturais, a tradição, as crenças, os tabus, geralmente transmitidos de uma geração a outra pelo contato pessoal, familiar e ensino formal. As necessidades psicológicas, por sua vez, também influenciam sobre o comportamento alimentar na terceira idade, envolvendo filosofia e objetivos de vida, crenças, conhecimentos, experiências pessoais, até emoções e sentimentos. Entre os aspectos psicológicos do comportamento alimentar na terceira idade, merecem destaque os relativos ao autoconceito, ou seja, à imagem que a pessoa faz de si mesma, ou melhor dizendo, a aceitação da sua condição pessoal. (ALENCASTRO, 2013, p. 105).

Conforme Angelis e Tirapegui (2007), para manter os indivíduos em boas condições de saúde através do nascimento, crescimento, desenvolvimento, em todas as faixas etárias, e com capacidade de trabalho e defesas contra as agressões infecciosas do meio ambiente e também de prevenção de doenças degenerativas, é preciso manter a composição do organismo em condições normais, repondo regularmente o material perdido. As necessidades fundamentais são energia e nutrientes. Para isso os indivíduos consomem comida e água, e estes devem conter todos os nutrientes.

É neste sentido que Alencastro (2013) destaca que no processo de envelhecimento, a manutenção do corpo é essencial para que as funções, vitais estejam com bom funcionamento, contudo, a alimentação exerce papel primordial nessa manutenção. Por isso, a importância da implantação de cardápios específicos para a terceira idade, possibilitando ao idoso uma refeição nutricionalmente

completa, que auxilie na manutenção da saúde, mas que também agrade o paladar e continuem agregando o prazer em comer.

Para Sichieri *et al.* (2000) os guias de alimentação e nutrição saudável tem por base o reconhecimento de que um nível adequado de saúde depende da nutrição. Além disso, com o aumento da obesidade e das doenças associadas à obesidade no Brasil, tem motivado a busca em combinar orientações para a redução das deficiências nutricionais, ainda presentes, com orientações visando a prevenção das doenças crônicas não transmissíveis.

Porém, para que a alimentação seja considerada saudável é necessário compreender que esta deve atender todas as exigências do organismo, pois além de ser fonte de nutrientes, a alimentação envolve diferentes aspectos, como valores culturais, sociais, afetivos e sensoriais. (BRASIL, 2007).

Além disso, existem alguns princípios básicos para uma alimentação saudável, identificados a partir de práticas alimentares e sua relação com a promoção da saúde, sendo eles o consumo de alimentos frescos, naturais, integrais, fibras alimentares, pescado e carnes brancas e magras de forma balanceada; limitar o consumo de carnes vermelhas, frituras, gorduras saturadas, bebidas alcoólicas e açúcar refinado; a alimentação deve ser segura do ponto de vista nutricional, de conservação e de higiene e ser livre de contaminações e, por fim, na sua produção devem ser promovidas práticas que garantam a relação do ser humano com a natureza. (NOBRE, 2002).

Uma alimentação saudável deve contemplar a acessibilidade física e financeira, proporcionando alternativas para o consumo saudável, como por exemplo, o apoio aos agricultores familiares para a produção e comercialização de produtos como grãos, leguminosas, frutas, legumes e verduras, pois uma alimentação saudável se baseia em alimentos in natura e produzidos regionalmente, e dessa forma, com a comercialização de produtos pela agricultura familiar tem-se um menor custo na aquisição dos alimentos, contribuindo para um melhor acesso aos alimentos saudáveis. (BRASIL, 2005).

Para Alencastro (2013), manter uma dieta balanceada é fundamental para uma vida saudável e manutenção da saúde. Para isso, é essencial seguir uma dieta com reduzido teor de gorduras, rica em fibras e que possua alimentos que forneçam energia e nutrientes importantes ao bom funcionamento do organismo.

Uma das ações adotadas pelo Ministério da Saúde foi a elaboração dos *10 Passos para a Alimentação Saudável*, dentro do Plano Nacional para a Promoção da Alimentação Adequada e do Peso Saudável, cujos objetivos são: aumentar o nível de conhecimento da população sobre a importância da promoção da saúde através da manutenção do peso saudável e de uma vida ativa; além de modificar atitudes sobre alimentação, prática de atividade física e prevenir o excesso de peso. (VINHOLES; ASSUNÇÃO; NEUTZLING, 2009).

Os passos do Ministério da Saúde incluem:

1. Aumente e varie o consumo de frutas, legumes e verduras. Coma-os cinco vezes por dia;
2. Coma feijão pelo menos uma vez por dia, no mínimo quatro vezes por semana;
3. Reduza o consumo de alimentos gordurosos, como carnes com gordura aparente, salsicha, mortadela, frituras e salgadinhos, para no máximo uma vez por semana;
4. Reduza o consumo de sal. Tire o saleiro da mesa;
5. Faça pelo menos três refeições e um lanche por dia. Não pule as refeições;
6. Reduza o consumo de doces, bolos, biscoitos e outros alimentos ricos em açúcar para no máximo duas vezes por semana;
7. Reduza o consumo de álcool e refrigerantes. Evite o consumo diário;
8. Aprecie sua refeição. Coma devagar;
9. Mantenha seu peso dentro de limites saudáveis – veja no serviço de saúde se seu IMC está entre 18,5 e 24,9 Kg/m<sup>2</sup>;
10. Seja ativo. Acumule 30 minutos de atividade física todos os dias. Caminhe pelo seu bairro. Suba escadas. Não passe muitas horas assistindo TV.

Levando em consideração que a alimentação saudável influencia o estado de saúde do indivíduo, torna-se necessário compreender que apesar de ser um processo natural, a velhice traz consigo uma série de alterações tanto funcionais quanto anatômicas, as quais se refletem progressivamente na saúde e alimentação do idoso, reduzindo sua capacidade funcional. (MALTA; PAPINI; CORRENTE, 2013).

As necessidades nutricionais e energéticas se diferem em cada fase da vida. Na fase adulta, por exemplo, é necessário considerar o clima, massa corporal, prática de atividade física, idade e altura. As necessidades energéticas neste período tem a função de manutenção, portanto uma adequação calórica é

fundamental, para que a ingestão do indivíduo esteja de acordo com o gasto energético, contribuindo para manutenção do peso e também promoção da saúde. Desta forma destaca-se o quanto a alimentação exerce papel fundamental e imprescindível no organismo, pois ao mesmo tempo em que supre as necessidades fisiológicas, está diretamente ligada à sensação de prazer e bem-estar (DAVID *et al.*, 2005; MASSAROLO *et al.*, 2012).

Para Faveri *et al.* (2014), o valor nutritivo dos alimentos e suas quantidades ingeridas estão diretamente relacionados com a saúde das pessoas. Portanto, no que se refere à saúde dos idosos, há a necessidade de um acompanhamento constante, pois nessa faixa etária é ainda mais importante uma alimentação em quantidade e qualidade adequadas, seja para a manutenção, ou também para uma possível recuperação da saúde.

Ao tratar da alimentação no processo de envelhecimento, Alencastro (2013), destaca que o comportamento alimentar sofre interferências e isso envolve muito mais do que as necessidades orgânicas, tendo em vista que as necessidades podem não ser satisfeitas, por preferências pessoais, modismos e dificuldades financeiras e esta realidade leva ao consumo de dietas inadequadas.

Em geral, as ocorrências de insegurança alimentar entre idosos está relacionada com inadequado estado nutricional e de saúde e estas evidências podem contribuir para o aumento da ocorrência de doenças, limitações para as atividades diárias, diminuição da resistência à infecções e aumentos nos casos de hospitalizações. (LEE; FRONGILLO, 2001; JENSEN *et al.*, 2001).

Neste contexto, a deficiência nutricional é um problema relevante na terceira idade, sendo que além das várias alterações fisiológicas e o uso de medicamentos frequentemente interferem no apetite, no consumo de alimentos e também na absorção dos nutrientes, desta forma aumentando os casos de desnutrição entre os idosos. (RAUEM *et al.*, 2008).

Além disso, pode-se destacar que:

As alterações naturais nos mecanismos de defesa do organismo ou dificuldades no processo de mastigação e deglutição podem tornar a pessoa idosa mais suscetível a complicações decorrentes do consumo de alimentos, o que reforça a necessidade de cuidados diários para preparar refeições seguras. (BRASIL, 2009, p. 14).

É importante lembrar que os cuidados com a alimentação não estão somente ligados ao que de fato é consumido pelo organismo. Os fatores que

agregam a qualidade de uma boa alimentação vão desde a escolha, compra, armazenamento e preparo, até mesmo na disponibilidade de um ambiente adequado e acessível ao idoso.

O envolvimento dos aspectos nutricionais com o envelhecimento compreende desde a sua provável participação no processo de envelhecimento até a possível ação no retardo das disfunções e alterações degenerativas. (OLIVEIRA; MARCHINI, 1998).

É importante ressaltar que as condições socioeconômicas podem ser determinantes para o estado nutricional, pois constantemente dificultam o acesso à alimentação. Contudo, é fundamental que o idoso tenha uma alimentação rica e variada, evitando desequilíbrios nutricionais, contribuindo para a longevidade e aumento da qualidade de vida. (CAMPOS; MONTEIRO; ORNELAS, 2000; MALTA; PAPINI; CORRENTE, 2013).

Um aspecto a ser considerado nessa faixa etária são as particularidades nutricionais, para Alencastro (2013), um cardápio apropriado deve possuir constituintes tanto básicos quanto essenciais, com uma dieta equilibrada em carboidratos, proteínas, vitaminas e minerais, com a finalidade de regular as funções do organismo e também atuar na prevenção de doenças. Porém, o planejamento do cardápio deve incluir, o conhecimento ao público que se destina, disponibilidade financeira, complexidade no preparo da receita e incluir estratégias que facilitem a alimentação e nutrição do idoso.

Neste aspecto, Esperança e Galisa (2008) propõem que a elaboração de um cardápio para idosos deve considerar alguns fatores, dentre eles:

- A alimentação deve ser visualmente atraente, saborosa e de fácil digestão;
- As refeições não devem ser muito volumosas e atender à facilidade de mastigação, respeitando as características de sua dentição;
- Os condimentos podem ser utilizados, pois além de estimular o apetite também favorecem a produção de secreção gástrica;
- Deve-se evitar, preparações com vegetais flatulentos (agrião, couve, brócolis, pimentão, etc.), pois o acúmulo de gases pode levar a dores estomacais, além de problemas circulatórios;
- No planejamento do cardápio, também deve ser levado em consideração algumas restrições alimentares em função da existência de doenças que acometam o idoso.



Desta forma, um envelhecimento saudável é visto como aquele em que o próprio idoso compreende e aceita as modificações ocorridas ao longo da vida, seus progressos e limitações, mas principalmente deve-se ter atenção especial aos aspectos alimentares, destacando a importância de uma alimentação saudável, e que realmente atenda as necessidades de cada idoso em suas particularidades.

### 2.3 SEGURANÇA ALIMENTAR

O conceito de Segurança Alimentar ficou conhecido a partir da Segunda Guerra Mundial. Esse conceito abordava três aspectos principais: quantidade, qualidade e regularidade no acesso aos alimentos. A Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação (FAO) destaca que alguns pontos devem ser avaliados ao se tratar de Segurança Alimentar: a qualidade e a sanidade dos alimentos, ou seja, todos têm direito a uma alimentação livre de contaminação; devem ser respeitados os hábitos alimentares e a cultura; sustentabilidade do sistema alimentar, garantindo a capacidade de produção no futuro. (BELIK, 2003).

De acordo com Maluf (2009), a segurança alimentar e nutricional é a garantia do direito de todos ao acesso a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente e de modo permanente, através de práticas alimentares saudáveis e respeitando as características culturais de cada povo, manifestadas no ato de se alimentar.

O direito à alimentação agrega diversos aspectos, os quais não destacam apenas o acesso ao alimento, mas também a influência dos hábitos individuais e regionais, bem como, a quantidade suficiente de alimentos, associado a sua qualidade microbiológica, higiênico-sanitária e nutricional. Um alimento seguro é aquele cujos constituintes ou contaminantes que podem causar perigo à saúde estão ausentes ou em concentrações abaixo do limite de risco. Assim sendo, um alimento pode tornar-se de risco por razões como: manipulação inadequada; uso de matérias primas cruas e contaminadas; contaminação e/ou crescimento microbiano; uso inadequado de aditivos químicos; adição acidental de produtos químicos; poluição ambiental e degradação de nutrientes. (CASARIL; CASARIL, 2005; SOUSA, 2006).

Para Kepple (2010), a identificação e mensuração da segurança alimentar e nutricional possui múltiplas dimensões. A disponibilidade do alimento significa a oferta para toda população e dependem dos sistemas de produção, importação, armazenamento e distribuição; o acesso físico e econômico aos alimentos significa a capacidade de obter alimentos nutritivos e em quantidade suficiente, respeitando as preferências culturais; a utilização biológica dos alimentos é o aproveitamento dos alimentos, muitas vezes prejudicado pelas condições sanitárias bem como, pelo conhecimento, escolhas sociais e hábitos; a estabilidade, diz respeito ao acesso e disponibilidade dos alimentos, o qual envolve a sustentabilidade social, econômica e ambiental, além do planejamento das ações do poder público e pelas famílias diante de eventuais problemas que possam ocorrer.

Neste sentido, a segurança alimentar passa a existir quando todos os indivíduos passam a ter acesso físico e econômico a uma alimentação nutritiva e suficiente.

Nestes termos, a segurança alimentar tem como finalidade a minimização ou erradicação das Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA's). No Brasil, os dados da Secretaria de Vigilância em Saúde, do Ministério da Saúde, mostram que de 2000 a 2011, 8.663 surtos, envolvendo 163.425 pessoas doentes e 112 óbitos, isso se deve à grande parte da população não ter conhecimento de um alimento seguro, quanto às práticas de higiene. (BRASIL, 2012).

A Lei 11.346, de 15 de setembro de 2006, que criou o SISAN, define alimentação adequada como sendo um “direito fundamental do ser humano, inerente à dignidade da pessoa humana e indispensável à realização dos direitos consagrados na Constituição Federal” estabelecendo ainda ser dever do “poder público adotar as políticas e ações que se façam necessárias para promover e garantir a segurança alimentar e nutricional da população”.

De acordo com este instrumento legal, segurança alimentar e nutricional é a realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis. (BRASIL, 2006).

A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) realizada em 2004, estimou que cerca de 35% dos 52 milhões de domicílios particulares no Brasil estavam em situação de Insegurança Alimentar, sendo 16,0% em insegurança alimentar leve, 12,3% em insegurança alimentar moderada e 6,5% em insegurança alimentar grave. Diante disso, percebe-se que apesar de alguns avanços na área, a insegurança alimentar e a fome são problemas antigos ainda presentes na vida da população brasileira. Sendo a pobreza, falta de educação alimentar e principalmente políticas públicas efetivas para a resolução do problema os principais fatores associados a esta realidade. (IBGE, 2006; TOGNON *et al.*, 2013).

Portanto, o acesso aos alimentos não se traduz apenas a comer regularmente, mas acima de tudo utilizar-se de alimentos de qualidade e adequados aos hábitos culturais. Esta perspectiva deve ser fundamental principalmente aos indivíduos com maior vulnerabilidade à fome, pois não se trata de assegurar-lhes qualquer alimento. (MALUF, 2009).

Baseado nestas premissas, o presente estudo avaliará a segurança alimentar, no sentido de analisar a disponibilidade de alimentos no domicílio utilizando a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar.

### **2.3.1 Escala Brasileira de Insegurança Alimentar - EBIA**

A Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), proposta e validada para o Brasil por Segall- Corrêa (2003), tem sido reconhecida como indicador da insegurança alimentar e fome no âmbito familiar, por meios diretos, tendo como modelo a escala norte-americana (*USDA Core Food Security Module*), a qual é utilizada na *Current Population Survey* (Pesquisa Populacional Atual) dos Estados Unidos da América desde 1995. (YUYAMA, 2008).

O nível de segurança alimentar da população tem sido estimado no Brasil e em outros países a partir da definição de linhas de pobreza ou indigência. No entanto, o desenvolvimento da EBIA, método direto de medir a condição domiciliar de segurança alimentar adaptado da escala do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, permite essa avaliação de forma mais prática. Neste sentido, a investigação para o processo de desenvolvimento da EBIA utilizou inicialmente

métodos qualitativos, agregados de pré-testes e testes em inquéritos populacionais. (PÉREZ-ESCAMILLA *et al.*, 2004; SEGALL-CORRÊA *et al.*, 2007b).

A partir da validação da EBIA pôde-se contemplar as especificidades e diversidades nacionais, resultando, em instrumento de medida aplicável à população brasileira, tanto rural quanto urbana. (SEGALL-CORRÊA; MARIN-LEÓN, 2009).

A estrutura da EBIA com suas 15 perguntas, constitui agrupamentos conceituais, os quais possibilitam estimar as prevalências de segurança alimentar e classifica-los em quatro níveis: com segurança alimentar, em insegurança alimentar leve, moderada ou grave. O questionário aplicado consiste na formulação de perguntas diretamente a uma pessoa da família, por meio de um questionário estruturado, visando captar a percepção da segurança e insegurança alimentar. A insegurança alimentar medida pela escala apresenta-se iniciando pelo receio da pessoa de que a família venha a sofrer privação alimentar no futuro próximo, passando pelo comprometimento da qualidade da dieta e pela limitação da quantidade de alimentos consumidos no domicílio, chegando até o nível mais grave da insegurança alimentar, que é fome entre adultos e/ou crianças da família. Entre estes extremos existe ainda a insegurança relativa ao comprometimento da qualidade da dieta. (SAMPAIO *et al.*, 2006; SEGALL-CORRÊA; MARIN-LEÓN, 2009; SANTOS, 2010).

Segundo SAMPAIO *et al.* (2006), a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar está assim dividida:

1. Segurança alimentar – Neste caso não há problema de acesso aos alimentos em termos qualitativos ou quantitativos e não há preocupação de que os alimentos venham a faltar no futuro.
2. Insegurança alimentar leve – Há preocupação com a falta de alimentos no futuro próximo e arranjos domésticos para que os alimentos durem mais.
3. Insegurança alimentar moderada – Nesta situação há comprometimento da qualidade da alimentação, na busca de manter a quantidade necessária. Neste nível da insegurança, inicia-se a redução da quantidade de alimentos entre os adultos da família.
4. Insegurança grave – Condição em que há restrição da quantidade de alimentos, levando à situação de fome entre adultos e crianças da família.

De acordo com Segall-Correa (2007a), para que o domicílio esteja em segurança alimentar, todas as perguntas são respondidas negativamente, tendo assim zero de respostas afirmativas. Com uma a cinco perguntas respondidas positivamente, é caracterizado com insegurança leve, onde o aspecto mais afetado é a qualidade da alimentação, a qual é comprometida justamente pela preocupação de que possam faltar alimentos num período próximo. A insegurança moderada é considerada quando há de seis a dez respostas positivas, e nesse nível começa haver restrição de alguns alimentos de forma quantitativa principalmente em relação aos adultos da família. Por fim, a insegurança grave ocorre quando tem-se de onze a quinze respostas afirmativas no questionário, nesse nível surge a deficiência quantitativa e mesmo fome entre adultos e crianças da família.

Por decisão do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate a Fome, em 2004 a EBIA foi incorporada à Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Esta ação resultou no primeiro diagnóstico, no Brasil, de segurança e insegurança alimentar, com representatividade e abrangência nacionais. (IBGE, 2006; SEGALL-CORRÊA; MARIN-LEÓN, 2009).

Portanto, uso da EBIA possibilitará verificar se o domicílio em que o idoso mora, está em situação de segurança ou insegurança alimentar.

### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA**

Trata-se de uma pesquisa de levantamento de dados de natureza aplicada, pois objetiva gerar conhecimentos referentes a uma determinada população. (GIL, 2002).

Em relação aos objetivos é exploratória, apresentar descrições precisas da situação, além de identificar as relações existentes entre seus elementos componentes. Quanto a abordagem do problema é quantitativa, por utilizar o emprego da quantificação tanto na de coleta de informações, quanto no tratamento dos dados por meio de técnicas estatísticas. (RICHARDSON, 1999; CERVO; BERVIAN; DA SILVA, 2007).

#### **3.2 POPULAÇÃO EM ESTUDO**

Pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, participantes dos grupos de idosos da área urbana do município de Francisco Beltrão – Pr.

Segundo informações da Secretaria Municipal de Assistência Social, o trabalho com a terceira idade no município teve início em meados de 1980 no Bairro Vila Nova através de uma iniciativa da Igreja Católica com o objetivo de propiciar momentos de convivência, lazer e religiosidade aos idosos.

Atualmente, há 50 grupos de idosos no município, sendo 31 na área rural e 19 na área urbana, sendo que os primeiros se reúnem na própria comunidade e os demais no Centro de Convivência de Idosos (CCI), todos com atividades coordenadas e acompanhadas através da Secretaria de Assistência Social.

O CCI Ulderico Sabadin foi criado com o objetivo de que os idosos tivessem um local de acolhimento e com atividades direcionadas para a esta faixa etária. Seguindo o exposto pelo Estatuto do Idoso, desde 2010 o público atendido pelo CCI é idoso, ou seja, pessoas com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos. Desta forma, cada idoso é primeiramente cadastrado no grupo ao qual participa e os coordenadores destes grupos levam os dados à coordenação do CCI onde é confeccionada uma carteirinha individual de identificação que é requisito

importante para poder usufruir das atividades desenvolvidas semanalmente, conforme Quadro 1.

**Quadro 1 – Atividades realizadas no Centro de Convivência de Idosos Ulderico Sabadin**

	Manhã	Tarde
Segunda-feira		Matinê
Terça-feira	Pilates	Matinê
Quarta-feira	Jogos	Jogos
Quinta-feira		Matinê
Sexta-feira		Matinê

Fonte: Elaborado pela autora.

A cada ano as atividades são planejadas levando em consideração o relatório entregue pelos grupos de idosos, onde são sugeridas as atividades das quais eles tem interesse em participar. Portanto, as atividades citadas no Quadro 1 são as que estão em execução atualmente, contudo em parceria principalmente com as universidades, frequentemente são oferecidas palestras informativas. Em anos anteriores os idosos já tiveram também a oportunidade de participar de oficinas de teatro, dança e pintura em tela, dentre outras. Todas as programações oferecidas pelo CCI são gratuitas e também é servido lanche aos participantes.

Visando organizar a participação dos idosos nas matinês há um cronograma que estabelece o dia que cada grupo de idosos frequenta o CCI, conforme Quadro 2. Esta organização é utilizada para melhorar o atendimento aos frequentadores, para que o espaço seja utilizado adequadamente e também para que possa ser previsto com antecedência a quantidade de lanche necessária.

**Quadro 2- Cronograma de participação dos grupos da área urbana do município nas matinês no Centro de Convivência de Idosos Ulderico Sabadin**

Segunda-feira	Terça-feira	Quinta-feira	Sexta-feira
Alvorada	Água Branca	Centro	Antonio de Paiva Cantelmo
Cango	Entre Rios	Jardim Floresta	Padre Ulrico
Cristo Rei	Industrial	Novo Mundo	Pinheirinho
Vila Nova	Presidente Kennedy	São Francisco	Sadia
	Rio Quibebe	São Miguel	
	São Cristóvão		

Fonte: Elaborado pela autora.

Aos grupos de idosos do interior, a Secretaria Municipal de Assistência Social distribui um kit de alimentos com periodicidade trimestral, o qual tem por finalidade viabilizar o lanche nos momentos em que os grupos se reúnem na comunidade. São oferecidos mantimentos não perecíveis e geralmente os próprios idosos e/ou coordenadores dos grupos contribuem com os demais ingredientes necessários para que o lanche seja preparado.

Tendo em vista o exposto nos relatórios dos grupos, são programadas palestras informativas procurando atender aos temas sugeridos pelos mesmos. Além disso, no ano de 2014 foi elaborado um cronograma onde a estrutura das matinês é levada uma semana por mês em algumas comunidades do interior. Assim, os grupos das proximidades participam, seguindo cronograma da Quadro 3 onde a equipe da Secretaria de Assistência Social, leva a atração musical e também o lanche que é servido aos participantes.

**Quadro 3 - Cronograma de participação dos grupos nas matinês realizadas no interior**

Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira
Rio Tuna	Assentamento Missões	Secção Jacaré	Nova Concórdia	Km 20
Rio Pedreiro	Santa Bárbara	Linha São Roque	Linha União	Km 23
Rio Pedreirinho	Água Vermelha	Linha São Paulo	Rio Saudades	Rio Guarapuava
Divisor	Lageado Grande	Secção Progresso	Cabeceira Rio do Mato	Barra Escondida
Linha Hobold	Linha Formiga	Secção São Miguel	Linha Piedade	Ponte Nova do Cotegeipe
Km 08	Linha Nova União		Vila Rural Galha Azul	Planalto D'Oeste
				Jacutinga

Fonte: Elaborado pela autora.

Anualmente é realizado o Encontro Municipal dos Grupos de Idosos com objetivo de comemorar o Dia Nacional do Idoso (01/10) e também para promover um momento de integração e recreação entre os grupos. Em 2014 o encontro teve como programação: celebração religiosa, almoço, palestra show e matinê.

No âmbito da segurança alimentar, nos últimos anos os idosos tiveram acessos à palestras abordando principalmente o tema “Alimentação Saudável”, procurando conscientizá-los quanto aos perigos contidos nos exageros alimentares,



como excesso de gordura, sal e açúcar. Além disso, a importância de ter alimentação variada, incluindo regularmente na dieta as frutas, legumes e verduras.

### 3.3 DEFINIÇÃO TAMANHO DA AMOSTRA

A população total da pesquisa em março de 2014 era de 1.628 idosos, os quais compõem os 19 (dezenove) grupos de idosos pertencentes à área urbana de Francisco Beltrão – PR, conforme informações da Secretaria Municipal de Assistência Social do município. Para o cálculo do tamanho da amostra utilizou-se a prevalência 7,2% para insegurança alimentar, segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio PNAD (2009), com erro amostral de 2%, nível de significância  $\alpha = 5\%$ , IC 95%, acrescentando mais 20% para perdas e recusas e 10% para compensar possível efeito de delineamento amostral, totalizando o tamanho da amostra  $n=536$  idosos a serem entrevistados.

O método de amostragem adotado foi o da amostragem aleatória simples e a estratificada, onde cada grupo de idosos foi considerado um estrato e dentro de cada um foi selecionado uma amostra e a partir do estrato de cada grupo os idosos a ser entrevistados foram escolhidos por conveniência (APÊNDICE A).

#### 3.3.1 Critérios de inclusão

- Ter idade igual ou superior a 60 anos.
- Participar de algum grupo de idosos da área urbana o município de Francisco Beltrão.

#### 3.3.2 Critérios de exclusão

- Portadores de alguma deficiência ou distúrbio mental, o qual impeça o indivíduo de responder o questionário.
- Recusa em colaborar com a pesquisa.
- Quando houver casal, somente um respondeu à entrevista.

O local da coleta dos dados sofreu modificação ao longo da pesquisa, pois inicialmente as entrevistas estavam planejadas para acontecer todas no Centro de

Convivência de Idosos, porém houve a necessidade de buscar outras alternativas, tendo em vista que um grande número de idosos cadastrados nos grupos não participam do CCI e apenas frequentam as reuniões mensais no grupo. Em outros casos, verificou-se que nem todos os grupos realizam reuniões/encontros fora do CCI, portanto como alternativa foram utilizadas as reuniões planejadas através dos Centros de Referência da Assistência Social (CRAS) e também visitas domiciliares.

Além disso, foi detectado que os dados referentes ao número total de idosos cadastrados nos grupos não correspondem com a realidade, uma vez que mesmo recorrendo a outros locais de encontro do grupo foram entrevistados 497 idosos, não atingindo o número necessário para compor a amostra prevista que era de 536 idosos.

### 3.4 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto foi submetido e aprovado pela Comissão de Ética e Pesquisa da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Unioeste (ANEXO A).

A entrevista foi realizada em local adequado, de forma individualizada, somente após a explicação do estudo e esclarecimento de possíveis dúvidas do mesmo e tendo consentimento verbal e escrito do entrevistado através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (APÊNDICE C).

### 3.5 CONTATO COM A AMOSTRA DE ESTUDO

Durante o mês de maio foram realizadas visitas ao Centro de Convivência de Idosos para um contato inicial com a amostra de estudo antes de iniciar o pré-teste e a coleta de dados. Na ocasião, houve um diálogo de esclarecimento aos idosos e também com os coordenadores dos grupos, solicitando que estes fossem mediadores entre o entrevistador e os entrevistados.

### 3.6 INSTRUMENTOS DE PESQUISA

A pesquisa foi realizada no Centro de Convivência de Idosos Ulderico Sabadin durante os meses de junho a outubro de 2014, utilizando-se de

entrevista semi-estruturada, a qual inicialmente buscou características socioeconômicas como: renda, idade, anos de estudo, gênero e condições de moradia (APÊNDICE B).

Além dos dados socioeconômicos foi aplicada a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar – EBIA. Das 15 questões de referência da EBIA, foram utilizadas 14, não sendo utilizada a questão que se referente a perda de peso, uma vez que não foi realizada a avaliação antropométrica dos entrevistados, a qual poderia dar maior consistência à este dado. Com as informações obtidas através da EBIA é possível implementar ações que atendam as necessidades elencadas, bem como, utilizar-se concomitantemente de outras metodologias com a finalidade de conhecer os indicadores destes resultados (ANEXO B).

### 3.7 PRÉ-TESTE

Depois de elaborados e organizados os instrumentos de trabalho, o primeiro procedimento consiste em averiguar sua validade. Portanto, para verificar a validade do instrumento de pesquisa realiza-se um teste preliminar ou pré-teste. Tomando-se uma subamostra, ou seja, uma pequena parte da amostra, os questionários são testados com a finalidade de verificar a compreensão das questões, dúvidas e dificuldades no preenchimento, assim como, a necessidade de introdução ou supressão de perguntas. (OLIVEIRA NETTO, 2008; BARROS; LEHFELD, 2012).

Segundo Marconi e Lakatos (2012), o pré-teste também tem como finalidade verificar se o questionário apresenta três importantes elementos: fidedignidade, validade e operabilidade, ou seja, se qualquer pessoa que o aplique obterá os mesmos resultados, se os dados levantados são necessários à pesquisa e se a forma como as questões estão descritas apresentam vocabulário acessível e significado claro.

Conforme corrobora Oliveira Netto (2008), este procedimento busca verificar até que ponto os instrumentos utilizados têm condições de garantir resultados isentos de erros. O autor destaca ainda que, em geral esse procedimento é aplicado para aferir a mensuração entre 5% a 10% do tamanho da amostra, sendo que o pré-teste pode ser aplicado a uma amostra intencional ou aleatória. Um

controle rigoroso na aplicação dos instrumentos de pesquisa pode ser um diferencial significativo no processo, evitando possíveis equívocos.

Com base na literatura, o pré-teste foi aplicado em 10% da amostra definida e através deste constatou-se a necessidade de alguns ajustes para melhor efetividade do instrumento de pesquisa:

- No questionário socioeconômico, acrescentou-se a opção “não alfabetizado”;
- Ao final do questionário, foi adicionado local para coletar impressão digital dos respondentes não alfabetizados;
- Constatou-se a necessidade de uma abordagem inicial mais explicativa a cerca do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, tendo em vista que sua leitura na íntegra não estava tendo o esclarecimento devido.

### **3.7.1 Alfa De Cronbach**

Considerando as constatações anteriores e também que um questionário deve ser devidamente elaborado para que se reproduza de forma confiável à realidade, utilizou-se do coeficiente Alfa de Cronbach, buscando expressar, por meio de um fator, o grau de confiabilidade das respostas decorrentes de um questionário. (ALMEIDA; SANTOS; COSTA, 2010).

Segundo Rodrigues e Paulo (2007, p. 64), “a confiabilidade é o grau que uma escala produz resultados consistentes entre medidas repetidas ou equivalentes de um mesmo objeto ou pessoa, revelando a ausência de erro aleatório”. O valor assumido pelo Alfa está entre 0 e 1, portanto quanto mais próximo de 1 estiver o valor, maior a confiabilidade das dimensões do constructo.

De acordo com Streiner (2003), o valor mínimo aceitável para o Alfa de Cronbach é 0,70 e que abaixo desse valor a consistência interna da escala utilizada é considerada baixa. Porém, o valor máximo esperado é 0,90, sendo que acima deste valor, pode-se considerar que há redundância ou duplicação, ou seja, vários itens estão medindo exatamente o mesmo elemento de um constructo; portanto, os itens redundantes devem ser eliminados.

Os dados dos questionários aplicados no pré-teste foram processados no software estatístico PASW 18, sendo que os coeficientes do Alfa de Cronbach não padronizado e padronizado, respectivamente são 0,81 e 0,82, com base em 6

variáveis. Estes resultados demonstram que as escalas utilizadas são consistentes, uma vez que o valor atende o recomendado pela literatura. Portanto, verificando-se a confiabilidade dos resultados obtidos, é possível dar maior robustez à pesquisa.

### 3.8 ANÁLISE DOS DADOS

Para analisar os dados coletados através do questionário socioeconômico e da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar, estes foram codificados num banco de dados do excel e posteriormente processados no software estatístico PASW 18. A análise de frequência foi empregada para apresentar a distribuição da pontuação da escala de insegurança alimentar, através da presença ou não de insegurança alimentar.

O teste de correlação foi utilizado para analisar a associação do nível de segurança/insegurança alimentar em relação aos indicadores socioeconômicos: idade, renda familiar, escolaridade e condições de moradia do idoso.

Segundo Fávero (2009), a análise de correlação aponta as inferências estatísticas das medidas de associação linear, as quais podem ser: Coeficiente de correlação simples ou coeficiente de correlação múltiplo. Sendo que, enquanto o primeiro mede a força ou grau de relacionamento linear entre duas variáveis, o segundo mede entre uma variável e um conjunto de outras variáveis.

Posteriormente, através da análise de cluster buscou-se identificar o perfil da amostra em estudo.

De acordo com Maroco (2007), a análise de Cluster é uma técnica exploratória de análise multivariada a qual permite unir variáveis em grupos homogêneos relativamente a uma ou mais características comuns.

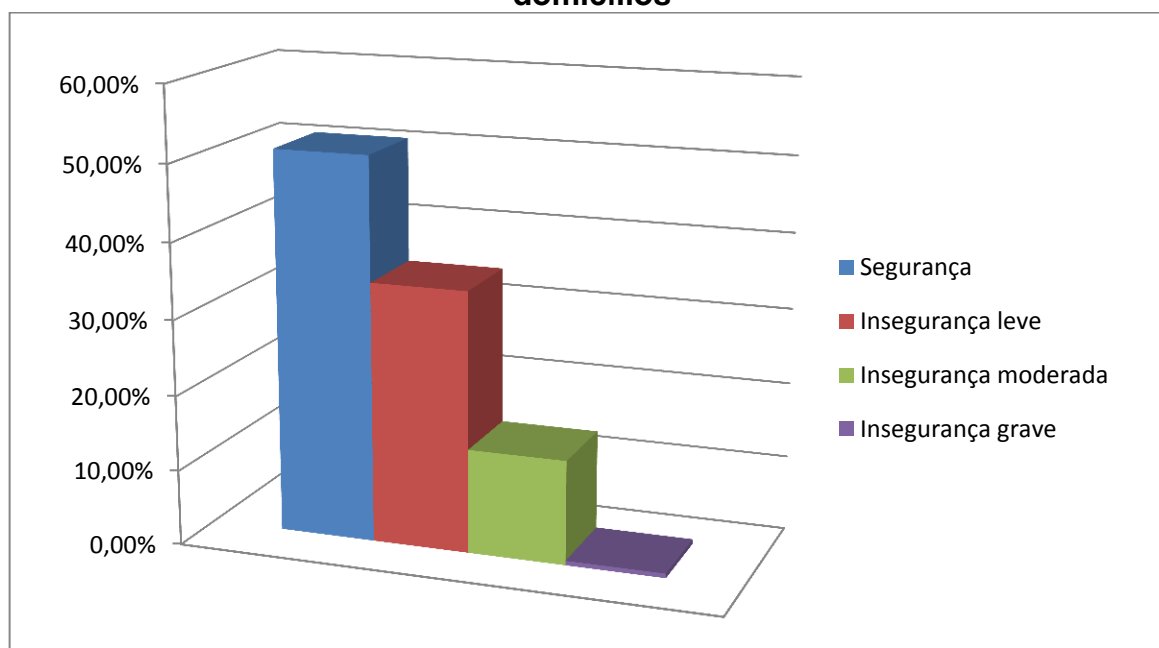
Portanto, através dos agrupamentos formados foi possível verificar as características comuns que aproximam os idosos dispostos em cada cluster.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente estudo objetivou analisar a segurança alimentar entre os idosos participantes dos grupos de idosos de Francisco Beltrão – PR, utilizando-se de um questionário com variáveis socioeconômicas e também da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar validada para o Brasil por Segall-Corrêa. Através da EBIA é possível detectar a presença de segurança/insegurança alimentar no domicílio, ou seja, do âmbito familiar no qual o idoso faz parte, bem como classificar os casos de insegurança alimentar em: leve, moderado e grave.

Dos 536 idosos previstos na amostra, 497 foram entrevistados, representando 92,72 % do total. As recusas (7,84%) distribuíram-se entre 7 dos 19 estratos existentes e a ocorrência de segurança/insegurança alimentar pode ser visualizada na Figura 1.

**Figura 1 – Distribuição do nível de segurança/insegurança alimentar dos domicílios**



FONTE: Dados da pesquisa.

Constatou-se que 50,9% dos entrevistados estão em situação de segurança alimentar, 34,60%, em insegurança alimentar leve, 13,9% moderada e 0,6% grave.

Os resultados encontrados são bem próximos aos de Marin-León *et al.*, (2005) que ao avaliarem a percepção de insegurança alimentar em famílias com

idosos em Campinas (SP), encontraram insegurança leve em 33%, moderada em 11% e grave em 7,2% dos domicílios.

Em estudo de Gurgacz *et al.* (2009) ao aplicar a EBIA à agricultores da região Oeste do Paraná, região próxima da presente pesquisa, foi constatado 78% de famílias em situação de segurança alimentar e 22,0% em insegurança alimentar.

Ainda no Paraná, porém avaliando famílias beneficiárias dos Programas de Transferência de Renda na cidade de Toledo (n=421), Anschau, Matsuo e Segall-Corrêa (2012), constataram insegurança alimentar em 84,2% dos domicílios no perímetro urbano e 2,9% na área rural daquele município.

Resultado similar foi encontrado por Facchini *et al.* (2014), ao analisar a insegurança alimentar em domicílios urbanos na região Nordeste (n=5.419 domicílios) e Sul do Brasil (n=5.081 domicílios), encontrando prevalência de insegurança alimentar de 54,2% e 27,3%, respectivamente.

Se for comparado os resultados encontrados com pesquisas internacionais, é possível perceber que em alguns países também há elevada incidência de insegurança alimentar. Ao estudar a insegurança alimentar e gastos com a alimentação em três países, Melgar-Quinonez *et al.* (2006) encontraram um grau elevado de insegurança alimentar das famílias. Sendo que em torno de 50% dos entrevistados de Burkina Faso (n=349) estavam em situação de insegurança alimentar grave, na Bolívia (n= 327), 70% dos entrevistados experimentaram insegurança alimentar moderada ou grave. Conseqüentemente, o percentual de domicílios em segurança alimentar foi maior nas Filipinas (n= 330) do que na Bolívia e Burkina Faso (65%, 30% e 27%, respectivamente). Também foi encontrado grau elevado de insegurança alimentar em famílias imigrantes residentes na fronteira EUA-México, onde Weigel *et al.* (2007) verificaram 82% dos domicílios nesta condição.

Para Segall-Corrêa (2007c), a presença de insegurança leve demonstra que há preocupação com a qualidade da dieta e também que no futuro os alimentos possam faltar. Já os casos de insegurança moderada há a restrição de alimentos na tentativa de evitar a falta nos dias seguintes. Conseqüentemente nos casos e insegurança grave há presença de fome entre adultos e crianças da família. A autora acrescenta ainda, que diante da situação de insegurança alimentar há um

componente psicológico importante, tendo em vista a preocupação e a incerteza sobre a disponibilidade de alimentos no domicílio.

A média de idade dos entrevistados da pesquisa é de 69 anos, variando de 60 a 92 anos, Contudo, assim como no estudo de Marin-León *et al.* (2005), realizado em famílias com idosos em Campinas (SP), não foram observadas diferenças significativas da média de idade dos respondentes entre as famílias em segurança e as em insegurança alimentar.

Além disso, houve maior prevalência de insegurança alimentar nas famílias em que a pessoa de referência apresentou escolaridade inferior a quatro anos. Estes mesmos resultados foram encontrados por Marin-León *et al.* (2005) em família com idosos (Campinas/SP), e Santos, Gigante e Domingues (2010), em famílias de Pelotas. Além disso, estes encontrados corroboram com a pesquisa internacional de Melgar-Quinonez *et al.* (2006), que verificou a associação da ocorrência de insegurança alimentar em Burkina Faso (50%) com baixa escolaridade, pois cerca de 86% dos entrevistados não tinham completado o ensino fundamental. A ocorrência de insegurança alimentar em domicílios onde o responsável possuía baixa escolaridade, também foi verificada por Weigel *et al.* (2007), na fronteira EUA-México, por Anschau, Matsuo e Segall-Corrêa (2012), em Toledo (PR), cidade próxima à Francisco Beltrão, e por Facchini *et al.* (2014), nas Regiões Nordeste e Sul do Brasil.

A distribuição da amostra em relação às variáveis socioeconômicas pode ser observada na Tabela 1.



**Tabela 1 – Distribuição da amostra de acordo com características socioeconômicas.**

<b>Variáveis</b>	<b>N (n° amostral)</b>	<b>%</b>
<b>Gênero</b>		
Feminino	379	76,2
Masculino	118	23,7
<b>Situação conjugal</b>		
Solteiro (a)	12	2,4
Casado (a)	198	39,8
Viúvo (a)	235	47,3
Divorciado (a)	52	10,5
<b>Renda familiar</b>		
Até 1,9 salários mínimos	149	30,0
De 2 a 3,9 salários mínimos	317	63,8
4 salários mínimos acima	31	6,2
<b>Principal renda é a do idoso</b>		
Sim	359	72,2
Não	138	27,8
<b>Escolaridade da pessoa de maior renda (anos de estudo)</b>		
Não alfabetizado		
Menos de 4 anos	51	10,3
De 4 a 7 anos	226	45,5
De 8 a 10	156	31,4
De 11 a 14 anos	38	7,6
15 anos ou mais	21	4,2
	5	1,0
<b>Chefe da família</b>		
Homem	133	26,8
Mulher	267	53,7
Ambos	97	19,5
<b>Com quem mora</b>		
Sozinho	184	37,0
Companheiro (a)	198	39,8
Filhos (as)	87	17,5
Outros familiares	28	5,6
<b>Número de pessoas no domicílio</b>		
1 pessoa	184	37,0
2 pessoas	222	44,7
3 pessoas	57	11,5
4 pessoas	22	4,4
5 pessoas	8	1,6
6 ou mais	4	0,8
<b>Tipo de moradia</b>		
Própria	414	83,3
Alugada	34	6,8
Cedida/emprestada	49	9,9

FONTE: Dados da pesquisa.

Há um predomínio de idosos viúvos, a pessoa de maior renda da família apresenta menos de 4 anos de estudo, possuem dois membros em seu domicílio, tem a mulher como chefe da família e renda familiar entre 2 e 3,9 salários mínimos.

Uma grande proporção de idosos viúvos também foi encontrada por Lee e Frongillo (2001) nos Estados Unidos, onde cerca de 42,5% dos entrevistados encontravam-se nesta condição. Além disso, nesta mesma pesquisa as mulheres representaram a maioria dos entrevistados (57%).

Para que fosse possível analisar a relação existente entre as variáveis socioeconômicas e a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) realizou-se através do SPSS 18 o teste de Correlação de Pearson, método usualmente conhecido para medir a correlação entre variáveis.

Pode-se classificar a correlação entre variáveis a partir dos valores dos coeficientes de correlação entre -1 e 1, onde o zero significa que não há associação, conforme Quadro 4.

**Quadro 4 – Valores dos coeficientes Correlação**

Valores dos coeficientes calculados (Q)	Descrição
+1,00	Correlação positiva perfeita
+0,70 a 0,99	Correlação positiva muito forte
+0,50 a 0,69	Correlação positiva substancial
+0,30 a 0,49	Correlação positiva moderada
+0,10 a 0,29	Correlação positiva baixa
+0,01 a 0,09	Correlação positiva ínfima
0,00	Nenhuma correlação
-0,01 a 0,09	Correlação negativa ínfima
-0,10 a 0,29	Correlação negativa baixa
- 0,30 a 0,49	Correlação negativa moderada
-0,50 a 0,69	Correlação negativa substancial
-0,70 a 0,99	Correlação negativa muito forte
-1,00	Correlação negativa perfeita

FONTE: Fonseca,1985.

Portanto, quanto maiores as correlações, mais próximas encontram-se as observações. (FÁVERO, 2009). Desta forma, as variáveis que apresentaram maior correlação com a EBIA podem ser observadas na Tabela 2. (APÊNDICE D)

**Tabela 2 – Matriz Correlação Pearson**

VARIÁVEIS		EBIA
Gênero	Correlação de Pearson	,138**
	Significância	,002
	N	497
Idade	Correlação de Pearson	-,064
	Significância	,156
	N	497
Estado civil	Correlação de Pearson	,093*
	Significância	,038
	N	497
Renda	Correlação de Pearson	-,338**
	Significância	,000
	N	497
Principal renda	Correlação de Pearson	-,044
	Significância	,323
	N	497
Escolaridade	Correlação de Pearson	-,085
	Significância	,058
	N	497
Chefe da família	Correlação de Pearson	-,032
	Significância	,475
	N	497
Com quem mora	Correlação de Pearson	-,027
	Significância	,543
	N	497
Número pessoas domicílio	Correlação de Pearson	,016
	Significância	,726
	N	497
Tipo moradia	Correlação de Pearson	,133**
	Significância	,003
	N	497

\*\* . A correlação é significativa no nível de 0.01

FONTE: Dados da pesquisa.

Três variáveis apresentaram correlação estatisticamente significativa com a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar, a nível de 1%. De acordo com Sartoris (2003) e Fávero (2009), podem ocorrer dois tipos de correlação a positiva e a negativa. Sendo que a correlação positiva ocorre quando os fenômenos variaram no mesmo sentido (aumenta um, aumenta o outro), e a correlação negativa ocorrem quando os fenômenos variam em sentidos inversos (aumenta um, diminuiu o outro).

A variável gênero apresentou correlação positiva baixa (0,138). Esta correlação demonstra que há uma incidência maior de insegurança alimentar nos domicílios em que as mulheres foram as respondentes.

Do total de entrevistados (n=497) 76,2% eram mulheres e destas, 51,6% estavam em condições de insegurança alimentar. Resultados inferiores foram encontrados por Gurgacz *et al.* (2009), onde a ocorrência de insegurança alimentar em mulheres foi de 28%.

Outro dado relacionado ao gênero é que do total de entrevistados (n=497) houve um predomínio dos domicílios chefiados por uma mulher (53,7%), outros 26,7% são chefiados por um homem e em pelo menos 19,5% dos domicílios esta atribuição é dividida entre um homem e uma mulher. Dentre os domicílios que se encontram em situação de insegurança alimentar (n=243), 58,4% são chefiados por mulheres.

Este resultado se assemelha ao encontrado por Rosa *et al.* (2011), que avaliou a segurança alimentar em domicílio chefiados por idosos no Brasil, onde a prevalência de insegurança alimentar foi maior entre as mulheres responsáveis por domicílios, quando comparados aos homens na mesma condição. Também corroboram os resultados encontrados por Santos, Gigante e Domingues (2010), realizado com famílias de Pelotas (RS), onde constatou-se insegurança alimentar em 16% das famílias cujo chefe era uma mulher e com Facchini *et al.* (2014) onde 31,5% dos domicílios na região Nordeste e 25,5% na região Sul eram chefiados por mulheres e com prevalência de insegurança alimentar. Os resultados encontrados por Anschau, Matsuo e Segall-Corrêa (2012) em famílias de Toledo (PR), assemelham-se ao encontrado por Marin-Leon *et al.* (2011) ao utilizar os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD, 2004), tendo ambos constatado níveis elevados de insegurança alimentar moderada e grave entre chefes do sexo feminino. Em contrapartida, Marin-León *et al.* (2005), não encontraram diferenças entre proporção de chefes do sexo masculino e famílias em segurança ou insegurança alimentar.

Ao estudar as desigualdades sociais na América Latina, Guardiola e Gónzáles-Gómes (2010) destacaram que o emprego feminino é positivo por vários fatores. Primeiramente tendo em vista que estas em geral investem os recursos para melhorar o bem-estar da casa, e conseqüentemente, na aquisição de alimentos. Dessa forma, o trabalho das mulheres poderia ser visto como uma boa maneira de melhorar a segurança alimentar e estado nutricional. Porém, os autores consideraram que a afirmativa deve ser debatida, tendo em vista que dependendo

das condições de emprego, ou seja, quando a mulher está exposta a longas jornadas de trabalho e com baixos salários, estes fatores também podem elevar a ocorrência de desnutrição.

No maior valor de correlação apresentado nessa matriz, a variável renda apresentou correlação negativa moderada (-0,338) com a EBIA. Estes dados evidenciam que quando a renda familiar aumenta a insegurança alimentar diminui. Portanto, a renda exerce influência significativa entre os casos de segurança e insegurança alimentar.

Constatou-se que os domicílios com renda de até 1,9 salários mínimos apresentaram maior prevalência de insegurança alimentar. Desta forma, a renda destacou-se como principal indicador de insegurança alimentar do público estudado.

Estes resultados se assemelham aos obtidos pela PNAD-2004, na primeira aplicação da EBIA, onde cerca de 40% da população brasileira encontrava-se classificada em algum grau de insegurança alimentar, dos quais 18% com insegurança leve, outros 14,1% moderada e 7,7% com insegurança alimentar grave. Além disso, análises complementares, apontaram que em todas as regiões do país avaliadas pela PNAD, as situações mais críticas estavam relacionadas a baixos rendimentos, precárias condições de saneamento e tendo as mulheres como responsáveis pelo domicílio. (SEGALL-CORRÊA *et al.*, 2007c; HOFFMANN, 2008; SEGGAL-CORRÊA; MARIN-LEÓN, 2009).

A insegurança alimentar também mostrou-se relacionada com a renda em estudo de Anschau, Matsuo e Seggal-Corrêa (2012) e Facchini *et al.* (2014), onde o público estudado apresentava baixa renda *per capita* e era pertencente da classe econômica D ou E.

De acordo com Marin-Leon *et al.* (2011), a renda domiciliar mensal também foi a variável com maior força de associação com a segurança alimentar, tanto na área urbana quanto rural do Brasil. Outro aspecto que relaciona fortemente a insegurança alimentar ao acesso financeiro é apontado por Segall-Corrêa (2008), pelo fato de que a maioria das perguntas da EBIA refere-se à condição da quantidade de dinheiro suficiente.

Para Guardiola e Góonzález-Gómez (2010) as desigualdades sociais possuem um efeito direto no bem estar dos indivíduos, elevando a limitação de oportunidades e limitando o acesso aos alimentos. Os autores caracterizam as desigualdades

sociais como complexas, contudo com reflexo principal ao acesso de alimentos e consequente, da insegurança alimentar da população na América Latina.

Porém, apesar da forte relação da renda com a insegurança alimentar, ela não é suficiente para explicá-la. Deve-se considerar, que famílias consideradas acima da linha de pobreza, também estão propensas à essa condição, tendo em vista que outros fatores podem interferir no acesso ao alimento. (ROSE, 1999; PANIGASSI *et al.*, 2008).

Além disso, Melo, Ferreira e Teixeira (2014) ao analisarem as condições de vida do idoso no Brasil, destacam a importância de compreender o idoso como um indivíduo que possui necessidades, não somente direcionadas à sua idade, mas às suas particularidades pessoais, familiares, sociais, econômicas e culturais.

Outro aspecto em relação ao aporte financeiro familiar é que na maioria dos domicílios (72,2%) a principal renda é a do idoso. Estes dados corroboram com Marin-León *et al.* (2005), onde foi observada importante contribuição dos idosos (75%) à renda familiar e também com dados do IBGE (2008), onde em pelo menos metade dos domicílios com idosos, era a renda destes que representava grande parte da renda familiar.

Ao estudar a renda dos idosos aposentados rurais e o seu contexto familiar em Viçosa (MG), Tavares *et al.* (2011) perceberam que a maior parte dos familiares dos idosos (48,2%) não possuía renda, e dos familiares que possuíam de 1 a 2 salários mínimos, 59,7% (n=37) eram de aposentados e/ou pensionistas. Os resultados apontaram que a maior parte dos familiares que corresidia com o idoso, que não era idoso aposentado ou pensionista, não possuía renda, demonstrando um indicador de dependência econômica destes familiares com relação à renda do idoso. Além disso, verificou-se que em mais da metade das famílias investigadas (56,92%) a aposentadoria dos idosos era a única fonte de renda da família.

Outras evidências que podem ser consideradas do estudo de Marin-León *et al.* (2005) é em relação à contribuição financeira do idoso, tendo em vista que grande parte representavam importante contribuição à renda familiar. Porém a pesquisa demonstrou também que quando o idoso apresentava dependência ou incapacidade havia uma tendência de que algum adulto se dedicasse integralmente aos cuidados deste, até renunciando ao trabalho remunerado e passando a viver com a renda do idoso.

De acordo com Goldani (2004), a presença do idoso aposentado estimula as relações de transferências intergeracionais, uma vez que com a garantia de renda fixa, propiciam-se as práticas de transferências de recursos seja dos filhos adultos para os pais idosos e vice-versa. Porém, muitas dessas relações não se estabelecem de forma harmônica e pacífica, tendo em vista que há casos de idosos aposentados, que são explorados e sofrem violência e/ou são abandonados por seus familiares, seja pelas diferenças de interesses, ou por conflitos entre os membros da família.

Quanto ao tipo de moradia, observou-se uma correlação positiva baixa (0,133), demonstrando que há influência com os casos de insegurança alimentar. Portanto, conforme os resultados da pesquisa, quando a moradia é própria, há mais ocorrência de segurança alimentar e a medida que o idoso mora em domicílio alugado, cedido ou emprestado, aumenta a ocorrência de insegurança alimentar.

Levando em consideração que das correlações mais evidentes a maioria são consideradas baixas, pode-se considerar que estas variáveis (gênero e tipo de moradia) possuem influência, porém, a renda pode ser considerada fator determinante diante dos casos de idosos em situação de insegurança alimentar.

Posteriormente, com a finalidade de identificar o perfil da amostra em estudo, foi realizada análise de *cluster*, utilizando um procedimento de agrupamento hierárquico para estabelecer os clusters.

Desta maneira verificou-se que a maior distância no esquema de aglomeração, ocorreu na passagem do estágio 493 para 494, onde o coeficiente passa de 60,742 para 123,651. Assim, observa-se que o estágio 494 indica o ponto de parada para a formação de novos agrupamentos. Sendo que, a maior diferença está entre os estágios 494 e 496, indica a formação de três clusters (agrupamentos) distintos, conforme Tabela 3. (APÊNDICE E).

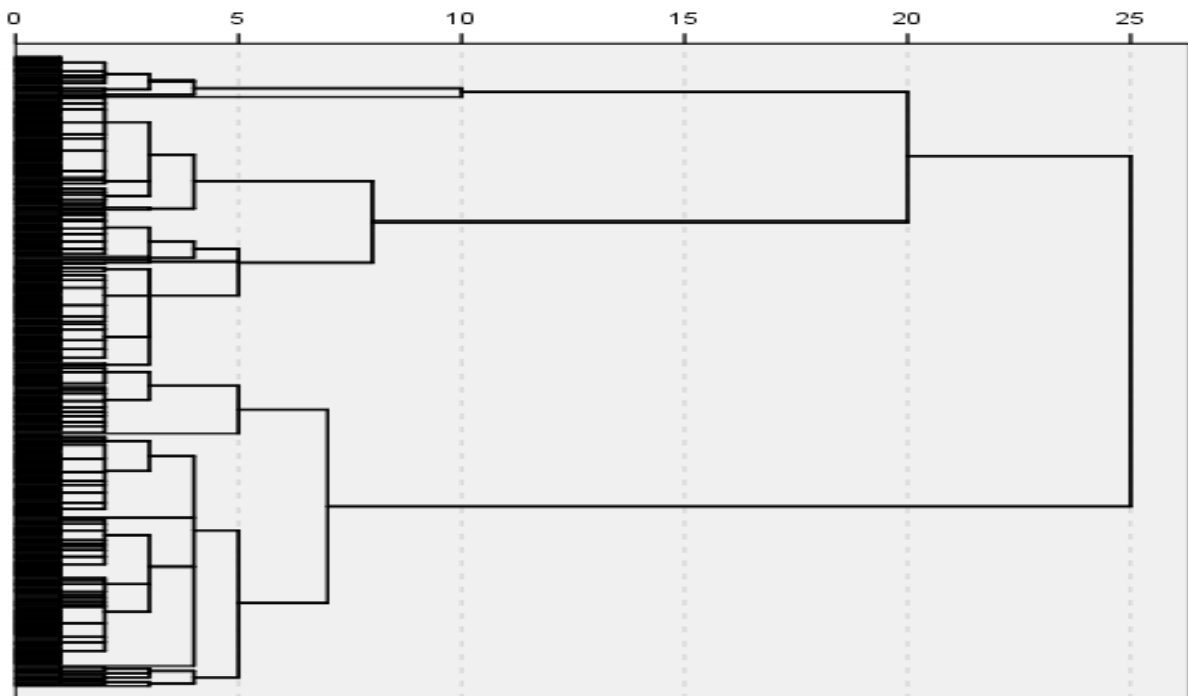
**Tabela 3 – Formação clusters**

Cronograma de aglomeração						
Estágio	Aglomerados		Coeficientes	Formação dos Clusters		
	Cluster 1	Cluster 2		Cluster 1	Cluster 2	Próximo estágio
488	23	251	26,245	469	0	492
489	8	188	26,363	480	466	491
490	2	26	29,892	485	486	492
491	1	8	30,402	487	489	493
492	2	23	41,423	490	488	496
493	1	3	60,742	491	481	495
494	6	77	123,651	482	0	495
495	1	6	123,651	493	484	496
496	1	2	162,221	495	492	0

FONTE: Dados da pesquisa.

Para melhor visualizar a formação dos 3 clusters, apresenta-se o dendrograma, que no momento 10 evidencia as ligações dos três grandes grupos, os quais tornam-se distintos nos momentos 20 e 25, conforme Figura 2.

**Figura 2 - Dendrograma**



FONTE: Dados da pesquisa.



O cluster 1 é formado por 212 (duzentos e doze) observações, representando 42,65% da amostra total. O perfil dos idosos que compõem este agrupamento caracteriza-se pela idade média de 74 anos, a renda familiar predominante é de 2 a 3,9 salários mínimos (67,92%) e a pessoa de maior renda em sua maioria possui menos de 4 anos de estudo. Além disso, a maior parte dos entrevistados possuem moradia própria com incidência predominante de 2 (dois) moradores por domicílio. Neste cluster 57,08% dos idosos apresentaram-se em situação de segurança alimentar e 42,92% em situação de insegurança alimentar.

O nível de escolaridade predominante está de acordo com o estudo de Melo, Ferreira e Teixeira (2014), que constataram que em todas as regiões do país há prevalência do ensino fundamental.

O cluster 2 possui 253 (duzentos e cinquenta e três) observações, representando 50,90% da amostra total. A idade média dos idosos que formam este cluster é de 64 anos, sendo 45,45% casados e 81,81% do gênero feminino. Neste agrupamento encontram-se o maior número de idosos que pagam aluguel (9,88%) e também que moram em domicílio cedido e/ou emprestado (10,67%). A insegurança alimentar foi prevalente neste cluster (54,94%), enquanto que 45,06% dos idosos apresentaram-se em segurança alimentar.

O cluster 3 é formado por 32 (trinta e duas) observações e representa 6,44% do total da amostra. Os idosos que compõem este agrupamento possuem idade média de 84 anos, 84,37% são viúvos, a maioria moram sozinhos. Neste cluster houve a prevalência de segurança alimentar, representando 59,38%, enquanto que a insegurança alimentar representou 40,62%.

Os dados obtidos na pesquisa apontam que apesar da situação de segurança alimentar ser predominante, há também grande ocorrência de insegurança alimentar entre os idosos, inclusive os que moram sozinhos. Constatação similar foi encontrada por Lee e Frongillo Jr. (2001), nos Estados Unidos e em amostra com idosos no estado de Nova York, os quais apontaram além da baixa escolaridade, a renda e a condição do idoso de morar só, como fatores de risco associados à insuficiência alimentar.

Entretanto, para Marin-León *et al.* (2005), morar só não representou aumento no risco de insegurança alimentar entre os idosos. Em outro estudo posterior, realizado por Marin-León *et al.* (2011) foi constatado que as famílias nucleares, ou

que tinham poucos moradores em seu arranjo, em geral dispunham de mais recursos disponíveis para a alimentação.

Em contrapartida, os domicílios com grande número de moradores, revelou ocorrência de insegurança alimentar, assim como, Santos, Gigante e Domingues (2010) e Marin-León *et al.* (2011), encontraram prevalência de insegurança alimentar nos domicílios com seis ou mais moradores.

Estas evidências de vulnerabilidade presente nas famílias numerosas ou com agregados também já foi observada por Torres, Bichir e Carpim (2006) ao estudar as mudanças no padrão de consumo da população.

As constatações citadas se comparadas com a presente pesquisa demonstram que quando o idoso mora sozinho, talvez pela falta de companhia ou estímulo há maior tendência à insegurança alimentar, contudo não pode-se generalizar esta condição como determinante, uma vez, que à medida que cresce o número de moradores no domicílio e a renda não aumenta na mesma proporção a ocorrência de insegurança alimentar também torna-se mais evidente.

Para Melo, Ferreira e Teixeira (2014), não se pode levar em consideração apenas o perfil socioeconômico para caracterizar as condições de vida dos idosos. Além disso, ter acesso a serviços básicos também contribui com a qualidade de vida dos idosos.

## 5 CONCLUSÕES

Através do presente estudo foi possível verificar que há uma prevalência significativa de idosos em situação de insegurança alimentar. Apesar destes dados abrangerem apenas uma parcela dos idosos do município de Francisco Beltrão, os índices de insegurança alimentar são preocupantes, tendo em vista que o público estudado participa de grupos de convivência, o que denota que são idosos independentes e com isso tem acesso mais facilitado às informações.

Constatou-se a renda como o fator de maior associação aos casos de insegurança alimentar, demonstrando uma evidente relação às condições econômicas dos entrevistados. Contudo, uma vez que os casos de insegurança alimentar concentram-se em insegurança leve e posteriormente em moderada, há inicialmente uma maior preocupação de que os alimentos não sejam suficientes ou que não tenham dinheiro suficiente para adquiri-los e por fim há uma privação de alguns tipos de alimentos na dieta.

Estas constatações podem estar relacionadas também à necessidade de compra de alguns tipos de medicamentos, os quais não estão acessíveis na rede pública, bem como, a uma falta de educação financeira, planejamento dos gastos e também do cardápio.

Além disso, observou-se que o idoso é responsável pela principal renda da família na maioria dos domicílios. Contudo, o fato de o idoso ser o responsável pelos rendimentos nem sempre lhe dá o direito de optar pela forma de usufruí-lo e conseqüentemente pela escolha dos alimentos.

Em relação ao perfil dos idosos estudados, observou-se uma realidade onde grande número de idosos são viúvos, sendo na sua maioria mulheres. Idosos que moram sozinhos também é comum neste estudo, o que pode ocorrer por opção, tendo em vista que apesar da idade, ainda se sinta capaz e independente, ou ainda, por não ter um bom relacionamento com os filhos e/ou outros familiares. Outra característica evidente é a baixa escolaridade, o que se justifica pela realidade vivenciada nas décadas passadas onde o acesso a escola dava-se apenas para as séries iniciais, tendo como prioridade que o indivíduo aprendesse ler e escrever e assim, deveria deixar os estudos para auxiliar nas atividades laborais da família.

Levando em consideração o aumento expressivo da população idosa nas últimas décadas e com premissas ainda maiores para as próximas, há a

necessidade de outros estudos e aprimoramento das políticas públicas existentes, no sentido de conhecer a realidade local e implementar ações mais efetivas. Pois não se pode pensar no desenvolvimento regional sem conhecer e encontrar ações que efetivamente estejam preparadas para abranger esta população crescente, garantindo que usufruam da velhice com qualidade de vida.

Conclui-se que, apesar de a alimentação ter sido instituída como direito social e das diversas ações existentes no sentido de assegurar a soberania alimentar, a realidade atual é que muitos brasileiros ainda integram o grupo daqueles que sofrem com o problema da fome, seja pela mera preocupação de que os alimentos possam ser insuficientes ou pela real privação destes.

## REFERÊNCIAS

ALENCASTRO, E. R. DE. A importância dos cuidados na elaboração de alimentos para a terceira idade. *In. As interfaces da velhice na pós-modernidade: avanços e desafios na conquista da qualidade de vida.* (Org.) Mauro José Ferreira Cury, Rita de Cássia da Silva Oliveira e Rosemar Eurico Coenga. Cascavel: Edunioeste, 2013.

ALMEIDA, D.; SANTOS, M. A. R.; COSTA, A. F. B. Aplicação do coeficiente alfa de cronbach nos resultados de um questionário para avaliação de desempenho da saúde pública. **XXX Encontro Nacional de Engenharia de Produção** Maturidade e desafios da Engenharia de Produção: competitividade das empresas, condições de trabalho, meio ambiente. São Paulo, 2010. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2010\\_TN\\_STO\\_131\\_840\\_16412.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2010_TN_STO_131_840_16412.pdf)>. Acesso em: 08 mai. 2014.

ANGELIS, R. C.; TIRAPEGUI, J. **Fisiologia da Nutrição Humana.** São Paulo: Atheneu, 2007.

ANSCHAU, F. R.; MATSUO, T.; SEGALL-CORREA, A. M. Insegurança alimentar entre beneficiários de programas de transferência de renda. **Revista de Nutrição.** Campinas, 25(2):177-189, mar./abr., 2012.

BARROS, A. de J. P. de; LEHFEL, N. A. de S.. **Projeto de pesquisa: propostas metodológicas.** 21 ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2012.

BARROS, M. S. C.; TARTAGLIA, J. C. A política de alimentação e nutrição no Brasil: breve histórico, avaliação e perspectivas. **Alimentos Nutrição.** Araraquara, v.14, n.1, p.109-121, 2003.

BELIK, W. Perspectivas para segurança alimentar e nutricional no Brasil. **Saúde e Sociedade** v.12, n.1, p.12-20, jan-jun 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v12n1/04.pdf>>. Acesso em: 05 abr. 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição.** Brasília: 1999. Disponível em: <<http://nutricao.saude.gov.br/politica.php>>. Acesso em: 25 fev. 2014.

\_\_\_\_\_. Conselho Estadual dos Direitos do Idoso. Estatuto do Idoso. Brasília: 2003. Disponível em: <<http://nutricao.saude.gov.br/politica.php>>. Acesso em: 22 fev. 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável.** Brasília, DF, 2005. 236p. (Série A - Normas e Manuais Técnicos).

\_\_\_\_\_. **Lei 11.346, de 15 de setembro de 2006.** Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/lei/l11346.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11346.htm)>. Acesso em: 08 jan. 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Alimentação saudável e sustentável.** /Org. Eliane Said Dutra...[et al.]. Brasília: Universidade de Brasília, 2007. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/profunc/alimet\\_saud.pdf](http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/profunc/alimet_saud.pdf)>. Acesso em: 15 dez. 2013.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Alimentação Saudável para a Pessoa Idosa:** um manual para profissionais da saúde. Brasília: MS, 2009.

\_\_\_\_\_. **Constituição da República Federativa do Brasil De 1988.** Texto consolidado até a Emenda Constitucional nº 64 de 04 de fevereiro de 2010. Brasília: Senado Federal, 2010 Disponível em: <[http://www.senado.gov.br/legislacao/const/con1988/CON1988\\_04.02.2010/CON1988](http://www.senado.gov.br/legislacao/const/con1988/CON1988_04.02.2010/CON1988)>. Acesso em: 02 mar. 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição.** Série B. textos básicos de saúde. Brasília – DF: 2012. Disponível em: [bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_alimentacao\\_nutricao.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_alimentacao_nutricao.pdf). Acesso em: 08 jan. 2014.

CAMPOS, M. T. F. S.; MONTEIRO, J. B. R.; ORNELAS, A. P. R. C.. Fatores que afetam o consumo alimentar e a nutrição do idoso. **Revista de Nutrição**, Campinas, v.13 n.3 p. 157-165, set/dez, 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rn/v13n3/7902>>. Acesso em: 07 fev. 2014.

CASARIL, K. B. P. B.; CASARIL, C. C. A segurança alimentar e a fome no Brasil: contribuição ao debate. In: **Segurança alimentar numa perspectiva multidisciplinar.** Contribuição ao debate brasileiro. . (Org.) Kérley Braga Pereira Bento Casaril, Clério Plein. Francisco Beltrão: UNIOESTE- Campus Francisco Beltrão, 2005.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; DA SILVA, R. **Metodologia Científica.** 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

DAVID, A. A. de R. *et al.* **Segurança alimentar numa perspectiva multidisciplinar.** In. Contribuição ao debate brasileiro. (Org.) Kérley Braga Pereira Bento Casaril, Clério Plein. Francisco Beltrão: UNIOESTE- Campus Francisco Beltrão, 2005.

ESPERANÇA, L. M. B.; GALISA, M. S. Alimentação do Idoso. In. **Nutrição: conceitos e aplicações.** (Org.) Mônica Santiago Galisa, Leila Maria Biscólla Esperança e Neide Gaudenci de Sá. São Paulo: M. Books, 2008.

FACCHINI, L. A. *et al.* Insegurança alimentar no Nordeste e Sul do Brasil: magnitude, fatores associados e padrões de renda per capita para redução das iniquidades. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 30 (1):161-174, jan. 2014.

FAVERI, D. E. *et al.* Alimentação saudável: um estudo com participantes de um grupo de idosos de Francisco Beltrão – PR. **Revista Científica Jopef**, Curitiba, v.18 p. 280-288, 2014.

FÁVERO ,L. P. *et al.* **Análise de Dados: modelagem multivariada para tomada de decisões**. Rio de Janeiro: Campus, 2009.

FROZI, D. S.; GALEAZZI, M. A, M. **Políticas públicas de alimentação no Brasil: uma revisão fundamentada nos conceito de bem-estar social e de segurança alimentar e nutricional**. Caderno de Debate, v. 11, 2004.

FONSECA, J. S. da. **Estatística Aplicada**. 2 ed. São Paulo: Atlas,1985.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas. 2002.

GOLDANI, A.M. Relações intergeracionais e reconstrução do Estado de Bem-Estar. Por que se deve repensar essa relação para o Brasil?. In: CAMARANO, A. A. (Org.). Os novos idosos brasileiros: muito além dos 60? Rio de Janeiro: IPEA, 2004. p. 211-250.

GUARDIOLA, F. GONZÁLEZ-GÓMEZ. La influencia de la desigualdad en la desnutrición de América Latina: una perspectiva desde la economía. Red de Malnutrición en Iberoamérica del Programa de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (Red Mel-CYTED). **Nutrición Hospitalária**: Madrid, 2010;(Supl. 3)25:38-43. Acesso em: Jan./ 2015.

GURGACZ, N. *et al.* Segurança alimentar de agricultores da região Oeste do Paraná. **Revista Salus**, Guarapuava (PR). Jul./Dez. 2009; 3(2): 45-53.

HIRSCHBRUCH, M. I.; CASTILHO, S. de. **Nutrição e bem-estar para a terceira idade**. São Paulo: CMS, 1999.

HOFFMAN D. J. Upper limits in developing countries: warning against too much in lands of too little. **Journal of the American College of Nutrition**. 2004, Dec; 23 (6Suppl): 610S-5S.

HOFFMANN, R. **Determinantes da insegurança alimentar no Brasil: análise dos dados da PNAD de 2004**. Segurança Alimentar e Nutricional, Campinas, 15(1): 49-61, 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Segurança alimentar: 2004**. Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro: IBGE, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa nacional por amostra de domicílio: síntese de indicadores**, 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Perfil dos idosos responsáveis pelo domicílio 2010**. Disponível em:

<<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/25072002pidoso.shtm>>. Acesso em: 18 fev. 2013.

JEKEL, E. A. N. **Desenvolvimento e Envelhecimento, perspectivas biológicas, psicológicas e sociológicas**. Campinas, SP: Papyrus 2001.

JENSEN, G. L. *et al.* Screening for hospitalization and nutritional risks among community-dwelling older persons. **The American Journal of Clinical Nutrition**, 2001; 74:201-5.

KEPPLE, A. W. **Relatório do produto 01**: documento técnico contendo análise reflexiva sobre o conjunto dos principais resultados dos estudos realizados pela SAGI a respeito dos programas de Segurança Alimentar e Nutricional – PAA e Cisternas. Brasília, DF: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome - MDS, Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação - SAGI, 2010.

LEE, J. S; FRONGILLO, J.R. **Nutritional and health consequences are associated with food insecurity among US elderly persons**. **Journal of Nutrition**, 2001; 131;1503-9.

LOPES, A. C. S. *et al.* Consumo de nutrientes em adultos e idosos em estudo de base populacional: Projeto Bambuí. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21 n. 4, p. 1201-1209, jul/ago 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v21n4/22>>. Acesso em: 03 fev. 2014.

MALTA, M. B., PAPINI S. J; CORRENTE, J. E. Avaliação da alimentação de idosos de município paulista – aplicação do Índice de Alimentação Saudável. **Revista Ciência & Saúde Coletiva** 2013; n. 18(2): p. 377-384. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csc/v18n2/09>>. Acesso em: 12 mar. 2014.

MALUF, R. S. **Segurança Alimentar e Nutricional**. 2. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2009.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

MARIN-LEÓN, L. *et al.* A percepção de insegurança alimentar em famílias com idosos em Campinas, São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 2005 21(5):1433-1440, set-out/2005.

MARIN-LEÓN, L. *et al.* Bens de consumo e insegurança alimentar: diferenças de gênero, cor de pele autorreferida e condição socioeconômica. **Revista Brasileira Epidemiologia**, São Paulo, 2011; 14(3): 398-410.

MAROCO, J. **Análise estatística com utilização do SPSS**. 3 ed. Edições Sílabo: Lisboa, 2007.



MASSAROLO, M. D. *et al.* Interfaces da alimentação no sistema prisional: o caso de um centro de detenção e ressocialização do Paraná. **Faz Ciência**. Francisco Beltrão, PR, v. 14, n. 20, p. 125-152, jul/dez 2012.

MELGAR-QUINONEZ, H. R. *et al.* Household food insecurity and food expenditure in Bolivia, Burkina Faso, And the Philippines. **The Journal of nutrition**. 2006 May;136(5):1431S-7S.

MELO, N. C. V. DE; FERREIRA, M. A. M.; TEIXEIRA, K. M. D. Condições de vida dos idosos no Brasil: uma análise a partir da renda e nível de escolaridade. **Oikos: Revista Brasileira de Economia Doméstica**. Viçosa, MG, v. 25, n.1, p. 004-019, 2014.

MENEZES, F. **Panorama Atual da Segurança Alimentar no Brasil**, 1998. Disponível em: <http://pagesperso-orange.fr/amar-bresil/documents/secual/san.html> >. Acesso em: 10 jan. 2014.

NOBRE, S. **Merenda II: gestão, qualidade e nutrição**. Belo Horizonte: Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais: Lições de Minas, 2002.

OLIVEIRA NETTO, A. A. de. **Metodologia da pesquisa científica**: guia prático para a apresentação de trabalhos acadêmicos. 3. ed. Florianópolis: Visual Books, 2008.

OLIVEIRA, J. E. D.; MARCHINI, J. S. **Ciências nutricionais**. São Paulo: Sarvier, 1998.

PANIGASSI G. *et al.* Insegurança alimentar como indicador de iniquidade: análise de inquérito populacional. **Cadernos de Saúde Pública**, 2008: 24:2376-84.

PÉREZ-ESCAMILLA, R. *et al.* An adapted version of the US Department of agriculture food insecure module is a valid tool for assessing food insecurity in Campinas, Basil. **Journal of nutrition**, 2004; 134:1923-1928.

RAUEM. M. S. *et al.* Avaliação do estado nutricional de idosos institucionalizados. **Revista de Nutrição** 21(3):303-310, Campinas, maio/jun., 2008. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S141552732008000300005](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141552732008000300005)> Acesso em: 22 nov. 2014.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

RODRIGUES, A.; PAULO, E. Introdução à análise multivariada. *In: Análise multivariada: para cursos de administração, ciências contábeis e economia*. (Coordenadores) Luiz J. Corrar, Edilson Paulo, José Maria Dias Filho. São Paulo: Atlas, 2007.

ROSA, T. E. DA C. *et al.* Segurança alimentar em domicílios chefiados por idosos no Brasil. **Revista Brasileira Geriatria Gerontologia** v. 15 n.1. p. 69-77. Rio de Janeiro, 2012.

ROSE, D. Economic determinants and dietary consequences of food insecurity in the United States. **Journal of Nutrition**. 1999; 129 Suppl: S 517-20.

SÁ, E. A. M.; CASTRO, M. B.; SOUSA, I. F. A realidade social do idoso e a política de assistência social. *In. As interfaces da velhice na pós-modernidade: avanços e desafios na conquista da qualidade de vida*. (Org.) Mauro José Ferreira Cury, Rita de Cássia da Silva Oliveira e Rosemar Eurico Coenga. Cascavel: Edunioeste, 2013.

SAMPAIO, M. F. A. *et al.* **(In) Segurança Alimentar: experiência de grupos focais com populações rurais do Estado de São Paulo**. *Segurança Alimentar e Nutricional*, Campinas, 13(1): 64-77, 2006. Disponível em: <[http://www.unicamp.br/nepa/arquivo\\_san/inseguranca\\_alimentar.pdf](http://www.unicamp.br/nepa/arquivo_san/inseguranca_alimentar.pdf)>. Acesso em: 08 mai. 2014.

SANTOS, J. V. dos; GIGANTE, D. P.; DOMINGUES, M. R.: Prevalência de insegurança alimentar em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, e estado nutricional de indivíduos que vivem nessa condição. **Cad. Saúde Pública** v. 26, n.1, Rio de Janeiro, jan. 2010.

SARTORIS, Alexandre. **Estatística e Introdução à Econometria**. São Paulo: Saraiva, 2003.

SEGALL-CORREA, A. M. Insegurança alimentar medida a partir da percepção das pessoas. **Estudos Avançados** 21 (60), 2007. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/eav/article/viewFile/10244/11869>>. Acesso em: 02 out. 2014. (a)

SEGALL- CORREA, A. M *et al.* Evaluation of household food insecurity in Brazil: validity assessment in diverse sociocultural settings. *In: Memoria Primer Concurso Investigaciones REDSAN 2007*, p. 80–101. (b)

SEGALL-CORRÊA, A. M. *et al.* **Insegurança alimentar no Brasil: do desenvolvimento dos instrumentos de medida aos primeiros resultados nacionais**. Brasília, DF: MDS, 2007 (c).

SEGALL- CORRÊA, A. M.; MARIN-LEÓN, L. A segurança alimentar no Brasil: proposição e usos da Escala Brasileira de Medida da Insegurança Alimentar (EBIA) de 2003 a 2009. **Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, 16(2): 1-19, 2009.

SICHERI, R. *et al.* Recomendação de Alimentação e Nutrição Saudável para a População Brasileira. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabologia**, v. 44, n. 3 junho/2000.

STREINER, D. L. Being inconsistent about consistency: when coefficient alpha does and doesn't matter. **Journal of Personality Assessment**. v. 80, p. 217-222. 2003.

SOUSA, C. P. Segurança alimentar e doenças veiculadas por alimentos: utilização do grupo coliforme como um dos indicadores de qualidade de alimentos. **Revista**

APS, v.9, n.1, p. 83-88, jan./jun. 2006. Disponível em: <http://www.ufjf.br/nates/files/2009/12/Seguranca.pdf>. Acesso em: 09 set. 2013.

TAVARES *et al.* Interfaces entre a renda dos idosos aposentados rurais e o contexto familiar. **Textos & Contextos**, Porto Alegre, v. 10, n.1, p.94-108, jan./jul. 2011.

TOGNON, F. A. B. *et al.* O sistema nacional de segurança alimentar e nutricional frente à pesquisa nacional de amostra por domicílio. *In*: Congresso Nacional de Pesquisa em Ciências Sociais Aplicadas, 2.: 2013, Francisco Beltrão, **Anais** do II Congresso Nacional de Pesquisa em Ciências Sociais Aplicadas. Francisco Beltrão, Unioeste, 2013. p.1-16 página inicial e final do artigo no anais).

TORRES, H. G.; BICHIR, R. M.; CARPIM, T. P. Uma pobreza diferente? Mudanças no padrão de consumo da população de baixa renda. **Novos Estudos - Cebtrap**. São Paulo, 2006;74: 17-22.

VECCHIA, R. D. *et al.* Qualidade de vida na terceira idade: um conceito subjetivo. **Revista Brasileira Epidemiologia**, 2005; 8(3):246-252.

VINHOLES, D. B.; ASSUNÇÃO, M. C. F.; NEUTZLING, M. B. Frequência de hábitos saudáveis de alimentação medidos a partir dos 10 Passos da Alimentação Saudável do Ministério da Saúde. Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. **Caderno Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 25(4):791-799, abr. 2009.

WEIGEL, M.M. *et al.* The household food insecurity and health outcomes of U.S.-Mexico border migrant and seasonal farmworkers. **Journal of immigrant and minority health / Center for Minority Public Health**. 2007 Jul;9(3):157-69.

YUYAMA, L.K.O. *et al.* Percepção e compreensão dos conceitos contidos na Escala Brasileira de Insegurança Alimentar, em comunidades indígenas no estado do Amazonas, Brasil. **Revista de Nutrição**, Campinas, SP, v.21(suplemento), p.53-63, jul./ago., 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rn/v21s0/06.pdf>> Acesso em: 20 abr. 2014.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A - Estrato dos grupos de idosos utilizados para o cálculo da amostra

Nº	GRUPO DE IDOSOS	TOTAL PARTICIPANTES	AMOSTRA
01	Água Branca	35	12
02	Alvorada	93	31
03	Antonio de Paiva Cantelmo	101	33
04	Cango	161	53
05	Centro	88	29
06	Cristo Rei	48	16
07	Industrial	52	17
08	Jardim Floresta	75	25
09	Luther King	147	48
10	Novo Mundo	67	22
11	Padre Ulrico	106	35
12	Pinheirinho	87	29
13	Presidente Kennedy	74	24
14	Rio Quibebe	24	8
15	Sadia	88	29
16	São Cristóvão	62	20
17	São Francisco	43	14
18	São Miguel	104	34
19	Vila Nova	173	57
	<b>TOTAL</b>	<b>1628</b>	<b>536</b>

APÊNDICE B – Formulário para coleta dos dados socioeconômicos

**Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Gestão e Desenvolvimento Regional – Nível de Mestrado**

**FORMULÁRIO ENTREVISTA**

**DADOS SOCIOECONÔMICOS**

- 1- Bairro (grupo idosos): \_\_\_\_\_
- 2- Gênero: ( ) Masculino ( ) Feminino
- 3- Idade: \_\_\_\_\_
- 4- Estado civil:  
( ) Solteiro/a ( ) Casado/a ou amasiado/a ( ) Viúvo/a ( ) Divorciado/a
- 5- Qual é a renda mensal da família, somando os ganhos de todos os moradores do domicílio?  
( ) até 1,9 salário mínimo ( ) 4 salários mínimos ou mais  
( ) 2 a 3,9 salários mínimos
- 6- A principal renda da família é a sua?  
( ) sim ( ) não
- 7- Escolaridade da pessoa de maior renda:  
( ) não alfabetizado ( ) Menos de 4 anos ( ) 4-7 anos ( ) 8-10 anos ( ) 11-14 anos ( ) 15 anos ou mais
- 8- Quem exerce o papel de chefe da família?  
( ) homem ( ) mulher ( ) ambos
- 9- Com quem o(a) Sr.(Sra.) mora?  
( ) Sozinho (a) ( ) Companheiro(a) ( ) Filhos (as) ( ) Outros familiares
- 10- Número de pessoas residentes no domicílio:  
( ) 1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( ) 6 ou mais
- 11- Tipo de moradia:  
( ) Própria ( ) Alugada ( ) Cedida/emprestada

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE**

Título do Projeto: **INDICADORES DE SEGURANÇA ALIMENTAR EM PARTICIPANTES DOS GRUPOS DE IDOSOS DO MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO – PR**

Pesquisador responsável : Flávia Andriza Bedin Tognon – (46) 9911-6100

**O Sr.(a) está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa sobre a qual seguem abaixo algumas orientações:**

**Objetivo:** Avaliar a segurança alimentar dos idosos participantes dos grupos de idosos da área urbana do município de Francisco Beltrão – Pr.

**Coleta dados:** Os dados serão coletados através de entrevista, utilizando-se de dois questionários onde o entrevistador fará a leitura das questões e posteriormente anotará no formulário as respostas concedidas.

**Participação:** Ressaltamos que a participação é voluntária e você não pagará nem receberá para participar do estudo.

**Confidencialidade:** Os dados coletados serão mantidos em sigilo e utilizados somente para fins científicos.

**Riscos:** Talvez possa se sentir constrangido diante dos questionamentos, neste caso, se preferir a entrevista poderá ser marcada em outro local e horário. Porém, cabe ressaltar que sua participação é fundamental para bom andamento da pesquisa.

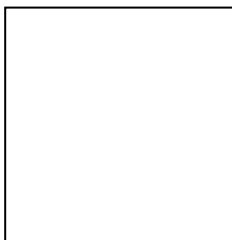
**Benefícios:** Contribuir para o planejamento de ações da atenção básica em saúde, direcionamento de atividades desenvolvidas pelos Centros de Referência da Assistência Social – CRAS, bem como, para a implementação de Políticas Públicas que atendam as necessidades elencadas através dos resultados desta pesquisa.

**Declaro estar ciente do exposto e desejo participar da pesquisa.**

Nome do sujeito de pesquisa \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_



Polegar direito (somente para não alfabetizados)

Eu, **Flávia Andriza Bedin Tognon**, declaro que forneci todas as informações da pesquisa ao participante e/ou responsável.

Francisco Beltrão, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2014.

## APÊNDICE D – Teste Correlação de Pearson

Correlations

		GENERO	IDADE	ESTADO CIVIL	RENDA	PRINCIPAL RENDA	ESCOLARIDADE	CHEFE FAMILIA	COM QUEM MORA	NUMERO PESSOAS DOMICILIO	TIPO MORADIA	EBIA
GENERO	Pearson Correlation	1	-,129**	,209**	-,009	,050	,065	,227**	-,009	-,046	,086	,138**
	Sig. (2-tailed)		,004	,000	,847	,263	,146	,000	,835	,301	,056	,002
	N	497	497	497	497	497	497	497	497	497	497	497
IDADE	Pearson Correlation	-,129**	1	,021	-,019	-,186**	-,311**	-,126*	-,038	-,117**	-,058	-,064
	Sig. (2-tailed)	,004		,645	,679	,000	,000	,005	,397	,009	,198	,156
	N	497	497	497	497	497	497	497	497	497	497	497
ESTADO_CIVIL	Pearson Correlation	,209**	,021	1	-,149**	-,329**	,042	-,061	-,060	-,230**	,121**	,093*
	Sig. (2-tailed)	,000	,645		,001	,000	,352	,172	,184	,000	,007	,038
	N	497	497	497	497	497	497	497	497	497	497	497
RENDA	Pearson Correlation	-,009	-,019	-,149**	1	,193**	,274**	,002	,297**	,404**	-,184**	-,338**
	Sig. (2-tailed)	,847	,679	,001		,000	,000	,957	,000	,000	,000	,000
	N	497	497	497	497	497	497	497	497	497	497	497
PRINCIPAL_RENDA	Pearson Correlation	,050	-,186**	-,329**	,193**	1	,153**	,080	,208**	,321**	,002	-,044
	Sig. (2-tailed)	,263	,000	,000	,000		,001	,076	,000	,000	,956	,323
	N	497	497	497	497	497	497	497	497	497	497	497
ESCOLARIDADE	Pearson Correlation	,065	-,311**	,042	,274**	,153**	1	,027	,092**	,204**	-,056	-,085
	Sig. (2-tailed)	,146	,000	,352	,000	,001		,542	,039	,000	,217	,058
	N	497	497	497	497	497	497	497	497	497	497	497
CHEFE_FAMILIA	Pearson Correlation	,227**	-,126*	-,061	,002	,080	,027	1	,007	-,034	,007	-,032
	Sig. (2-tailed)	,000	,005	,172	,957	,076	,542		,878	,456	,869	,475
	N	497	497	497	497	497	497	497	497	497	497	497
COM_QUEM_MORA	Pearson Correlation	-,009	-,038	-,060	,297**	,208**	,092**	,007	1	,673**	-,030	-,027
	Sig. (2-tailed)	,835	,397	,184	,000	,000	,039	,878		,000	,507	,543
	N	497	497	497	497	497	497	497	497	497	497	497
NUMERO_PESSOA S_DOMICILIO	Pearson Correlation	-,046	-,117**	-,230**	,404**	,321**	,204**	-,034	,673**	1	-,058	,016
	Sig. (2-tailed)	,301	,009	,000	,000	,000	,000	,456	,000		,199	,726
	N	497	497	497	497	497	497	497	497	497	497	497
TIPO_MORADIA	Pearson Correlation	,086	-,058	,121**	-,184**	,002	-,056	,007	-,030	-,058	1	,133**
	Sig. (2-tailed)	,056	,198	,007	,000	,956	,217	,869	,507	,199		,003
	N	497	497	497	497	497	497	497	497	497	497	497
EBIA	Pearson Correlation	,138**	-,064	,093	-,338**	-,044	-,085	-,032	-,027	,016	,133**	1
	Sig. (2-tailed)	,002	,156	,038	,000	,323	,058	,475	,543	,726	,003	
	N	497	497	497	497	497	497	497	497	497	497	497

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

## APÊNDICE E – Tabelas formação clusters

### CLUSTER 1

RESPONDENTES	Questões											EBIA	CLUSTER
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
1	ÁGUA BRANCA	2	82	2	2	2	3	1	4	5	1	0	1
3	ÁGUA BRANCA	2	70	4	2	1	3	2	4	2	1	1	1
5	ÁGUA BRANCA	1	81	2	2	1	1	1	2	2	1	0	1
8	ÁGUA BRANCA	2	78	2	2	2	1		2	2	1	0	1
9	ÁGUA BRANCA	2	75	3	2	1	2	2	1	1	1	0	1
10	ÁGUA BRANCA	1	82	2	2	2	1	1	2	2	1	0	1
11	ÁGUA BRANCA	2	78	3	2	1	1	2	1	1	1	0	1
15	ALVORADA	2	72	3	2	1	2	2	3	4	1	1	1
18	ALVORADA	2	77	2	2	1	2	3	2	2	1	0	1
19	ALVORADA	2	74	3	2	1	3	2	3	3	1	1	1
22	ALVORADA	2	72	3	2	1	2	2	3	2	1	1	1
25	ALVORADA	1	72	1	2	1	2	1	1	1	1	0	1
28	ALVORADA	1	74	3	2	1	3	1	3	3	1	0	1
29	ALVORADA	2	69	4	2	1	3	2	3	3	1	2	1
31	ALVORADA	1	73	2	2	1	2	1	2	2	1	1	1
32	ALVORADA	2	70	3	3	1	2	2	3	3	1	0	1
34	ALVORADA	1	71	2	2	2	2	3	2	2	1	1	1
35	ALVORADA	2	80	2	2	1	2	3	2	2	1	2	1
36	ALVORADA	2	71	2	2	2	3	1	2	2	1	0	1
39	ALVORADA	2	76	4	1	1	2	2	1	1	1	0	1



40	ALVORADA	1	76	3	1	1	3	1	1	1	1	0	1
42	ALVORADA	2	76	3	3	1	2	2	3	3	1	0	1
44	ANTONIO P. CANTELMO	1	70	3	2	1	2	1	1	1	1	0	1
46	ANTONIO P. CANTELMO	2	79	3	1	1	2	2	3	2	1	1	1
49	ANTONIO P. CANTELMO	2	76	3	1	1	2	2	1	1	3	0	1
50	ANTONIO P. CANTELMO	2	71	3	1	1	1	2	1	1	1	3	1
52	ANTONIO P. CANTELMO	2	75	2	2	2	2	3	2	2	1	1	1
55	ANTONIO P. CANTELMO	1	77	3	1	1	2	1	1	1	1	0	1
56	ANTONIO P. CANTELMO	1	70	3	2	1	2	1	1	1	1	0	1
58	ANTONIO P. CANTELMO	2	79	3	1	1	2	2	3	2	1	1	1
61	ANTONIO P. CANTELMO	1	76	3	1	1	2	2	1	1	3	0	1
62	ANTONIO P. CANTELMO	2	71	3	1	1	1	2	1	1	1	3	1
64	ANTONIO P. CANTELMO	2	75	2	2	2	2	3	2	2	1	1	1
67	ANTONIO P.	1	77	3	1	1	2	1	1	1	1	0	1

	CANTELMO												
68	ANTONIO P.	1	71	3	2	1	2	1	1	1	1	0	1
	CANTELMO												
70	ANTONIO P.	1	78	3	1	1	2	2	3	2	1	1	1
	CANTELMO												
72	CANGO	2	79	3	2	1	2	2	1	1	3	0	1
73	CANGO	1	75	2	2	1	2	1	2	2	1	1	1
78	CANGO	1	71	3	2	1	3	1	1	1	1	0	1
79	CANGO	2	81	3	2	1	2	2	1	1	1	0	1
82	CANGO	2	77	2	2	2	3	1	2	2	1	1	1
83	CANGO	1	75	2	2	2	3	1	2	2	1	1	1
84	CANGO	1	72	2	2	1	2	1	2	2	1	1	1
85	CANGO	2	70	2	2	2	3	1	2	2	1	0	1
88	CANGO	2	72	2	2	2	1	2	2	2	1	0	1
90	CANGO	2	76	2	2	1	2	3	2	2	1	0	1
92	CANGO	2	71	3	2	2	2	2	3	2	3	0	1
97	CANGO	1	75	2	2	1	3	2	2	2	1	0	1
105	CANGO	2	77	3	1	1	2	2	1	1	1	0	1
111	CANGO	2	71	2	1	2	1	3	2	2	3	1	1
114	CANGO	2	72	3	2	2	3	2	3	4	1	2	1
116	CANGO	2	71	2	2	2	2	3	2	2	1	2	1
117	CANGO	2	71	2	3	2	5	1	2	2	1	0	1
118	CENTRO	2	81	3	2	1	2	2	3	2	1	0	1
119	CENTRO	2	72	3	1	1	2	2	1	1	1	1	1
121	CENTRO	2	79	2	2	1	3	1	2	2	1	0	1

122	CENTRO	1	74	2	2	1	2	1	2	2	1	0	1
123	CENTRO	2	71	2	2	2	2	1	2	2	1	0	1
128	CENTRO	2	70	3	1	1	3	2	1	1	1	1	1
129	CENTRO	1	71	2	2	2	3	3	2	2	1	0	1
130	CENTRO	2	71	3	2	1	3	2	3	2	1	0	1
132	CENTRO	2	75	3	2	1	2	2	1	1	1	1	1
135	CENTRO	2	72	3	2	1	3	2	3	2	3	0	1
137	CENTRO	2	74	3	2	1	5	2	1	1	1	0	1
140	CENTRO	2	76	2	2	2	2	3	2	2	1	0	1
142	CRISTO REI	2	77	3	1	1	3	2	1	1	1	1	1
148	CRISTO REI	2	80	3	2	1	2	2	1	1	1	0	1
149	CRISTO REI	2	69	4	3	2	5	1	3	3	1	0	1
150	CRISTO REI	2	79	3	1	1	2	2	4	2	1	0	1
154	CRISTO REI	2	77	3	2	1	2	2	1	1	3	0	1
156	CRISTO REI	2	70	3	2	1	2	2	1	1	1	0	1
158	INDUSTRIAL	2	77	3	1	1	2	2	1	1	1	1	1
159	INDUSTRIAL	1	76	2	2	1	2	1	2	2	3	2	1
163	INDUSTRIAL	2	73	2	2	2	2	3	2	2	1	1	1
168	INDUSTRIAL	2	71	2	2	2	2	3	2	2	1	1	1
169	INDUSTRIAL	2	72	3	1	1	2	2	1	1	1	2	1
171	INDUSTRIAL	1	72	1	1	1	2	1	1	1	2	0	1
173	INDUSTRIAL	2	71	3	2	1	3	2	3	3	3	0	1
174	INDUSTRIAL	2	71	2	2	2	2	3	2	2	1	0	1
175	JARDIM FLORESTA	2	76	3	1	1	1	2	1	1	1	1	1
176	JARDIM FLORESTA	1	74	3	3	2	6	2	1	1	1	0	1

179	JARDIM FLORESTA	2	71	3	2	1	1	2	1	1	1	0	1
181	JARDIM FLORESTA	2	72	3	3	1	4	2	4	4	1	0	1
182	JARDIM FLORESTA	1	70	2	2	2	2	3	2	2	1	1	1
185	JARDIM FLORESTA	2	74	3	2	1	2	2	1	1	1	0	1
186	JARDIM FLORESTA	2	73	3	2	1	2	2	1	1	1	0	1
187	JARDIM FLORESTA	2	80	3	2	1	2	2	4	2	1	0	1
188	JARDIM FLORESTA	2	78	3	3	2	4	1	3	5	1	0	1
189	JARDIM FLORESTA	2	74	3	2	1	2	2	4	2	3	0	1
190	JARDIM FLORESTA	2	70	4	2	2	5	2	3	3	1	0	1
198	JARDIM FLORESTA	2	78	3	1	1	1	2	1	1	1	0	1
199	JARDIM FLORESTA	1	69	2	3	2	2	3	2	2	1	0	1
202	LUTHER KING	2	72	3	2	2	4	2	3	3	1	1	1
203	LUTHER KING	2	78	2	2	2	3	3	2	2	1	0	1
204	LUTHER KING	2	76	3	2	1	3	2	1	1	1	1	1
206	LUTHER KING	2	81	3	2	1	3	2	1	1	1	2	1
207	LUTHER KING	1	71	2	2	2	3	3	2	3	1	0	1
213	LUTHER KING	1	76	2	2	2	3	3	2	3	1	0	1
220	LUTHER KING	2	74	3	1	1	1	2	4	3	1	1	1
221	LUTHER KING	2	70	3	1	1	3	2	4	2	1	1	1
224	LUTHER KING	2	74	4	1	1	2	2	1	1	3	2	1
227	LUTHER KING	2	71	3	2	1	2	2	4	2	3	0	1
235	LUTHER KING	2	77	4	1	1	2	2	1	1	3	2	1
236	LUTHER KING	1	75	2	2	1	2	3	2	3	1	0	1
238	LUTHER KING	1	77	3	2	1	2	2	3	6	2	0	1
240	LUTHER KING	2	72	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1

242	LUTHER KING	2	74	3	2	1	5	2	1	1	1	0	1
243	LUTHER KING	2	76	3	1	1	1	2	1	1	3	1	1
245	LUTHER KING	2	74	2	1	1	3	2	2	2	3	1	1
249	NOVO MUNDO	2	70	3	2	1	2	2	1	1	1	0	1
252	NOVO MUNDO	2	77	3	3	1	2	1	3	4	1	0	1
255	NOVO MUNDO	2	74	4	1	1	3	2	1	1	1	1	1
256	NOVO MUNDO	2	75	3	1	1	2	2	4	2	1	2	1
257	NOVO MUNDO	2	72	3	1	1	3	2	1	1	1	0	1
259	NOVO MUNDO	1	76	2	2	1	2	1	2	2	1	1	1
260	NOVO MUNDO	2	71	2	1	1	2	1	2	2	1	1	1
261	NOVO MUNDO	2	71	2	2	1	3	3	2	2	1	0	1
262	NOVO MUNDO	2	71	2	2	2	3	1	2	2	1	1	1
263	NOVO MUNDO	1	79	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1
264	NOVO MUNDO	2	72	3	1	1	1	2	1	1	1	0	1
265	NOVO MUNDO	2	77	3	2	1	2	2	3	2	2	0	1
268	NOVO MUNDO	1	77	2	2	2	3	3	2	2	1	0	1
271	PADRE ULRICO	2	71	2	1	1	2	3	2	2	3	2	1
275	PADRE ULRICO	2	73	3	1	1	1	2	1	1	1	2	1
277	PADRE ULRICO	1	69	4	2	1	2	1	3	2	1	0	1
282	PADRE ULRICO	2	76	3	2	1	3	2	4	4	1	2	1
285	PADRE ULRICO	2	71	2	1	1	2	3	2	2	3	2	1
289	PADRE ULRICO	2	73	3	1	1	1	2	1	1	1	2	1
291	PADRE ULRICO	1	70	4	2	1	2	1	3	2	1	0	1
296	PADRE ULRICO	2	76	3	2	1	3	2	4	4	1	2	1
298	PINHEIRINHO	2	74	2	2	2	2	1	2	2	1	0	1

300	PINHEIRINHO	2	79	3	2	1	3	2	1	1	1	1	1
304	PINHEIRINHO	2	69	4	1	1	2	2	1	1	1	1	1
311	PINHEIRINHO	1	80	3	1	1	2	1	1	1	1	1	1
312	PINHEIRINHO	2	71	3	2	1	4	2	1	1	1	0	1
313	PINHEIRINHO	2	78	3	2	1	2	2	1	1	3	0	1
315	PINHEIRINHO	1	73	2	2	2	2	1	2	2	1	0	1
317	PINHEIRINHO	2	79	3	2	1	3	2	1	1	1	1	1
321	PINHEIRINHO	2	70	4	1	1	2	2	1	1	1	1	1
324	PRESIDENTE	2	70	3	1	1	3	2	1	1	1	2	1
	KENNEDY												
325	PRESIDENTE	2	74	2	2	1	5	2	2	3	1	2	1
	KENNEDY												
326	PRESIDENTE	2	71	4	1	1	3	2	1	1	1	0	1
	KENNEDY												
328	PRESIDENTE	2	77	3	1	1	2	2	3	3	1	2	1
	KENNEDY												
333	PRESIDENTE	2	78	3	2	1	2	2	1	1	1	0	1
	KENNEDY												
335	PRESIDENTE	1	73	2	2	1	2	1	2	2	1	1	1
	KENNEDY												
336	PRESIDENTE	2	71	2	2	2	2	1	2	2	1	0	1
	KENNEDY												
337	PRESIDENTE	2	73	3	2	1	4	2	1	1	1	1	1
	KENNEDY												
341	RIO QUIBEBE	1	70	2	1	1	3	3	2	2	1	0	1

343	RIO QUIBEBE	1	76	2	2	1	3	3	2	2	1	0	1
344	RIO QUIBEBE	1	72	2	2	1	2	1	2	3	1	0	1
348	SADIA	2	70	3	2	1	2	2	1	1	1	1	1
349	SADIA	2	73	3	2	1	1	1	3	3	1	2	1
357	SADIA	1	72	2	2	2	3	1	2	2	1	1	1
359	SADIA	2	75	3	2	1	2	2	1	1	1	0	1
362	SADIA	2	79	3	2	1	3	2	1	1	3	2	1
367	SADIA	2	75	3	2	1	2	2	1	1	1	0	1
368	SADIA	2	70	3	2	1	2	1	1	1	1	0	1
370	SADIA	2	80	3	2	1	1	1	1	1	1	0	1
371	SADIA	2	73	3	2	1	1	2	1	1	1	0	1
372	SADIA	2	78	3	1	1	1	2	1	1	1	2	1
375	SÃO CRISTÓVÃO	2	74	2	2	2	3	1	2	2	1	0	1
376	SÃO CRISTÓVÃO	2	72	2	2	2	2	1	2	2	1	0	1
378	SÃO CRISTÓVÃO	2	75	3	2	1	2	2	4	2	2	0	1
383	SÃO CRISTÓVÃO	2	81	1	1	1	4	2	1	1	1	0	1
385	SÃO CRISTÓVÃO	2	73	3	2	1	2	2	1	1	1	0	1
387	SÃO CRISTÓVÃO	2	72	1	2	2	4	2	4	2	2	0	1
388	SÃO CRISTÓVÃO	2	73	3	2	1	4	2	1	1	1	0	1
390	SÃO CRISTÓVÃO	1	81	2	3	1	2	3	2	2	1	0	1
393	SÃO FRANCISCO	2	79	3	1	1	1	2	1	1	1	2	1
394	SÃO FRANCISCO	1	73	2	1	1	1	1	2	2	1	2	1
395	SÃO FRANCISCO	2	73	3	1	1	1	2	1	1	1	2	1
401	SÃO FRANCISCO	2	74	3	2	1	2	2	1	1	2	0	1
404	SÃO FRANCISCO	2	81	3	1	1	1	3	3	4	1	2	1

405	SÃO FRANCISCO	1	78	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1
406	SÃO FRANCISCO	2	79	3	1	1	1	2	1	1	1	1	1
414	SÃO MIGUEL	1	71	2	2	1	3	1	2	2	1	0	1
416	SÃO MIGUEL	1	72	3	1	1	2	1	3	3	1	1	1
417	SÃO MIGUEL	1	73	2	2	2	3	1	2	2	1	1	1
426	SÃO MIGUEL	2	76	3	2	1	2	2	1	1	1	0	1
430	SÃO MIGUEL	1	69	2	2	1	3	3	2	2	1	0	1
431	SÃO MIGUEL	1	72	2	2	1	3	1	2	2	1	0	1
433	SÃO MIGUEL	2	75	3	1	1	3	2	1	1	1	0	1
434	SÃO MIGUEL	2	75	3	1	1	2	2	1	1	1	2	1
435	SÃO MIGUEL	2	72	3	2	1	1	2	1	1	1	1	1
436	SÃO MIGUEL	2	70	3	2	1	2	2	3	2	1	2	1
437	SÃO MIGUEL	2	71	2	2	2	1	3	2	4	1	1	1
438	SÃO MIGUEL	2	71	3	2	1	4	2	3	2	1	2	1
441	VILA NOVA	2	74	3	2	1	2	2	3	2	1	0	1
444	VILA NOVA	2	81	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1
447	VILA NOVA	1	74	2	2	1	2	3	2	2	1	0	1
448	VILA NOVA	2	74	2	2	1	2	1	2	2	1	0	1
449	VILA NOVA	2	78	3	2	1	2	2	3	2	1	1	1
450	VILA NOVA	2	77	3	2	2	2	2	3	2	1	0	1
453	VILA NOVA	2	74	3	2	1	2	2	1	1	1	0	1
455	VILA NOVA	2	75	3	2	1	2	2	4	2	1	0	1
457	VILA NOVA	2	70	3	1	1	3	2	1	1	1	0	1
460	VILA NOVA	2	72	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1
464	VILA NOVA	2	75	2	2	2	3	1	2	2	1	0	1



466	VILA NOVA	2	78	2	1	2	4	1	2	2	1	1	1
470	VILA NOVA	1	74	2	2	2	3	1	2	2	2	0	1
472	VILA NOVA	2	79	2	2	2	2	1	2	2	1	0	1
474	VILA NOVA	1	71	3	2	1	3	1	1	1	2	1	1
478	VILA NOVA	1	74	2	2	1	3	1	2	2	1	1	1
481	VILA NOVA	1	77	4	2	1	2	1	4	2	1	0	1
482	VILA NOVA	2	70	3	2	1	5	2	1	1	1	0	1
487	VILA NOVA	2	74	3	2	1	1	2	1	1	1	0	1
488	VILA NOVA	1	74	3	2	1	2	2	3	2	1	0	1
491	VILA NOVA	1	81	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1
494	VILA NOVA	1	73	2	2	1	2	3	2	2	1	0	1
495	VILA NOVA	2	72	2	2	1	2	1	2	2	1	0	1
496	VILA NOVA	1	78	3	2	1	2	2	3	2	1	1	1
497	VILA NOVA	2	76	3	2	2	2	2	3	2	1	0	1

CLUSTER 2

		Questões										EBIA	CLUSTER
RESPONDENTES	1-	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
2	ÁGUA BRANCA	2	63	2	2	2	2	1	2	2	1	0	2
4	ÁGUA BRANCA	1	66	2	2	2	2	3	2	2	1	0	2
14	ALVORADA	2	65	4	1	1	3	2	1	1	1	0	2
16	ALVORADA	2	63	3	2	1	3	2	1	1	1	0	2
17	ALVORADA	1	67	4	1	1	2	1	1	1	2	1	2
21	ALVORADA	2	67	4	1	1	2	2	1	1	2	2	2

<b>23</b>	ALVORADA	1	60	4	1	1	3	1	1	1	2	1	2
<b>24</b>	ALVORADA	2	60	4	1	1	3	2	1	1	1	2	2
<b>26</b>	ALVORADA	2	65	1	2	2	5	2	3	4	2	1	2
<b>27</b>	ALVORADA	2	67	3	2	1	2	2	1	1	1	0	2
<b>30</b>	ALVORADA	2	66	3	2	1	3	2	1	1	2	1	2
<b>33</b>	ALVORADA	2	61	2	2	1	3	2	2	2	1	1	2
<b>37</b>	ALVORADA	2	61	3	1	1	3	2	3	2	1	0	2
<b>38</b>	ALVORADA	2	68	3	2	1	3	2	1	1	1	1	2
<b>41</b>	ALVORADA	2	65	3	1	1	3	2	1	1	1	2	2
<b>43</b>	ALVORADA	2	67	1	2	1	4	2	1	1	1	1	2
<b>45</b>	ANTONIO P. CANTELMO	2	67	3	1	1	3	2	1	1	1	0	2
<b>47</b>	ANTONIO P. CANTELMO	2	66	3	1	1	1	2	1	1	2	1	2
<b>48</b>	ANTONIO P. CANTELMO	2	65	1	2	1	2	2	4	2	1	0	2
<b>51</b>	ANTONIO P. CANTELMO	2	63	3	2	1	2	2	3	2	1	1	2
<b>53</b>	ANTONIO P. CANTELMO	2	66	4	2	1	2	2	4	2	1	0	2
<b>54</b>	ANTONIO P. CANTELMO	2	65	4	2	1	3	2	1	1	1	0	2
<b>57</b>	ANTONIO P. CANTELMO	1	67	3	1	1	3	2	1	1	1	0	2
<b>59</b>	ANTONIO P. CANTELMO	2	66	3	1	1	1	2	1	1	2	1	2
<b>60</b>	ANTONIO P. CANTELMO	2	65	1	2	1	2	2	4	2	1	0	2
<b>63</b>	ANTONIO P. CANTELMO	2	63	3	2	1	2	2	3	2	1	1	2
<b>65</b>	ANTONIO P. CANTELMO	1	66	4	2	1	2	2	4	2	1	0	2
<b>66</b>	ANTONIO P. CANTELMO	2	65	4	2	1	3	2	1	1	1	0	2
<b>69</b>	ANTONIO P.	1	68	3	1	1	3	2	1	1	1	0	2

CANTELMO													
74	CANGO	1	66	2	1	1	1	1	2	2	1	2	2
75	CANGO	1	60	2	2	2	3	3	2	2	2	1	2
81	CANGO	2	64	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2
86	CANGO	2	60	3	2	1	4	2	1	1	1	2	2
87	CANGO	2	62	3	2	1	3	2	3	2	1	1	2
91	CANGO	2	66	3	2	1	2	2	3	2	1	0	2
93	CANGO	1	67	2	1	1	3	2	2	3	1	0	2
94	CANGO	2	63	3	3	2	5	3	3	4	1	0	2
95	CANGO	2	63	4	1	1	3	2	1	1	1	1	2
96	CANGO	1	68	2	2	1	2	3	2	3	1	0	2
98	CANGO	1	64	3	1	1	3	1	1	1	1	0	2
99	CANGO	2	69	2	1	2	2	3	2	2	2	1	2
101	CANGO	2	66	3	2	1	3	2	3	2	1	1	2
102	CANGO	2	69	3	2	1	3	2	1	1	1	0	2
103	CANGO	2	63	3	1	1	3	2	1	1	3	0	2
104	CANGO	2	60	4	2	1	3	2	3	2	2	0	2
106	CANGO	2	60	2	1	1	2	3	2	2	1	0	2
107	CANGO	2	62	3	1	1	3	2	4	2	2	1	2
108	CANGO	2	60	3	3	2	3	1	3	3	1	1	2
109	CANGO	2	65	3	2	1	2	2	1	1	1	2	2
110	CANGO	2	67	3	1	1	3	2	1	1	3	1	2
112	CANGO	2	64	3	2	1	3	2	3	3	1	1	2
113	CANGO	2	68	3	3	2	4	2	3	3	1	0	2
115	CANGO	2	63	2	2	2	5	3	2	2	1	1	2
120	CENTRO	2	65	2	2	2	2	1	2	2	1	0	2
124	CENTRO	2	62	2	3	1	5	3	2	4	1	0	2
125	CENTRO	2	60	3	2	1	5	3	1	1	1	0	2
126	CENTRO	2	63	2	2	1	4	1	2	2	1	1	2

127	CENTRO	2	66	3	1	1	3	2	3	2	1	2	2
131	CENTRO	1	66	4	2	1	2	1	4	2	1	0	2
133	CENTRO	2	67	3	2	2	3	2	3	3	1	0	2
134	CENTRO	2	64	4	1	1	3	2	1	1	1	1	2
136	CENTRO	2	67	3	2	1	4	2	1	1	1	1	2
139	CENTRO	2	60	3	2	1	2	2	3	4	1	1	2
141	CENTRO	1	66	2	2	1	2	3	2	2	1	0	2
143	CRISTO REI	2	61	4	1	1	3	2	1	1	2	2	2
144	CRISTO REI	1	64	2	2	2	2	3	2	2	1	0	2
145	CRISTO REI	2	63	4	3	1	6	2	1	1	1	1	2
146	CRISTO REI	2	64	3	1	1	1	2	1	1	3	0	2
147	CRISTO REI	2	60	3	2	1	2	2	1	1	1	0	2
151	CRISTO REI	2	60	3	2	1	3	2	3	3	1	2	2
152	CRISTO REI	2	66	3	2	1	3	2	1	1	1	1	2
155	CRISTO REI	2	66	3	2	1	3	2	3	3	2	2	2
157	CRISTO REI	2	65	2	3	1	2	1	2	3	1	0	2
160	INDUSTRIAL	2	60	4	2	1	2	2	3	4	1	1	2
164	INDUSTRIAL	2	67	2	2	2	2	3	2	2	1	1	2
165	INDUSTRIAL	2	62	2	2	1	2	2	2	2	1	0	2
166	INDUSTRIAL	2	68	3	2	1	2	2	1	1	1	1	2
167	INDUSTRIAL	2	61	3	2	1	4	2	1	1	1	0	2
170	INDUSTRIAL	2	61	2	2	2	2	1	2	3	1	1	2
172	INDUSTRIAL	2	66	2	1	2	3	3	2	2	1	2	2
177	JARDIM FLORESTA	2	60	3	2	2	5	3	3	2	1	0	2
178	JARDIM FLORESTA	2	66	3	2	1	1	2	2	2	1	0	2
180	JARDIM FLORESTA	2	67	2	3	2	1	3	2	2	1	0	2
183	JARDIM FLORESTA	1	64	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2
184	JARDIM FLORESTA	1	67	3	1	1	3	1	1	1	1	2	2
191	JARDIM FLORESTA	2	68	1	1	1	2	2	1	1	1	0	2

192	JARDIM FLORESTA	2	66	3	1	1	2	2	4	2	1	0	2
193	JARDIM FLORESTA	2	68	2	2	1	2	3	2	2	1	1	2
194	JARDIM FLORESTA	2	65	4	2	2	3	1	3	5	1	1	2
195	JARDIM FLORESTA	2	64	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2
196	JARDIM FLORESTA	2	68	2	2	1	1	3	2	3	1	0	2
197	JARDIM FLORESTA	2	65	3	2	1	3	2	1	1	1	1	2
200	LUTHER KING	2	63	2	1	2	3	3	2	2	1	2	2
201	LUTHER KING	1	65	2	2	2	5	3	2	2	1	0	2
205	LUTHER KING	2	63	2	2	2	3	1	2	3	1	2	2
208	LUTHER KING	2	65	2	2	2	3	3	2	3	1	0	2
209	LUTHER KING	2	64	4	1	2	4	3	3	2	1	0	2
210	LUTHER KING	2	60	2	2	2	4	3	2	2	1	0	2
211	LUTHER KING	2	63	2	2	1	4	2	2	2	1	0	2
212	LUTHER KING	2	60	3	2	1	3	2	1	1	2	0	2
214	LUTHER KING	1	65	2	2	2	4	3	2	3	1	1	2
215	LUTHER KING	2	60	4	2	1	4	2	3	2	1	1	2
216	LUTHER KING	2	63	4	1	2	4	2	1	1	3	1	2
217	LUTHER KING	2	66	4	1	1	2	2	1	1	1	2	2
218	LUTHER KING	2	66	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2
219	LUTHER KING	2	66	2	2	1	2	3	2	4	1	1	2
222	LUTHER KING	1	63	2	2	2	2	3	2	2	1	0	2
223	LUTHER KING	2	61	3	2	2	5	2	3	3	1	1	2
225	LUTHER KING	2	62	2	2	2	1	3	2	2	1	0	2
226	LUTHER KING	2	68	3	1	1	2	2	1	1	3	0	2
228	LUTHER KING	2	64	4	1	1	2	2	1	1	3	2	2
229	LUTHER KING	2	60	3	1	1	2	2	1	1	3	0	2
230	LUTHER KING	2	64	2	1	2	3	3	2	2	3	1	2
231	LUTHER KING	2	68	2	2	1	1	3	2	2	3	2	2
232	LUTHER KING	2	68	3	1	1	2	2	1	1	3	1	2

233	LUTHER KING	2	70	3	1	1	2	2	1	1	3	1	2
234	LUTHER KING	2	65	3	2	1	2	2	4	2	3	2	2
237	LUTHER KING	1	66	2	2	2	2	3	2	2	1	0	2
239	LUTHER KING	2	66	2	2	2	2	2	2	2	3	1	2
241	LUTHER KING	2	66	1	1	1	4	2	1	1	1	0	2
244	LUTHER KING	2	67	4	2	1	2	2	3	3	1	1	2
246	LUTHER KING	2	60	2	1	2	2	1	2	3	1	2	2
247	LUTHER KING	2	62	2	2	1	5	3	2	4	1	0	2
248	NOVO MUNDO	2	62	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2
250	NOVO MUNDO	2	66	2	1	2	2	1	2	3	3	3	2
251	NOVO MUNDO	2	60	3	3	2	4	1	3	6	1	1	2
253	NOVO MUNDO	2	68	2	2	2	2	1	2	2	3	1	2
254	NOVO MUNDO	2	66	3	2	1	2	2	1	1	1	2	2
258	NOVO MUNDO	2	68	2	2	2	3	1	2	2	1	1	2
266	NOVO MUNDO	2	64	4	3	2	6	2	3	3	3	0	2
267	NOVO MUNDO	2	60	2	2	2	3	1	2	4	1	1	2
269	NOVO MUNDO	2	61	2	3	1	2	3	2	3	1	0	2
270	PADRE ULRICO	1	60	2	1	2	2	1	2	2	3	1	2
272	PADRE ULRICO	1	64	2	2	1	3	1	2	2	1	1	2
273	PADRE ULRICO	2	68	2	2	2	2	3	2	2	1	0	2
274	PADRE ULRICO	2	67	2	2	2	4	3	2	3	1	1	2
276	PADRE ULRICO	2	67	2	1	2	2	2	2	3	3	1	2
278	PADRE ULRICO	2	64	4	1	1	3	2	4	2	1	2	2
279	PADRE ULRICO	2	65	3	2	1	3	2	1	1	1	1	2
280	PADRE ULRICO	2	68	2	2	1	3	1	2	3	1	2	2
281	PADRE ULRICO	2	62	3	2	1	3	2	1	1	1	1	2
283	PADRE ULRICO	2	61	3	2	2	2	2	3	2	2	1	2
284	PADRE ULRICO	2	60	2	1	2	2	1	2	2	3	1	2
286	PADRE ULRICO	1	64	2	2	1	3	1	2	2	1	1	2

<b>287</b>	PADRE ULRICO	2	68	2	2	2	2	3	2	2	1	0	2
<b>288</b>	PADRE ULRICO	2	67	2	2	2	4	3	2	3	1	1	2
<b>290</b>	PADRE ULRICO	2	67	2	1	2	2	2	2	3	3	1	2
<b>292</b>	PADRE ULRICO	1	64	4	1	1	3	2	4	2	1	2	2
<b>293</b>	PADRE ULRICO	2	65	3	2	1	3	2	1	1	1	1	2
<b>294</b>	PADRE ULRICO	2	68	2	2	1	3	1	2	3	1	2	2
<b>295</b>	PADRE ULRICO	1	63	3	2	1	3	2	1	1	1	1	2
<b>297</b>	PADRE ULRICO	1	60	3	2	2	2	2	3	2	2	1	2
<b>299</b>	PINHEIRINHO	2	65	2	2	2	2	3	2	2	1	0	2
<b>302</b>	PINHEIRINHO	2	60	4	1	2	2	2	1	1	1	1	2
<b>305</b>	PINHEIRINHO	2	68	3	2	1	2	2	1	1	1	1	2
<b>306</b>	PINHEIRINHO	1	66	4	2	1	2	1	1	1	2	0	2
<b>308</b>	PINHEIRINHO	2	65	2	2	2	3	3	2	2	1	0	2
<b>309</b>	PINHEIRINHO	1	65	2	2	2	2	3	2	2	1	1	2
<b>314</b>	PINHEIRINHO	1	61	2	3	1	3	1	2	4	2	1	2
<b>316</b>	PINHEIRINHO	1	66	2	2	2	2	3	2	2	1	0	2
<b>319</b>	PINHEIRINHO	2	60	4	1	2	2	2	1	1	1	1	2
<b>322</b>	PINHEIRINHO	2	67	3	2	1	2	2	1	1	1	1	2
<b>323</b>	PRESIDENTE KENNEDY	2	63	2	1	2	2	3	2	2	1	0	2
<b>327</b>	PRESIDENTE KENNEDY	2	65	3	3	1	5	3	3	5	1	0	2
<b>329</b>	PRESIDENTE KENNEDY	2	60	4	2	2	4	2	3	3	3	0	2
<b>330</b>	PRESIDENTE KENNEDY	2	69	2	2	1	3	1	2	2	1	0	2
<b>331</b>	PRESIDENTE KENNEDY	2	64	2	2	2	3	1	2	2	1	0	2
<b>332</b>	PRESIDENTE KENNEDY	2	62	2	2	2	4	1	2	5	1	0	2
<b>334</b>	PRESIDENTE KENNEDY	2	65	3	1	1	2	2	1	1	1	0	2

338	PRESIDENTE KENNEDY	2	65	3	1	1	2	2	4	2	1	1	2
339	PRESIDENTE KENNEDY	1	70	2	1	1	2	1	2	2	1	1	2
340	RIO QUIBEBE	1	64	2	1	1	2	3	2	2	1	0	2
342	RIO QUIBEBE	2	67	2	1	2	2	3	2	2	1	0	2
345	RIO QUIBEBE	2	69	2	2	1	2	1	2	2	1	1	2
346	RIO QUIBEBE	1	63	2	2	1	3	1	2	2	1	0	2
347	RIO QUIBEBE	2	65	2	1	1	2	3	2	2	1	0	2
350	SADIA	2	68	3	2	2	3	1	4	3	2	1	2
351	SADIA	1	64	2	2	1	3	1	2	3	1	0	2
352	SADIA	2	68	3	2	1	3	2	3	2	2	0	2
353	SADIA	1	68	2	2	1	3	3	2	3	1	1	2
354	SADIA	2	64	2	2	1	3	3	2	3	1	1	2
356	SADIA	2	69	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2
358	SADIA	2	66	2	2	1	3	3	2	2	1	0	2
360	SADIA	1	65	2	1	1	4	1	2	2	1	0	2
361	SADIA	2	62	2	1	2	2	3	2	2	1	2	2
364	SADIA	2	68	2	3	1	2	3	2	2	1	0	2
366	SADIA	2	69	4	1	1	2	2	1	1	3	1	2
369	SADIA	2	61	2	2	1	2	3	2	2	1	0	2
373	SÃO CRISTÓVÃO	2	63	3	3	1	2	2	3	2	1	0	2
374	SÃO CRISTÓVÃO	2	63	2	2	1	5	1	2	3	1	1	2
377	SÃO CRISTÓVÃO	2	65	3	2	1	4	2	1	1	1	1	2
379	SÃO CRISTÓVÃO	2	63	2	2	1	2	1	2	2	1	0	2
380	SÃO CRISTÓVÃO	2	65	2	2	2	3	3	2	2	1	1	2
381	SÃO CRISTÓVÃO	2	66	3	3	2	6	2	3	2	1	0	2
382	SÃO CRISTÓVÃO	2	65	3	2	1	3	2	1	1	2	1	2
384	SÃO CRISTÓVÃO	2	61	2	2	2	3	3	2	2	1	1	2
386	SÃO CRISTÓVÃO	1	60	2	2	1	4	1	2	4	1	0	2



389	SÃO CRISTÓVÃO	2	62	2	2	1	2	3	2	2	1	0	2
391	SÃO CRISTÓVÃO	2	60	3	1	1	4	2	1	1	1	0	2
392	SÃO CRISTÓVÃO	2	68	3	2	1	3	2	1	1	1	0	2
396	SÃO FRANCISCO	2	60	2	1	1	4	3	2	2	2	2	2
397	SÃO FRANCISCO	2	67	3	1	1	2	2	1	1	1	1	2
398	SÃO FRANCISCO	1	63	1	1	1	2	1	1	1	3	2	2
399	SÃO FRANCISCO	2	68	2	2	2	3	1	2	2	1	0	2
400	SÃO FRANCISCO	2	60	2	1	1	4	3	2	2	1	0	2
402	SÃO FRANCISCO	2	60	4	1	1	3	2	1	1	1	1	2
403	SÃO FRANCISCO	2	63	2	2	2	4	2	3	4	1	0	2
407	SÃO MIGUEL	2	68	4	2	2	4	1	3	6	2	1	2
408	SÃO MIGUEL	1	62	2	2	1	3	1	2	3	1	0	2
409	SÃO MIGUEL	2	66	3	2	1	2	2	1	1	3	1	2
410	SÃO MIGUEL	2	68	4	1	1	3	2	1	1	2	1	2
411	SÃO MIGUEL	2	65	3	3	2	3	1	3	6	1	1	2
412	SÃO MIGUEL	2	64	3	3	1	5	2	3	2	1	0	2
415	SÃO MIGUEL	1	65	2	2	1	2	1	2	5	1	1	2
418	SÃO MIGUEL	1	70	2	2	1	3	1	2	2	1	1	2
419	SÃO MIGUEL	2	65	2	2	2	3	3	2	2	1	0	2
420	SÃO MIGUEL	1	63	2	2	2	3	3	2	2	1	0	2
421	SÃO MIGUEL	2	69	2	1	1	3	3	2	2	1	2	2
422	SÃO MIGUEL	1	64	2	1	2	2	3	2	2	1	2	2
423	SÃO MIGUEL	2	67	3	2	1	3	2	1	1	1	0	2
424	SÃO MIGUEL	2	63	2	2	2	3	1	2	2	1	2	2
425	SÃO MIGUEL	2	68	3	2	1	3	2	3	3	1	0	2
426	SÃO MIGUEL	2	65	3	1	1	1	2	1	1	1	1	2
428	SÃO MIGUEL	2	60	3	1	1	3	2	1	1	1	1	2
429	SÃO MIGUEL	2	68	3	1	1	3	2	1	1	3	2	2
432	SÃO MIGUEL	2	61	2	3	2	3	1	2	4	1	0	2

439	SÃO MIGUEL	2	62	4	2	1	3	2	1	1	3	1	2
440	SÃO MIGUEL	2	61	3	1	1	3	2	1	1	1	2	2
442	VILA NOVA	2	67	3	1	1	1	2	1	1	1	1	2
443	VILA NOVA	2	62	3	2	1	2	2	1	1	1	0	2
451	VILA NOVA	2	63	3	2	1	2	2	1	1	2	0	2
452	VILA NOVA	2	63	4	1	1	2	2	1	1	1	0	2
454	VILA NOVA	2	68	2	3	1	3	3	2	2	1	0	2
456	VILA NOVA	2	66	3	1	1	4	2	1	1	1	0	2
458	VILA NOVA	2	68	3	2	1	3	2	1	1	1	0	2
459	VILA NOVA	2	66	2	2	2	3	1	2	2	1	0	2
461	VILA NOVA	2	60	4	1	2	3	2	1	1	1	1	2
462	VILA NOVA	2	68	1	2	2	1	1	2	2	1	0	2
463	VILA NOVA	2	65	2	2	2	1	3	2	2	1	0	2
468	VILA NOVA	1	61	2	2	1	2	1	2	4	1	1	2
468	VILA NOVA	2	67	2	2	1	3	3	2	2	1	0	2
471	VILA NOVA	2	64	2	2	2	2	3	2	2	1	1	2
473	VILA NOVA	2	67	2	2	2	3	1	2	2	1	1	2
475	VILA NOVA	2	64	3	2	1	5	2	1	1	1	2	2
476	VILA NOVA	2	66	3	2	1	3	2	3	3	1	1	2
477	VILA NOVA	2	61	2	2	1	4	2	2	4	1	1	2
479	VILA NOVA	1	60	2	2	1	3	1	2	2	1	0	2
480	VILA NOVA	2	67	2	2	1	5	3	2	2	1	0	2
483	VILA NOVA	1	64	2	1	1	2	1	2	2	1	0	2
484	VILA NOVA	2	68	4	2	1	3	2	3	2	1	0	2
485	VILA NOVA	2	63	3	3	2	6	2	3	5	3	0	2
489	VILA NOVA	2	68	3	1	1	1	2	1	1	1	1	2
490	VILA NOVA	2	63	3	2	1	2	2	1	1	1	0	2

CLUSTER 3

Questões													
RESPONDENTES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	EBIA	CLUSTER
6	ÁGUA BRANCA	2	87	3	2	1	1	2	1	1	1	0	3
7	ÁGUA BRANCA	1	83	3	2	1	1	2	1	1	1	0	3
12	ÁGUA BRANCA	1	87	3	2	1	1	1	3	3	1	0	3
13	ALVORADA	2	83	3	1	1	1	2	1	1	1	0	3
20	ALVORADA	2	83	3	1	1	2	2	1	1	1	0	3
71	CANGO	2	82	3	2	1	2	2	1	1	1	0	3
76	CANGO	2	82	3	1	1	1	2	1	1	3	2	3
77	CANGO	2	91	3	2	1	2	2	3	3	1	2	3
80	CANGO	1	84	2	2	1	2	1	2	2	1	0	3
89	CANGO	2	83	3	1	1	1	2	1	1	2	2	3
100	CANGO	2	83	3	1	1	2	2	1	1	1	0	3
138	CENTRO	2	87	3	3	1	3	2	1	1	1	0	3
153	CRISTO REI	1	85	3	2	1	2	1	3	3	1	0	3
161	INDUSTRIAL	2	83	3	2	2	1	2	3	2	1	0	3
162	INDUSTRIAL	2	85	3	1	1	3	2	1	1	1	1	3
301	PINHEIRINHO	2	83	3	2	1	2	2	3	3	3	0	3
303	PINHEIRINHO	1	86	3	1	1	3	1	1	1	1	1	3
307	PINHEIRINHO	1	84	2	2	1	2	3	2	2	1	1	3
310	PINHEIRINHO	2	83	3	2	1	2	2	3	3	1	1	3
318	PINHEIRINHO	1	84	3	2	1	2	2	3	3	3	0	3
320	PINHEIRINHO	1	85	3	1	1	3	1	1	1	1	1	3
355	SADIA	1	86	3	1	1	3	1	1	1	1	1	3
363	SADIA	1	84	3	2	1	3	1	1	1	1	0	3
365	SADIA	1	83	3	2	1	3	1	1	1	1	0	3
413	SÃO MIGUEL	2	86	3	2	1	2	2	3	5	1	2	3

---

<b>445</b>	VILA NOVA	1	84	2	2	1	2	1	2	2	1	0	3
<b>446</b>	VILA NOVA	2	84	3	2	1	2	2	1	1	1	0	3
<b>465</b>	VILA NOVA	2	83	3	2	1	2	2	1	1	1	2	3
<b>467</b>	VILA NOVA	2	84	2	1	2	2	1	2	2	1	1	3
<b>486</b>	VILA NOVA	2	82	3	2	1	2	2	3	3	1	1	3
<b>492</b>	VILA NOVA	1	83	2	2	1	2	1	2	2	1	0	3
<b>493</b>	VILA NOVA	2	84	3	2	1	2	2	1	1	1	0	3

---

## ANEXOS

### ANEXO A – Parecer Comitê de Ética

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO  
OESTE DO PARANÁ



#### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

##### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** INDICADORES DE SEGURANÇA ALIMENTAR EM PARTICIPANTES DOS GRUPOS DE IDOSOS DO MUNICÍPIO DE FRANCISCO BELTRÃO

**Pesquisador:** Flávia Andriza Bedin Tognon

**Área Temática:**

**Versão:** 3

**CAAE:** 19709114.7.0000.0107

**Instituição Proponente:**

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

##### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 649.370

**Data da Relatoria:** 24/04/2014

##### **Apresentação do Projeto:**

Projeto que abordará a temática da segurança alimentar em idosos do município de Francisco Beltrão para identificar o percentual que encontram-se em situação de segurança alimentar por meio de um levantamento de dados utilizando-se instrumento da escala de insegurança alimentar.

##### **Objetivo da Pesquisa:**

O presente trabalho tem por objetivos elencar os idosos que estão em situação de segurança alimentar, assim como verificar os indicadores que estão relacionados com a insegurança alimentar.

##### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Consta a avaliação de riscos e benefícios no projeto.

##### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Relevante por se tratar de uma população que cresce no país e encontra-se em condições de vulnerabilidade devido as suas características físicas, psicológicas, econômicas e sociais. Identificar os indicadores relacionados a insegurança alimentar é importante para a composição das políticas públicas direcionadas a essa população.

##### **Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Apresenta os termos obrigatórios no TCLE.

Endereço: UNIVERSITÁRIA

Bairro: UNIVERSITÁRIO

UF: PR

Telefone: (45)3220-3272

CEP: 85.810-110

Município: CASCAVEL

E-mail: cep.propp@unioeste.br

Continuação do Parecer: 049.370

**Recomendações:**

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Atendida a lista de adequações necessárias ao projeto.

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

As solicitações feitas foram atendidas pela pesquisadora.

CASCATEL, 15 de Maio de 2014

---

Assinado por:

João Fernando Christofoletti  
(Coordenador)

Endereço: UNIVERSITARIA

Bairro: UNIVERSITARIO

CEP: 85.819-110

UF: PR

Município: CASCAVEL

Telefone: (45)3220-3272

E-mail: cep.pppg@unioeste.br

## ANEXO B - Escala Brasileira de Insegurança Alimentar

### ESCALA BRASILEIRA DE INSEGURANÇA ALIMENTAR

**1** - Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio tiveram a preocupação de que a comida acabasse antes que tivessem dinheiro para comprar mais comida?

(    ) Sim

(    ) Não

**2**- Nos últimos três meses, os alimentos acabaram antes que os moradores desse domicílio tivessem dinheiro para comprar mais comida?

(    ) Sim

(    ) Não

**3** - Nos últimos três meses, os moradores desse domicílio ficaram sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada?

(    ) Sim

(    ) Não

**4** - Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio comeram apenas alguns poucos tipos de alimentos que ainda tinham porque o dinheiro acabou?

(    ) Sim

(    ) Não

**5** - Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade deixou de fazer alguma refeição porque não havia dinheiro para comprar comida?

(    ) Sim

(    ) Não

**6** - Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade comeu menos do que achou que devia porque não havia dinheiro para comprar comida?

(    ) Sim

(    ) Não

**7** - Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade sentiu fome, mas não comeu porque não tinha dinheiro para comprar comida?

(    ) Sim

(    ) Não

**8** - Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade ficou o dia inteiro sem comer ou teve apenas uma refeição ao dia porque não tinha dinheiro para comprar comida?

(    ) Sim

(    ) Não

**\*As perguntas 9 a 14 valem apenas para famílias com indivíduos até 18 anos**

**9** - Nos últimos três meses, os moradores com menos de 18 anos de idade não puderam ter uma alimentação saudável e variada, porque não havia dinheiro para comprar comida?

( ) Sim

( ) Não

**10** - Nos últimos três meses, os moradores com menos de 18 anos de idade comeram apenas alguns poucos tipos de alimentos que ainda havia neste domicílio, porque o dinheiro acabou?

( ) Sim

( ) Não

**11** - Nos últimos três meses, algum morador com menos de 18 anos de idade comeu menos do que você achou que devia, porque não havia dinheiro para comprar comida?

( ) Sim

( ) Não

**12** - Nos últimos três meses, foi diminuída a quantidade de alimentos das refeições de algum morador com menos de 18 anos de idade, porque não havia dinheiro suficiente para comprar a comida?

( ) Sim

( ) Não

**13** - Nos últimos três meses, algum morador com menos de 18 anos de idade deixou de fazer alguma refeição, porque não havia dinheiro suficiente para comprar a comida?

( ) Sim

( ) Não

**14** - Nos últimos três meses, algum morador com menos de 18 anos de idade sentiu fome, mas não comeu porque não havia dinheiro para comprar mais comida?

( ) Sim

( ) Não