

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

MIRIAN COZER

ESTUDO DOS DETERMINANTES DA INSEGURANÇA ALIMENTAR EM
PACIENTES ATENDIDOS EM UM SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA ESPECIALIZADA
EM HIV/AIDS

DISSERTAÇÃO

FRANCISCO BELTRÃO – PR
2017

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

MIRIAN COZER

ESTUDO DOS DETERMINANTES DA INSEGURANÇA ALIMENTAR EM
PACIENTES ATENDIDOS EM UM SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA ESPECIALIZADA
EM HIV/AIDS

DISSERTAÇÃO

FRANCISCO BELTRÃO – PR
2017

MIRIAN COZER

**ESTUDO DOS DETERMINANTES DA INSEGURANÇA ALIMENTAR EM
PACIENTES ATENDIDOS EM UM SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA ESPECIALIZADA
EM HIV/AIDS**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão e Desenvolvimento Regional – PGDR – da Universidade Estadual do Oeste do Paraná como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Gestão e Desenvolvimento Regional

Área de concentração: Gestão e Desenvolvimento Regional.

Linha de Pesquisa: Desenvolvimento Regional e Agroindústria.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Lirane Elize Defante Ferreto de Almeida

FRANCISCO BELTRÃO – PR

2017

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 da Publicação (CIP)

Sistema de Biblioteca – UNIOESTE – *Câmpus* de Francisco Beltrão.

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)
(Biblioteca da UNIOESTE – Campus de Marechal Cândido Rondon – PR., Brasil)

C882e	Coser, Mirian Estudo dos determinantes da insegurança alimentar em pacientes atendidos em um serviço de assistência especializada em HIV/AIDS / Mirian Coser. - Francisco Beltrão, 2017. 130 f
	Orientadora: Profa. Dra. Lirane Elize Defante Ferreto de Almeida
	Dissertação (Mestrado em Gestão e Desenvolvimento Regional) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Campus de Francisco Beltrão, 2017.
	1. HIV (Vírus). 2. AIDS (Doença). 3. AIDS (Doença) - Aspectos nutricionais. 4. AIDS (Doença) - Pacientes - Nutrição. I. Almeida, Lirane Elize Defante Ferreto de. II. Título.
	CDD 22.ed. 616.9792 612.3 612.39 CIP-NBR 12899

Ficha catalográfica elaborada por Marcia Elisa Sbaraimi-Leitzke CRB-9/539

FOLHA DE APROVAÇÃO

A Banca Examinadora de Defesa de Dissertação do Programa de Pós-Graduação em Gestão e Desenvolvimento Regional – Mestrado, da Unioeste – *Câmpus* de Francisco Beltrão, em Sessão Pública realizada na data de 13 de dezembro de 2016, considerou a mestranda MIRIAN COZER, **APROVADA**.

Prof^a. Dr^a. Lirane Elize Defante Ferreto de Almeida
Orientadora e Presidente da Banca

Dr^a. PhD Ana Paula Vieira
Membro da Banca

Dr. Harnoldo Colares Coelho
Membro (externo) da Banca

Francisco Beltrão, 13 de Dezembro de 2016.

OBS: As assinaturas dos membros da banca podem ser encontradas na versão impressa, presente na biblioteca

Dedico a Deus, minha família, amigos, namorado, colegas de trabalho, professores e orientadora pelo apoio, força, incentivo, companheirismo e amizade. Sem eles nada disso seria possível.

A todos os que se preocupam com a vida do outro e trabalham para aliviar sua dor, seja ela física, moral ou social.

A eles, meu MUITO obrigado.

AGRADECIMENTOS

Como é bom chegar ao final de mais uma das caminhadas da vida e lembrar daqueles que fizeram parte dela. Muitos fizeram parte desta, das mais diferentes maneiras, cada um com seu significado. Mas há aqueles que foram especiais e ficaram marcados para uma vida toda.

Agradeço...

A Deus por me amparar nos momentos difíceis, me dar força interior para superar as dificuldades, mostrar os caminhos nas horas incertas e me suprir em todas as minhas necessidades.

À Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE e ao Programa de Pós Graduação *Stricto Sensu* Gestão e Desenvolvimento Regional pelas oportunidades oferecidas ao campo da ciência e profissionais deste área.

À minha Orientadora Professora Doutora Lirane Elize Defante Ferreto Almeida, por acreditar em mim, por estar ao meu lado construindo esse trabalho, me mostrando o caminho da ciência, fazendo parte da minha vida nos momentos bons e ruins. Por ser exemplo de profissional e de mulher a qual sempre fará parte da minha vida.

Aos professores que fizeram parte dessa formação: Dione Olesczuk Soutes, Gilmar Ribeiro de Mello, Ana Paula Vieira, Fernanda Mendes Bezerra Baço, Franciele Aní Caovilla Follador, Marcelo Lopes de Moraes, Márcia Arocha Gularte e aos demais docentes do programa que de forma direta ou indireta contribuíram para construção desse processo de aprendizagem.

Aos professores que fizeram parte da banca de qualificação, Professora Dra. Ana Paula Vieira e Prof^a. Dra. Kerley Braga Pereira Bento Casaril e banca de examinadora, Prof^a. Dr^a. PhD Ana Paula Vieira e Prof. Dr. Harnoldo Colares Coelho pelas contribuições e colocações para o engrandecimento deste trabalho.

Aos demais colaboradores da Universidade, em especial à secretaria Assistente do Programa Catarina Nürnberg e Rení Líria dos Reis, por todo apoio prestado.

À minha Família, pelo jeito de ser de cada um. Incentivando, tendo paciência e compreendendo todo esse processo de construção acadêmica. Em especial minha mãe Mareli Franceschini Cozer, meu pai Ari Cozer, meus irmãos Rodrigo e Rafael Cozer, minha cunhada Caroline Bulle Pantz.

Ao meu namorado, Delcar Bispo de Freitas, pelo carinho, compreensão, companheirismo, apoio e paciência. Obrigada por fazer parte da minha vida nos momentos bons e ruins, por me tornar uma pessoa melhor a cada dia.

Ao Hospital Regional do Sudoeste do Paraná – HRS, pelo apoio e incentivo na realização desse mestrado. Em especial à minha chefia imediata Enfermeira Flávia Cadó, minhas colegas de setor e de profissão Benazir T. Alencar, Debora V. Dal Ponte e Michelle M. Gai, Seli Moreira, Terezinha Dal Moro e todos os colaboradores do setor de Nutrição e Dietética do HRS. Obrigada pela paciência, compreensão e colaboração em todo esse processo.

À Universidade Paranaense – UNIPAR. Pelo espaço de aprendizagem e evolução profissional na docência. Um OBRIGADA mais que especial a minha amiga, colega e chefe Prof. Dra. Vivian F. França, minhas colegas desse laboro, Ana Luísa Cervo, Débora Giaretta Zatta, Greicy Peretti Poffo, Juliana Pelissari Marchi, Luana Tedesco e todos meus alunos que participaram ativamente dessa conquista, alunos estes do curso de Nutrição e Estética e Cosmetologia.

À Prefeitura Municipal de Francisco Beltrão, enquanto Secretaria Municipal de Saúde, em especial à Secretária Municipal de Saúde Rose Mari Guarda e Diretora do departamento de Vigilância em Saúde Bernadete Rosa, por conceder a realização desse estudo.

Ao Serviço de Assistência Especializada e Centro de triagem e Aconselhamento – SAE/CTA e sua equipe, em especial a Enfermeira coordenadora do Serviço Lia Beatriz Henke, a Psicóloga Claudia Maio, ao Farmacêutico Rafael Ghedin Manfroi, as técnicas de enfermagem Elma Kutchma e Aline Fernanda Zanelatto a colaboradora dos serviços gerais Nelci Ragievicz e ao médico Valdir Spada Junior. Obrigada pelo espaço de pesquisa, pelo

acolhimento e participação ativa nesse estudo. Sem o apoio de vocês nada disso teria acontecido. Guardarei cada um de vocês em um lugar muito especial em meu coração. Obrigada!!!

Aos Sujeitos desta pesquisa, que contribuíram de forma indispensável para que ela concluída.

Aos colegas de mestrado, Alcidir Mazutti Zanco, Diego Zanatta Maria, Eliane Rodrigues do Carmo, Gilmar Antonio Vedana, Janaine Aparecida Mignoni, Jussieli Rizzatti Gregol Stenhorst, Bruna Rodrigues Thomé, Eloisa Carla Dalchiavon, Kelli Prezzotto, Liro Sebaldo Wickert, Poliana Cristina Crotti, Roger Alexandre Rossoni, Taise Fátima Mattei.

Às “GGs” Bruna e Poliana um encontro de almas, amizade para uma vida toda.

Aos amigos(as) Lizandra A. Oliveira, Fabiana Oliveira, Maria Julia, Tiago Klin, Mariane Zilli, Simone Lopes, Rosangela Lopes, Claudia Gobbi, Monica Pereira, Marieli Calliari Monteiro, Danieli Spricigo, Keyla Bevilaqua Lima Batista, Michelle, Benazir, Debora, Vivian, Seli, Tere. Obrigada por fazerem parte desse crescimento.

Por fim, devo dizer que agradeço a Vida. Ela que é tão sabia em seus caminhos... que me leva a querer continuar sempre. Mais do que as bibliografias que li o que me motiva são as histórias que vi e vivi. Obrigada pela experiência ímpar vivenciada.

“Por vezes sentimos que aquilo que fazemos não é senão uma gota de água no mar. Mas o mar seria menor se lhe faltasse uma gota”.
(Madre Teresa de Calcutá)

RESUMO

ESTUDO DOS DETERMINANTES DA INSEGURANÇA ALIMENTAR EM PACIENTES ATENDIDOS EM UM SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA ESPECIALIZADA EM HIV/AIDS

Portadores de HIV/Aids são formados por um público vulnerável tanto no aspecto social, quanto no econômico e no que concerne à saúde. Estes aspectos fazem com que eles se encontrem em situações de insegurança alimentar (InSA). Esse estudo objetivou determinar a prevalência e fatores de risco deste fator em pessoas vivendo com HIV/Aids (PVHA) atendidas no Serviço de Assistência Especializada (SAE) em Francisco Beltrão/PR, caracteriza-se como estudo do tipo transversal, com coleta de dados através de questionário aplicado pela pesquisadora. A análise deu-se através de métodos quantitativos, por meio de *software* estatístico para a realização da estatística descritiva, com cálculos de frequências, médias e desvios-padrão. Para as comparações entre proporções utilizou-se o teste do Qui-quadrado de *Pearson*, teste do Qui-quadrado de *Yates* ou teste do Qui-quadrado de *Fischer* com correção para tabelas 2x2. Os resultados foram considerados estatisticamente significantes ao nível de $p < 0,05$. Participaram da pesquisa 126 pessoas que vivem com HIV/Aids em tratamento no SAE, com idade superior a 18 anos e inferior a 60 anos, os quais responderam a um questionário contendo perguntas de cunho social, econômico e de saúde, com posterior avaliação antropométrica e anamnese individual, objetivando determinar seu nível de insegurança alimentar e nutricional através da Escala Brasileira de Insegurança alimentar (EBIA). Por meio das análises verificou-se que 61,9% (N=78) da amostra encontrava-se em algum grau de InSA, perfazendo uma prevalência de 16,7%, sendo 9,7% para a insegurança leve; 4,9% para insegurança moderada e uma prevalência de 2,1% para a insegurança grave. A probabilidade de InSA é maior em indivíduos que possuem renda menor de três salários mínimos, conforme a *odds ratio* de (OR) 6,6206 (2,8218 - 15,5332). Destaca-se que 74,45% dos participantes em InSA vivem com até três salários mínimos (R\$2.376,00). Ao analisar as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) verificou-se que pacientes que possuíam uma ou mais de uma DCNT, apresentavam maiores risco de estar em insegurança alimentar, porém, sem significância ao $p < 0,05$. Com relação ao seu estado nutricional obteve-se o predomínio de eutróficos para os parâmetros avaliativos de índice de massa corporal (IMC) e circunferência braquial (CB). Conforme modelo teórico proposto para InSA verificou-se que na tríade que pressupõe os determinantes distais como os fatores sociais, demográficos e econômicos houve significância para a renda, sendo caracterizado como fatores econômicos. Ressalta-se que essas variáveis podem agir de maneira direta na InSA, podendo haver interferência com os demais determinantes distais desencadeando a InSA. Detectou-se que 63% (N=70) dos pacientes analisados em condições de InSA possuem contagem de células CD4 acima de $200/\text{mm}^3$ e 62% (N=56) com carga viral abaixo de 40 cópias/ml, indicando que a presença do HIV/Aids não é o fator determinante para a InSA, podendo denotar-se que o hábito alimentar e qualidade de vida adotados podem caracterizar-se como fatores provocadores da InSA. Corroborando esses dados tem-se que 66% (N=52) dos não seguros apresentam o hábito de ingerir bebidas alcoólicas, o que se apresenta como mais um fator de qualidade de vida. Diante dos resultados obtidos, verifica-se que a doença compromete o indivíduo no seu potencial laborativo acarretando, dessa forma, maior suscetibilidade à InSA, o que pode ser um marcador de desigualdades relativas ao sistema econômico, sendo a pobreza e a desigualdade social fatores determinantes para a InSA e, por esse motivo, suas estimativas podem ser utilizadas, de forma complementar, para a identificação dos vieses e fatores propulsores do desenvolvimento regional.

Palavras-chave: Estilo de vida. Fatores socioeconômicos. HIV/Aids. Insegurança alimentar e nutricional.

ABSTRACT

STUDY OF FOOD AND NUTRITION INSECURITY FACTORS CONCERNING HIV/AIDS PATIENTS WHO ARE TREATED IN A SPECIALIZED ASSISTANCE SERVICE

People living with HIV/Aids are generally a vulnerable group in many aspects: socially, economically and/or regarding health issues. Therefore, food and nutrition insecurity might be a recurring problem. Our research aims to determine insecurity prevalence concerning this group of people who are treated in Francisco Beltrão/PR Specialized Assistance Service (SAS). This dissertation is described as a cross-sectional study, with data collection from a questionnaire. The analysis was carried out through quantitative and qualitative methodologies and a statistics software that was used in order to develop our descriptive stats: frequency calculus, rate and standard deviation. As for comparisons between proportions we employed Yates's or Fischer's chi-square test, correcting 2x2 charts. Results were considered statistically meaningful on $p < 0,05$ level. 126 individuals living with HIV/Aids were participants on the research. These people are treated in the SAS, they are all over 18 and under 60 years old. They underwent a questionnaire with questions ranging from social to economic and health aspects of their lives. After that they went through anthropometric evaluation and an individual interview with the researcher. Our aim there was to determine their food and nutrition insecurity levels through the Brazilian Food and Nutrition Insecurity Scale (EBIA). 61,9% (N=78) of the interviewees faced food and nutrition insecurity in some level, the prevalence was of 16,7%: 9,7% with small insecurity; 4,9% with moderate insecurity and 2,1% with major insecurity. This condition is more significant in individuals who have less than three minimum wages worth of income, according to the following odds ratio (OR): 0,151 (0,0644 - 0,3544), odds ratio (OR): 0,2174 (0,0468 - 1,0099). 74,45% of those who suffer from this condition live with up to three minimum wages worth of income (R\$2.376,00). When analysing non communicable chronic diseases we checked that patients with one NCCD or more were under greater risk of suffering from food and nutrition insecurity, however, not meaningful regarding $p < 0,05$. Concerning the patients nutritional situation there were more eutrophic ones for the body mass index (BMI) and arm circumference (AC) evaluation parameters. According to the theoretical model for food and nutritional insecurity we could see that, on the triad that assumes distal risk factors as social, demographic and economic attributes were meaningful. We emphasize that these variables can directly act on food and nutritional insecurity, the third distal risk factor might be affected by it (demographic attribute), causing insecurity to happen. 63% (N=70) from the participants under insecurity have CD4 cell count over $200/\text{mm}^3$ and 62% (N=56) viral load below 40 copies/ml, which indicates that HIV/Aids presence is not a decisive factor for insecurity in contrast to food habits and life quality, which are usually decisive for causing it. Alongside it 66% (N=52) from the non-safe participants have habits such as drinking alcohol, which is another life quality decisive factor. According to the obtained results it is possible to affirm that the disease compromises the individual in his/her working potential, which causes him/her to be more susceptible to food and nutrition insecurity, and this can be seen as an inequality cause concerning the economic system once poverty and inequality are decisive factors for food and nutrition insecurity and, for that reason, its estimates can be used, as a complementary factor, in order to identify biases and driving factors for regional development as a whole.

Keywords: HIV/Aids. Food and nutrition insecurity. Socioeconomic Factors. Lifestyle.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Municípios pertencentes à 8ª Regional de Saúde	2
Figura 2 – Marco conceitual da segurança alimentar e nutricional: fatores de risco e consequências	17
Figura 3 – Modelo Teórico da Insegurança Alimentar.	32
Figura 4 – Distribuição do número de casos de HIV e da Aids na população do estudo (n=467), por município que pertence a 8ª Regional de Saúde/PR, 2016.....	43
Figura 5 – Coeficiente de letalidade do HIV/AIDS na 8ª Regional de Saúde do Paraná no período de 2006 a junho de 2016.....	44
Figura 6 – Coeficiente de Mortalidade do HIV/AIDS na 8ª Regional de Saúde do Paraná no período de 2006 a 2015.....	45
Figura 7 – Taxa de incidência do HIV/AIDS na 8ª Regional de Saúde do Paraná no período de 2006 a 2015.....	46
Figura 8 – Distribuição dos casos de HIV e Aids, por município que pertence a 8ª Regional de Saúde/PR, 2016, de acordo com a amostra (126).	48
Figura 9 – Distribuição percentual de PVHA de acordo idade	49
Figura 10 – Classificação de segurança alimentar, de PVHA atendidas no ambulatório do Serviço de Atendimento Especializado em HIV/AIDS	61

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Casos de HIV/Aids, 2013 e 2014 no Estado do Paraná, por faixa etária.....	8
Tabela 2 – Casos notificados de HIV/Aids por município da 8ª. Regional de Saúde, 2014	9
Tabela 3 – Classificação do Estado Nutricional de adultos, segundo IMC.....	39
Tabela 4 – Classificação do Estado Nutricional de acordo com a CMB.....	40
Tabela 5 – Classificação da CC e RCQ.....	40
Tabela 6 – Distribuição dos casos de HIV e Aids, por município que pertence a 8ª Regional de Saúde/PR, 2016, de acordo com a amostra (126)	48
Tabela 7 – Características demográficas, socioeconômicas, dePVHA, atendidas no Serviço de Atendimento Especializado em HIV/AIDS, Francisco Beltrão, 2016.	50
Tabela 8 – Características referentes à habitação e infraestrutura dePVHA atendidas no Serviço de Atendimento Especializado em HIV/AIDS, Francisco Beltrão, 2016.	52
Tabela 9 – PVHA segundo idade, custo alimentar, custo com vestuário, medicamentos, lazer, saúde, moradia e educação, atendidas no Serviço de Atendimento Especializado em HIV/AIDS, Francisco Beltrão, 2016.....	53
Tabela 10 – Condições de saúde de PVHA atendidas no Serviço de Atendimento Especializado em HIV/AIDS, Francisco Beltrão, 2016	56
Tabela 11 – Uso de drogas lícitas e ilícitas por PVHA atendidas no Serviço de Atendimento Especializado em HIV/AIDS, Francisco Beltrão, 2016	58
Tabela 12 – Esquema utilizado de Terapia antirretroviral (TARV) dePVHA atendidas no ambulatório do Serviço de Atendimento Especializado em HIV/AIDS.	58
Tabela 13 – Classificação de segurança alimentar, de PVHA atendidas no ambulatório do Serviço de Atendimento Especializado em HIV/AIDS.....	60
Tabela 14 – Perfil nutricional de PVHA atendidas no ambulatório do Serviço de Atendimento Especializado em HIV/AIDS.....	61
Tabela 15 – Classificação nutricional segundo o Índice de massa corporal (IMC), circunferência do braço (adequação da CB) e circunferência muscular do braço (Adequação da CMB), circunferência da cintura (CC) e Relação cintura quadril (RCQ) de PVHA atendidas no ambulatório do Serviço de Atendimento Especializado em HIV/AIDS.....	62
Tabela 16 – Distribuição percentual de PVHA de acordo com idade, cor da pele, segundo o tipo de segurança alimentar e nutricional	65
Tabela 17 – Distribuição percentual de PVHA de acordo com as características do paciente, segundo o tipo de segurança	66

Tabela 18 – Distribuição percentual de PVHA de acordo com as características da habitação, segundo o tipo de segurança	67
Tabela 19 – Distribuição percentual de PVHA de acordo com a doença crônica, segundo o tipo de segurança	68
Tabela 20 – Distribuição percentual de PVHA de acordo com CD4, carga viral, IMC, Circunferência da cintura, Relação Cintura/Quadril (RCQ), consumo de álcool, fumo, segundo o tipo de segurança.....	70

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Pesquisas que usaram a Escala de Insegurança Alimentar (EIA) no mundo e Brasil (adaptado de SANTOS, 2008)	19
---	----

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	1
2 OBJETIVOS	5
2.1 GERAL	5
2.2 ESPECÍFICOS	5
3 REVISÃO DE LITERATURA	6
3.1 EPIDEMIOLOGIA HIV/AIDS: UM PANORAMA DOS NÚMEROS DA DOENÇA.....	6
3.2 SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (SAN): AS IMPLICAÇÕES PARA O PACIENTE HIV/AIDS	10
3.3 ESCALA BRASILEIRA DE INSEGURANÇA ALIMENTAR	15
3.3.1 Modelo teórico para InSA	31
4 MATERIAIS E MÉTODOS	33
4.1 TIPO DE ESTUDO METODOLÓGICO	33
4.2 CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL DA PESQUISA.....	33
4.3 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA	34
4.4 CÁLCULO AMOSTRAL	34
4.5 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO NA PESQUISA	35
4.6 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO NA PESQUISA	35
4.7 HIPÓTESE ESTATÍSTICA	36
4.7.1 Dependente	36
4.7.2 Independentes	36
4.8 VARIÁVEIS DA PESQUISA.....	36
4.9 COLETA DE DADOS	37
4.10 ASPECTOS LEGAIS	40
4.11 ANÁLISE E TABULAÇÃO DOS DADOS	41
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES	42
5.1 O PANORAMA DO HIV/AIDS NA REGIÃO SUDOESTE DO PARANÁ.....	42
5.2 DESCRITIVO DA AMOSTRA ESTUDADA	47
5.3 INSEGURANÇA ALIMENTAR E FATORES DE RISCO PARA PACIENTES HIV/AIDS.....	60
6 CONCLUSÃO	72

7 REFERÊNCIAS	76
APÊNDICES	93
ANEXOS	104

1 INTRODUÇÃO

A epidemia de HIV (*Human Immunodeficiency Virus*) e da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA) continua sendo um dos grandes desafios para a saúde pública mundial, haja vista a meta 90-90-90, proposta pela UNAIDS (*Joint United Nations Program on HIV/AIDS – Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/AIDS*) em conjunto com a Junta de Coordenação do Programa (PCB), a qual define que até 2020, 90% de todas as pessoas vivendo com HIV saberão que têm o vírus; 90% de todas as pessoas com infecção pelo HIV diagnosticada estarão recebendo a terapia antirretroviral (TARV) ininterruptamente e 90% de todas as pessoas recebendo TARV terão supressão viral (UNAIDS, 2015a).

Dados publicados pelo relatório da Organização das Nações Unidas (ONU) comprovam que o HIV é um desafio para a saúde brasileira também. Os novos casos de infecção pelo HIV e de mortes associadas à doença cresceram no Brasil nos últimos oito anos, segundo os dados. O número de novos casos de infecção alcançou 11% entre 2005 e 2013, isto é, cerca de 42 mil pessoas contraíram o vírus no país (UNAIDS, 2014, BRASIL, 2006a).

De acordo com o relatório da UNAIDS, publicado em julho de 2016, estima-se que 1,9 milhões de pessoas foram infectadas por ano nos últimos cinco anos (UNAIDS, 2016). Segundo dados publicados no Boletim Epidemiológico ano V, número 1 de junho de 2016 (BRASIL, 2016a), o número de pessoas vivendo com HIV no país é de 842.710 mil, sendo que 15 mil pessoas morrem no país, anualmente, devido à comorbidades relacionadas à AIDS, de acordo com dados oriundos de modelagem matemática baseada no Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) do Ministério da Saúde do Brasil. Desde o início da epidemia de Aids (1980) até dezembro de 2013, foram notificados 278.306 óbitos em nível nacional, tendo ela como causa básica (CID10: B200 a B204)¹, sendo a maioria na região Sudeste (61,8%), seguido do Sul (17,3%), Nordeste (11,9%), Centro-Oeste (5,0%) e Norte (4,0%) (BRASIL, 2014a).

De acordo com o Boletim Epidemiológico de HIV/Aids, 2015 (PARANÁ, 2015), em 2012 a taxa de detecção nacional foi de 20,2 casos para cada 100 mil habitantes, sendo a maior taxa na Região Sul, ou seja, 30,9/100.000 habitantes. O Paraná figura como o estado

¹B200: Doença pelo HIV resultando em infecções micobacterianas; B201: Doenças pelo HIV resultando em outras infecções bacterianas; B202: Doença pelo HIV resultando em doença citomegálica; B203: Doença pelo HIV resultando em outras infecções virais; e B204: Doença pelo HIV resultando em outras infecções virais.

com a menor taxa de detecção da região sul (14,8/100.000 habitantes) (BRASIL, 2013a). De acordo com dados disponibilizados no DATASUS, em 2014 foram notificados 1850 em 2014, 2242 em 2015 e 860 em 2016 até o fechamento da edição. Casos no Estado do Paraná (BRASIL, 2014b), enquanto, na área de abrangência da 8ª Regional de Saúde de Francisco Beltrão, que é composta por 27 municípios e uma população aproximada de 348.682 habitantes (IBGE, 2014a) a taxa de detecção para o mesmo ano foi de 8,0 para 100.000 habitantes (BRASIL, 2015b) (Figura 1).



Figura 1 – Municípios pertencentes à 8ª Regional de Saúde
FONTE: PARANÁ, 2015.

Portadores de HIV/Aids são formados por um público vulnerável tanto no aspecto social quanto no econômico e no relacionado à saúde, portanto, são um público com potencial de apresentar situações de insegurança alimentar (InSA). É importante compreender que no campo do HIV/Aids o conceito de vulnerabilidade nasce na década de 90 a partir da Escola de Saúde Pública de Harvard com advento da descoberta da doença Aids (AYRES e colaboradores, 2003). A vulnerabilidade é um conceito permeado por características individuais e coletivas que têm relação direta com o grau e o modo de exposição em que um indivíduo se encontra diante de um cenário e é associada às formas de acesso disponíveis para que esse indivíduo proteja-se das consequências indesejáveis daquela situação (GARCIA e SOUZA, 2010).

Assim, são inúmeros fatores ou motivos que podem direta ou indiretamente afetar o indivíduo portador do HIV/Aids, como, por exemplo, problemas nutricionais decorrentes da carga viral que altera o metabolismo produzindo um catabolismo, ou seja, tendo um gasto energético além do que era demandado anteriormente à manifestação da doença. Com a presença do catabolismo instala-se uma situação anormal no estado nutricional, podendo levar à carências nutricionais, o que é classificado como desnutrição ou *déficit* nutricional. Com isso o índice de mortalidade se torna mais expressivo quando comparado às comorbidades que envolvem o HIV positivo, uma vez que há alterações metabólicas durante a fisiopatologia da doença, que pode ser agravada pela condição nutricional da pessoa que vivem com HIV.

Após o advento da terapia antirretroviral (TARV) em 1991, mais expressiva a partir de 1995 quando o Sistema Único de Saúde (SUS) começou a disponibilizar os medicamentos (BRASIL, 1999a), houve um grande progresso no curso clínico da doença, contudo, surgiram novos problemas nutricionais, entre eles a síndrome de lipodistrofia associada ao HIV. Essa síndrome é caracterizada por atrofia de gordura subcutânea e acúmulo de gordura visceral por conta de alterações metabólicas, incluindo a hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, alterações no metabolismo da glicose, aumento da pressão arterial e obesidade central, caracterizada pelo acúmulo de gordura visceral, o que predispõe ao risco aumentado de desenvolver doenças cardiovasculares e ateroscleróticas (SHEVITZ, KNOX, 2001; SCOTT, 2003; BENER, *et al.*, 2010; DITEN, 2011; CUPPARI, 2014; BERALDO, 2016). Com essa mudança de paradigma, observam-se alterações metabólicas mesmo no contexto de uma carga viral indetectável e um sistema imune reconstituído substancialmente (MACENA, 2016).

Outro fator importante é que ao afetar nutricionalmente o indivíduo, provavelmente afetará capacidade laboral, somada à outros fatores decorrentes de morbidades relacionadas a infecção, fortalece a probabilidade da presença nesses indivíduos da insegurança alimentar, estabelecendo, assim, uma cadeia que aumenta a vulnerabilidade dos indivíduos e a gravidade da doença, podendo a insegurança alimentar ser um marcador de desigualdades relativas ao sistema econômico (MORAIS, DUTRA, FRANCESCHINI, PRIORE, 2014; WEISER, *et.al.*, 2014).

Frente aos inúmeros riscos aos quais o portador do vírus HIV/Aids está exposto existe a necessidade de um monitoramento da sua segurança alimentar, visando identificar se há acesso a uma alimentação qualitativamente e quantitativamente adequada às necessidades individuais sem comprometer suas demais necessidades. A partir do conceito definido de segurança alimentar, a preocupação e aflição da incerteza de dispor regularmente de comida até a falta de alimento definem seu oposto: a insegurança alimentar (CONSEA, 2007). Esta

preocupação tem despertado o interesse da comunidade científica e dos profissionais envolvidos com a prática clínica do tratamento das pessoas vivendo com HIV/Aids (FERREIRA, 2008), pois é notória a importância da relação entre Nutrição e Aids, devido ao impacto da infecção por HIV no estado de saúde e nutrição do indivíduo, na evolução do tratamento contra o vírus e na manifestação de doenças oportunistas advindas do mau estado nutricional (SILVA, *et al* 2015).

A determinação de insegurança alimentar em pessoas vivendo com HIV/Aids (PVHA) é um instrumento que possibilita levantar informações sobre essa realidade, identificando a população em maior risco de insegurança e permitindo observar o impacto das políticas públicas no quesito de acesso à alimentação adequada (SANTOS, 2008), para precocemente propor alternativas que objetivem minimizar o impacto da insegurança alimentar sobre a vida de PVHA. Portanto, o problema que se quer responder com esta investigação é qual(is) os fator(es) que influenciam na insegurança alimentar e nutricional de PVHA atendidos pelo Serviço de Assistência Especializada (SAE)?

Devido à escassez de estudos voltados a esse público que tratem da determinação do nível de segurança ou insegurança alimentar e nutricional (InSA) em que se encontram essas PVHA, busca-se com este estudo aprofundar o leque científico, objetivando identificar o nível de InSA e demais fatores de risco que contribuam para a presença de insegurança alimentar que possam interferir na qualidade de vida de PVHA. Ao identificar o perfil do paciente HIV positivo em relação à Segurança alimentar (SA) ou InSA, este estudo proporcionará benefícios para o complexo desenvolvimento local e regional, tendo impacto na saúde, na educação, na segurança, na área social e demais nuances. Haja vista que a situação de InSA pode ser um marcador de desigualdades relativas ao sistema econômico, sendo a pobreza e a desigualdade social fatores determinantes. Por esse motivo suas estimativas podem ser utilizadas, de forma complementar, para a identificação dos vieses e fatores propulsores do desenvolvimento regional.

Além desta seção introdutória, a presente pesquisa está organizada em capítulos, sendo o primeiro uma sucinta revisão sobre a epidemiologia do HIV/Aids, trazendo um panorama epidemiológico da doença em termos mundiais, nacionais, regionais e local; seguido pelas implicações do HIV/Aids na segurança alimentar e nutricional; e uma abordagem sobre a escala brasileira de insegurança alimentar, com o modelo teórico para a InSA adotado no presente estudo. O segundo capítulo apresenta o método utilizado para o estudo, caracterização do local da pesquisa, cálculo da amostra, critérios de inclusão e exclusão, abordagem das variáveis da pesquisa, exploração da hipótese estatística, e, por fim,

a metodologia da coleta e análise dos dados. O terceiro capítulo descreve os resultados obtidos em conjunto com as evidências resultantes. No quarto capítulo estão as considerações finais do estudo. Assim, apresentaremos na sequência os objetivos do presente trabalho.

2 OBJETIVOS

2.1 GERAL

Determinar a prevalência e seus fatores de risco para insegurança alimentar em pessoas vivendo com HIV/Aids (PVHA) atendidas no Serviço de Assistência Especializada (SAE) em Francisco Beltrão/PR.

2.2 ESPECÍFICOS

Descrever o estado nutricional de PVHA atendidos no SAE;

Analisar a associação entre as condições sociais, econômicas e demográficas de PVHA e seu nível de insegurança alimentar.

Analisar a associação entre os níveis de insegurança alimentar de PVHA e seu estado imunológico (CD4)/carga viral.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 EPIDEMIOLOGIA HIV/AIDS: UM PANORAMA DOS NÚMEROS DA DOENÇA

Em 2013, 1,5 milhões de pessoas morreram vítimas da Aids no mundo, uma queda de 11,8% em comparação com 1,7 milhões de mortes em 2012, segundo os números da Organização das Nações Unidas (ONU). Estima-se que existam hoje, aproximadamente, 33,2 milhões de pessoas vivendo com HIV/Aids (PVHA) em todo o mundo. Em 2014, a previsão é que tenha ocorrido 2,5 milhões de novas infecções e mais de 2 milhões de mortes decorrentes da doença. Mais de dois terços (68%), ou seja, 22,5 milhões de pessoas infectadas pelo vírus HIV no mundo vivem na África, no sul do deserto de Saara. A região também concentra 76% das mortes pela doença (BRASIL, 2014c).

Dados do UNAIDS apontam que 1,6 milhões de pessoas vivem com HIV na América Latina. A maioria dos casos (75%) se concentra em cinco países – Argentina, Brasil, Colômbia, México e Venezuela (CEPI DSS, 2015).

A notificação nas Américas foi recomendada em uma reunião técnica promovida pela OPAS/OMS no Panamá em novembro de 2012, intitulada “Consulta Regional para América Latina e Caribe sobre informação epidemiológica da infecção pelo HIV”. Em novembro de 2013, a “Oficina de Avaliação das Informações sobre o HIV no Brasil”, realizada em Brasília, contou com a participação do Centro de Controle e Prevenção de Doenças Americano, a Organização Mundial da Saúde/Organização Pan Americana da Saúde (OMS/OPAS), o Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/Aids (UNAIDS), universidades, além de especialistas de Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde do Brasil, reforçando a importância da notificação universal do HIV (BRASIL, 2014c).

No início de 2014, os estados e municípios foram informados a respeito da inclusão da notificação do HIV na nova Portaria Ministerial nº 1.271, de 06 de junho de 2014, sendo que atualmente, o HIV e a Aids fazem parte da Lista Nacional de Notificação compulsória de doenças, descrito na Portaria nº 204, de 17 de fevereiro de 2016 (BRASIL, 2014d, BRASIL, 2016d). A partir desta obrigatoriedade, têm-se como dados notificados no Sistema de Informação de Agravos e Notificação (SINAN NET) até junho de 2014, 70.677 casos de infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) entre adultos e 773 em crianças, no território brasileiro (BRASIL, 2014c). O Departamento de Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST), Aids e Hepatites Virais estima aproximadamente 734 mil pessoas

vivendo com HIV/AIDS no Brasil em 2014, correspondendo a uma prevalência de 0,4% (BRASIL, 2016).

Com base no Boletim Epidemiológico publicado em 2016, registrou-se no Brasil, desde 1980 até junho de 2016, 842.710 casos da doença (BRASIL, 2016a). No período entre 1980 e 2008 observou-se um aumento na participação das mulheres nos casos de Aids, caracterizando uma feminização da doença (BRASIL, 2014c).

Destaca-se que adolescentes do sexo feminino e mulheres jovens com idades entre 15-24 anos estão sob maior risco de contrair o vírus, sendo esse grupo responsável por 20% das novas infecções pelo HIV entre adultos em todo o mundo em 2015, mesmo que represente apenas 11% da população adulta (UNAIDS, 2016). Segundo o relatório global divulgado pela UNAIDS (2016), a desigualdade entre os sexos, acesso insuficiente à educação sexual e serviços de saúde reprodutiva, pobreza, insegurança alimentar e violência justificam e/ou explicam a gênese desse risco aumentado de contrair o vírus do HIV, entre mulheres jovens e adolescentes meninas.

Dados publicados pelo relatório da Organização das Nações Unidas (ONU) divulgado em julho de 2014, e publicado na revista VEJA² relatam que os novos casos de infecção pelo HIV e de mortes associadas à doença cresceram no Brasil. Nos últimos oito anos, segundo o documento, a epidemia está em queda no mundo e especialistas acreditam que ela possa ser controlada até 2030, associada a isso a meta 90-90-90 até 2020, situação contrária à encontrada no território nacional. Através do documento expedido pelo Programa Conjunto das Nações sobre HIV/AIDS (UNAIDS), o número de novos casos de infecção cresceu 11% no Brasil entre 2005 e 2013, quando cerca de 42.000 pessoas contraíram o vírus no país (UNAIDS *apud* VEJA, 2014, BRASIL, 2006a).

De acordo com dados publicados no Boletim Epidemiológico de 2016, nos últimos cinco anos o Brasil tem registrado, anualmente, uma média de 41,1 mil casos de Aids, encaminhando-se para uma estabilização da taxa de detecção da doença Aids, haja vista uma taxa média de 20,7 casos para cada 100 mil habitantes (BRASIL, 2016a).

O referido Boletim traz a Cascata de Cuidado Contínuo, na qual pode-se constatar uma diminuição da população HIV positivo, um aumento de adesão à TARV, alcançando uma supressão de carga viral próxima à meta que os países do mundo estabeleceram para 2020 (metas 90-90-90) (BRASIL, 2015a).

² Revista Veja - Edição 2382 – 16 de julho de 2014.

De acordo com dados divulgados no portal da Saúde (DATASUS) em 2013 no estado do Paraná foram identificados 1.227 casos de HIV/Aids, enquanto em 2014 foram notificados 1850 casos, 2242 em 2015 e até o fechamento da edição, em 2016, foram notificados 860 casos. Os dados referente aos anos 2013 e 2014 e a respectiva faixa etária estão expressos na Tabela 1. Ressalta-se que nessas notificações ainda não estava em vigor a Portaria n°. 1.271/2014 (BRASIL, 2014b, d).

Tabela 1 – Casos de HIV/Aids, 2013 e 2014 no Estado do Paraná, por faixa etária

Faixa etária	2013	2014
	Número de casos	Número de casos
< 5 anos	09	03
5 a 12 anos	03	-
13 a 19 anos	31	15
20 a 24 anos	113	36
25 a 29 anos	178	68
30 a 34 anos	178	83
35 a 39 anos	186	59
40 a 49 anos	276	123
50 a 59 anos	195	85
>60 anos	58	26

FONTE: Elaborada pelos autores com base nos dados do DATASUS referente ao ano de 2014e, 2016.

Com base em dados divulgados no Boletim Epidemiológico HIV/Aids (2015), há um maior número de casos diagnosticados nas faixas etárias entre 20 a 39 anos. Contudo, verifica-se na Tabela 1, que na faixa etária de 40 a 49 anos há um expressivo número de casos. De modo geral, a faixa etária considerada reprodutiva (20 a 39 anos) é mais suscetível a comportamentos de risco, aumentando dessa forma a vulnerabilidade (PARANÁ, 2015).

Conforme já descrito, somente a partir de junho de 2014 a notificação de casos de infecção por HIV tornou-se obrigatória, conforme Portaria MS n° 1.271/2014 (BRASIL, 2014d). Até então os serviços apenas notificavam os casos de Aids após a manifestação da doença com o comprometimento do sistema imune. Com isso, os dados aqui mencionados apenas levam em consideração, em sua grande parte, os indivíduos com Aids.

Desde o início da epidemia, o número de registros de HIV/Aids era mais expressivo no sexo masculino, no entanto essa razão de sexos apresentou gradual redução ao longo do tempo, com pequenas oscilações, sendo que na década de 80 essa razão era de 5,8% para sexo masculino. Na década de 90a razão diminui de 4,3 em 1990 para 1,5 em 1999. Esta razão permaneceu até 2009 e a partir de 2010 observou, novamente, um predomínio no sexo masculino nos novos casos diagnosticados, chegando à razão de 1,9 em 2012; 1,8 em 2013 e 2,4 em 2014 no Estado do Paraná (PARANÁ, 2015).

Entre os casos de HIV/Aids do Estado do Paraná, há maior concentração nos níveis de escolaridade de ensino fundamental incompleto (20%) e ensino médio completo (18%).

Salienta-se que há um alto percentual de ignorados e brancos (25%), o que afeta, dessa forma, a qualidade dos dados disponibilizados pela Divisão de DST, Aids e HIV/SVS/SESA-PR (PARANÁ, 2015).

Com relação à categoria de exposição de casos de Aids e HIV notificados até novembro de 2015, o maior percentual concentra-se na categoria heterossexual (74%) seguido de homossexual (16%). Haja vista que a via sexual é a categoria predominante de exposição tanto para homens, quanto para mulheres. Contudo, houve um aumento progressivo de transmissão vertical, ou seja, transmissão da mãe infectada para o seu concepto durante a gravidez, parto ou aleitamento natural. Para esse público, desde o ano 2000, por meio da Portaria 993/2000, tornou-se obrigatória a notificação no Brasil (BRASIL, 2000), sendo que no período de 1996 a 2015 foram notificados no Estado do Paraná 2.538 casos de HIV em gestantes (PARANÁ, 2015).

A taxa de mortalidade por Aids no Paraná, de 2007 a 2015 oscilou entre 5,0 a 5,9 óbitos por ano por 100.000 habitantes. A mortalidade é mais elevada em algumas regionais de saúde, principalmente na 1ª Regional de Saúde – Paranaguá, que apresenta o maior coeficiente do estado, para o ano de 2015 de 13,6%, enquanto na 8ª. Regional de Saúde – Francisco Beltrão, houve variação de 4,3% (2007) a 2% (2015). Entre as Regionais de Saúde do Estado do Paraná que apresentam e mantêm-se com o menor coeficiente está a 4ª. Regional – Irati (0,6% no ano de 2015) (PARANÁ, 2015). No caso da 8ª Regional de Saúde de Francisco Beltrão, foram notificados 12 casos no ano de 2014 com Aids, sendo estes expressos na Tabela 2, com a respectiva quantidade por município:

Tabela 2 – Casos notificados de HIV/Aids por município da 8ª. Regional de Saúde, 2014

Município	Casos de HIV/AIDS
Ampére	01
Barracão	02
Bela Vista da Caroba	-
Boa Esperança do Iguaçu	-
Bom Jesus do Sul	01
Capanema	-
Cruzeiro do Iguaçu	-
Dois Vizinhos	-
Enéas Marques	-
Flor da Serra do Sul	-
Francisco Beltrão	03
Manfrinópolis	-
Marmeleiro	-
Nova Esperança do Sudoeste	-
Nova Prata do Iguaçu	01
Pérola do Oeste	-
Pinhal do São Bento	-
Planalto	-

Tabela 2 – Casos notificados de HIV/Aids por município da 8ª. Regional de Saúde, 2014, continuação.

Município	Casos de HIV/AIDS
Pranchita	
Realeza	01
Renascença	-
Salgado Filho	-
Salto do Lontra	-
Santa Izabel do Oeste	-
Santo Antônio do Sudoeste	01
São Jorge do Oeste	01
Verê	-
Total	12

FONTE: DATASUS; Elaborada pelas autoras, 2015.

É importante destacar que a evolução da epidemia no Brasil não se dá de forma homogênea entre as Unidades da Federação, apresentado uma distribuição geográfica muito heterogênea (BRASIL, 1999b), o mesmo ocorre na região de abrangência da 8ª Regional de Saúde.

A apresentação do cenário do HIV/Aids demonstra que apesar dos avanços no diagnóstico e notificações ainda é uma questão a ser monitorada e que tem impacto direto na saúde do indivíduo, em especial, nesta investigação, na segurança alimentar e nutricional.

3.2 SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (SAN):AS IMPLICAÇÕES PARA O PACIENTE HIV/AIDS

A Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação em 1996 (FAO p. 43) conceituou insegurança alimentar (InSA) como “[...] relacionado à disponibilidade de alimentos, situações oriundas de guerras, escassez de água, falhas na produção agrícola, mudanças climáticas gerando crises de fome”. De forma empírica, considera-se InSA como a falta de disponibilidade e de acesso das pessoas aos alimentos, ou seja, uma manifestação de acesso limitado aos alimentos, que inclui problemas com a quantidade e qualidade dos alimentos e a incerteza sobre o abastecimento, o que afeta a saúde em vários aspectos (ETCHEPARE *et al*, 2012). Weiser *et al*, (2014) reforça que o conceito de insegurança alimentar também é caracterizado pela incapacidade do indivíduo em adquirir alimentos adequados de formas socialmente aceitáveis.

Diante disso, são fatores que contribuem para a instalação de InSA: as características demográficas e biológicas (sexo, idade, raça/cor); fatores socioeconômicos (número de moradores no domicílio, renda familiar, escolaridade); estado nutricional, com destaque para a desnutrição e sobrepeso/obesidade; fatores relacionados à condição de moradia e

saneamento (tipo de moradia, esgotamento sanitário, tratamento de água); disponibilidade e consumo de alimentos e, também, participação em programas sociais do governo (DELLOHAN e SANJUR, 2000; VEIGA e BURLANDY, 2001; MELGAR-QUÍÑONEZ *et al*, 2008; COATES *et al*, 2006; HACKETT *et al*, 2007; HOFFMANN, 2008; PANELLI-MARTINS *et al*, 2008; PESSANHA *et al*, 2008; SALLES-COSTA *et al*, 2008; SEGALL-CORRÊA *et al*, 2008; OLIVEIRA *et al*, 2009; SANTOS *et al*, 2010; GUERRA, 2011). Percebe-se que, tanto na população saudável como em estudos feitos com a população com HIV/Aids, que a pobreza e o baixo grau de escolaridade, diminuem o tempo de sobrevivência em PVHA desses estratos sociais, uma vez que a infecção pelo HIV/Aids tem apresentado a característica de ser mais comum entre os segmentos populacionais mais pobres (BASTOS, BARCELLOS, 1995; BASTOS, SZWARCOWALD, 2000, MAIA, GUILHEM e FREITAS, 2008).

Dessa forma, a situação socioeconômica e o fenômeno de pauperização, ainda que com restrições, tem sido caracterizado pelo aumento da proporção de casos de Aids em pessoas com baixa escolaridade. Com isso, há uma intensificação da pobreza aumentando as desigualdades sociais. Como consequência há queda no rendimento, o que afeta o acesso ao alimento (BRITO, CASTILHO, SZWARCOWALD, 2001; GOMES, BARBOSA, NASCIMENTO, 2014).

Pelo fato da infecção pelo HIV resultar em complicações e riscos nutricionais para os pacientes em qualquer etapa da doença, torna-se imprescindível acompanhar o estado nutricional dos portadores, uma vez que a desnutrição ou *déficit* nutricional aumenta o risco de desenvolver complicações e comorbidades na PVHA (DITEN, 2011).

O bom estado nutricional não depende apenas da segurança ou da acessibilidade alimentar (da produção, da distribuição dos alimentos e do poder de compra), mas também do acesso a outras condições para uma vida saudável como moradia, abastecimento de água, condições sanitárias, acesso a serviços de saúde, educação, entre outros. Com isso, as economias mercantis e, particularmente na economia brasileira, o acesso diário aos alimentos dependendo poder aquisitivo, isto é, dispor de renda para comprá-los (HOFFMANN, 2008).

As alterações no consumo alimentar, na absorção de nutrientes e no metabolismo contribuem para evolução do comprometimento nutricional. Vários sintomas (anorexia, lesões orais e esofágicas, disfagia, odinofagia, febre, náusea, vômito, diarreia, entre outros) associados à medicação e às infecções oportunistas, à depressão e à dificuldade de acesso ao alimento pela precariedade socioeconômica e pela falta de estrutura doméstica e familiar, prejudicam o consumo dos alimentos (FEITOZA; TADA, 2006).

A desnutrição em pacientes soropositivos para HIV está associada à baixa ingestão calórico-proteica, diarreia, alterações metabólicas, infecções oportunistas, alterações neurológicas, fatores psicológicos, interação droga-nutriente, deficiências de vitaminas (CUPPARI, 2014), sendo as implicações mais comuns para a saúde, causadas por aumento do gasto energético, má-absorção e diminuição multifatorial da ingestão alimentar (RÉQUIA, OLIVEIRA, 2005).

São vários os sinais e sintomas que acometem a PVHA, em especial aqueles relacionados ao sistema digestório, pois eles contribuem para o desenvolvimento ou agravamento da desnutrição proteico-calórica (DUARTE, 2007). O efeito sinérgico entre a desnutrição e a infecção também contribui para o aumento da gravidade da Aids. Associada à desnutrição a deficiência de vitaminas e minerais acentua as alterações imunológicas do paciente HIV positivo (SILVA, BURGOS, SILVA, 2010).

A desnutrição é uma complicação comum na infecção do HIV em todo o mundo e é responsável por um aumento na morbimortalidade da doença e tem sido reconhecida como Síndrome Consumptiva, caracterizada pela perda involuntária de mais de 10% do peso habitual (DITEN, 2011, BRASIL, 2013b).

Um ponto importante quanto à alimentação para portadores do HIV é a questão da segurança alimentar, pois a combinação de terapias medicamentosas junto com a terapia nutricional favorece significativa melhora do estado de saúde das pessoas que vivem com HIV/Aids, diminuindo a taxa de mortalidade. Apesar das deficiências nutricionais não serem consideradas como a principal causa da desordem imunológica na AIDS, as pesquisas indicam que vários nutrientes atuam como co-fatores importantes, influenciando o sistema imunológico e a sobrevivência das pessoas vivendo com HIV/Aids (PAULA, *et al*, 2010). Autores relatam evidências científicas sobre a interligação HIV/Aids, a InSA e a subnutrição, uma vez que a síndrome da imunodeficiência adquirida (SIDA) propicia a InSA desencadeando a desnutrição, havendo dessa forma, um aceleração da propagação do vírus (ABERMAN *et al*, 2014).

Com isso, a insegurança alimentar (InSA) é proposta como sendo o desajuste da alimentação, em qualidade, quantidade e variedade, podendo acarretar tanto em um *déficit* de peso quanto em excesso (desnutrição/sobrepeso ou obesidade). Contudo, de acordo com o levantamento bibliográfico realizado por Mazur e Navarro (2015), há associação entre a insegurança alimentar e a obesidade, de modo que o aumento da oferta de alimentos não saudáveis e/ou o acesso a esses alimentos pode ampliar o aumento do peso corporal, e levar ao quadro de obesidade.

Dietz (1995) foi um dos precursores a sugerir que a InSA pode desencadear obesidade, e atribuiu essa associação à possível inclusão de alimentos com alto teor de gordura e densidade energética, o que diminui a qualidade nutricional da dieta nos indivíduos em situação de InSA. Guerra (2011) cita que a InSA possivelmente é uma condição que nem sempre leva somente à desnutrição e ao baixo peso, mas pode ter como consequência o sobrepeso e a obesidade.

Em estudo realizado com mulheres, para evidenciar se a InSA estava associada ao risco de obesidade, foi confirmado que aquelas que estavam nessa situação tinham 47% a mais de possibilidade de ter obesidade, ou 2,8 vezes mais chances de estarem com sobrepeso. O acesso aos alimentos também teve associação com a InSA, de acordo com o estudo realizado por Shariffe Khor (2005). Velásquez-Melendez *et al* (2011) encontraram em seu estudo associação entre mulheres obesas que estavam em Insegurança Alimentar moderada e leve (OR=1,53; IC95%=1,22-1,93 e OR=1,22; IC95%=1,04-1,44, respectivamente).

Pesquisadores da Universidade Federal de Pernambuco e do Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães (CPqAM/Fiocruz Pernambuco) investigaram a prevalência de magreza, sobrepeso e obesidade em 2.018 indivíduos com HIV/Aids atendidos em serviços de referência no combate a enfermidade do Recife. O estudo apontou uma prevalência de magreza para 8,8% dos avaliados, segundo o índice de massa corporal da Organização Mundial da Saúde (OMS), e 32,1% apresentavam peso acima do normal, o que é tido como sobrepeso/obesidade (MARIZ *et al*, 2011). Os estudiosos explicam que essa mudança pode estar relacionada tanto ao fato de a doença agora ser considerada crônica e não mais terminal, o que aumenta a probabilidade de comorbidades, quanto à reação ao preconceito. A pesquisa também indicou que ter idade acima de 40 anos e ter diabetes foram os fatores mais relacionados ao sobrepeso e à obesidade. Dessa forma, indivíduos mais velhos e com diabetes devem se tornar alvos de intervenções nutricionais e de estilos de vida adequados (MARIZ *et al*, 2011).

É importante ressaltar que em famílias que vivem em domicílios com InSA leve a grave há maior consumo de dietas monótonas, em que a quantidade de comida é insuficiente e compostas principalmente de alimentos como cereais, óleos, açúcares e o consumo de frutas e verduras é baixo. Além disso, o custo dos alimentos concebe quase dois terços da renda total em domicílios com InSA (MAZUR; NAVARRO, 2015)

Possíveis teorias propostas para explicar a associação entre sobrepeso e obesidade com a InSA incluem: (1) aumento no consumo de alimentos de baixo custo com alta densidade calórica; (2) transtornos alimentares decorrentes da ansiedade e incerteza associadas à

restrição ou aumento do consumo alimentar involuntário; (3) adaptações metabólicas a períodos de jejum constantes, até mesmo no período intrauterino, em situação de desnutrição das gestantes (OLSON, 1999; ALAIMO, OLSON e FONGILLO, 2001; CABALLERO, 2005).

Benzekriet *et al* (2015), destacam que a InSA e desnutrição está associada ao aumento da mortalidade clínica da PVHA, comprovado por meio do estudo realizado em Senegal/África por esses mesmos autores, em que foi encontrado a associação de InSA grave e comprometimento clínico ($p = 0,01$), os autores justificam essa associação à falta do uso da TAVR, devido a presença de fome ($p = 0,02$). Outra associação foi encontrada entre a desnutrição e a contagem de células CD4 mais baixas ($p = 0,01$). Verifica-se com esse estudo e conforme citado por Anema *et al* (2009) que há uma interligação entre InSA e HIV/Aids, formando um ciclo vicioso que aumenta a vulnerabilidade. Isto é, o paciente que apresenta InSA terá resultados negativos para a doença de base (HIV), favorecendo a morbimortalidade.

Complementando essa hipótese, Franke *et al* (2011), verificou, por meio de um estudo de coorte no Peru, a relação entre a alimentação e adesão à TARV. Observou-se por meio de relato dos participantes com insuficiência alimentar no mês anterior à entrevista que estes estavam mais propensos a uma adesão não satisfatória à TARV em relação àqueles que não padeceram da insuficiência alimentar, sugerindo, assim, que intervenções para garantir uma alimentação satisfatória para as pessoas vivendo com HIV/Aids podem ajudar a manter elevado os níveis de adesão à TARV. Parafraseando, estudos observacionais sugerem que a insegurança alimentar está associada ao aumento de HIV, a comportamentos de risco de transmissão e à diminuição do acesso ao tratamento do HIV (AMENA *et al*, 2009).

O documento elaborado pela Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional (USAID) intitulado como “*From the American People*”, denominado de “*Multi-Sectorial Nutrition Strategy 2014-2015*” traz algumas estratégias técnicas referentes à nutrição, alimentação e HIV entre 2014 e 2025, sendo a nutrição um componente importante no tratamento do HIV. A Organização Mundial da Saúde (OMS), Programa das Nações Unidas sobre HIV/Aids (UNAIDS), Plano de Emergência do Presidente dos EUA para a redução da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA) (PEPFAR) e o Programa Alimentar Mundial (PAM) citados nesse documento destacam que tratar a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) tratará as nuances do HIV/Aids, como a pobreza, vulnerabilidade do portador, resistência a comorbidades e desnutrição (USAID, 2014-2015).

Verifica-se a importância da intervenção nutricional no paciente HIV positivo devido às consequências nutricionais estarem relacionadas à evolução da infecção pelo vírus HIV

(ROCHA; SCHUCH, 2009). Existem inúmeros instrumentos que visam a avaliar a condição nutricional da PVHA, e também a InSA. A InSA pode ser avaliada por meio dos seguintes indicadores: indicador de segurança alimentar e grau de insegurança alimentar e nutricional no domicílio (Escala Brasileira de Insegurança Alimentar – EBIA); indicador de disponibilidade de alimentos; indicador de renda e condições de moradia; indicadores antropométricos; indicadores do consumo alimentar; indicadores do acesso a alimentos e tendências de consumo (FAO, 2002; CONSEA, 2007, GUERRA, 2011).

Neste estudo apresenta-se a EBIA, documento que foi validado no Brasil para investigar a segurança alimentar e nutricional de famílias, demonstrando capacidade de estimar os graus de insegurança alimentar, que permeiam o acesso ao alimento regularmente até a falta deste alimento (SANTOS, *et al*, 2014)

3.3 ESCALA BRASILEIRA DE INSEGURANÇA ALIMENTAR

A Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) é uma escala psicométrica, que avalia de maneira direta através da percepção e da experiência com a fome, a segurança alimentar e nutricional em uma população (BRASIL, 2014f). A EBIA foi desenvolvida a partir de um projeto da Universidade de Cornell (EUA), na década de 90, que visava estudar o fenômeno da fome de maneira direta, o que ficou conhecido como o Indicador de Cornell. Desenvolvido por Radimer e colaboradores (1992) a escala determinava a insegurança alimentar no âmbito familiar.

Em 2004 pesquisadores de cinco instituições de pesquisa no Brasil³ (UNICAMP⁴, UnB, UFPB, INPA e UFMT) iniciaram o processo de validação desse instrumento em nível nacional. O grupo partiu da escala americana com 18 itens e trabalhou com abordagens metodológicas de cunho qualitativo e quantitativo (KEPPLE, SEGAL-CORREA, 2011, BRASIL, 2014f). Esse trabalho de validação concluiu que a Escala Brasileira de Insegurança

³ Ao analisar as desvantagens dos indicadores tradicionais e as vantagens para a mensuração do fenômeno da segurança alimentar conferidas pela *Household Food Security Survey Module* (HFSSM) pesquisadores reunidos na UNICAMP, em 2003, discutiram a pertinência política e viabilidade técnica de adaptar e validar esse instrumento para a realidade brasileira. Identificou-se nesta ocasião que a academia poderia fornecer contribuição relevante no sentido de incorporar às políticas do Fome Zero (FZ), que acabava de ser lançado, indicadores diretos de quantificação da população sujeita a diferentes graus de insegurança alimentar, apropriados, também, para o acompanhamento e avaliação de suas ações e estratégias (SEGALL-CORRÊA e MARIN-LEON, 2009, p:3).

⁴ Universidade Estadual de Campinas; Universidade de Brasília, Universidade Federal da Paraíba, Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia, Universidade Federal de Mato Grosso.

Alimentar (EBIA) poderia ser disponibilizada como um instrumento com alta validade para o diagnóstico da (in)segurança alimentar no Brasil (BRASIL, 2014f).

A EBIA tem a capacidade de mensurar a dificuldade de acesso familiar aos alimentos e também as dimensões psicológicas e sociais da insegurança alimentar. Caracteriza-se como um método quantitativo que mede um fenômeno de natureza social, portanto, estudos qualitativos são sugestivos para contribuir para uma compreensão mais aprofundada referente à Segurança Alimentar e Nutricional (SEGAL-CORRÊA, 2007; SPERANDIO, PRIORE, 2015).

Destaca-se que o referido instrumento avalia a InSA sob a ótica familiar, contudo, ao investigar a InSA de um membro da família, isto é, do indivíduo que está inserido em um domicílio, presume-se que este dado refletirá o nível de insegurança ou segurança alimentar do entrevistado que encontra-se em um contexto familiar. Diante desse pressuposto, buscou-se utilizar a EBIA nesse estudo, por tratar-se de um instrumento validado tanto internacional como nacionalmente.

Pedraza e Sales (2014) enfatizam que a EBIA é um instrumento sensível na detecção de famílias de risco de insegurança alimentar, ou seja, é um indicador importante para monitorar iniquidades e isoladamente identificar grupos com vulnerabilidade social.

Pessanha, Vannier-Santos e Mitchell (2008), analisaram cinco métodos de avaliação da segurança alimentar e nutricional desenvolvidos no âmbito internacional e nacional: FAO, Pesquisas de Orçamentos Domésticos, Pesquisas de Ingestão Individual de Alimentos, Pesquisas Antropométricas e Pesquisas de Percepção de Insegurança Alimentar e Fome. Destaca-se que nenhum dos métodos avaliados é capaz de captar todas as dimensões da insegurança alimentar individualmente, não havendo mensuração dos fatores físicos e biológicos associados à segurança alimentar, sendo o estado de carência nutricional uma consequência potencial da InSA (KEPPLE e SEGALL-CORRÊA, 2011). Recomenda-se, desta forma, a adoção de um conjunto de indicadores para o monitoramento.

Kepple e Segall-Corrêa (2011) evidenciam que a situação de insegurança alimentar e nutricional pode afetar a saúde tanto por questões ligadas à exclusão social, perda de autoestima, estresse e sofrimento emocional que acarretam quanto pelo comprometimento do estado nutricional propriamente dito, de acordo com o ilustrado na Figura 2: o modelo adaptado de Campbell (1991) citado por Kepple e Segall-Corrêa (2011), que descreve um protótipo conceitual para o risco e consequências da SAN.

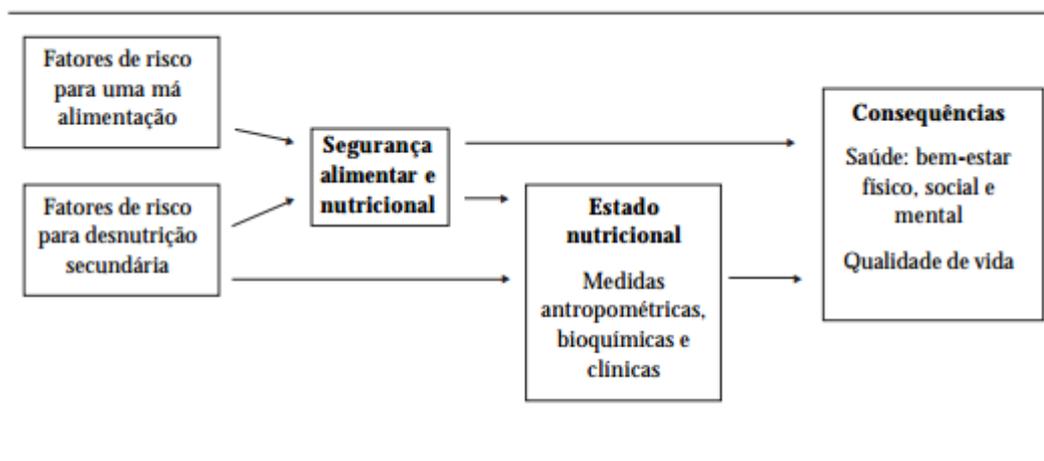


Figura 2 – Marco conceitual da segurança alimentar e nutricional: fatores de risco e consequências
FONTE: WALLESER KEPPLER e SEGALL-CORRÊA, 2011, p. 190.

A EBIA validada no Brasil era composta por 15 questões, após seu uso em inquéritos nacionais como na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) e na Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher (PNDS) e tantos outros trabalhos acadêmicos ela foi reformulada, contendo agora 14 questões⁵, as quais são respondidas com “sim” ou “não”. O escore de pontuação atribuído aos domicílios corresponde ao total de respostas afirmativas obedecendo à situação de existência ou não de pelo menos um morador menor de 18 anos de idade, tendo como classificação das famílias, segundo a segurança alimentar e os graus de insegurança (insegurança leve, moderada ou grave), realizada conforme os critérios de classificação da EBIA (SEGALL-CORRÊA *et al*, 2007; PESSANHA, VANNIER-SANTOS, MITCHELL, 2008).

Segundo essa escala, o domicílio é classificado de acordo com o somatório do número de respostas afirmativas às questões previstas, sendo que a categorização se dá em quatro níveis: segurança alimentar, quando não há restrição alimentar de qualquer natureza, nem mesmo medo ou preocupação com a falta de alimentos futuros; insegurança alimentar leve (IL), quando existe a preocupação quanto ao acesso aos alimentos e comprometimento da qualidade da dieta como forma de evitar a falta de alimentos; insegurança alimentar moderada (IM), quando além da qualidade, há modificação da quantidade da alimentação, sendo que ela atinge os adultos do domicílio; e insegurança alimentar grave (IG), onde há restrição da quantidade de alimentos tanto para os adultos como para as crianças; nesta situação, há perda dos padrões alimentares habituais da família, com grande possibilidade de ocorrência da fome (SPERANDIO, PRIORE, 2015).

⁵ Os índices de sensibilidade, especificidade, valores preditivo positivo e negativo e acurácia foram calculados para a versão curta em relação à EBIA, considerada o padrão-ouro (SANTOS *et al*, 2014, p. 280).

Ressalta-se que a escala atende à determinação do Artigo 21, do parágrafo 6º do Decreto no 7.272, de 25 de agosto de 2010, enquanto instrumento capaz de (i) identificar grupos populacionais mais vulneráveis à violação do direito humano à alimentação adequada e (ii) abalizar as desigualdades sociais (BRASIL, 2010a).

A insegurança alimentar medida pela EBIA é um complemento a outras medidas da qualidade de vida, mas não deve ser considerada um substituto para uma boa medida da renda. Não se deve esquecer o caráter parcialmente subjetivo das respostas às 14 perguntas que são a base da escala (HOFFMANN, 2014).

A principal vantagem deste método provém do fato de ele possibilitar o diagnóstico rápido ao se medir diretamente o fenômeno de interesse, permitindo captar não só as dimensões físicas, mas também as dimensões psicológicas da InSA, uma vez que a InSA é percebida em seus vários níveis, desde a preocupação de que o alimento venha a acabar antes que haja dinheiro para comprar mais, o que configura insegurança psicológica, passando, em seguida, pela insegurança relativa ao comprometimento da qualidade da dieta, porém, ainda sem restrição quantitativa, até chegar ao ponto mais severo, que é a insegurança quantitativa, situação em que a família/indivíduo passa por períodos concretos de restrição na disponibilidade de alimentos (PÉREZ-ESCAMILLA e CABALLERO, 2005; PANIGASSI, 2005, GUERRA, 2011).

Buscando maior embasamento sobre os instrumentos que visam a avaliar a InSA, elaborou-se um levantamento de pesquisas que utilizaram a Escala de Insegurança Alimentar (EIA) no mundo e Brasil, no Quadro 1.

Quadro 1 – Pesquisas que usaram a Escala de Insegurança Alimentar (EIA) no mundo e Brasil (adaptado de SANTOS, 2008)

Nº	Autor(es)	Ano	País	Amostra	Instrumento	Variáveis Independentes	Resultados
01	TARASUK, V. S. et al	1999	Canadá	153 mulheres de famílias que utilizam o programa de assistência emergencial em alimentos	Escala de Segurança alimentar - USDA	- Baixa renda familiar - Presença de criança na família	Prevalência de Insegurança Alimentar (PIA) = 94%
02	KASPER, J. et al	2000	EUA	630 indivíduos (imigrantes asiáticos atendidos em centros clínicos e centros urbanos)	Escala de Segurança alimentar - USDA	- Composição familiar - Participação em Programas de Assistência	PIA Familiar Com fome = 41% Sem fome = 40%
03	CHE, J. et al	2001	Canadá	48.952 famílias	3 questões sobre IA nos últimos 12 meses	- Baixa renda familiar - Dependência de assistência familiar - Sexo do chefe da família - Composição familiar	PIA = 10%
04	TINGAY, R. S. et al	2003	Inglaterra	431 pessoas	Escala Curta de Segurança alimentar - USDA	- Renda familiar - Consumo de frutas e Verduras	PIA = 20%
05	GULLIFORD, M. C. et al	2003	Trinidad e Tobago	541 (241 homens) (290 mulheres)	Escala Curta de Segurança alimentar (HFSS)	- Idade - Sexo - Grupo étnico - Atividade Física - Saúde em geral - Consumo de álcool e tabaco - Saúde em Geral	PIA = 25% (bruta) PIA = 28% (ajustada para idade, sexo e grupo étnico)
06	HAKHEEM, R. et al	2003	Paquistão	797 famílias	Escala Curta de Segurança alimentar - USDA	- Variáveis demográficas - Variáveis sobre saúde - Consumo alimentar	PIA sem fome Muito baixa renda = 83% Famílias de baixa renda = 51% Média renda = 6,3% Alta renda = 1,8% PIA com fome Muito baixa renda = 37% Famílias de baixa renda = 17%

Quadro 1 – Pesquisas que usaram a Escala de Insegurança Alimentar (ISAN) no mundo e Brasil (adaptado de SANTOS, 2008), continuação

Nº	Autor(es)	Ano	País	Amostra	Instrumento	Variáveis Independentes	Resultados
07	FURNESS, B. W. <i>et al</i>	2004	USA	1.898 famílias	Escala de Segurança alimentar – USDA (6 questões)	- Presença de criança na família - Renda familiar	PIA=24,2%
08	PIASEU, N. <i>et al</i>	2004	Tailândia	199 mulheres responsáveis pela família	Escala de Segurança alimentar – USDA	- Condições socioeconômicas - Necessidades básicas - Comportamento alimentar - Percepção de Saúde - Medidas Antropométricas	PIA leve = 39,2% PIA moderada = 13,6% PIA grave = 3%
09	QUANDT, S. A. <i>et al</i>	2004	USA	102 famílias de trabalhadores Rurais	Escala de Segurança alimentar – versão língua espanhola	- Características sociodemográficas - Comportamento Alimentar	PIA = 47,1% PIA moderada = 9,8% PIA grave = 4,9%
10	STUFF, J. E. <i>et al</i>	2004	USA	1.662 famílias	Escala de Segurança alimentar – USDA	- Renda familiar - Raça - Presença de criança na família	PIA = 21%
11	WILDE, P. E.	2004	USA	35.555 famílias	Escala de Segurança alimentar – USDA	- Renda familiar - Etnia - Região do país	P IA com fome Com criança = 4,8% Sem criança = 3,3%

Quadro 1 – Pesquisas que usaram a Escala de Insegurança Alimentar (ISAN) no mundo e Brasil (adaptado de SANTOS, 2008), continuação

Nº	Autor(es)	Ano	País	Amostra	Instrumento	Variáveis Independentes	Resultados
12	GULLIFORD, M. C. <i>et al</i>	2006	Caribe	5.219 famílias	Escala de Segurança alimentar – USDA	- Renda familiar mensal	PIA = 74% Adultos como referência: PIA sem fome= 19% PIA com fome moderada = 10% PIA com fome severa = 6%
13	MELGAR-QUINONEZ, H. R. <i>et al</i>	2006	Bolívia, Filipinas e Burkina Faso	327 famílias da Bolívia, 349 famílias das Filipinas 330 famílias da Burkina Faso	Escala Curta de Segurança alimentar – USDA (9 questões)	- Gasto com Alimentação; - Gasto com grupos de alimentação - Variáveis sócio demográficas Bolívia	Bolívia PIA moderada = 29,7% PIA grave = 43,4% Filipinas PIA moderada = 21,5% PIA grave = 14,0% Burkina Faso PIA moderada = 21,8% PIA grave = 51,2%
14	RENZAHO, A. M.	2006	Austrália	406 famílias em Maewo (1623 pessoas) e 411 famílias em Ambae (1799 pessoas)	Versão adaptada da Escala de Segurança alimentar – Radimer/Cornell	- Medidas Antropométricas	Em Maewo: PIA com fome= 15,3% Em Ambae: PIA com fome= 38,2%
15	USFAR, A. A. <i>et al</i>	2007	Indonésia	3.704 famílias 45% urbana 55% Rural	Escala de Segurança alimentar – USDA	- Renda familiar - Sexo do chefe da família - Educação - Acesso à energia Elétrica	PIA urbana = 77% PIA rural = 84%
16	PANIGASSI, G. <i>et al</i>	2008	Brasil – Campinas/SP	456 famílias residentes em área urbana do Município de Campinas	EBIA (Escala Brasileira de Insegurança Alimentar)	Renda, escolaridade, Raça/cor, composição familiar, características da moradia e condições de saneamento	Insegurança alimentar em Campinas atinge 60,5% das famílias com menores de 18 anos de idade; esse percentual está dividido em duas formas de gravidade: 40,1% estão em condição de insegurança alimentar leve e 20,4%, de insegurança alimentar moderada e grave.

Quadro 1 – Pesquisas que usaram a Escala de Insegurança Alimentar (ISAN) no mundo e Brasil (adaptado de SANTOS, 2008), continuação

Nº	Autor(es)	Ano	País	Amostra	Instrumento	Variáveis Independentes	Resultados
17	VIANNA, R. P. de T; SEGALL-CORREA, A. M.	2008	Paraíba	4.533 famílias foram entrevistadas	Escala Brasileira de Insegurança Alimentar	Caracterização da família: identificação do chefe da família, total de moradores por domicílio segundo idade, sexo e escolaridade e ocupações de cada morador; – Dados sócio demográficos: local de residência, tipo de construção da moradia, acesso a serviços públicos de água, esgoto e coleta de lixo;	Prevalência de 11,3% de insegurança alimentar grave, 17,6% de insegurança moderada, 23,6% de insegurança leve; 47,5% da população foi classificada em situação de segurança alimentar
18	ANEMA, A. <i>et al</i>	2009	Canadá	Artigo de revisão, que analisa as produções sobre o impacto da InSA sobre o HIV	Artigo de revisão	-----	Cerca de 9% de Canadense e 11% dos lares americanos relataram insegurança alimentar em 2004 e 2007, respectivamente

Quadro 1 – Pesquisas que usaram a Escala de Insegurança Alimentar (ISAN) no mundo e Brasil (adaptado de SANTOS, 2008), continuação

Nº	Autor(es)	Ano	País	Amostra	Instrumento	Variáveis Independentes	Resultados
19	GUBERT, M. B. <i>et al</i>	2010	Brasil	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2004 com a amostra do Censo Demográfico de 2000	Escala Brasileira de Insegurança alimentar (EBIA) 15 perguntas	Renda per capita; escolaridade; cor e sexo do chefe do domicílio; situação urbana ou rural; presença de água encanada; presença de crianças; total de moradores e estado da federação	Insegurança alimentar está mais concentrada nas regiões Norte e Nordeste, onde 46,1% e 65,3% dos municípios, respectivamente; regiões Sudeste e Sul municípios com baixa exposição à insegurança alimentar grave; Centro-oeste a maior parte dos municípios mostra estimativas de insegurança alimentar grave classificadas como médias.
20	SANTOS, J. V. dos. GIGANTE, D. P.; DOMINGUES, M. R.	2010	BRASIL	1.450 domicílios da área urbana de Pelotas.	Versão curta da Escala de Segurança Alimentar (United States Department of Agriculture) – seis questões aplicadas ao responsável pela alimentação no domicílio referente aos 12 meses anteriores à entrevista.	IMC, sexo do chefe da família (homem, mulher ou ambos); escolaridade da pessoa de maior renda (< 4, 4-7, 8-10, 11-14, ≥ 15 anos completos de estudo); número de moradores no domicílio (ordinal em 5 categorias); classe econômica de acordo com critério da Associação Brasileira de Estudos e Pesquisas – ABEP (ordinal em 5 categorias) e renda familiar em salários mínimo.	

Quadro 1 – Pesquisas que usaram a Escala de Insegurança Alimentar (ISAN) no mundo e Brasil (adaptado de SANTOS, 2008), continuação

Nº	Autor(es)	Ano	País	Amostra	Instrumento	Variáveis Independentes	Resultados
21	VALÁSQUEZ-MELENDZ <i>et al</i>	2011	BRASIL	Mulheres em Idade reprodutiva, participantes da PNDS, 2006 (n = 10.226)	EBIA Brazilian Food Insecurity Scale	- Associação entre IA e obesidade, sendo mais prevalente entre mulheres em IAL (RP= 1,22; IC: 1,04-1,44) e IAM (RP= 1,53; IC: 1,22-1,93) - Prevalência maior de obesidade (49%) entre mulheres que vivem em domicílios em IA (p = 0,01)	- 40,9% dos domicílios em IA
22	TSAI, A. C.; HUNG, K. J.; WEISER, S. D.	2012	Brasil	12.684 mulheres sexualmente ativas (12,684 sexually active women from a national survey conducted in Brazil in 2006–2007)	EBIA	O uso consistente do preservativo, definido como usar um preservativo em cada relação sexual nos últimos 12 meses; Uso de preservativo na última relação; Corrimento e/ou coceira vaginal nos últimos 30 dias, possível indicativo de doença sexualmente transmissível.	INSA grave com fome foi associada com a reduzida probabilidade de uso consistente do preservativo nos últimos 12 meses – odds ratio ajustada (AOR) 0,67; Uso de preservativo na última relação – AOR = 0,75; Coceira vaginal (auto-referida) foi associada a altas taxas de INSA ORa – 1,46-1,94

Quadro 1 – Pesquisas que usaram a Escala de Insegurança Alimentar (ISAN) no mundo e Brasil (adaptado de SANTOS, 2008), continuação

Nº	Autor(es)	Ano	País	Amostra	Instrumento	Variáveis Independentes	Resultados
23	ANSCHAU <i>et al</i>	2012	Brasil	Famílias Beneficiárias de programas de transferência de renda, em Toledo, Paraná (n = 4.525)	Escala Brasileira de Insegurança Alimentar e do Questionário de Classificação Econômica	<ul style="list-style-type: none"> - Presença de moradores menores de 18 anos; número de moradores por domicílio; renda per capita; classe econômica (A, B, C, D e E); sexo, escolaridade e vínculo empregatício do chefe do domicílio. - Presença de moradores menores de 18 anos associado à situação de IA ($p < 0,01$) - Número de moradores no domicílio maior que 5 associado à presença de IA ($p < 0,05$) - Menor escolaridade do chefe do domicílio associada à condição de IA ($p < 0,05$) - Vínculo empregatício do chefe da família associado à situação de IA ($p = 0,003$), sendo maior presença de IA em domicílios com chefes desempregados ou 	75% de IA nas famílias Beneficiárias de programas de transferência de renda.

						<p>com trabalho informal (OR = 1,87; IC: 1,18-2,95)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menor renda familiar per capita associada à maior condição de IA (p < 0,0001) - Maior presença de IA (OR= 2,88; IC: 1,66-5,0) em domicílios de classe econômica D ou E (p < 0,0001) 	
24	SOUZA, N. N. de.; <i>et al.</i>	2012	Brasil – Viçosa, Estado de Minas Gerais	243 famílias com crianças de 2 a 6 anos, beneficiadas pelo PBF	Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA)	<p>Informações socioeconômicas e demográficas</p>	<p>A prevalência de insegurança alimentar foi de 72,8%, sendo 14,8% grave, 10,7% moderada e 47,3% leve</p> <p>(Maiores prevalências de insegurança alimentar foram encontradas nos domicílios com quatro ou mais moradores (p=0,010), que tinham água tratada por filtração (p=0,023), mães com escolaridade inferior a dez anos (p<0,001), pertencentes a famílias classificadas no menor nível socioeconômico (p=0,002).)</p>

Quadro 1 – Pesquisas que usaram a Escala de Insegurança Alimentar (ISAN) no mundo e Brasil (adaptado de SANTOS, 2008), continuação

Nº	Autor(es)	Ano	País	Amostra	Instrumento	Variáveis Independentes	Resultados
25	CHARÃO, A. P. S.; BATISTA, M. H. R. e S.; FERREIRA, L. B.	2012	BRASIL – BRASILIA	103 pacientes (65 HIV+ e 38 com AIDS).	Versão curta da Escala de Segurança Alimentar a pacientes com HIV/AIDS	Idade, sexo, estado civil, social e estatus econômico (de acordo os critérios da Associação Brasileira de Estudos e Pesquisa - ABEP), número de moradores por domicílio, e os participantes; atividade de trabalho e nível educacional; idade, sexo, estado civil, social e estatus econômico (de acordo os critérios da Associação Brasileira de Estudos e Pesquisa - ABEP), número de moradores por domicílio, e os participantes.	Insegurança alimentar foi verificada em 33,8% dos pacientes HIV+ e 36,8% dos pacientes com AIDS. Foi observada relação entre insegurança alimentar e baixo nível educacional e social.

Quadro 1 – Pesquisas que usaram a Escala de Insegurança Alimentar (ISAN) no mundo e Brasil (adaptado de SANTOS, 2008), continuação

Nº	Autor(es)	Ano	País	Amostra	Instrumento	Variáveis Independentes	Resultados
26	COELHO, S. E. dos A. C.; GUBERT, M. B.	2013	Brasil – Distrito Federal	610 indivíduos	Escala Brasileira de Medida da Insegurança Alimentar e questões Socioeconômicas e de percepção do estado de saúde	Sexo; Faixa Etária; Número de moradores; Escolaridade do Chefe de Família; Classes sociais; Ocupação; Frequência no restaurante; Local de Moradia; Cidade do Restaurante; Percepção do estado de saúde; (Hipertensão, Diabetes, Hipercolesterolemia, Estado nutricional (Índice de Massa Corporal), Número de refeições/dia); Beneficiário de programa de transferência de renda Bolsa Família (BF).	A Insegurança Alimentar e Nutricional Leve foi verificada em 26,1%, Moderada em 11,7% e Grave em 6,7% dos domicílios dos entrevistados.
27	RASTEIRO, J. M.; OLIVEIRA, J. M.	2014	Brasil – Limeira/SP	102 pessoas que vivem com HIV/AIDS atendidas no Serviço Especializado em Moléstias Infectocontagiosas de Limeira, SP, (SEMIL)	Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA)	Questionário sócio demográfico e um recordatório de 24h, além da realização da avaliação do estado nutricional.	51,0% de IAN e de 58,8% de desemprego

Quadro 1 – Pesquisas que usaram a Escala de Insegurança Alimentar (ISAN) no mundo e Brasil (adaptado de SANTOS, 2008), continuação

Nº	Autor(es)	Ano	País	Amostra	Instrumento	Variáveis Independentes	Resultados
28	FACCHINI, L. A. <i>et al</i>	2014	Nordeste e sul do país	5.419 domicílios na Região Nordeste e 5.081 na Região Sul do Brasil	Escala Brasileira de Insegurança Alimentar	Sexo do chefe da família (masculino, feminino); idade do chefe da família em anos completos (até 29, 30 a 44, 45 a 59, 60 ou mais); cor da pele materna autor referida (branca, parda ou mestiça, preta, indígena, amarela); número de moradores com menos de sete anos (um, dois, três ou mais); número de moradores entre sete e 17 anos (nenhum, um, dois ou mais); número de moradores entre 18 e 59 anos (até um, dois, três, quatro ou mais); número de moradores com 60 anos ou mais (nenhum, um ou mais); trabalho atual do chefe da família (com carteira assinada, sem carteira assinada, conta própria, não está ou	A prevalência de insegurança alimentar moderada ou grave foi 22,9% no Nordeste e 7,5% no Sul

						<p>nunca trabalhou, outros); escolaridade materna em anos (≤ 4, 5 a 8, ≥ 9); renda familiar per capita em reais – incluindo o valor do Bolsa Família (0 a 70, > 70 a 105, > 105 a 140, > 140 a 175, > 175 a 210, > 210 a 300, > 300); e recebimento de Bolsa Família (não, sim). As variáveis maternas cor da pele e escolaridade foram utilizadas na caracterização domiciliar por ausência desta informação para o chefe da família. O salário mínimo à época da coleta de dados era de R\$510,00.</p>
--	--	--	--	--	--	--

Entre o categorizado no Quadro 1, verifica-se que em estudos internacionais os autores utilizaram como instrumento de coleta de dados a Escala de Segurança Alimentar da *United States Department of Agriculture* (USDA) na sua versão completa e curta; para os estudos nacionais foi utilizada a Escala Brasileira de Segurança alimentar versão adaptada de Radimer/Cornell e a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) versão completa e versão curta foram as mais frequentemente utilizadas, sendo instrumentos validados para pesquisas nesse contexto.

Destaca-se que as variáveis testadas foram na sua grande maioria condições econômicas, com ênfase na renda, gastos com aquisição de bens de consumo; condições demográficas, como características do domicílio, energia elétrica, condições de saneamento; condições sociais com enfoque na participação em programas assistenciais e classe econômica; condições de saúde; escolaridade; idade; sexo; raça; consumo de drogas lícitas; medidas antropométricas, entre outras.

Diante disso, verificou-se que a prevalência de InSA esteve entre 3,3 a 94%, ampla variação entre os estudos compilados. Contudo, conforme descreve-se na metodologia do presente estudo optou-se por focar nos estudos mais próximos da realidade, levando-se em conta que os desenvolvidos na região Sul do Brasil para população saudável obtiveram taxas de prevalência entre 7,5% e 11%, enquanto para a população alvo dessa pesquisa o mesmo índice variou de 9 a 51%.

Com base nesse levantamento, através de pesquisas em materiais científicos e com a identificação das variáveis testadas para SA e/ou InSA estabeleceu-se o modelo teórico desse estudo, baseado em SANTOS (2008), conforme apresentado a seguir.

3.3.1 Modelo teórico do presente estudo para InSA

O modelo teórico para os determinantes da InSA visa a compreender os mecanismos que geram a insegurança alimentar, sendo caracterizado como uma abordagem qualitativa. Esse modelo está baseado na cadeia de determinantes do modelo descrito por Santos (2008) e Campbell (1991) citado por Kepple e Segall-Corrêa (2011). Dados descritos por esses autores descrevem alguns fatores que perfazem as dimensões da InSA e do risco e consequências da InSA. Verifica-se que tais autores agruparam tais dimensões traçando um fluxograma, caracterizado como modelo teórico, que descreve de forma clara os determinantes da InSA, separados por níveis, o que facilita a compreensão da sua gênese.

Com isso, no primeiro nível (determinantes distais) estão os fatores sociais, demográficos e econômicos como sexo, idade, cor da pele, estado civil e escolaridade do indivíduo, além da renda mensal, renda per capita e classe social. Essas variáveis podem agir de maneira direta na situação de insegurança alimentar do indivíduo, assim como sobre os demais determinantes (intermediários e/ou proximais), de forma indireta sobre a insegurança alimentar do mesmo. No segundo nível (determinantes intermediários) está o suporte social, incluindo programas de benefícios. No terceiro e quarto níveis (determinantes proximais) estão a classificação quanto à presença de SA ou a InSA, seguida da determinação do estado nutricional do indivíduo.

Diante dos determinantes, cabe destacar que nesse tipo de modelo é possível a interação entre as variáveis que se encontram no mesmo nível hierárquico, o que é retratado na Figura 3.

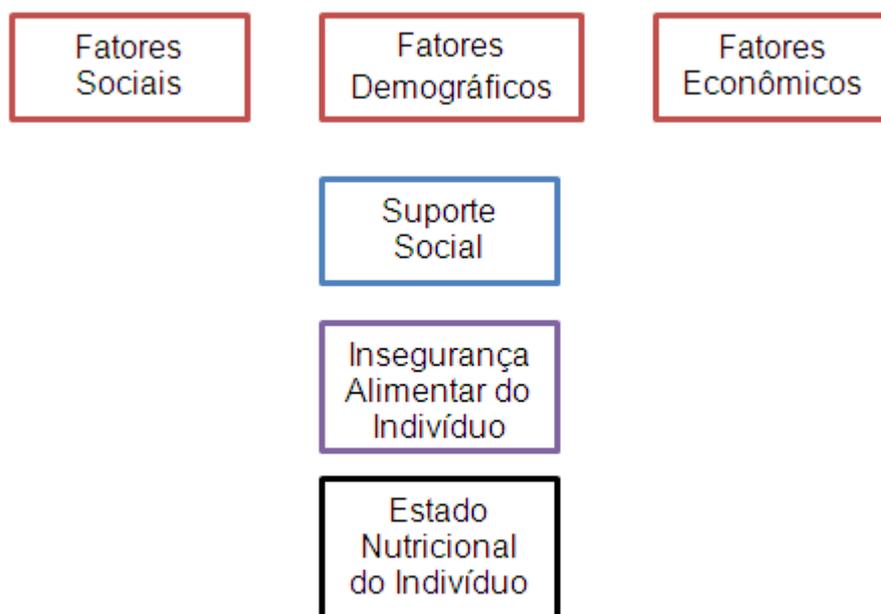


Figura 3 – Modelo Teórico da Insegurança Alimentar

FONTE: Elaborado pelas autoras, 2016. Baseado e adaptado de SANTOS, 2008.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

4.1 TIPO DE ESTUDO METODOLÓGICO

Trata-se de um estudo do tipo transversal com coleta de dados através de questionário aplicado pela pesquisadora. A escolha se deu pelo fato desse tipo de estudo atender ao objetivo principal da investigação, que é determinar a prevalência de insegurança alimentar e os fatores de risco, ou seja, é um tipo de estudo recomendado para o rastreamento da situação de saúde que assegura uma coleta de dados ágil e de baixo custo (GIL, 2008).

4.2 CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL DA PESQUISA

Os ambulatórios em HIV e AIDS são serviços de saúde que realizam ações de assistência, prevenção e tratamento às pessoas vivendo com essa doença. Estes serviços possuem diferentes configurações institucionais, podendo ser ambulatórios gerais ou de especialidades, ambulatórios de hospitais, unidades básicas de saúde, postos de saúde, policlínicas e serviços de assistência especializados em DST, HIV/AIDS (SAE). Também são administrados de diferentes formas, podendo ser por municípios, estados, governo federal, universidades ou/e organizações filantrópicas e não governamentais conveniadas ao SUS. Possuem como objetivo prestar atendimento integral e de qualidade aos usuários, por meio de uma equipe de profissionais de saúde composta por médicos, psicólogos, enfermeiros, farmacêuticos, nutricionistas, assistentes sociais, educadores, entre outros (BRASIL, 2016).

A 8ª Regional de Saúde do Estado do Paraná é composta por 27 municípios com seu município residência sendo Francisco Beltrão, no qual está instalado o SAE. Francisco Beltrão está localizado ao sudoeste do Paraná, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2010) o município possui uma população de 78.943 habitantes, com uma população estimada para 2015 de 86.499 habitantes. De acordo com as estimativas da população com data de referência em 1º de julho de 2016, Francisco Beltrão conta com 87.491 habitantes (IBGE, 2016a). Ainda, de acordo com o Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES), a estimativa é também de 86.499

habitantes para o ano de 2015 (IPARDES, 2016a), enquanto que para o ano de 2016 há uma projeção da população para 88.248 habitantes⁶.

O Serviço de Assistência Especializada/Centro de Testagem e Aconselhamento (SAE/CTA) do município iniciaram suas atividades em Julho de 2006 e foi fomentado por meio de projetos financiados pelo Programa Nacional de DST/Aids e Escritório das Nações Unidas Contra Drogas e Crime. Possui, como formas de administração, verbas provenientes de fontes municipais e federais. Sua equipe é composta por um enfermeiro, um psicólogo, um farmacêutico e um técnico de enfermagem, além de um serviços gerais. O programa Municipal de DST/Aids visa realizar ações de prevenção as DST/HIV/Aids junto à população de Francisco Beltrão com o intuito de diminuir os índices de DSTs no Município e região (FRANCISCO BELTRÃO, 2016).

4.3 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Participaram da pesquisa adultos de ambos os sexos, portadores de HIV/Aids em tratamento no Serviço de Assistência Especializado (SAE) em HIV/Aids do município de Francisco Beltrão/PR que anteriormente foram consultados pela equipe de saúde do serviço e manifestaram interesse.

4.4 CÁLCULO AMOSTRAL

O SAE presta atendimento médico e fornece medicação às PVHA da região Sudoeste do Paraná. Atende em média 467 pacientes da área de abrangência da 8ª Regional de Saúde de Francisco Beltrão/PR. Considerando a população adulta de PVHA como 467 e a prevalência de insegurança alimentar em HIV positivo esperada de 7,5 a 11%, conforme dados descritos no Quadro 1, a amostra necessária para medir a prevalência de insegurança alimentar com um

⁶Essa variação ocorre pelo fato de o IBGE e o IPARDES possuírem bases de cálculos diferentes, sendo que o primeiro utiliza o censo e o segundo faz estimativas. Contudo, o modelo adotado pelo IBGE para estimar os contingentes populacionais utiliza como metodologia a proposta por Madeira e Simões (1972), a qual observa a tendência de crescimento populacional do município entre dois Censos Demográficos consecutivos em relação à mesma tendência de uma área geográfica hierarquicamente superior (ou seja, maior). O método requer a existência de uma projeção populacional que leve em consideração a evolução das componentes demográficas (fecundidade, mortalidade e migração) (IBGE, 2016b). Já para o a estimativa do IPARDES, realiza-se uma projeção da população utilizando um método matemático que leva em conta a tendência passada das participações relativas das pequenas áreas (municípios) na área maior (Estado), projetando-as na hipótese de um comportamento logístico. Esse método requer que já se disponha de resultados de projeção para a área maior, cobrindo o horizonte temporal pretendido. Diante disso, o IPARDES adota as projeções de população para o Paraná, produzidas pelo IBGE (versão 2013) (IPARDES, 2016b).

nível de confiança de 95% é de 64 a 114 indivíduos, respectivamente. Acrescentando-se 10% para perdas a amostra foi de 71 e 126 indivíduos, respectivamente. Destaca-se que a amostra foi composta por conveniência.

Entre os estudos citados no Quadro 1, a prevalência de InSA variou entre 3,3% e 94%. Estudos da região Sul do Brasil obtiveram taxas de prevalência de 7,5% a 11% para população adulta saudável (FACCHINI, L. A. *et al*, 2014; SANTOS, J. V. dos. GIGANTE, D. P.; DOMINGUES, M. R. 2010). Nas temáticas relacionadas à desse trabalho encontrou-se um estudo de revisão que objetivou a analisar as produções acerca do impacto da InSA sobre o HIV sob autoria de ANEMA e colaboradores (2009), o qual destacou que cerca de 9% de canadenses e 11% dos lares americanos relataram insegurança alimentar em 2004 e 2007, respectivamente (ANEMA, A. *et al*, 2009). Em âmbito nacional Charão, Batista e Ferreira (2012), encontraram taxas de prevalência de 33,8% a 36,8% dos pacientes com HIV+ e Aids, respectivamente. Rasteiro e Oliveira (2014) obtiveram em seu estudo a informação segundo a qual 51% dos participantes apresentaram algum nível de InSA.

Diante dos dados e devido à região sul do País não apresentar estudos que buscam determinar a prevalência de InSA em PVHA, buscou-se com isso utilizar as taxas encontradas para a população adulta saudável que é de 7,5 a 11%.

4.5 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO NA PESQUISA

Participaram da pesquisa adultos de ambos os sexos, portadores de HIV/Aids em tratamento no SAE, com idade superior a 18 anos e inferior a 60 anos.

4.6 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO NA PESQUISA

Foram excluídos da pesquisa indivíduos com idade inferior a 18 anos e superior a 60 anos, gestantes, acamados, cadeirantes e com membro(s) amputado(s). Os últimos critérios deram-se devido à impossibilidade de realizar-se a avaliação antropométrica em indivíduos nessas circunstâncias, devendo-se propor, nestes casos, outros métodos antropométricos para ser realizada a avaliação.

Ressalta-se a exclusão do público menor de 18 anos por serem caracterizados, segundo o Código Civil (2002), como menores de idade, necessitando, assim, de um representante legal para participar de estudos. A exclusão de indivíduos com idade superior a

60 anos e gestantes deu-se pelo fato de que nessas circunstâncias pode haver outros fatores que acarretam a InSA, como a presença de doenças características desses ciclos de vida.

Excluíram-se os indivíduos que não consentiram participar da pesquisa.

4.7 HIPÓTESES ESTATÍSTICAS

4.7.1 Dependente:

H0: Insegurança alimentar e nutricional

4.7.2 Independentes:

H1: Sexo;

H2: Idade;

H3: Cor da pele/Raça;

H4: Escolaridade;

H5: Estado civil;

H6: Renda;

H7: Carga viral;

H8: Estado nutricional;

4.8 VARIÁVEIS DA PESQUISA

Pessoas vivendo com HIV/Aids do sexo feminino apresentam maior prevalência de insegurança alimentar, assim como pacientes com baixa escolaridade e cor da pele não branca.

Pessoas vivendo com HIV têm menor prevalência de InSA do que pacientes com Aids.

Pessoas vivendo com HIV/Aids com renda menor têm maior prevalência de InSA.

Pessoas vivendo com HIV/Aids que apresentam desnutrição apresentam maior taxa de InSA.

Efeitos colaterais da terapia antirretroviral (TARV), como alterações nos órgãos do sentido (disgeusia, xerostomia, náuseas, etc.), predispõe à InSA.

4.9 COLETA DE DADOS

A coleta de dados ocorreu entre os meses de maio a agosto de 2016 no ambulatório do SAE após as consultas realizadas pelo médico infectologista. Os pacientes eram convidados a participar da pesquisa após leitura e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido.

A presente pesquisa foi dividida em quatro fases para o alcance dos objetivos propostos, sendo:

1. Caracterização do público alvo com aplicação de um questionário referente às características sociais, econômicas, demográficas e de saúde;
2. Avaliação antropométrica (nutricional), com base no Índice de Massa Corpórea (IMC) e Circunferência Muscular do Braço (CMB) com as respectivas adequações da circunferência braquial (CB) e CMB, para posterior classificação do estado nutricional;
3. Determinação da InSA, por meio da EBIA, buscando determinar o nível de insegurança ou segurança alimentar;
4. Identificação da carga viral e contagem de células CD4, bem como TARV prescrita.

Destaca-se que para o alcance dos três primeiros itens foi necessária participação do público, sendo essa fase caracterizada como coleta de dados presencial. O item três esteve norteado na aplicação da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) e o item quatro caracterizou-se como estudo de levantamento com base na pesquisa nos prontuários dos referidos pacientes. Para isso os pesquisadores assumiram a responsabilidade no manuseio deste documento por meio da assinatura do termo de compromisso para uso de dados em arquivo (ANEXO II).

Com isso, a primeira fase deu-se através da aplicação de um questionário estruturado e pré-codificado contendo questões referentes a aspectos sociais⁷, demográficos, econômicos e o autor relato referente as condições de saúde e a adesão aos antirretrovirais (APÊNDICE II). Além disso, o questionário incluiu a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) para contemplar o item três, validada pelo Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à

⁷Para determinar a classe social utilizou-se do Critério de Classificação Econômica da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Disponível em: <http://www.abep.org/criterio-brasil>. Acesso em 05 jan. 2017.

Fome por meio da Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação (SAGI) (BRASIL, 2014f). Essa escala caracteriza-se como um método direto de medir a condição domiciliar de segurança alimentar (ANEXO III).

A avaliação antropométrica (APÊNDICE II), segunda fase da pesquisa, deu-se através da aferição das medidas como: peso atual, altura, circunferências abdominal, braquial e pregas cutâneas, as quais serviram para classificar o estado nutricional. Estes indicadores antropométricos foram aferidos, posteriormente à entrevista com aplicação do questionário. Destaca-se a importância da avaliação antropométrica para determinar o estado nutricional de indivíduos, por ser uma técnica facilmente executável, não invasiva, que caracteriza a deposição de gordura e a investigação do risco nutricional (MATHEUS *et al*, 2015).

Buscando estimar a gordura corporal total, usou-se as dobras cutâneas, sendo a Prega Cutânea Tricipital (PCT) a mais rotineiramente utilizada na prática clínica para monitoramento do estado nutricional (DUARTE, 2007; CUPPARI, 2014). As medidas das circunferências também são utilizadas para predição de gordura corporal, sendo a Circunferência do Braço (CB) a mais utilizada. As medidas de dobra cutânea tricipital e circunferência do braço associadas representam a soma das áreas constituídas pelos tecidos ósseo, muscular e gorduroso do braço, resultando na Circunferência Muscular do Braço (CMB). Portanto, a CMB é a medida que melhor indica o estado nutricional do indivíduo, pois avalia a reserva do tecido muscular, excluindo o diâmetro ósseo do braço, dando noções quantitativas da reserva proteica do organismo (DUARTE, 2007; CUPPARI, 2014).

Além das medidas citadas, foram mensuradas as circunferências da cintura e do quadril para posterior realização da relação entre elas (RCQ), sendo uma das medidas mais utilizadas para estimar a gordura abdominal, caracterizando um método para analisar os riscos de saúde (JÚNIOR *et al*, 2015), além da classificação isolada da circunferência da cintura, a qual determina o risco de doenças associadas à obesidade. A técnica para obtenção das medidas antropométricas esteve baseada nas recomendações de Cuppari (2014) e Lohman, Roche e Martorell (1991).

O peso e altura foram medidos com balança antropométrica de plataforma com haste, marca *Welmy* para adultos, com precisão de 100 gramas, capacidade de até 150 quilos. Os participantes da pesquisa foram colocados no centro da plataforma, em posição ereta, descalços, usando as próprias vestimentas, com o mínimo de roupa possível, com braços pendentes ao lado do corpo e olhar na linha do horizonte, evitando assim alterações da postura. Em posse destes dados foi calculado o Índice de Massa Corporal (IMC), seguindo a

classificação do estado nutricional para adultos de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) de 1995, conforme descrito na Tabela 3.

Tabela 3 – Classificação do Estado Nutricional de adultos, segundo IMC

IMC (Kg/m ²)	Classificação
<16,0	Magreza Grau III
16,0 – 16,9	Magreza Grau II
17,0 – 18,4	Magreza Grau I
18,5 – 24,9	Eutrofia
25,0 – 29,9	Pré Obeso
30,0 – 34,9	Obesidade Grau I
35,0 – 39,9	Obesidade Grau II
≥ 40,0	Obesidade Grau III

FONTE: OMS, 1995.

A circunferência do braço (CB) foi medida com auxílio de uma fita métrica inelástica, com precisão de 0,1cm, no qual o braço avaliado (direito, preferencialmente) estava flexionado em direção ao tórax, formando um ângulo de 90°, marcado no ponto médio entre o acrômio e o olécrano. A prega cutânea tricípital (PCT) foi medida com a utilização de adipômetro, marca *CESCORF*®, com pressão constante de 10g/mm² e precisão de 1mm. A medida utilizada foi aferida com o braço relaxado e solto ao lado do corpo, no mesmo ponto médio para a medida da circunferência do braço, separando levemente a prega do mesmo, despreendendo-a do tecido muscular onde foi aplicado o adipômetro formando um ângulo reto.

A circunferência muscular do braço (CMB) foi obtida por meio dos valores aferidos da CB e PCT, com posterior aplicação na fórmula preconizada por Blackburn e Thornton (1979), citado por Cuppari (2014).

$$\begin{aligned} \text{CMB (cm)} &= \text{CB (cm)} - \pi (3,14) \times [\text{PCT(mm)} \div 10] \text{ ou} \\ \text{CMB (cm)} &= \text{CB (cm)} - [0,314 \times \text{PCT (mm)}] \end{aligned}$$

A partir destes dados calculou-se a adequação da CMB (%) através da fórmula:

$$\text{Adequação da CB (\%)} = \frac{\text{CB obtida (cm)} \times 100}{\text{CB percentil 50}}$$

$$\text{Adequação da CMB (\%)} = \frac{\text{CMB obtida (cm)} \times 100}{\text{CMB percentil 50}}$$

O estado nutricional, por meio dessas fórmulas, foi classificado, de acordo com a Tabela 4.

Tabela 4 – Classificação do Estado Nutricional de acordo com a CMB

	DESNUTRIÇÃO			EUTROFIA	SOBREPESO	OBESIDADE
	GRAVE	MODERADA	LEVE			
CB	<70%	70 – 80	80 – 90	90 – 100%	110 – 120%	>120%
CMB	<70%	≥70 a <80	≥80 a <90	≥90 a <100%		

FONTE: BLACKBURN, G.L; THORTON, P.A. (1979).

Destaca-se que as tabelas de classificação do percentil 50 tanto para a CB quanto para CMB estão baseadas na classificação feita por FRISANCHO (1990) (ANEXO IV).

O perímetro da cintura foi medido sobre a pele do participante avaliado, no ponto de menor circunferência entre o último arco e a borda superior da crista ilíaca; o perímetro de quadril foi medido no ponto de maior protuberância posterior do glúteo (SOUZA, COSTA, MIRANDA, FILHO, 2005). Em posse dessas medidas classificou-se os indivíduos conforme a tabela abaixo.

Tabela 5 – Classificação da CC e RCQ

	Valores da CC (cm) considerados como risco para doenças associadas à obesidade		RCQ – alto risco de doenças cardiovasculares
	Risco elevado	Risco muito elevado	
Mulheres	≥ 80	≥ 88	>0,85
Homens	≥ 94	≥ 102	>1

FONTE: World Health Organization, 1995.

Os dados referente à carga viral, à contagem de células CD4 e resultados de exames bioquímicos foram obtidos no prontuário do paciente.

4.10 ASPECTOS LEGAIS

Para a execução da pesquisa foram seguidas as diretrizes e normas para pesquisas envolvendo seres humanos, traçadas pelo Conselho Nacional de Saúde, através da Portaria nº. 466/2012 (BRASIL, 2012).

Posteriormente à aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (CEP), através do parecer consubstanciado do CEP nº 1.621.114 (ANEXO I) deu-se início à coleta dos dados. Para os dados que envolveram a participação direta do público alvo, foi necessário o consentimento destes com a assinatura no termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (APÊNDICE I).

4.11 ANÁLISE E TABULAÇÃO DOS DADOS

Os questionários, após revisão, foram inseridos em banco de dados. Para a análise foi utilizado *Software* estatístico *Statistical Package for Social Science* (SPSS®), versão 18, para a realização da estatística descritiva, com cálculos de frequências, médias e desvios-padrão. Para as comparações entre proporções utilizou-se o teste do Qui-quadrado de *Pearson*, teste do Qui-quadrado de *Yates* ou teste do Qui-quadrado de *Fischer* com correção para tabelas 2X2. Os resultados foram considerados estatisticamente significantes ao nível de $p < 0,05$.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O presente estudo teve como limitações: diferentes processos de seleção de sujeitos, utilização de amostra por conveniência. Portanto, trata-se de uma pesquisa exploratória, que se propôs-se a tornar mais explícito o problema em questão, favorecendo a compreensão do tema.

5.1 O PANORAMA DO HIV/AIDS NA REGIÃO SUDOESTE DO PARANÁ

Até Junho de 2016 o Serviço de Assistência Especializada/Centro de Testagem e Aconselhamento (SAE/CTA) de Francisco Beltrão possuía em seu banco de dados 649 PVHA cadastrados, destes, 7,07% (N=46) com idade superior a 60 anos, sendo 4,3% (N=28) mulheres e 2,77% (N=18) homens. 1,5% (10 PVHA) da população estudada possui menos de 18 anos, sendo 6 (0,9%) meninas e 4 (0,6%) meninos, totalizando, assim, 56 (8,6%) indivíduos que foram excluídos da amostra por estarem fora dos critérios de inclusão da pesquisa.

Do total 28 (4,3%) abandonaram o tratamento, 29 (4,46%) foram transferidos para outra regional de saúde e/ou estado e 69 (10,6%) morreram. Dessa forma, a população deste estudo foi composta por 467 indivíduos adultos, sendo 50,1% (N=234) do sexo feminino e 49,9% (N=233) do sexo masculino. Possuindo média de idade de 40,9 anos. Para a população estudada, isto é, 649 PVHA, a idade média para o diagnóstico foi de 35,3 anos, realizado através do teste rápido: exames confirmatórios para HIV+ através da sorologia +, Western-Blot + e método Elisa +.

Importante lembrar que até o ano de 2014 somente eram registrado os dados de pacientes com a doença, Aids. Após essa data, por meio da Portaria nº. 1.271 de 06/06/2014 (BRASIL, 2014g), passa a ser obrigatório notificar os casos de infecção por HIV, destaca-se que essa obrigatoriedade era restrita aos casos de infecção em gestantes, parturiente, puérpera e crianças expostas ao risco de transmissão vertical do vírus, ou, para os outros casos, após a confirmação do diagnóstico. Os dados abaixo apresentados mostram a distribuição do vírus e da doença na população do estudo desta pesquisa nos municípios que perfazem a 8ª Regional de Saúde (N=467), conforme expresso na Figura 4.

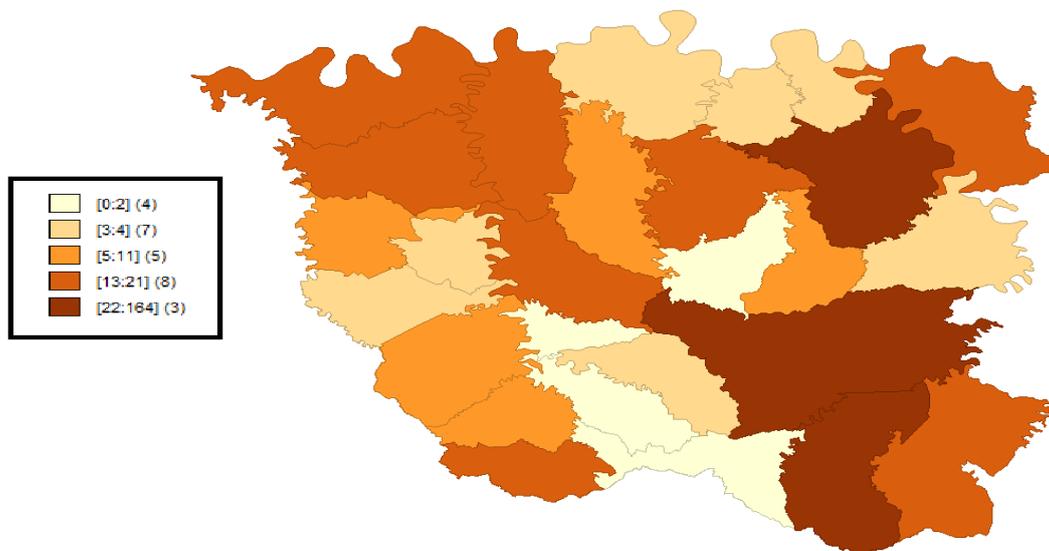


Figura 4 – Distribuição do número de casos de HIV e da Aids na população do estudo (n=467), por município que pertence a 8ª Regional de Saúde/PR, 2016

FONTE: Elaborado pelos autores, 2016.

Observa-se que quatro municípios (14,8%) registraram até dois casos do vírus ou da doença, 25,9% registraram de três a quatro casos, 18,5% de cinco a onze casos, 29,6% de 13 a 21 casos e 11,2% acima de 22 casos do vírus ou da doença. Sabendo que o HIV/Aids é um dos agravos transmissíveis de grande relevância para estudos epidemiológicos e com importante impacto sobre a saúde, tanto no nível federal, estadual ou municipal, as duas cidades com maior número de casos de HIV/Aids, pertencentes à 8ª Regional de Saúde do Paraná, foram Dois Vizinhos e Francisco Beltrão (de 22 a 164 casos). Justifica-se o maior número de casos nesses municípios, uma vez que eles representam a maior base populacional. O relatório global da UNAIDS (2016) afirma que há tendência a uma maior prevalência de HIV nas cidades maiores, onde há maior interação e oportunidades para comportamentos de risco que podem aumentar, assim, as chances de infecção pelo vírus. Fora do contexto de maiores cidades aparece o município de Marmeleiro com registro de 22 casos, classificado no mapa como a terceira cidade com alto índice de casos. O município de Marmeleiro está localizado a 7 Km de Francisco Beltrão, cidade polo da região que recebe diariamente muitos municípios marmeleirenses para atividades laborais e sociais. Esta proximidade pode ser um fator que tem contribuído para o crescimento do registro de PVHA neste município.

Epidemiologicamente o cenário da área de abrangência deste estudo identificou um coeficiente de letalidade (CL) geral de 13%, ou seja, baseado no total de óbitos durante os anos do estudo (2006 a 2016). Observa-se na Figura 5, o CL por ano. Verifica-se um declínio na letalidade da doença, justificado pela distribuição gratuita do TARV, que transformou a

doença em doença com perfil crônico, aumentando assim a expectativa de vida, reduzindo a mortalidade acima de 50% e as presenças de infecções oportunistas (REIS *et al*, 2008).

Masuku e Sithole (2009) relatam que a taxa de morbidade de PVHA aumentou significativamente, havendo a preocupação, a partir desse dado, com a oferta de alimentos em quantidade e qualidade satisfatória, e maior demanda para o serviço de saúde público para o portador da doença e seus familiares por encontrarem-se em situação de vulnerabilidade. Os autores afirmam que quase um quarto das mulheres na faixa etária entre 45 e 49 anos enquadram-se como doentes crônicos.

Por meio dessa nova configuração da doença e devido ao fato de um maior número de PVHA estarem no mercado formal de trabalho, o Ministério da Previdência Social alterou em 2014 as diretrizes de perícia médica em HIV e Aids, sendo reconhecida como doença crônica degenerativa e não mais tratada como doença controlável e crônica (BRASIL, 2014h).

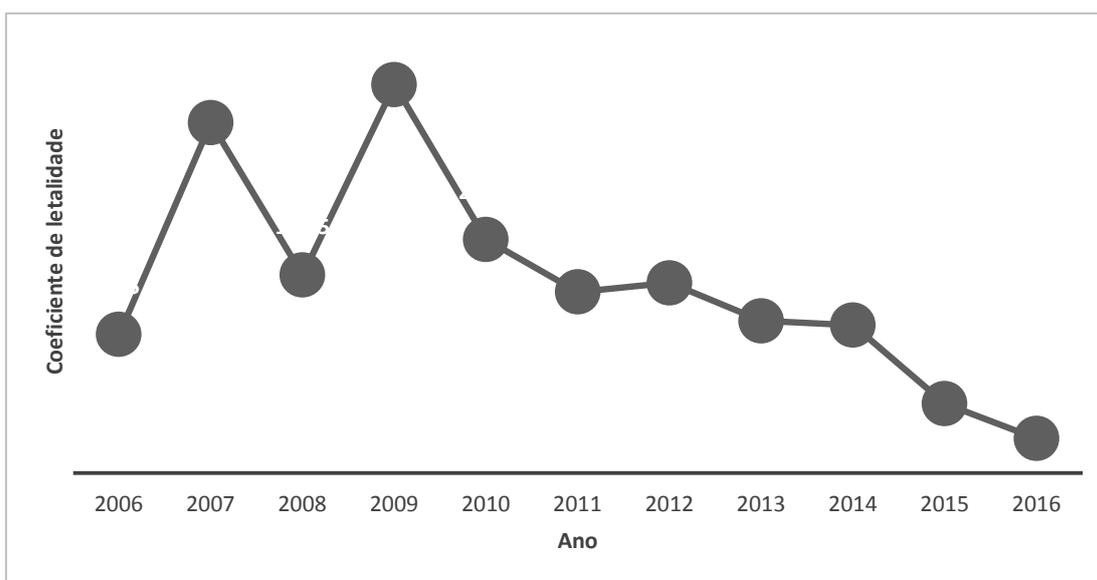


Figura 5 – Coeficiente de letalidade do HIV/AIDS na 8ª Regional de Saúde do Paraná no período de 2006 a junho de 2016

FONTE: Dados populacionais IPARDES, 2016 e banco de dado SAE, 2016 (www.ipardes.gov.br. Acesso em 09 de ago. de 2016).

Automaticamente espera-se uma redução do coeficiente de mortalidade (CM) por causa específica, representado na Figura 6. Por meio da análise do CM, observa-se uma variabilidade nos coeficientes, com significativa queda para o ano de 2015.

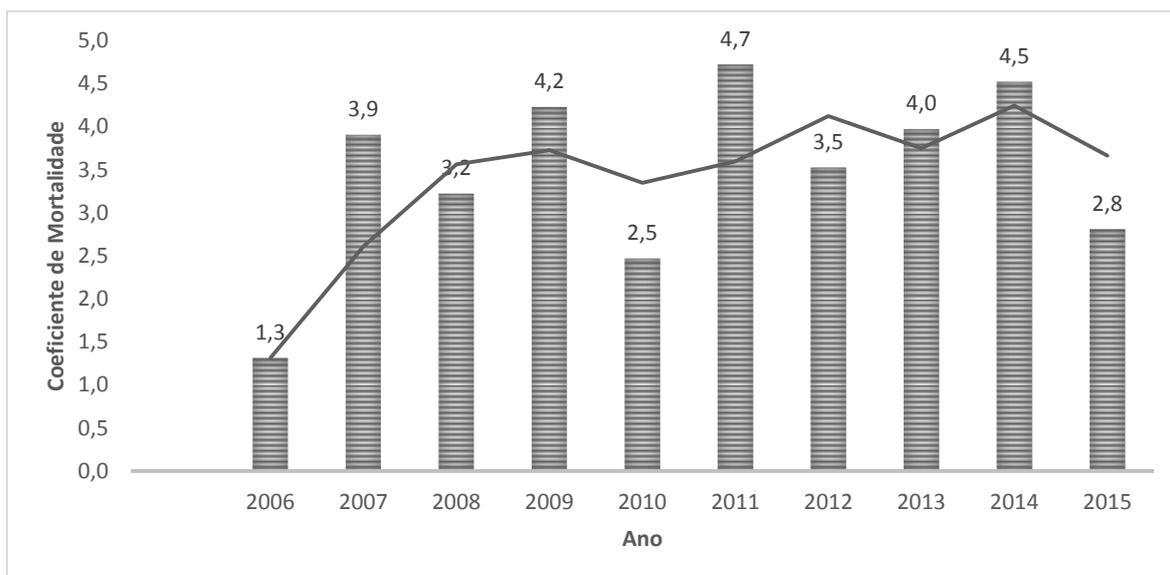


Figura 6 – Coeficiente de Mortalidade do HIV/AIDS na 8ª Regional de Saúde do Paraná no período de 2006 a 2015

FONTE: dados populacionais IPARDES, 2016 e banco de dado SAE, 2016 (www.ipardes.gov.br. Acesso em 09 de ago. de 2016).

Segundo dados divulgados pelo Ministério da Saúde a mortalidade por Aids teve queda de 10,9% desde 2003, sendo 6,4 óbitos por 100 mil habitantes em 2003 em relação a 5,7 em 2014. Em 2014 foram registradas 12.449 mortes (BRASIL, 2015b), enquanto a base de dados do Data SUS traz para esse mesmo coeficiente para os anos de 2006, 2007, 2008, 2009 um CM de 5,4, 4,9, 5,4, 5,1, respectivamente. Comparativamente aos números encontrados na região estudada tem-se dados abaixo dos cálculos nacionais. Verifica-se que tratamentos contra a AIDS melhoraram os índices de mortalidade, porém, cada vez mais pessoas se infectam com o vírus HIV.

De acordo com Reis, Santos e Cruz (2007) a desaceleração da queda da mortalidade por AIDS no país sugere a necessidade de aumento do acesso ao diagnóstico precoce e à assistência, melhoria da qualidade da atenção de quem vive com HIV/Aids e aprimoramento dos sistemas de vigilância epidemiológica e monitoramento dos óbitos por essa causa, para que haja um controle mais efetivo da epidemia. Diante disso, afirma-se que o incentivo ao diagnóstico e ao início precoce do tratamento, antes mesmo do surgimento dos primeiros sintomas da doença refletem na redução da mortalidade e na morbidade do HIV.

Essa redução vem ao encontro de dados registrados nas regiões do país, com expressiva redução, sendo possível observar quedas importantes no coeficiente de mortalidade em estados como o Rio Grande do Sul (-10,9% no período de 2003 a 2014); Santa Catarina (-19,8%), São Paulo (-40,2%) e Goiás (-12,5%). Os números são resultado de um conjunto de medidas desenvolvidas pelo Ministério da Saúde como a implantação, em 2013, do Novo

Protocolo Clínico de Tratamento de Adultos com HIV e Aids. De janeiro a outubro de 2015, mais de 65,7 mil novas pessoas com HIV e Aids entraram em tratamento pelo SUS, um crescimento de 7% comparado ao mesmo período de 2014 (BRASIL, 2015b).

A taxa de prevalência de HIV/Aids identificada nesse estudo, incluindo crianças, adultos e idosos é de 0,26%, excluindo crianças e idosos a taxa foi de 0,23% até meados de 2016. Dados referenciados pela UNAIDS citam uma taxa de prevalência para o ano de 2014 entre 0,4 e 0,7% da população brasileira acometida pela doença. Observa-se que os percentuais encontrados para o público alvo dessa pesquisa encontram-se abaixo dos parâmetros nacionais (UNAIDS, 2016).

Conforme expresso na Figura 7, constata-se um expressivo aumento da taxa de incidência, ou seja, registrou-se um aumento de quatro vezes mais em casos novos durante os anos analisados, perfazendo um crescimento da doença de 324,52%.

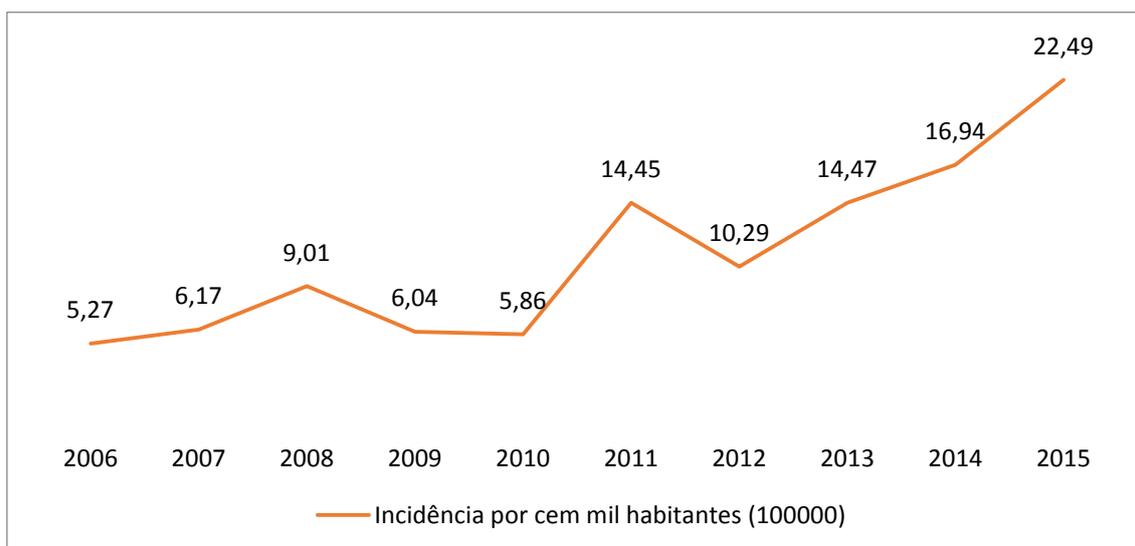


Figura 7– Taxa de incidência do HIV/AIDS na 8ª Regional de Saúde do Paraná no período de 2006 a 2015
FONTE: dados populacionais IPARDES, 2016 (www.ipardes.gov.br. Acesso em 09 de ago de 2016).

Dados divulgados pela UNAIDS, por meio do relatório global (2016), destacam que nos últimos dois anos o número de pessoas que vive com HIV e em uso de TARV aumentou cerca de um terço, chegando a 17 milhões, ou seja, 2 milhões a mais em relação a 2015 (UNAIDS, 2016). A redução de novas infecções por HIV em adultos tem estagnado, de acordo com o programa conjunto das Nações Unidas.

O primeiro relatório global publicado pela UNAIDS em 2003, descreve que as mortes anuais relacionadas a Aids diminuíram em 43%. O número de pessoas em tratamento mais do que duplicou desde 2010. Em 2015, havia 2.100.000 [1.8 a 2.4 milhões] de novas infecções

pelo HIV em todo o mundo, somando um total de 36,7 milhões [34,0 milhões, 39,8 milhões] de pessoas vivendo com HIV (UNAIDS, 2016).

Dados estatísticos referentes ao ano de 2014, indicavam que ocorreriam 44.000 novas infecções pelo HIV, perfazendo uma taxa de incidência para esse ano, em nível de Brasil, de 4,4 para cem mil habitantes (UNAIDS, 2016), estando o referido estudo muito além da incidência nacional (11,09 x 4,4). A taxa de incidência de casos de HIV nas Regionais de Saúde de residência, do Estado do Paraná, para os anos de 2007, 2010 e 2014 foi de até 8,0 (BRASIL, 2015a), estando abaixo do encontrado na presente pesquisa.

Portanto, deduz-se que esse expressivo aumento de casos novos na região analisada, deve-se à possíveis causas como: o acesso à TARV, uma vez que sua cobertura global alcançou 46% (43-50%) no final de 2015, reduzindo dessa forma o número de mortes, representando um declínio de 26% nas mortes relacionadas à Aids em todo o mundo desde 2010 (UNAIDS, 2016). Outra hipótese é o aumento de profissionais capacitado para a realização de exames de testagem rápida facilitando o acesso da população a esse serviço, bem como as campanhas na mídia de divulgação da testagem rápida.

5.2 DESCRITIVO DA AMOSTRA ESTUDADA

Do total da população elegível para esse estudo (N=467) de acordo com o cálculo amostral participaram da pesquisa 126 indivíduos. Dos entrevistados a maioria residia em Francisco Beltrão, município sede do SAE, sendo 41,3% (N=52). Os demais municípios que perfazem a 8ª Regional de Saúde possuem no máximo oito pacientes que fazem tratamento no SAE e no mínimo um, até nenhum conforme a distribuição na Figura 8 e Tabela 6.

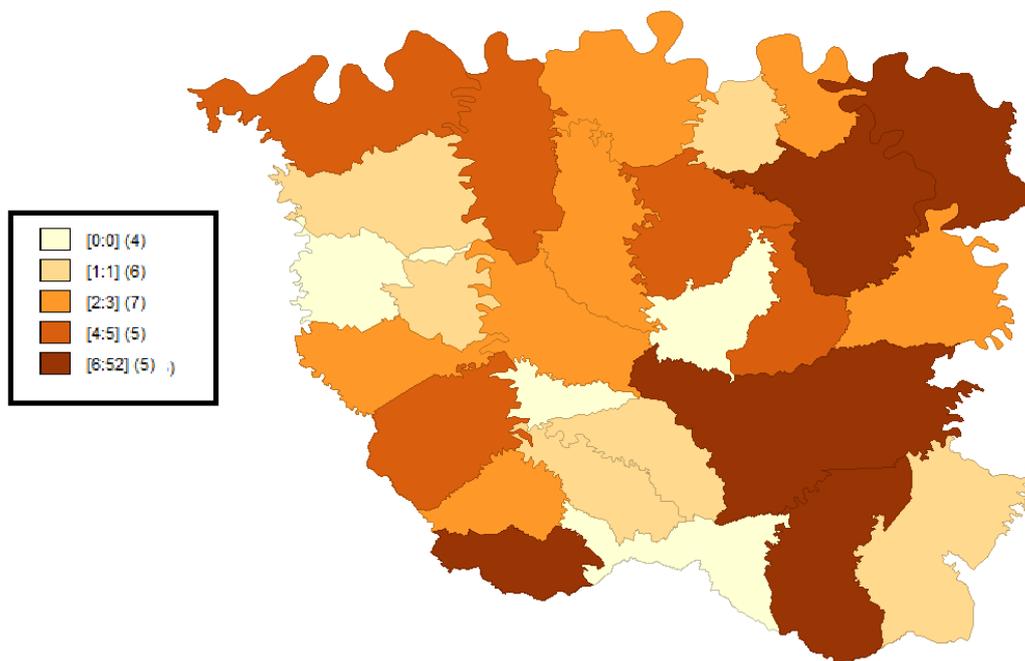


Figura 8 – Distribuição dos casos de HIV e Aids, por município que pertence a 8ª Regional de Saúde/PR, 2016, de acordo com a amostra (126)
FONTE: Elaborado pelos autores, 2016.

Tabela 6 – Distribuição dos casos de HIV e Aids, por município que pertence a 8ª Regional de Saúde/PR, 2016, de acordo com a amostra (126)

MUNICÍPIO	Nº	%
Francisco Beltrão	52	41,3
Ampére	3	2,4
Barracão	7	5,6
Bela Vista da Caroba	1	0,8
Boa Esperança do Iguaçu	1	0,8
Bom Jesus do Sul	2	1,6
Capanema	4	3,2
Cruzeiro do Iguaçu	3	2,4
Dois Vizinhos	8	6,3
Enéas Marques	4	3,2
Manfrinópolis	1	0,8
Marmeleiro	6	4,8
Nova Prata do Iguaçu	2	1,6
Planalto	1	0,8
Pranchita	2	1,6
Realeza	4	3,2
Renascença	1	0,8
Salgado Filho	1	0,8
Salto do Lontra	5	4,0
Santa Izabel do Oeste	2	1,6
Santo Antônio do Sudoeste	5	4,0
São Jorge do Oeste	7	5,6
Verê	2	1,6
OUTROS	2	1,6
Total	126	100,0

FONTE: Elaborado pelas autoras, 2016.

Do total da amostra identificou-se um percentual elevado de pessoas do sexo feminino (53,2%). Percebe-se que existe um fenômeno de feminização do HIV e os resultados encontrados no presente estudo corroboram com a teoria da feminização. Contudo, em outros estudos identifica-se uma prevalência de portadores de HIV elevada do sexo masculino (FIUZA *et al*, 2013; REIS, SANTOS, DANTAS, GIR, 2010; SIMON *et al*, 2010).

Entre os entrevistados 85,7% (N=108) declaram-se como portadores do vírus do HIV, sendo a maioria mulheres (51,85%) enquanto 13,5% da amostra (N=17) declaram estar em tratamento para Aids, também com presença expressiva de mulheres (64,70%). A média de diagnóstico do HIV da amostra foi de 6,7 anos, sendo que 50,8% dos entrevistados possuíam menos de seis anos de diagnósticos da presença do vírus.

A idade média dos pacientes entrevistados foi de 42,14 ($\pm 10,14$) anos, com idade mínima de 18 anos e a máxima de 59 anos, conforme critérios de exclusão determinados na metodologia do estudo. A maioria das PVHA encontravam-se na faixa etária de 30 a 50 anos. Ferreira (2008), em seu estudo, obteve uma média de idade de 38,57 anos, média mais baixa em relação ao presente estudo.

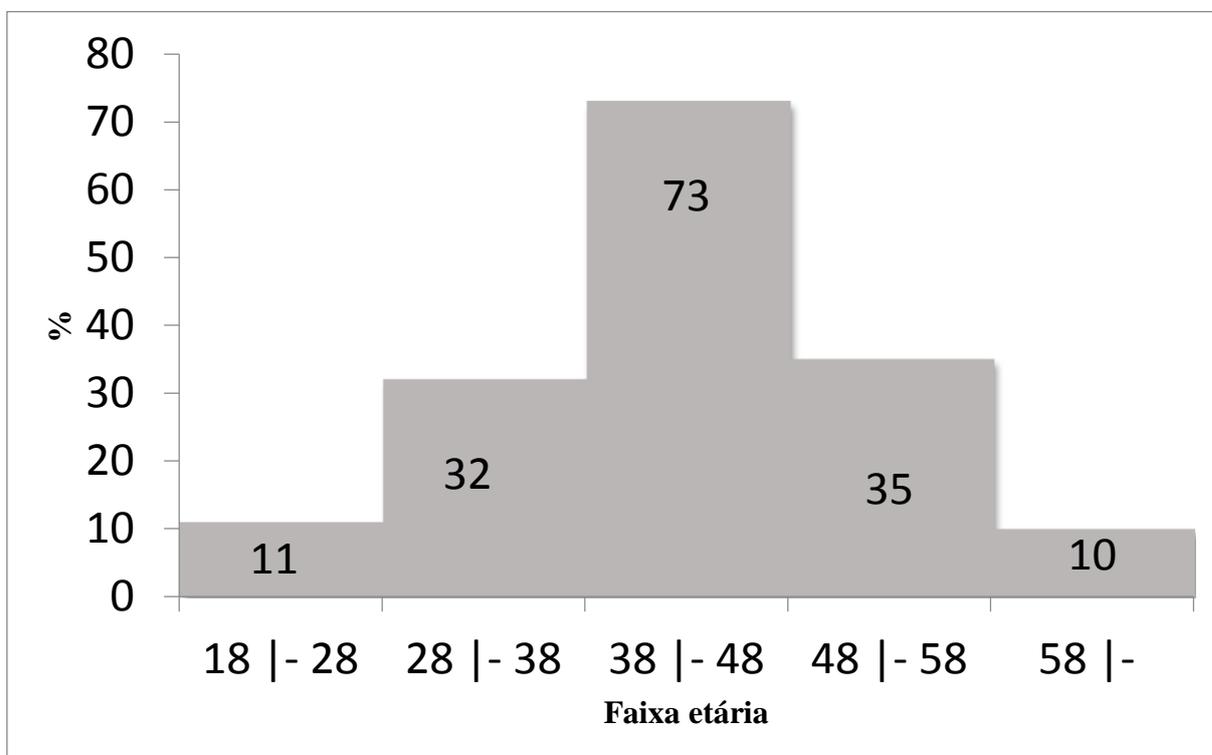


Figura 9 – Distribuição percentual das pessoas que vivem com HIV/Aids de acordo idade
FONTE: Elaborado pelos autores, 2016.

Com relação à raça/cor, prevaleceu a raça branca (78,6%) com 88,1% com mais de 4 anos de estudo, 30,2% encontram-se casados. Justifica-se o maior percentual de brancos na pesquisa por tratar-se de uma região predominantemente de imigrantes europeus de origem alemã, polonesa, ucraniana, italiana e portuguesa, concentrando, desta forma, a maior parte da população branca. Segundo dados da PNAD, na região sul 85,7% das pessoas se autodeclararam brancas (IBGE, 2014b). Ao aplicar a classificação da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP, 2015), identificou-se que 47 (37,3%) encontravam-se na classe social C1.A renda média calculada a partir das informações foi de R\$ 2.401,26 ou seja, 2,7 salários mínimos⁸.

Em relação à ocupação profissional constatou-se que 38,89% desenvolvem atividades laborais em atividades informais e 41,27% não têm atividade laboral remunerada, sendo que destes 21,43% declaram-se desempregados. Vieira *et al* (2014), citam que não há dados sobre como se comporta o desemprego entre as pessoas com HIV/Aids, mas supõem-se que possuem maiores dificuldades na obtenção de um emprego formal, uma vez que necessitam ausentar-se com maior frequência para consultas, retirada de medicações, tratamentos de modo geral, uma vez que a TARV causa efeitos colaterais impossibilitando, muitas vezes, o comparecimento ao trabalho. Verificou-se, por meio da coleta de dados, uma média de faltas ao trabalho por aqueles que possuíam atividades laborais formal ou informal de 0,35 dias no mês, sendo que uma vez ao mês, por pelo menos um período do dia, era necessária a ausência do entrevistado da sua ocupação laboral para a retirada da medicação no SAE.

Demais dados demográficos e socioeconômicos estão expressos na Tabela 7.

Tabela 7 – Características demográficas, socioeconômicas, dePVHA, atendidos no Serviço de Atendimento Especializado em HIV/AIDS, Francisco Beltrão, 2016

VARIÁVEIS	Nº	%
SEXO		
Masculino	59	46,8
Feminino	67	53,2
HIV		
Masculino	53	48,15
Feminino	56	51,85
AIDS		
Masculino	6	35,30
Feminino	11	64,70

⁸Valor de referência utilizado conforme disposto na Lei nº 13.152 de 29/07/2015 (BRASIL, 2015c), sendo R\$880,00.

Tabela 7 – Características demográficas, socioeconômicas, de PVHA, atendidos no Serviço de Atendimento Especializado em HIV/AIDS, Francisco Beltrão, 2016, continuação

VARIÁVEIS	Nº	%
TEMPO DE DIAGNÓSTICO		
<6 anos	64	50,8
>6 anos	62	49,2
RAÇA		
Branca	99	78,6
Parda	22	17,5
Preta	3	2,4
Amarela	2	1,6
ESCOLARIDADE		
>4 anos	15	11,9
<4 anos	111	88,1
ESTADO CÍVIL		
Casado	38	30,2
Solteiro	37	29,4
Amasiado	24	19
Divorciado	15	11,9
Viúvo	12	9,5
CLASSE SOCIAL		
A1	00	0
A2	01	8
B1	07	5,6
B2	17	13,5
C1	47	37,3
C2	37	29,4
D	16	12,7
E	01	8
RENDA – SM*		
<1	09	7,1
1 a 3	81	64,3
>3	36	28,6
OCUPAÇÃO PROFISSIONAL		
Desempregado	27	21,43
Beneficiário INSS/PBF	25	19,84
Emprego informal	49	38,89
Emprego formal	25	19,84

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2016.

*SM=Salário Mínimo (R\$)

A Tabela 8 apresenta dados sobre habitação e infraestrutura, segundo os quais a maioria dos entrevistados declarou possuir casa própria (53,2%); 100% afirmaram haver no domicílio coleta de lixo e luz elétrica; 48,4% dos participantes destinavam os dejetos humanos via rede de esgoto sanitário e 51,6% por meio de fossa séptica; 91,3% possuíam acesso à água tratada e os demais, 8,7%, consumiam água oriunda de minas ou poços. É de

suma importância que a PVHA possua boas condições sanitárias, buscando minimizar fontes de contaminação por parasitas de modo geral, haja vista a fragilidade do sistema imune destes, sujeitos à maior vulnerabilidade em relação a agravos à saúde em potencial. Deve-se dar atenção às condições higiênico-sanitárias que envolvem o cotidiano destas pessoas, com cuidados especiais com relação à escolha, higiene, manipulação, preparo e conservação dos alimentos, garantindo, assim, sua segurança alimentar em termos qualitativos (BRASIL, 2006b).

Tabela 8 – Características referentes à habitação e infraestrutura de PVHA atendidos no Serviço de Atendimento Especializado em HIV/AIDS, Francisco Beltrão, 2016

VARIÁVEIS	Nº	%
HABITAÇÃO		
Própria	67	53,2
Alugada	38	30,2
Cedida	21	16,7
COLETA DE LIXO		
Sim	126	100
Não	00	00
REDE DE ESGOTO		
Sim	61	48,4
Não	65	51,6
FOSSA SÉPTICA		
Sim	65	51,6
Não	61	48,4
ÁGUA TRATADA		
Sim	115	91,3
Não	11	8,7
LUZ ELÉTRICA		
Sim	126	100
Não	00	00

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2016.

A Tabela 9 demonstra os custos dispendidos para o pagamento das necessidades básicas. Verifica-se uma média de gasto de R\$702,57 com aquisição de alimentos, R\$230,15 com vestuários, sendo roupas e calçados e R\$113,07 com a compra mensal de medicamentos. R\$115,00 da renda mensal, em média, é destinada para atividades de lazer, R\$52,62 com saúde, o que pode englobar consultas médicas, exames laboratoriais e demais profissionais da saúde como fisioterapeuta, nutricionista, odontólogo, entre outros. O custo com moradia representa, em média, R\$128,27 e educação R\$20,74. Somando-se as médias, tem-se um total

de R\$1.362,72, o que representa 56,7% da renda média (R\$2.401,26) dos participantes da pesquisa.

Ferreira (2008) obteve uma renda média per capita de R\$384,40, enquanto no presente estudo a média de renda per capita esteve em R\$1.044,26. Para os gastos dispendidos com alimentação Ferreira (2008) encontrou R\$326,70 em média, para o presente estudo obteve-se uma média de gastos alimentares de R\$702,57. Objetivando aproximar tais valores, uma vez que o dado comparativo refere-se aos anos anteriores a 2008 e o presente estudo é referente ao período de 2015/2016 realizou-se a correção da receita descrita por Ferreira, por meio do Índice Geral de Preços do Mercado (IGP-M) obtendo-se R\$527,99 e pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) R\$541,23. Com isso, verifica-se uma variação de 23 a 25%, podendo-se dizer que não houve uma grande variação de verba destinada ao custeio alimentar.

Ressalta-se que os dados descritos na Tabela 9 retratam os valores médios, máximos e mínimos de diversos custeios, sendo esses dados fornecidos pelo pesquisado no momento da entrevista. Com isso, verifica-se na coluna mínima, para todas as receitas, o mínimo relatado de zero reais, isto é, o participante da pesquisa referiu não ter gasto nada com um ou mais bens de consumo, conforme questionado.

Tabela 9 – PVHA segundo idade, custo alimentar, custo com vestuário, medicamentos, lazer, saúde, moradia e educação, atendidos no Serviço de Atendimento Especializado em HIV/AIDS, Francisco Beltrão, 2016

VARIÁVEIS	MÉDIA	MÁXIMO	MÍNIMO
Idade	42,14	59	18
Custo alimentar (em R\$)	702,57	3.000	0
Custo com vestuário (em R\$)	230,15	3.000	0
Custo com medicamentos (em R\$)	113,07	1.200	0
Custo com lazer (em R\$)	115	2.500	0
Custo com saúde (em R\$)	52,62	1.490	0
Custo com moradia (em R\$)	128,57	1.000	0
Custo com educação (em R\$)	20,74	734	0

Fonte: Elaborado pelas autoras, 2016.

As condições de saúde dos participantes da pesquisa estão expressas na Tabela 10. Destaca-se que esse dado foi levantado no momento da entrevista, ou seja, é um dado autor referido e não comprovado por meio de exames bioquímicos, clínicos e/ou físicos. De acordo com a auto declaração 89,7% afirmam não possuírem plano de saúde e, conseqüentemente, utilizam o Sistema Único de Saúde (SUS), o que é um dado expressivo. Contudo, isso vem ao encontro do alcance da meta 90-90-90 proposta, no quesito assistência à saúde da PVHA, com garantia dos princípios do SUS, como universalidade, equidade e integralidade da atenção à saúde. Ressalta-se que desde 1996, todas as pessoas que vivem com HIV no Brasil têm tido o

direito de acesso ao tratamento de HIV gratuitamente (UNAIDS, 2015b), haja vista o alto custo do cuidado integral desse paciente.

Em um levantamento realizado através do banco de dados do Ministério da Saúde – DATASUS, por meio do Sistema de Informação Hospitalar Descentralizado (SIHD), do Sistema de Gerenciamento da Tabela Unificada de Procedimentos, Medicamentos, Órteses, Próteses e Materiais Especiais do SUS (SIGTAP) (BRASIL, 2008b) verificou-se um alto custo da doença para os cofres públicos, sendo que os custos anuais com prevenção e tratamento da AIDS no Brasil superaram a cifra de 1 bilhão de reais (BRASIL, 2011, CHAVES, *et al*, 2015). Contudo, tem-se que levar em consideração que o paciente em tratamento para HIV/Aids tem, além do custo da medicação, necessidade de exames complementares e está mais susceptível à comorbidades que geralmente resultam em internações, onerando, assim, os gastos para com ele. Diante disso, torna-se inviável ao indivíduo o custeio individual ou privado da doença e suas complicações. Chaves *et al* (2015) destaca que desde 1996, o Brasil garante o acesso universal e gratuito aos medicamentos antirretrovirais (ARV) e outros medicamentos necessários para o tratamento e controle da infecção pelo HIV, através do Sistema Único de Saúde (SUS).

Quando abordado sobre possuir alguma doença crônica não transmissível (DCNT) como diabetes mellitus (DM), hipertensão arterial sistêmica (HAS), dislipidemias e obesidade, além de neoplasias, entre outras indagações realizadas, verificou-se que as DCNT com maior expressão foram as dislipidemias (27%) seguida da HAS (21,4%).

A dislipidemia pode ser justificada devido a alguns antirretrovirais (ARV) agirem no metabolismo das gorduras acarretando em uma alteração do perfil lipídico. De acordo com dados divulgados pelo Ministério da Saúde em 2008, espera-se que entre 33 a 82% das pessoas vivendo com HIV/Aids desenvolvam hipercolesterolemia, e entre 43 e 66% apresentem hipertrigliceridemia (BRASIL, 2008a). Troll (2011) relata que as alterações metabólicas como dislipidemias e resistência insulínica são efeitos secundários à Terapia Antirretroviral (TARV), constituindo fatores de risco para doenças cardiovasculares. Ainda, Troll (2011), Neto e colaboradores (2013) citam que a dislipidemia ocorre após a instituição da TARV, especialmente em pacientes que usam inibidores de protease (IP) e da transcriptase reversa (ITR).

Os dados de prevalência de hipertensão arterial sistêmica (HAS) nas PVHA são variáveis, uma vez que alguns autores relatam prevalências maiores de pressão elevada e HAS nesse grupo, quando comparado à prevalência da HAS em indivíduos sem a infecção. Outros estudos apresentam prevalência similar da HAS entre homens e mulheres com HIV e

indivíduos sem a infecção (CHOW, *et al*, 2003; BAEKKEN, SANDVIK, OEKTEDALEN, 2008; KHALSA, *et al*, 2007). Outro aspecto que também apresenta resultados diversos é o papel dos antirretrovirais na gênese da HAS. Embora alguns autores (BAEKKEN, SANDVIK, OEKTEDALEN, 2008; CRANE, VAN ROMPAEY, KITAHATA, 2006; PALACIOS, *et al*, 2006) tenham constatado associação da HAS ao maior tempo de utilização de antirretrovirais e ao emprego de esquemas que contenham inibidores de protease, outros estudos (ERGERSEN, SANDVIK, BRUUN, TONSTAD, 2004; KHALSA, *et al*, 2007; THIÉBAUT, *et al*, 2005) não constataram associação do aparecimento de HAS à utilização ou emprego de esquema antirretroviral.

No Brasil esses dados são ainda mais escassos. O estudo de Diehl e colaboradores (2008), que foi realizado em Londrina, Paraná, mostrou prevalência de 32% de hipertensão em pacientes HIV positivos atendidos em ambulatório; e o trabalho de Magalhães e colaboradores (2007) mostrou prevalência de 41,4% de hipertensão em indivíduos com mais de 50 anos infectados pelo HIV. Arruda Júnior *et al* (2010) em seu estudo de coorte em Pernambuco/Brasil encontrou uma prevalência de 25,6% de hipertensos em PVHA. Enquanto que no presente estudo a prevalência de HAS foi de 5,78%, destaca-se que essa taxa foi calculada com base nas informações disponibilizadas pelo entrevistado e não com base em dados fidedignos, isto é aferidos.

A mudança no perfil metabólico determina o desenvolvimento de resistência à insulina e, em alguns casos, de *diabetes mellitus*. A resistência à insulina representa um importante fator de risco para o desenvolvimento de hipertensão arterial sistêmica. Em conjunto, dislipidemia, resistência insulínica, anormalidade na distribuição de gordura corporal e hipertensão arterial estão associadas ao quadro clínico caracterizado como síndrome metabólica (BRASIL, 2016b). Obteve-se nesse estudo um percentual de 12,7% dos participantes apresentaram síndrome metabólica ou uma prevalência de 3,43%.

Quando questionados sobre a adesão ao tratamento prescrito pelo médico infectologista, 94,4% (N=119) afirmaram seguir o recomendado pelo profissional. Buscou-se, também, investigar a auto percepção de saúde dos indivíduos em tratamento no SAE por meio de critérios subjetivos e, com isso, obteve-se que 65,9% dos entrevistados consideram sua saúde ótima. Em estudo realizado por Agostinho *et al* (2010) obteve-se 78,3% dos participantes com auto percepção de saúde boa. Destaca-se que esse estudo foi realizado com adultos hígidos. Em outro estudo, desenvolvido com adultos HIV positivo, 83% dos participantes relataram apresentar saúde geral boa ou excelente (SANTOS, 2002). EIDAN (2003) avaliou o estilo de vida de indivíduos HIV positivo atendidos no município de

Florianópolis, obtendo que 70,3%, em de sua amostra de 111 soropositivos, possuíam auto percepção de saúde como boa, muito boa ou excelente.

Tabela 10 – Condições de saúde de PVHA atendidas no Serviço de Atendimento Especializado em HIV/AIDS, Francisco Beltrão, 2016

VARIÁVEIS	Nº	%
PLANO DE SAÚDE		
Sim	13	10,3
Não	113	89,7
DOENÇA CRÔNICA		
<i>Diabetes mellitus (DM)</i>		
Sim	5	4
Não	121	96
<i>Hipertensão arterial sistêmica (HAS)</i>		
Sim	27	21,4
Não	99	78,6
<i>Dislipidemia (hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia)</i>		
Sim	34	27
Não	92	73
<i>Obesidade</i>		
Sim	5	4
Não	121	96
<i>Síndrome metabólica</i>		
Sim	16	12,7
Não	109	86,5
<i>Anemia ferropriva</i>		
Sim	6	4,8
Não	120	95,2
<i>Transtorno alimentar</i>		
Sim	0	0
Não	126	100
<i>Desnutrição</i>		
Sim	0	0
Não	126	100
<i>Neoplasia</i>		
Sim	2	1,6
Não	124	98,4
OUTRA*		
Sim	30	37,8
Não	96	76,2
ADESÃO AO TRATAMENTO DO SAE		
Sim	119	94,4
Não	7	5,6
CARTEIRA DE VACINA EM DIA?		
Sim	111	88,1
Não	15	11,9

Tabela 10– Condições de saúde de PVHA atendidas no Serviço de Atendimento Especializado em HIV/AIDS, Francisco Beltrão, 2016, continuação.

VARIÁVEIS	Nº	%
SUA SAÚDE É?		
Ótima	24	19,0
Boa	83	65,9
Ruim	19	15,1

FONTE: Elaborado pelas autoras, 2016.

*Perfaz doenças hepáticas, como esteatose, hepatites B e C; doenças endócrinas, como disfunção da tireoide; doenças respiratórias, como bronquite, tuberculose; doenças psiquiátricas, como depressão; doenças renais; outras doenças sexualmente transmissíveis, como sífilis.

Ainda sob análise da Tabela 10, verifica-se que 11,9% dos participantes desta pesquisa não estão com a carteira de vacinação regularizada, dado auto relatado pelo participante da pesquisa. A imunização incompleta implica em maior vulnerabilidade do paciente, uma vez que indivíduos já infectados pelo vírus HIV necessitam driblar vários agentes que possam acometer seu sistema imunológico. Dessa forma a vacina é um método preventivo importante associado ao autocuidado do paciente (CAETANO e PAGLIUCA, 2006).

Diversas são as vacinas e demais imunobiológicos que devem ser aplicados em pacientes infectados pelo HIV, visando à prevenção da aquisição de doenças evitáveis, sendo que tais doenças podem ser mais graves nestes indivíduos do que na população geral, com maior número de complicações e mesmo com desfechos letais. Destaca-se que alguns imunobiológicos são contraindicados aos pacientes com Aids por conterem microrganismos vivos e, por conta disso, a resposta no paciente com imunossupressão estabelecida pode ser parcial ou totalmente inadequada (SANTOS *et al*, 2011).

Quanto ao uso de substâncias ilícitas, álcool e tabaco Gaspar *et al* (2015) detectaram em seu estudo que 3,76% do seu público alvo da pesquisa possuíam como hábito o consumo de álcool. Destaca-se que os autores não citavam a quantidade e nem tipo de álcool consumido, quanto ao hábito tabagista 8,37% em sua pesquisa faziam uso de tabaco e para drogas ilícitas 4,61%. Paralelamente, o presente estudo encontrou que 21,4% da amostra fazia uso de tabaco, apenas um (0,8%) entrevistado afirmou fazer uso de drogas ilícitas, quanto ao hábito de consumir bebidas alcoólicas 37,3% consumiam mais que 30 gramas de álcool por dia, dados expressos na Tabela 11.

O consumo de álcool, se comum entre as PVHA, pode interferir na adesão do tratamento, oferecendo maior risco para o desenvolvimento de problemas hepáticos e maior promiscuidade com adoção de comportamentos sexuais de risco. Reafirmando, o uso de álcool está relacionado ao aumento da morbidade e mortalidade, além do pior prognóstico,

estando associado ao comportamento sexual de risco e à aceleração da progressão da doença, mostrando declínio nas células TCD4+ e aumento da carga viral (HUIS IN 'T VELD *et al*, 2012).

Santos (2015), em seu estudo que buscou analisar a influência do álcool na adesão à TARV e na qualidade de vida de pessoas vivendo com HIV/Aids, detectou que o alto risco com o consumo de álcool apresenta comprometimento dos domínios físicos e relação social, concluindo, dessa forma, que o uso de alto risco de álcool em PVHA interfere negativamente na qualidade de vida destes. Verifica-se que o consumo de álcool tende a ser mais prevalente em soropositivos HIV quando comparado à população em geral (LUO *et al*, 2013; MOLINA, BAGBY, NELSON, 2014).

Por meio da revisão sistemática realizada por Silva *et al* (2015) foi encontrada uma variação de 48,4% até 75,3% de usuários de drogas entre os soro positivos. Autores destacam que o uso de álcool e o consumo de drogas ilícitas são fatores que levam a episódios de interrupção do processo terapêutico da doença (SOUZA FILHO, LUNA, SILVA, PINHEIRO, 2012; SANTOS, SILVA, SANTANA, TEIXEIRA, 2016).

Tabela 11 – Uso de drogas licitas e ilícitas por PVHA atendidas no Serviço de Atendimento Especializado em HIV/AIDS, Francisco Beltrão, 2016

VARIÁVEIS	Nº	%
USO DE DROGAS ILICITAS		
Sim	1	0,8
Não	125	99,2
USO DE TABACO		
Sim	27	21,4
Não	99	78,6
QUANTIDADE DE ÁLCOOL INGERIDA/DIA		
>30g/dia	47	37,3
<30g/dia	79	62,7
Não faz uso de bebidas alcoólicas		

FONTE: Elaborado pelas autoras, 2016.

Tabela 12 – Esquema utilizado de Terapia antirretroviral (TARV) de PVHA atendidas no ambulatório do Serviço de Atendimento Especializado em HIV/AIDS

VARIÁVEIS	Nº	%
ESQUEMA 1*		
TDF + 3 TC + EFV (TENOFIVIR + LAMIVUDINA + EFAVIRENZ)	41	32,4
AZT + 3 TC + EFV (ZIDOVUDINA + LAMIVUDINA + EFAVIRENZ)	36	28,6
ABC + 3 TC + EFV (ABACAVIR + LAMIVUDINA + EFAVIRENZ)	0	0
ddl + 3 TC + EFV (DIDANOSINA + LAMIVUDINA + EFAVIRENZ)	0	0
TDF + 3 TC + NVP (TENOFIVIR + LAMIVUDINA + NEVIRAPINA)	6	4,8
AZT + 3 TC + EFV (ZIDOVUDINA + LAMIVUDINA + NEVIRAPINA)	3	2,4
ABC + 3 TC + EFV (ABACAVIR + LAMIVUDINA + NEVIRAPINA)	1	0,8
ddl + 3 TC + EFV (DIDANOSINA + LAMIVUDINA + NEVIRAPINA)	1	0,8
ESQUEMA 2**		
LOPINAVID/RITONAVIR (LPV/r)	17	13,5
ATAZANAVIR + RITONAVIR (ATV/r)	21	16,7
FOSAMPRENAVIR + RITONAVIR (FPV/r)	0	0

FONTE: Elaborado pelas autoras, 2016.

*Esquema 1: Primeira linha de tratamento - Inibidores da Transcriptase Reversa Análogos Nucleosídeos (ITRN)/ Inibidores da Transcriptase Reversa Não-Análogos de Nucleosídeos (ITRNN).

**Esquema 2: Segunda linha de tratamento – substituição do ITRN por um Inibidor de Protease (IP)

Hoje se conta com uma variedade de classe de medicamentos, sendo o Abacavir, Didanosina, Estavudina, Lamivudina, Tenofovir, Zidovudina e a combinação Lamivudina/Zidovudina classificados como Inibidores Nucleosídeos da Transcriptase Reversa. Efavirenz, Nevirapina e Etravirina como Inibidores Não Nucleosídeos da Transcriptase Reversa e os Inibidores de Protease Atazanavir, Darunavir, Fosamprenavir, Lopinavir/r, Ritonavir, Saquinavir e Tipranavir. Contudo, apesar da eficiência da terapia, classes novas de fármacos, denominadas de Terapia de Resgate (TR), foram necessárias em consequência da resistência do HIV aos esquemas em uso, e, dessa forma, foram aprovados a enfuvirtida (inibidor de fusão) em 2003, o raltegravir (inibidor de integrase) e o maraviroque (antagonista do co receptor CCR5 dos linfócitos T CD4+), ambos em 2007, este último indicado apenas com teste de tropismo viral positivo (COSSARINI *et al*, 2012; GIANELLA *et al*, 2012). Além destes, foram acrescentados a etravirina (inibidor não nucleosídeo da transcriptase reversa) em 2008 e o darunavir (IP de 2ª geração) em 2006, ambos aprovados para cepas resistentes por meio de comprovação por teste de genotipagem (MIRANDA *et al*, 2010; BRITO, 2011). E o tipranavir (IP de 2ª geração) aprovado em 2005 (CUNICO *et al*, 2008). A TARV em associação com medicamentos da TR permite um significativo progresso no manejo de indivíduos multi experimentados com cepas resistentes (BRASIL, 2013b).

A fim de melhor compreensão desse estudo uniu-se as prescrições em dois esquemas, conforme preconiza o Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais (BRASIL, 2016b), expressos na Tabela 12. Verifica-se que a combinação de TDF + 3 TC + EFV (tenofovir + lamivudina + efavirenz) tida como primeira linha de tratamento realmente é a mais utilizada pelos pacientes do SAE de Francisco Beltrão/PR, com 32,4% (N=41) seguidos da segunda opção, a qual ainda faz parte da primeira linha de tratamento AZT + 3 TC + EFV (zidovudina + lamivudina + efavirenz) com 28,61% (N=36). Para a segunda linha de tratamento a combinação atazanavir + ritonavir (ATV/r) obteve 16,7% (N=21), seguida de lopinavir/ritonavir (LPV/r) com 13,5% (N=17).

Furini e colaboradores (2015) relatam os principais esquemas terapêuticos utilizados por sua amostra de estudo, havendo uma preferência para a combinação darunavir, lamivudina, raltegravir, ritonavir, tenofovir, do qual 37,5% da amostra faziam uso. 10% utilizava darunavir, enfuvirtida, lamivudina, raltegravir, ritonavir, tenofovir, 7,5% darunavir, lamivudina, ritonavir, tenofovir e 5% darunavir, raltegravir, ritonavir, tenofovir e darunavir,

lamivudina, maraviroque, raltegravir, ritonavir, tenofovir. Finalizando, 35% do pacientes utilizavam outros 14 diferentes esquemas terapêuticos.

5.3 INSEGURANÇA ALIMENTAR E FATORES DE RISCO PARA PACIENTES HIV/Aids.

A segurança alimentar é um tema de amplo debate sobre objetivos prioritários no planejamento e construção das políticas públicas no Brasil (GALESI, QUESADA, OLIVEIRA, 2009). Sua definição atual estabelece que a segurança alimentar e nutricional é a garantia 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 da saúde, que respeitem a diversidade cultural, social, econômica e ambientalmente sustentável. A IAN pode ser considerada a não “realização do direito ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente”, o que prejudica a manutenção de outras necessidades também essenciais, além de não promover a saúde, de não respeitar a diversidade cultural e de não ser sustentável em diversas dimensões (BRASIL, 2006c, p, 12).

Diante do exposto e conforme dados definidos na Tabela 13, verifica-se que 38,1% (N=48) da amostra estudada encontra-se em segurança alimentar, o que representa uma prevalência de 10,28%, enquanto 61,9% (N=78) encontra-se em insegurança alimentar, ou seja, há uma prevalência de 16,7%, sendo 9,7% de prevalência para a insegurança leve; 4,9% para insegurança moderada e uma prevalência de 2,1% para a insegurança grave (Figura 10).

Rasteiro e Oliveira (2014), estudando o mesmo público alvo da presente pesquisa, mas em outra localidade, encontraram uma prevalência de 51% de insegurança alimentar, enquanto Charão, Batista e Ferreira (2012) detectaram a presença de insegurança alimentar em 33,8% dos pacientes com HIV+ e 36,8% em pacientes com Aids.

Tabela 13 – Classificação de segurança alimentar de PVHA atendidos no ambulatório do Serviço de Atendimento Especializado em HIV/AIDS

VARIÁVEIS	Nº	%
Segurança alimentar (SA)	48	38,1
Insegurança leve (IL)	45	35,7
Insegurança moderada (IM)	23	18,3
Insegurança grave (IG)	10	7,9
Segurança alimentar	48	38,1
Insegurança alimentar	78	61,9

FONTE: Elaborado pelas autoras, 2016.

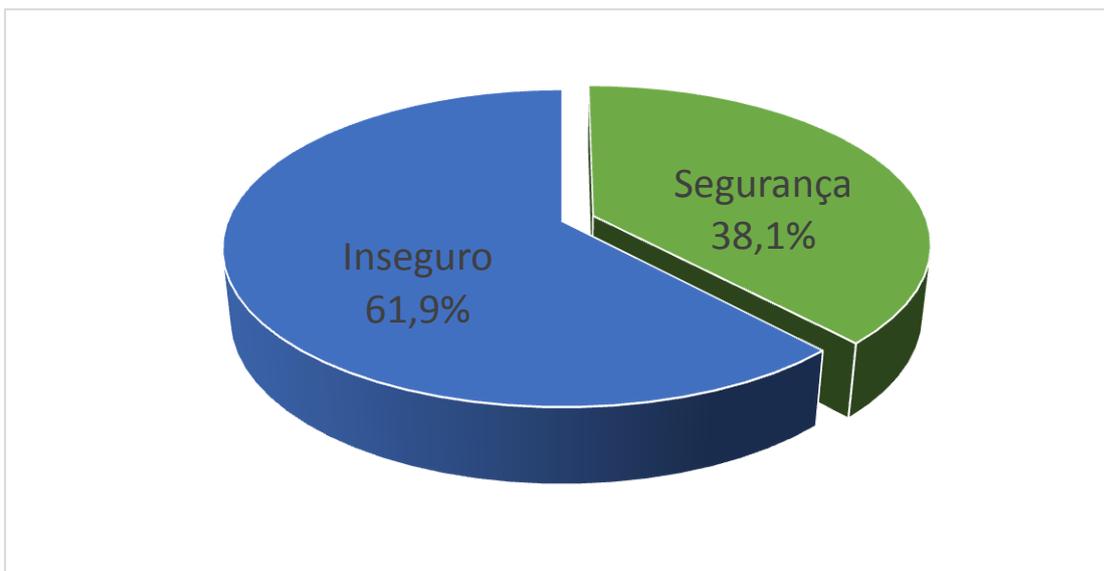


Figura 10 – Classificação de segurança alimentar, de PVHA atendidas no ambulatório do Serviço de Atendimento Especializado em HIV/AIDS
FONTE: Elaborado pelos autores, 2016.

Com base nisso, vale reforçar o que caracteriza cada nível de insegurança: para Segall-Corrêa (2007) na insegurança leve (IL) o aspecto mais afetado é a qualidade da alimentação, juntamente com a preocupação de que possa faltar alimento no futuro próximo. Na insegurança moderada (IM) começa a haver restrição quantitativa na alimentação da família. Por último, na insegurança grave (IG) aparece deficiência quantitativa e até mesmo fome entre os membros da família.

Verifica-se que a IL foi a mais prevalente dentro dos níveis de InSA, em que 35,7% da amostra pesquisada encontrava-se sob a preocupação de que o alimento poderia faltar num futuro próximo. Enquanto 18,3% dos participantes estavam em IM e apenas 7,9% em IG. Destaca-se que mesmo havendo um percentual baixo para a IG o percentual total para os classificados em InSA é de quase 62% da classificação de insegurança, dado preocupante e se analisado isoladamente, pois é uma variável que pode afetar diretamente a qualidade de vida de PVHA com comprometimento direto à sua saúde, tornando-o mais suscetível à doenças oportunistas e/ou fragilidade do sistema imune.

Tabela 14 – Perfil nutricional de PVHA atendidas no ambulatório do Serviço de Atendimento Especializado em HIV/AIDS

VARIÁVEIS	MÉDIA	MÁXIMO	MÍNIMO
PESO (Kg)	70,76±14,9	120	39
ALTURA (m)	1,66±0,09	1,90	1,40
IMC* (Kg/m ²)	25,41±4,48	43	16,9
CB* (cm)	29,52±3,63	42	22
PCT* (mm)	17,22±9,24	42	0,5
CC*(cm)	86,92±11,03	115	66

Tabela 14 – Perfil nutricional de PVHA atendidas no ambulatório do Serviço de Atendimento Especializado em HIV/AIDS, continuação.

VARIÁVEIS	MÉDIA	MÁXIMO	MÍNIMO
CQ*(cm)	98,49±9,17	128	77
RCQ*(cm)	0,88±0,09	1,25	0,72
CMB*	24,14±3,32	33,42	15,95

FONTE: Elaborado pelas autoras, 2016.

*IMC: Índice de massa corpórea; CB: Circunferência do braço; PCT: Prega cutânea tricípital; CC: Circunferência da cintura; CQ: Circunferência do quadril; RCQ: Relação cintura quadril; CMB: Circunferência muscular do braço;

Os pacientes que vivem com o Vírus da Imunodeficiência Humana/Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (HIV/AIDS) necessitam melhorar o estado nutricional como forma de garantir uma vida com qualidade, uma vez que as desordens nutricionais, que ocorrem em “cascata”, e o rápido consumo de massa corporal magra são situações comuns (FERREIRA *et al*, 2015). A identificação das alterações nutricionais nos estágios da infecção por meio da avaliação antropométrica e física sistematizada evita que repercussões clínicas relacionadas à perda de massa magra e à desnutrição ocorram (RIBEIRO, 2010).

Diante disso verifica-se, na Tabela 15, que com base no Índice de Massa Corporal (IMC) 50% (N=63) dos participantes do estudo encontravam-se em eutrofia, ou seja, possuíam IMC dentro da normalidade, seguido do percentual de 37,3% (N=47) para os indivíduos que se encontravam em pré-obesidade. Verifica-se que no presente estudo, o estado nutricional, com base no IMC, para desnutrição não é o preocupante, mas o encaminhamento para a obesidade é. Tais resultados corroboram o relatado por Gomes e Lourival (2016) em um estudo realizado em Apucarana (PR), o qual detectou que 45,5% de PVHA de sua amostra classificavam-se em sobrepeso, seguidos de indivíduos eutróficos (36,4%), bem como os resultados descritos por Cappello *et al* (2010) citado por Gomes (2016) onde foi encontrada a maioria da amostra em sobrepeso.

Tabela 15 – Classificação nutricional segundo o Índice de massa corporal (IMC), circunferência do braço (adequação da CB) e circunferência muscular do braço (Adequação da CMB), circunferência da cintura (CC) e Relação cintura quadril (RCQ) de PVHA atendidas no ambulatório do Serviço de Atendimento Especializado em HIV/AIDS

VARIÁVEIS	Nº	%
IMC		
Magreza Grau III	0	0
Magreza Grau II	1	8
Magreza Grau I	0	0
Eutrofia	63	50
Pré Obeso	47	37,3
Obesidade Grau I	8	6,3
Obesidade Grau II	5	4,0
Obesidade Grau III	2	1,6

Tabela 15 – Classificação nutricional segundo o Índice de massa corporal (IMC), circunferência do braço (adequação da CB) e circunferência muscular do braço (Adequação da CMB), circunferência da cintura (CC) e Relação cintura quadril (RCQ) de PVHA atendidas no ambulatório do Serviço de Atendimento Especializado em HIV/AIDS, continuação.

VARIÁVEIS	Nº	%
CB		
Desnutrição grave	0	0
Desnutrição moderada	16	12,7
Desnutrição leve	30	23,8
Eutrofia	43	34,1
Sobrepeso	33	26,2
Obesidade Grau I	4	3,2
CMB		
Desnutrição grave	3	2,4
Desnutrição moderada	10	7,9
Desnutrição leve	26	20,6
Eutrofia	36	28,6
>100%	51	40,5
CC		
Sem risco	66	52,4
Risco elevado	25	19,8
Risco muito elevado	35	27,8
RCQ		
Sem risco	85	67,5
Alto risco	41	32,5

FONTE: Elaborado pelas autoras, 2016.

Marrone *et al* (2009) também encontrou 50% de sua amostra em sobrepeso, seguidos estes de 33,3% de casos de eutrofia e finalizando com 16,4% de casos de obesidade. Macedo e Guimarães (2010) apresentaram resultados em que prevaleceu a eutrofia, sendo que 87% dos pacientes foram classificados como eutróficos, mostrando um melhor perfil nutricional. Sampaio (2012) também apresentou maior percentual de indivíduos eutróficos em seus resultados (54,8%), porém, a taxa de indivíduos com excesso de peso não deixa de ser significativa, totalizando 39,8% da amostra.

Fazendo um comparativo do atual estudo e os demais citados com um publicado em 2004 por Dutra *et al* o estado nutricional de PVHA não sofreu alterações no decorrer destes quatorze anos, uma vez que Dutra e colaboradores encontraram um percentual de 61,2% de eutrofia e 36,2% de obesidade. Dessa forma, infere-se que a maioria dos pacientes com HIV, quando analisados pelo IMC, apresentam algum grau de sobrepeso/obesidade ao invés de desnutrição. Acredita-se em uma transição nutricional desse público, não havendo mais a preocupação com quadros de desnutrição, mas com a obesidade e suas consequências. Gomes e Lourival (2016) destacam que essa mudança está relacionada ao uso de medicações antirretrovirais, pois elas possuem como efeito colateral a redistribuição de peso corpóreo.

Foi avaliado também o estado nutricional dos indivíduos de maneira isolada, através da CB e da PCT, além da reserva de degradação de massa magra dos mesmos através da CMB. Sendo que por meio da avaliação da CB a maioria dos indivíduos classificaram-se como eutróficos (34,1%; N=43), seguidos do diagnóstico nutricional de sobrepeso (26,2%; N=33). Com relação ao parâmetro da circunferência muscular do braço (CMB), que utiliza tanto a CB quanto a PCT a maioria dos participantes possuía uma circunferência superior a 100%, a qual não possui diagnóstico nutricional de acordo com a classificação preconizada por Blackburn e Thorton (1979), pois isso vai além da eutrofia. Contudo, encontrou-se um percentual significativo de desnutrição leve, por meio da CMB, sendo que 20,6% dos participantes apresentaram nível leve de degradação da massa muscular. Isso demonstra que, apesar da mudança que a TARV traz ao perfil nutricional do indivíduo infectado, os mesmos ainda estão sujeitos a complicações nutricionais em decorrência da perda de massa magra, pois esse parâmetro oferece noções quantitativas da reserva proteica do organismo (DUARTE, 2007; CUPPARI, 2014).

Em estudo desenvolvido por Braga e Silva (2010), ao avaliarem a CB de indivíduos com HIV, encontrou-se a maior parte classificados com eutrofia (41%), o mesmo aconteceu na adequação de CMB onde 61,4% dos pacientes também encontravam-se eutróficos.

Troll (2011) cita que as alterações metabólicas associadas à TARV constituem fatores de risco para doenças cardiovasculares (DCV). Diante disso, buscou-se avaliar o risco desenvolver DCV por meio da mensuração da circunferência da cintura (CC), bem como do quadril (CQ) com posterior determinação da relação cintura/quadril (RCQ), objetivando estimar o risco de DCV e constatou-se que, por meio da CC, a maioria dos participantes (52,4%) não apresentou risco DCV tanto quanto para o parâmetro RCQ, com 67,5% da amostra sem risco (Tabela 15).

Ao analisar o estudo de Gomes e Lourival (2015) há um contraversão de resultados, pois os autores detectaram um risco muito aumentado/elevado por meio da avaliação da CC, em 63,6%. Enquanto que para Silva, Mori e Guimarães (2012) e Braga e Silva (2010) os percentuais para risco aumentado/elevado foram inferiores ao encontrado no presente estudo, em 18,6% e 22,8%, respectivamente.

Buscando avaliar a associação entre as variáveis e a presença de insegurança alimentar (fator de risco), utilizou-se a medida *odds ratio*, com o objetivo de mensurar a força de associação entre o fator de estudo e o desfecho. Obteve-se, então, comparações entre proporções por meio de testes de correlação com Correção de *Yates* e Teste exato de *Fisher*, com os resultados descritos nas Tabelas seguintes.

Tabela 16 – Distribuição percentual de PVHA de acordo com idade, cor da pele, segundo o tipo de segurança alimentar e nutricional

Variável	Categorias	Seguro (n) %	Não Seguro (n) %	Razão de chances	P P*
Idade					
	18 -28 anos	(2) 18%	(9)82%	1	
	28 -38 anos	(12) 38%	(20) 62%	0,3704 (0,0683 – 2,0094)	0,2914 *
	38 -48 anos	(15) 39%	(23) 61%	0,3407 (0,0645 – 1,8003)	0,2871 *
	48 - 58 anos	(17)42 %	(23) 58%	0,3007 (0,0574 – 1,5741)	0,1761 *
	58 - anos	(3)30%	(7) 70%	0,5185	0,2891 *
Cor da pele					
	Branca	(41) 41%	(58) 59%	1	
	Preta	(0) 0%	(3) 100%	-	-
	Amarela	(0) 0%	(2) 100%	-	-
	Parda	(7) 32%	(15) 68%	1,5148 (0,5672 – 4,0452)	0,5543

FONTE: Elaborado pelas autoras, 2016.

P – teste de correlação (Correção de Yates) P* (Teste exato de Fisher)

Com base nos dados expressos na Tabela 16 verifica-se que a maioria dos entrevistados em condição não segura encontrava-se na faixa etária de 18 a 28 anos (82%), seguidos daqueles com idade superior a 58 anos, perfazendo 70%. Enquanto 100% dos negros e 100% de cor da pele amarela, conforme informação declarada pelo participante da pesquisa, apresentaram-se como não seguros. Quando avaliados os critérios de segurança, 42% dos participantes seguros encontravam-se entre 48 a 58 anos de idade e a maioria (41%) era de cor branca ou parda.

Em 2013 o IBGE realizou a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) investigando, em caráter suplementar, os temas Segurança Alimentar e Tecnologia da Informação e Comunicação. De acordo com a PNAD (2013) 33,4% dos domicílios que se declaram negros ou pardos estavam em insegurança alimentar, ou seja, não seguros, enquanto 66,6% classificavam-se como seguros. Para os brancos essa condição (seguro) estava presente em 82,8% dos lares entrevistados, os amarelos 72,1%. Estes dados são de nível nacional. Para a região Sul esses dados são: negros/pardos seguros perfazem 73,5%, brancos 86,4%, amarelos 83,4%. Para a condição não segura os domicílios com negros ou pardos representam 26,5%, brancos 13,6% e amarelos 16,6%.

Com base nesses dados, tanto a nível nacional quanto na região sul e na região específica do presente estudo, percebe-se que a proporção de inseguros negros/pretos/pardos é superior às demais cores de pele, o que reforça que as desigualdades entre raças são visíveis em relação à insegurança alimentar.

Tabela 17 – Distribuição percentual de PVHA de acordo com as características do paciente, segundo o tipo de segurança

Variável	Categorias	Seguro (n) %	Não Seguro (n) %	Razão de chances	P P *
Tipo de Paciente					
	HIV	(40) 37,61%	(68) 62,39%	1	
	AIDS	(8) 41,18%	(10) 58,82%	0,7353 (0,2682 – 2,0156)	0,7361
Sexo					
	Masculino	(28) 47,46%	(31) 52,54%	1	
	Feminino	(20) 29,85%	(47) 70,15%	2,1226 (1,0215 – 4,4107)	0,0648
Tempo de diagnóstico					
	Menos de 6 anos	(21) 32,81%	(43) 67,19%	1	
	Mais de 6 anos	(27) 43,55%	(35) 56,45%	0,6331 (0,3069 – 1,3059)	0,2904
Escolaridade					
	Mais de 4 anos	(46) 41,44%	(65) 58,56%	1	
	Menos de 4 anos	(2) 13,33%	(13) 86,67%	4,6000 (0,9902 - 21,3689)	0,0686
Renda					
	Acima de 3 salários	25 (69,44%)	11 (30,56%)	1	
	Até de 3 salários	23 (25,55%)	67 (74,45%)	6,6206 (2,8218 - 15,5332)	0,0001 *

FONTE: Elaborado pelas autoras, 2016.

P– teste de correlação (Correção de Yates) P* (Teste exato de Fisher)

De acordo com a Tabela 17, verifica-se que a variável renda apresentou significância ao nível de $p < 0,05$, sendo que pessoas com renda inferior ou até três salários mínimos possuem maiores chances de estar em InSA ou de a desenvolverem ($p=0,0001$), isto é a chance aumenta em 5,62 vezes. Nesse contexto, os grupos mais vulneráveis à falta de alimentos são os que não dispõem de renda para adquiri-los ou que não têm acesso aos bens de produção necessários (GUERRA, 2011).

As variáveis sexo e escolaridade não apresentaram significância ao nível de $p < 0,005$, contudo ficaram muito próximas, devendo, dessa forma serem exploradas como possíveis variáveis que predispõe a InSA. Diante disso, há maior probabilidade de insegurança alimentar para aqueles com menos de 4 anos de estudo, bem como para portadores de HIV do sexo feminino. De acordo com Tiyou *et al* (2012) pessoas com menor escolaridade do que o equivalente ao ensino fundamental têm maior chance de exposição à insegurança alimentar e nutricional (IAN). Ribeiro *et al* (2015) observaram em sua pesquisa que quanto maior o nível de escolaridade maior é a segurança alimentar. Também verificaram que as mulheres estão

mais suscetíveis à insegurança alimentar quando comparadas aos homens, ambos corroborando a presente pesquisa.

Anema *et al* (2009) afirmam que há uma desigualdade significativa em termos de InSA por gênero, em que as mulheres possuem maior risco. Os autores citam como exemplo estudos desenvolvidos em British Columbia com pessoas infectadas pelo HIV e em Botsuana e Suazilândia com estudo de base populacional, onde 33% das mulheres foram classificadas com InSA em comparação com 20% dos homens. 32% das mulheres foram mencionadas em condições de fome com alimento insuficiente em comparação com 22% dos homens.

Em estudo realizado por Facchini *et al* (2014) houve maior probabilidade de insegurança alimentar moderada e grave em domicílios chefiados por mulheres com cor da pele materna preta e parda/mestiça, com menor escolaridade materna, menor renda familiar per capita mínima de R\$175,00 ao mês e beneficiários do Bolsa Família. Rasteiro e Oliveira (2015) estudando pessoas que vivem com HIV/AIDS de Limeira, SP, verificaram que o grupo com InSA apresentou renda de R\$544,8 ($\pm 335,7$) mensais o equivalente a menos que dois terços do salário mínimo, confirmando, assim, a hipótese levantada de que renda interfere diretamente na segurança alimentar do indivíduo.

Com base nas características de habitação, Tabela 18, verifica-se que há probabilidade de estar em insegurança alimentar para os grupos que não possuem esgoto com presença de fossa séptica, e que não têm água encanada. Contudo, nenhuma dessas variáveis quando associadas à presença de segurança alimentar (SA) ou InSA apresentaram significância estatística ($p < 0,05$) para a população de estudo. De acordo com o Manual Clínico de Alimentação e Nutrição desenvolvido pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2006b) as condições de habitação constituem fatores de risco que influenciam as condições de alimentação e nutrição do portador do vírus do HIV. A não utilização de água tratada proveniente de abastecimento público, a ausência de saneamento básico e condutas inadequadas para o descarte de dejetos de animais e dos resíduos domésticos influenciam negativamente na qualidade de vida dos que vivem com HIV/AIDS (CUNHA *et al*, 2014).

Tabela 18 – Distribuição percentual de PVHA de acordo com as características da habitação, segundo o tipo de segurança

Variável	Categorias	Seguro (n) %	Não Seguro (n) %	Razão de chances	P
Coleta lixo	Não	-	-		-
	Sim	(48)38.10%	(78) 61.90%		

Tabela 18 – Distribuição percentual de PVHA de acordo com as características da habitação, segundo

o tipo de segurança, continuação.

Variável	Categorias	Seguro (n) %	Não Seguro (n) %	Razão de chances	P
Rede de esgoto					
	Não	23 (35,38%)	42 (64,62%)	1	
	Sim	25 (40,98%)	36 (59,02%)	0,7886 (0,3837 – 1,62,06)	0,6432
Fossa séptica					
	Não	24 (40%)	36 (60%)	1	
	Sim	23 (35,38%)	42 (64,62%)	1,2174 (0,5898 – 2,5130)	0,7283
Água tratada					
	Não	5 (45,45%)	6 (54,55%)	1	
	Sim	43 (37,39%)	72 (62,61%)	0,7167 (0,2063 – 2,4902)	0,8406
Rede elétrica					
	Não	-	-	-	-
	Sim	48 (38,10%)	78 (61,90%)		

FONTE: Elaborado pelas autoras, 2016.

P – teste de correlação (Correção de Yates)

Em se tratando da presença de doenças crônicas, PVHA com hipertensão, dislipidemias, obesidade e síndrome metabólica apresentam maiores risco de estar em insegurança alimentar, porém sem significância com $p < 0,05$, conforme dados da Tabela 19.

Pessoas que residem em domicílios com insegurança alimentar normalmente consomem uma dieta monótona, pobre em carboidratos complexos e rica em açúcares simples e gorduras. Tal condição associada à obesidade, diabetes mellitus (DM) e hipertensão arterial (HA) compromete a qualidade de vida e contribui para um maior risco de morbimortalidade, principalmente por doenças cardiovasculares (VASCONCELOS *et al*, 2015). Estudos apontam a possível relação entre insegurança alimentar (InSA) e a ocorrência de doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) em adultos (DEUS, SANTOS, GUBERT, 2014).

Tabela 19 – Distribuição percentual de PVHA de acordo com a doença crônica, segundo o tipo de segurança

Variável	Categorias	Seguro (n) %	Não Seguro (n) %	Razão de chances	P P *
Diabetes					
	Não	46(38,02%)	75 (61,98%)	1	
	Sim	2 (40%)	3 (60%)	0,9200 (0,1481 – 5,7151)	0,9930*
Hipertensão					
	Não	41 (41,41%)	58 (58,59%)	1	
	Sim	7 (25,93%)	20 (74,07%)	2,0197 (0,7818 – 5,3277)	0,2130
Dislipidemia					
	Não	38 (41,30%)	54 (58,70%)	1	
	Sim	10 (29,41%)	24 (70,59%)	1,6889 (0,7244 – 3,9374)	0,3108

Tabela 19 – Distribuição percentual de PVHA de acordo com a doença crônica, segundo o tipo de

segurança, continuação.					
Variável	Categorias	Seguro (n) %	Não Seguro (n) %	Razão de chances	P P *
Obesidade	Não	47 (38,84%)	74 (61,16%)	1	
	Sim	1 (20%)	4 (80%)	2,5405 (0,2755 – 22,4298)	0,6486*
Síndrome Metabólica	Não	43 (39,45%)	66 (60,65%)	1	
	Sim	4 (25%)	12 (75%)	1,9545 (0,5916 - 6,4571)	0,2894*
Anemia	Não	45 (37,50%)	75 (62,50%)	1	
	Sim	3 (50%)	3 (50%)	0,600 (0,1161 - 3,1007)	0,6733*
Transtorno alimentar	Não	48 (38,10%)	78 (61,90%)		-
Desnutrição	Não	48 (38,10%)	78 (61,90%)		-
Câncer	Não	46 (37,40%)	77 (62,60%)		
	Sim	1 (50%)	1 (50%)	0,5974 (0,0365 – 9,7831)	1,000

FONTE: Elaborado pelas autoras, 2016.

P * – teste de correlação (Correção de Yates) P** (Teste exato de Fisher)

Ao analisar a Tabela 20, verifica-se que na distribuição, de acordo com as características de células CD4, carga viral, IMC, Circunferência da Cintura, Circunferência do Quadril, consumo de álcool, fumo, segundo o tipo de segurança não houve significância para nenhuma variável testada. Contudo, verifica-se que 63% (N=70) dos pacientes analisados em condições de InSA possuem contagem de células CD4 acima de 200/mm³, e 53% (N=8) apresentaram contagem de células CD4 abaixo de 200/mm³, agregando a isso, há 56 indivíduos, perfazendo 62% da amostra, na mesma condição de InSA, com carga viral abaixo de 40 cópias/ml e 22 (63%) com carga viral acima de 40 cópias/ml. Tais condições associadas, principalmente quando há uma carga viral alta e CD4 baixo, poderão repercutir no estado de saúde de PVHA, uma vez que tais associações, InSA e alterações negativas nos marcadores imunológicos, refletirão na priora do prognóstico e quadro clínico. Entretanto, o que se obteve nesse estudo foi um maior percentual de não seguros no público com contagens de células CD4 acima de 200mm³ e carga viral abaixo de 40 cópias/ml, o que indica que a presença do HIV/Aids não é o fator determinante para a InSA, podendo-se denotar que o hábito alimentar e a qualidade de vida adotados podem caracterizar-se como fatores provocadores da InSA, por conta do que determina a Lei de Segurança Alimentar e Nutricional nº 11.346 de 2006.

InSA pode estar associada à presença de fome, obesidade, doenças associadas à má alimentação, consumo de alimentos de qualidade duvidosa ou prejudicial à saúde,

estrutura de produção de alimentos predatória em relação ao ambiente e bens essenciais com preços abusivos e imposição de padrões alimentares que não respeitem a diversidade cultural (BRASIL, 2006c).

Ao observar os parâmetros antropométricos descritos na Tabela 20 verifica-se em relação à circunferência da cintura e à RCQ que 62% (N=41) e 56% (N=48), respectivamente, da amostra se encontram em InSA, contudo não apresentam risco de desenvolver doenças associadas à obesidade e doenças cardiovasculares por meio da análise desses parâmetros antropométricos. Por meio do diagnóstico nutricional com o IMC, verifica-se que 66% (N=42) dos participantes da pesquisa em InSA encontram-se em eutrofia. Ao associar tais variáveis com o estilo de vida adotado e descrito nesta tabela, como o hábito tabagista e o consumo de bebidas alcoólicas, verifica-se que dos entrevistados caracterizados como não seguros, 66% (N=52) possuíam o hábito alcoolista. Miranda *et al* (2014) citam que o consumo de álcool e de cigarros pode interferir nas condições nutricionais e na vulnerabilidade biológica. Todavia, o hábito tabagista no grupo de não seguros não obteve destaque. Sendo assim, os parâmetros antropométricos e as variáveis imunológicas corroboram a afirmação segundo a qual o estilo de vida adotado é um determinante primordial para InSA.

Tabela 20 – Distribuição percentual de PVHA de acordo com CD4, carga viral, IMC, Circunferência da Cintura, Relação Cintura/Quadril (RCQ), consumo de álcool, fumo, segundo o tipo de segurança

Variável	Categorias	Seguro (n) %	Não Seguro (n) %	Razão de chances e IC	P
CD4					
	Abaixo de 200	(7) 47%	(8) 53%	1	
	Acima de 200	(41) 37%	(70) 63%	1,4939 (0,5047 – 4,4318)	0,6563
Carga viral					
	Abaixo de 40	(35) 38%	(56) 62%	1	
	Acima de 40	(13) 37%	(22) 63%	1,0577 (0,4727 – 2,3664)	0,9456
IMC					
	Desnutrido	(0) %	(1) 100%	-	-
	Eutrófico	(21) 34%	(42) 66%	-	-
	Obeso	(27) 44%	(35) 56%	-	-
Circ. de cintura					
	Sem risco	(25) 38%	(41) 62%	1	
	Risco elevado	(9) 36%	(16) 64%	1,0840 (0,4166 – 2,8204)	0,9383
	Rs muito elevado	(14) 40%	(21) 60%	0,8146 (0,3951 – 2,1175)	0,9949
RCQ					
	Sem risco	(37) 44%	(48) 56%	1	
	Com risco	(11) 27%	(30) 73%	2,1023 (0,9323 – 4,7404)	0,1068
Consumo de álcool					
	Não	(21) 45%	(26) 55%	1	
	Sim	(27) 34%	(52) 66%	1,5556 (0,7426 – 3,2587)	0,3249
Consumo fumo					
	Não	(41) 41%	(58) 59%	1	
	Sim	(7) 26%	(20) 74%	2,0197 (0,7818 – 5,2177)	0,2130

FONTE: Elaborado pelas autoras, 2016.

P – teste de correlação (Correção de Yates)

Diante das análises dos dados verificou-se que a única variável estatisticamente significativa foi a renda ($p=0,0001$), contudo vale destacar as variáveis sexo e escolaridade que apresentaram dados muito próximos da significância estatística, sendo $p = 0,0648$ para o sexo e $p = 0,0686$ em relação a escolaridade.

Conforme já citado, o impacto do HIV/Aids no Brasil está associado à pobreza e ao baixo grau de escolaridade, bem como ao fenômeno da feminização. Esperava-se que a insegurança alimentar apresentasse relação com outras variáveis como raça, condição socioeconômica, condição clínica do paciente como carga viral, contagem de células CD4, o que não se confirmou neste estudo.

6 CONCLUSÃO

Os achados deste estudo revelam características da evolução do HIV/Aids na região Sudoeste do Paraná, semelhante a outras pesquisas (BRITO, CASTILHO e SZWARCOWALD, 2001; REIS, 2006; PINTO, *et al*, 2007; SOUZA, *et al*, 2013; SILVA, 2014), como a feminização, interiorização e pauperização relacionadas à morbidade. Dos entrevistados 53,17% das PVHA são mulheres, 80% não têm um emprego formal, ou seja, não têm uma garantia de renda mensal e 73% não concluíram o ensino médio. Importante ressaltar que a presente investigação tem limitações, pois sua amostra foi composta por conveniência e após as consultas do médico infectologista.

Identificou-se um crescimento de quatro vezes mais casos durante o período entre 2006 e 2015, perfazendo um crescimento da doença de 324,52%. O HIV/Aids é uma das morbidades que tem avançado ao longo dos anos para o interior do país conforme Brito *et al* (2001) e Reis *et al* (2008) descrevem, a epidemia não é somente restrita a grandes centros urbanos, ela tem avançado para municípios de médio e pequeno porte do interior do país (SOUZA, *et al*, 2013; PEDROSA, *et al*, 2015). Esse avanço da morbidade preocupa, pois geralmente em cidades menores o acesso ao serviço especializado de saúde é limitado, as chances de diagnóstico precoce são menores, assim como o manejo adequado das doenças associadas.

Esse crescimento da doença, associado à baixa renda e escolaridade é preocupante, principalmente pois afeta especialmente a faixa economicamente ativa, o que impacta no desenvolvimento do país e da região, em especial na produção e na economia (ROCHA, 2002). Há autores que enfatizam a preocupação com o aumento da prevalência de HIV/Aids, que se reflete no aumento da pobreza e pode até paralisar a produção agrícola em diversos países, agravando o problema da fome, ameaçando o mercado de trabalho com a perda de profissionais/trabalhadores e a quebra da transmissão de conhecimentos para outras gerações (BARBER-MADDEN, 2003).

Políticas públicas efetivas de controle e monitoramento do HIV/Aids são necessárias para tentar conter o avanço da doença, apesar do progresso das políticas de saúde brasileiras de acesso gratuito ao tratamento e ao medicamento, ainda persistem problemas de obtenção ao alimento. Identificou-se um número elevado de PVHA em situação de insegurança alimentar e vulnerabilidade socioeconômica. Dos entrevistados 61,9% encontravam-se em insegurança alimentar, o que compreende o medo da falta de alimentos futuros até a restrição

da quantidade de alimentos, situação que pode impactar na resposta negativa à terapêutica (ROCHA, 2002).

A prevalência de insegurança alimentar identificada nesse estudo foi de 16,7%, com concentração naqueles indivíduos classificados como eutróficos (33,33%), seguido dos pré-obesos (20,63%), o que sugere que tal fato esteja relacionado com as escolhas alimentares e ao estilo de vida, semelhante ao da população que não tem HIV/Aids e enfrenta uma epidemia da obesidade. No presente estudo 36,5% classificam-se como desnutridos, ou seja, apresentam maiores chances de adoecerem e a doença evoluir rapidamente em relação àqueles bem nutridos. Problemas devidos à baixa resistência contra infecções, consequências ao enfraquecimento do sistema imunológico, e diminuição do número de células CD4 são os principais fatores desencadeados pela desnutrição.

O advento da terapia anti-retroviral (TARV) altamente ativa tem contribuído para aumentar a sobrevida dos pacientes com HIV, sua atuação tem diminuído a incidência de infecções oportunistas, carga viral e minimizado a síndrome consumptiva (VALENTE *et al*, 2005), resultando em menores taxa de mortalidade. No presente estudo a taxa de mortalidade foi de 2,8% e a letalidade de 13%. Se por um lado é positiva a terapêutica que contribui para o aumento da sobrevida, por outro lado verifica-se que a TARV pode causar efeitos colaterais. Constatou-se a presença da síndrome lipodistrófica, caracterizada por dislipidemias, alterações glicêmicas, lipodistrofia, doenças cardiovasculares e resistência insulínica, tendo como consequência a síndrome metabólica. Verificou-se que 27% dos entrevistados apresentaram alterações dislipidêmicas, 21,4% hipertensão arterial sistêmica (HAS) e 12,7% enquadravam-se nos critérios de diagnóstico para síndrome metabólica, morbidades que têm relação direta com a TARV (VALENTE, *et al*, 2005, BERALDO, *et al*, 2016), por conta também do estilo de vida que interfere na expectativa de vida e na mortalidade da PVHA, devido à presença de uma possível inatividade física, hábitos tabagistas e alcoolistas, associados ao quadro clínico, medicamentoso, da PVHA.

Entre as hipóteses levantadas somente confirmou-se como significativa para InSA a renda ($p < 0,0001$): indivíduos com renda menor de três salários mínimos possuem 5,62 vezes mais chances de insegurança alimentar, conforme a *odds ratio* (OR) 6,6206 (2,8218 - 15,5332) se comparados com indivíduos que ganham mais de três salários mínimos.

Vale destacar as variáveis, sexo e escolaridade que apesar de não apresentarem significância ($p = 0,0648$ - sexo e $p = 0,0686$ - escolaridade): indicam tendência ao aumento da probabilidade de indivíduos com menos de quatro anos de escolaridade possuírem 3,6

vezes mais chances de apresentarem InSA, enquanto que para as mulheres, 1,12 vezes maior a probabilidade de estar ou desenvolverem InSA.

Desse modo, o modelo teórico proposto para InSA foi confirmado, uma vez que renda classifica-se como determinantes distais, descritas no modelo como fatores econômicos. Conforme descrito no modelo teórico, pode-se haver interação entre as variáveis que se encontram no mesmo nível. Dessa forma, os fatores sociais e demográficos podem influenciar, diretamente, na determinação e/ou nível da InSA, uma vez que eles encontram-se no primeiro nível juntamente com os fatores econômicos.

A situação de insegurança alimentar pode ser verificada como resultado da interação de uma multiplicidade de variáveis socioeconômicas, nutricionais e variáveis relacionadas ao domicílio, sendo que permaneceram associadas a renda familiar per capita mensal, a escolaridade e o sexo. Diante disso, verifica-se que a doença compromete o indivíduo no seu potencial laborativo acarretando, dessa forma, em maior suscetibilidade à InSA, o que pode ser um marcador de desigualdades relativas ao sistema econômico, sendo a pobreza e a desigualdade social fatores determinantes, e por esse motivo suas estimativas podem ser utilizadas, de forma complementar, para a identificação dos vieses e fatores propulsores do desenvolvimento regional.

Diante dessas conclusões recomenda-se a expansão de políticas públicas que busquem mitigar as diferenças entre as PVHA e o público em geral, com qualificação de recursos humanos, visando à geração de emprego e renda para a população. É importante, também, a criação ou o fortalecimento de uma rede de assistência multiprofissional ao cuidado do paciente. Guerra (2011) sugere a realização de ações educativas que contribuam para o acesso à informação sobre insegurança alimentar e alimentação saudável, tanto no nível domiciliar, quanto no nível individual. Tais medidas, sinalizam e estimulam o conhecimento da população sobre o conceito e significado da insegurança alimentar, bem como o acesso aos mecanismos sociais, programas e serviços disponíveis à população, para a diminuição e o combate à desigualdade social.

Este estudo aponta também para a necessária intervenção nutricional, com atividades de educação visando à escolha e consumo dos alimentos, bem como à avaliação continuada das ações, resultados e ideias dos programas de alimentação e nutrição desenvolvidas tanto no âmbito federal, quanto no estadual e municipal, de modo que a atuação do profissional nutricionista, em conjunto com a equipe multidisciplinar, poderá minimizar morbidades inerentes à PVHA.

São necessários, portanto, investimentos no sentido de manter políticas de alimentação e nutrição, que visem a melhorar os padrões nutricionais, não somente como bases humanitárias e de bem-estar social, mas também como estimulantes para o crescimento econômico e para o aumento da eficiência e melhoria da utilização de recursos em saúde e educação nessa região.

Diante do exposto e da ausência do profissional nutricionista no SAE, propôs-se um fluxograma de triagem nutricional (APE objetivando contribuir para a sobrevivência do PVHA, retardando a imunossupressão de origem nutricional e a ocorrência de infecções oportunistas, além de coadjuvar o atendimento multidisciplinar do serviço, expresso no apêndice IV.

7 REFERÊNCIAS

ABEP, Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa, 2015. Disponível em: <www.abep.org>. Acesso em: 08 de outubro de 2016.

ABERMAN, N.; RAWAT, R.; DRIMIE S.; CLAROS, J. M.; KADIYALA, S. Food Security and Nutrition Interventions in Response to the Aids Epidemic: Assessing Global Action and Evidence. **AIDS Behav.** Jun. 2014.

ALAIMO, K.; OLSON, C.M.; FRONGILLO, E.A. Low family income and food insufficiency in relation to over-weight in US children: is there a paradox? **Arch Ped Adol Med.** 2001. Disponível em: <http://archpedi.amaassn.org/cgi/search?fulltext=Alaimo&quicksearch_submit.x=4&quicksearch_submit.y=6>. Acesso em: 10 de outubro de 2016.

AGOSTINHO, M. R.; OLIVEIRA, M. C.; PINTO, M. E. B.; BALARDIN, G. U.; HARZHEIM, E. Autopercepção da saúde entre usuários da Atenção Primária em Porto Alegre, RS. **Rev. bras. Med. Fam. e Comun.**, v. 5, n. 17, p. 9-15, jan./dez., 2010.

ANEMA, A.; VOGENTHALER, N.; FRONGILLO, E. A.; KADIYALA, S.; WEISER, S. D. Food Insecurity and HIV/AIDS: Current Knowledge, Gaps and Research Priorities. **Behavioral Aspectsof HIV Management.** p. 224-231,2009.

ARRUDA JÚNIOR, R. de; LACERDA, H. R.; MOURA, L. C. R. V.; ALBUQUERQUE, M. de F. P. M. de; FILHO, D. de B. M.; DINIZ, G.T. N.; ALBUQUERQUE, V. M. G. de; AMARAL, J. C. Z.; MONTEIRO, V. S.; XIMENES, R. A. de A.; Perfil dos Pacientes com Hipertensão Arterial Incluídos em uma Coorte com HIV/AIDS em Pernambuco, Brasil. **Arq Bras Cardiol.** v. 95, n. 5, p. 640-47, 2010.

AYRES, J. R. C. M.; FRANÇA JÚNIOR, I.; CALAZANS, G. J.; SALETTI F. H. C. O conceito de vulnerabilidade e as práticas de saúde: novas perspectivas e desafios. CZERESNIA, D.; FREITAS, C. M. (Orgs.). **Promoção da saúde:** conceitos, reflexões, tendências. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, p. 117-13, 2003.

BAEKKEN, M. O. I.; SANDVIK, L.; OEKTEDALEN, O. Hypertension in an urban HIV positive population compared with the general population: influence of combination antiretroviral therapy. **J Hypertens.** v. 26, n. 11, p. 2126-33, 2008.

BARBER-MADDEN, R.; O UNAIDS e as políticas de desenvolvimento sustentável. In PASSARELLI, C. A.; PARKER, R.; PIMENTA, C.; TERTO JÚNIOR, V. **AIDS e desenvolvimento:** interfaces e políticas públicas. ABIA Associação Brasileira Interdisciplinar de AIDS. Rio de Janeiro, 2003. Disponível em: <<http://abi aids.org.br/wp-content/uploads/2014/06/aids-desenvolvimento.pdf>>. Acesso em: 01 de novembro de 2016.

BASTOS, F.I.; BARCELLOS, C. Geografia social da Aids no Brasil. **Revista de Saúde Pública.** v. 29, n. 1, p. 52-62, 1995.

BASTOS, F. I.; SZWARCOWALD C. L. AIDS e pauperização: principais conceitos e evidências empíricas. **Cadernos de Saúde Pública**. v. 16, sup. 1, p. 65-76, Rio de Janeiro, 2000.

BENZEKRI, N.A.; SAMBOU, J.; DIAW, B.; SALL, E.H.I.; SALL, F.; NIANG, A.; BA, S.; GUÈYE, N. F. N.; DIALLO, M. B.; HAWES, S. H.; SEYDI, M.; GOTTLIEB, G.S. High Prevalence of Severe Food Insecurity and Malnutrition among HIV Infected Adults in Senegal, West Africa. **PLoS ONE**. v. 10, n. 11, nov, 2015.

BERALDO, R. A.; MELISCKI, G. C.; SILVA, B. R.; NAVARRO, A. M.; BOLLELA, V. R.; SCMIDT, A.; FOSS-FREITAS, M. C. Comparing the Ability of Anthropometric Indicators in Identifying Metabolic Syndrome in HIV Patients. **PLoS ONE**. v. 11, n. 2, 2016. Disponível em: <<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0149905>>. Acesso em: 01 de novembro de 2016.

BENER, A.; MOHAMMAD, A.G.; ISMAIL, A.N.; ZIRIE, M.; ABDULLATEF, W.K.; AL-HAMAQ, A.O.A.A. Gender and age-related differences in patients with the metabolic syndrome in a highly endogamous population. **Bosnian Journal of Basic Medical Sciences**. v. 10, n. 3, p. 210–217, 2020. Disponível em: <[https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?cmd=Search&doptcmdl=Citation&defaultField=Title%20Word&term=Bener\[author\]%20AND%20Gender%20and%20age-related%20differences%20in%20patients%20with%20the%20metabolic%20syndrome%20in%20a%20highly%20endogamous%20population](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?cmd=Search&doptcmdl=Citation&defaultField=Title%20Word&term=Bener[author]%20AND%20Gender%20and%20age-related%20differences%20in%20patients%20with%20the%20metabolic%20syndrome%20in%20a%20highly%20endogamous%20population)>. Acesso em: 01 de novembro de 2016.

BLACKBURN, G.L.; THORNTON, P.A. Nutritional assessment of the hospitalized patients. **Med Clin North Am**. v. 63, n. 1, set, p. 1103-15, 1979.

BRAGA, L. A.; SILVA, C. A. B. Avaliação nutricional e metabólica de pacientes com HIV em uso de terapia antirretroviral no nordeste do Brasil. **Rev Bras em Promoção da Saúde**. v. 23, n. 4, p. 368-373, out./dez., 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Terapia Anti-retroviral e Saúde Pública: Um balanço da experiência brasileira**. Secretaria de Políticas de Saúde. Coordenação Nacional de DST e Aids. 1999a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de DST/AIDS: princípios e diretrizes**/Coordenação Nacional de DST e Aids. 1. ed. Brasília: 1999b.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 993 de 4 de setembro de 2000**. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2000/prt0993_04_09_2000.html>. Acesso em 18 de fevereiro de 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Hepatites e outras DST**. Secretaria de Atenção à Saúde. Cadernos de Atenção Básica– HIV/Aids, Departamento de Atenção Básica. Brasília. p. 127-33, 136-37, 2006a.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. **Manual Clínico de Alimentação e Nutrição Na Assistência a Adultos Infectados pelo HIV**. Brasília/DF. 2006b. Disponível em:

<http://www.aids.gov.br/sites/default/files/manual_alimentacao_nutricao.pdf>. Acesso em: 15 de outubro de 2016.

BRASIL. **Lei nº 11.346 de 15 de setembro de 2006**: Dispõe sobre a criação do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília: DF, p. 18. 2006c. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111346.htm>. Acesso em: 23 de setembro de 2016.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Manual Clínico de Alimentação e Nutrição na assistência a adultos infectados pelo HIV**. Brasília, v. 8, p. 14, 2008a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Epidemiologia: AIDS**. 2008b. Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/data>>. Acesso em: 20 de setembro de 2015.

BRASIL. Diário Oficial da União. **Decreto n 7.272 de 25 de agosto de 2010a**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7272.htm>. Acesso em: 16 de fevereiro de 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa de DST e AIDS. **Recomendações para Terapia Antirretroviral em Adultos infectados pelo HIV: Suplemento II – Critérios para o início da terapia antirretroviral**. Brasília: Ministério da Saúde, 2010b. Disponível em: <www.aids.gov.br/sites/default/files/suplemento_II_web.pdf>. Acesso em: 10 de outubro de 2016.

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **O Financiamento da saúde**. Coleção Para Entender a Gestão do SUS. v. 2, Brasília, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico: HIV e Aids**. Ano II, n. 1, Brasília, dez., 2013a. Disponível em: <http://www.Aids.gov.br/sites/default/files/anexos/publicacao/2013/55559/_p_boletim_2013_internet_pdf_p__51315.pdf>. Acesso em: 19 de novembro de 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais**. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para manejo da infecção por HIV em adultos. Brasília (DF); p. 63-100, 2013b.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico AIDS/DST**. Brasília, 2014a. Disponível em: <http://www.agenciabrasil.gov.br/assunto_view/Aids>. Acesso em: 09 de março de 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS. **Informações de Saúde. Epidemiológicas e Morbidade**. 2014b. Disponível em: <<http://www2.Aids.gov.br/cgi/deftohtm.exe?tabnet/pr.def>>. Acesso em: 18 de novembro 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico HIV-AIDS**. Ano III, n. 1, jul./dez., 2013, Brasília, 2014c. Disponível em: <http://www.Aids.gov.br/sites/default/files/anexos/publicacao/2014/56677/boletim_2014_final_pdf_15565.pdf>. Acesso em: 16 de fevereiro de 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria Ministerial nº 1.271 de 06 de junho de 2014d**. Disponível em http://dtr2004.saude.gov.br/sinanweb/novo/Documentos/Portaria_1271_06jun2014.pdf Acesso em: 09 de março de 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS. **Informações de Saúde. Epidemiológicas e Morbidade**. 2014e, Disponível em: <<http://www2.Aids.gov.br/cgi/deftohtm.exe?tabnet/pr.def>>. Acesso em: 16 de Fevereiro 2016.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação (SAGI)**: estudo técnico, n. 01 de 2014. Escala Brasileira de Insegurança Alimentar – EBIA: análise psicométrica de uma dimensão da Segurança Alimentar e Nutricional. 2014f.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Portaria nº. 1.271 de 06 de julho de 2014**: Define a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional, nos termos do anexo, e dá outras providências. 2014g. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt1271_06_06_2014.html> Acesso em: 17 de agosto de 2016.

BRASIL, Ministério da Previdência Social. **Saúde e Segurança**: novas diretrizes da perícia médica para avaliação das pessoas com HIV/Aids. 2014h. Disponível em: <<http://www.previdencia.gov.br/2014/11/saudeeseguranca novas diretrizes da pericia medica para avaliacaodas pessoas com hiv aids/>>. Acesso em: 24 de outubro de 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico HIV-AIDS**. Ano IV, n. 1 – 27ª a 53ª semana epidemiológica – jul./dez., 2014 e 1ª a 26ª semana epidemiológica – Jan./Jun. 2015. Brasília, 2015a. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/sites/default/files/anexos/publicacao/2015/58534/boletim_aids_11_2015_web_pdf_19105.pdf>. Acesso em: 16 de fevereiro de 2015.

BRASIL. **Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais**. 2015b. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/principal/agencia-saude/21030-brasil-registra-queda-na-taxa-de-deteccao-e-mortalidade-por-aids>>. Acesso em: 19 de agosto de 2016.

BRASIL, **Lei nº 13.152, de 29 de julho de 2015**: dispõe sobre a política de valorização do salário-mínimo e dos benefícios pagos pelo Regime Geral de Previdência Social (RGPS) para o período de 2016 a 2019. 2015c. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13152.htm>. Acesso em: 08 de outubro de 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico HIV-AIDS**. Ano V, n. 1 – 27ª a 53ª semana epidemiológica – jul./dez., 201 e 1ª a 26ª semana epidemiológica – Jan./Jun. 2016. Brasília, 2016a. Disponível em: http://www.aids.gov.br/sites/default/files/anexos/publicacao/2016/59291/boletim_2016_1_pdf_16375.pdf.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portal Brasil: SUS oferecerá melhor tratamento do mundo para pacientes com HIV/Aids.** 2016a. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/saude/2016/09/sus-oferece-melhor-tratamento-do-mundo-para-pacientes-com-hiv-aids>>. Acesso em: 25 de outubro de 2016.

BRASIL. **Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais.** 2016b. Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/pcdt/9>>. Acesso em: 09 de outubro de 2016.

BRASIL. **Brasil em números.** Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). v. 24.; p. 1-464. Rio de Janeiro. 2016c.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 204 de 17 de fevereiro de 2016d.** Disponível em http://www.saude.rs.gov.br/upload/1470317018_2.%20Portaria%20204%20-%20LNC.pdf. Acesso em: 05 de janeiro de 2017.

BRITO, A.M.; CASTILHO, E. A.; SZWARCOWALD, C. L. Aids e infecção pelo HIV no Brasil: uma epidemia multifacetada. **Rev Soc Bras Med Trop.** v. 34, n. 2, p. 207-217, 2001.

BRITO, M.A. Fármacos recentes usados para o tratamento da infecção pelo HIV-1: enfurvitida, maraviroc, raltegravir e etravirina. **Rev Cienc Farm Basica Apl.** v. 32, n. 2, p. 159-68, 2011.

CABALLERO, B. Subnutrição e obesidade em países em desenvolvimento. In. **Cadernos de Estudos Desenvolvimento Social em Debate.** n. 2, 2005. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação, 2005.

CAETANO, J. Á.; PAGLIUCA, L. M. F. Autocuidado e o portador do HIV/aids: sistematização da assistência de enfermagem. **Rev Lat-Am de Enf.** v. 14, n. 3, p. 336-345, Jun., 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692006000300006&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 31 de outubro de 2016.

CEPI DSS. **Centro de Estudos, Políticas e Informação sobre determinantes Sociais da Saúde.** ENSP-FIOCRUZ. Rio de Janeiro/RJ. Disponível em: <<http://dssbr.org/site/2014/07/mortes-por-Aids-caem-13-no-mundo-mas-brasil-tem-11-de-aumento-de-casos/>>. Acesso em: 18 de novembro de 2015.

CHARÃO, A. P. S.; BATISTA, M. H. R. e S.; FERREIRA, L. B. Food insecurity of HIV/AIDS patients at a unit of outpatient healthcare system in Brasilia, Federal District, Brazil. **Rev Soc Bras Med Trop.** v. 45, n. 6, p. 751-753, nov./dec., 2012.

CHAVES, G. C.; HASENCLEVER, L.; OSORIO-DE-CASTRO, C. G. S.; OLIVEIRA, M. A. Strategies for price reduction of HIV medicines under a monopoly situation in Brazil. **Rev Saúde Pública.** v. 49, n. 86, p. 1-10, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v49/pt_0034-8910-rsp-S0034-89102015049005459.pdf>. Acesso em: 31 de outubro de 2016.

CHOW, D.C.; SOUZA, S.A.; CHEN, R.; RICHMOND-CRUM, S.M.; GRANDINETTI, A.; SHIKUMA, C. Elevated blood pressure in HIV-infected individuals receiving highly active antiretroviral therapy. **HIV Clin Trials**. v. 4, n. 6, p. 411-6, 2003.

COATES, J.; FRONGILLO, E.A.; ROGERS, B.L.; WEBB, P.; WILDE, P.E.; HOUSER, R. Commonalities in the Experience of Household Food Insecurity across Cultures: What Are Measures Missing? **J. Nutr.** v. 136, p. 1438-1448, 2006.

CONSEA. **Documento Base III Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional**. Brasília, 2007.

COSSARINI, F.; GALLI, A.; GALLI, L.; BIGOLINI, A.; SALPIETRO, S.; VINCI, C.; TORRE, L. D.; GIANOTTI, N.; SPAGNOUOLO, V.; LAZZARIN, A.; CASTAGNA, A.; NOZZA, S. Immune recovery and T cell subset analysis during effective treatment with maraviroc. **J Antimicrob Chem other**. v. 67, p. 2474-78, 2012.

CRANE, H.M.; ROMPAEY, S.E. V.; KITAHATA, M.M. Antiretroviral medications associated with elevated blood pressure among patients receiving highly active antiretroviral therapy. **AIDS**. v. 20, n. 7, p. 1019-26, 2006.

CUNICO, W. GOMES, C.R.B.; VELLASCO JUNIOR, W.T. HIV – recentes avanços na pesquisa de fármacos. **Quim Nova**. v. 31, n. 8, p. 2111-17, 2008.

CUNHA, G. H.da.; ARAUJO, T. L. de.; LIMA, F. E. T.; CAVALCANTE, T. F.; GALVÃO, M. T. G. Práticas de higiene para pacientes com HIV/AIDS. **Rev Gaúcha Enferm**. v. 35, n. 3, p. 137-144, 2014.

CUPPARI, L. **Guia de nutrição: nutrição clínica no adulto**. Barueri: Manole, 3 ed., 2014.

DELLOHAIN, P.L.; SANJUR, D. La adaptación y validación de una escala de seguridad Alimentaria en una comunidad de Caracas, Venezuela. **ALAN**. v. 50, n. 1, p. 1-13, 2000.

DEUS, A. C. S. de. SANTOS, A. L.; GUBERT, M. B. Associação entre ocorrência e fatores de risco de doenças crônicas não transmissíveis e insegurança alimentar pregressa em adultos do Distrito Federal. **Demetra**. v. 9, n. 4, p. 893-901, 2014.

DIETZ, W.H. Does hunger cause obesity? **Pediatrics**. v. 95, n. 5, p. 766, 1995.

DIEHL, L.A.; DIAS, J.R.; PAES, A.C.; THOMAZINI, M.C.; GARCIA, L.R.; CINAGAWA, E.; WIECHMANN, S.L.; CARRILHO, A.J.F. Prevalência da lipodistrofia associada ao HIV em pacientes ambulatoriais brasileiros: relação com síndrome metabólica e fatores de risco cardiovascular. **Arq Bras Endocrino Metabol**. v. 52, n. 4, p. 658-67, 2008.

DITEN, Projeto Diretrizes. Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina. **Terapia Nutricional na Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (HIV/Aids)**. Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral. Associação Brasileira de Nutrologia, 2011.

DUARTE, A. C. G. **Avaliação nutricional: aspectos clínicos e laboratoriais**. São Paulo: Atheneu, p.58-59, 2007.

DUTRA, A. R.; TOMBESI, C. dos S.; HAUTRIVE, T. P.; KIRSTEN, V. R.; ZWIRTES, R. de F. Estado nutricional de pacientes HIV/AIDS em uso de terapia antirretroviral. **Disciplinarum Scientia**. v. 4, n. 1, p. 95-102, 2004.

EIDAN, C. de L. **Estilo de vida dos portadores do vírus HIV atendidos no município de Florianópolis**. 2003. 107 f. Dissertação (Mestrado em Educação Física), Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal de Santa Catarina. SC, 2003.

ETCHEPARE, M. A.; BUZATTI, N. B.; DEOBALDO, A.; CAMPONOGARA, A.; SAUERESSIG, A.; MATTOS, K. M. de. Segurança alimentar e insegurança alimentar: conceito e um problema de saúde pública. **VI Seminário de Nutrição da Unifra. Alimentação com sustentabilidade tem outro sabor**. 2012.

FACCHINI, L. A.; NUNES, B. P.; MOTTA, J. V. dos S.; TOMASI, E.; SILVA, S. M.; THUMÉ, E.; SILVEIRA, D. S. da; SIQUEIRA, F. V.; DILÉLIO, A. S.; SAES, M. de O.; MIRANDA, V. I. A.; VOLZ, P. M.; OSÓRIO, A.; FASSA, A. G. Insegurança alimentar no Nordeste e Sul do Brasil: magnitude, fatores associados e padrões de renda per capita para redução das iniquidades. **Cad Saúde Pública**. v. 30, n. 1, p. 161-174, jan., 2014.

FAO. **Cumbre Mundial sobre la Alimentación, 1996**. Plan de Acción de la Cumbre Mundial sobre la Alimentación. En: Declaración de Roma sobre la Seguridad Alimentaria Mundial y Plan de Acción de la Cumbre Mundial sobre la Alimentación; Cumbre Mundial sobre la Alimentación, 13-17 de noviembre de 1996, Roma (Italia). Roma, FAO. 43 p.

FAO. **Food and Agriculture Organization of the United Nations**. Measurement and Assessment of Food Deprivation and Undernutrition. International Scientific Symposium. Symposium convened by the Agriculture and Economic Development Analysis Division. Rome; 2002. Disponível em: <<http://www.fao.org/DOCREP/005/Y4250E/y4250e00.pdf>>. Acesso em: 24 de outubro de 2016.

FEITOZA, S. do E.; TADA, C. de M. P. Os benefícios do tratamento nutricional em pacientes soro positivo. **VI Congresso Brasileiro de Prevenção das DST e AIDS: desafios da prevenção e da Assistência no SUS**. Belo Horizonte, 2006.

FERREIRA, R. S. dos. **Estado Nutricional de pacientes vivendo com HIV/AIDS atendidos no hospital universitário da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul**. 2008. 118 f. Dissertação (Mestrado em Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste), Programa de Pós Graduação em Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Mato Grosso do Sul/MS, 2008.

FERREIRA, R. dos S.; IVO, M. L.; PONTES, E. R. J. C.; UEHARA, S. N. de O.; MEIRA, J. E. C. de.; FERREIRA JÚNIOR, M. A. Aconselhamento dietético em pacientes com vírus da imunodeficiência humana. **Rev Enf UFPE online**. v. 9, p. 8420-7, jun., 2015.

FIUZA, M. L. T.; LOPES, E. M.; ALEXANDRE, H. de O.; DANTAS, P. B.; GALVÃO, M. T. G.; PINHEIRO, A. K. B. Adesão ao tratamento antirretroviral: assistência integral baseada no modelo de atenção às condições crônicas. **Esc Anna Nery**. v.17, n. 4, p. 740-774, out./dez., 2013.

FRANCISCO BELTRÃO. Programa Municipal de DST/AIDS, 2016. Disponível em: <<http://franciscobeltrao.pr.gov.br/secretarias/saude/departamentos/departamento-assistencia-em-saude/programa-municipal-de-dst aids/>>. Acesso em: 09 de agosto de 2016.

FRANKE, M. F.; MURRAY, M. B.; MUNOZ, M.; HERNANDEZ-DIAZ, S.; SEBASTIAN, J. L.; ATWOOD, S.; CALDAS, A.; BAYONA, J.; Shin, Sonya S. Food Insufficiency is a Risk Factor for Suboptimal Antiretroviral Therapy Adherence among HIV-Infected Adults in Urban Peru. **AIDS Behav.** v. 15, p. 1483–1489, 2011.

FURINI, A. A. da C.; LIMA, T. A. M. de.; RODRIGUES, J. F.; BORGES, M. S. B.; CARMO, E. G. B. do.; CECCHIM, M. C.; BITENCOURT, T.; FURINI, J. B.; MACHADO, R. L. D. Análise de interações medicamentosas e alimentares em pacientes com AIDS em uso da TARV associada à terapia de resgate. **Rev Ciênc Farm Básica Apl.** v. 36, n. 3, p. 427-434, 2015.

GALESI, L. F.; QUESADA, K. R.; OLIVEIRA, M. R. M. de. Indicadores de segurança alimentar e nutricional. **Rev Simbio-Logias.** v. 2, n. 1, p. 221-230, mai., 2009.

GARCIA, S.; SOUZA, F. M de. Vulnerabilidades ao HIV/aids no Contexto Brasileiro: iniquidades de gênero, raça e geração. **Saúde Soc.** v. 19, p. 9-20, dez., 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902010000600003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 29 de outubro de 2016.

GASPAR, J.; QUINTANA, S. M.; REIS, R. K.; GIR, E. Fatores sociodemográficos e clínicos de mulheres com papiloma vírus humano e sua associação com o vírus da imunodeficiência humana. **RevLat-Am de Enfermagem.** v. 23, n. 1, p. 74-81, jan./fev., 2015.

GEOCZE, L.; MUCCI, S.; DE MARCO, M.A.; NOGUEIRA-MARTINS, L.A.; CITERO, V.A.; Qualidade de vida e adesão ao tratamento antirretroviral de pacientes portadores de HIV. **Rev Saúde Pública.** v. 44, n. 4, p. 743- 49, 2010.

GIANELLA, S.; MEHTA, S.R.; YOUNG, J.A.; VARGAS, M.V.; LITTLE, S.J.; RICHMAN, D.D.; POND, S.L.K.; SMITH, D. M.; Sexual transmission of predicted CXCR4-tropic HIV-1 likely originating from the source partner's seminal cells. **Virology.** v. 434, n. 1, p. 2-4, 2012.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOMES, A. M.; BARBOSA, N.; NASCIMENTO, S. Raça e gênero: perfil dos casos de aids no estado de Pernambuco no período de 2006 a 2012. **18ª. REDOR.** Perspectivas feministas de gênero: Desafios no campo da militância e das práticas. Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife/PE, 2014.

GOMES, T. B.; LOURIVAL, N. B. dos S. Perfil nutricional dos pacientes HIV positivo do Município de Apucarana (PR). **Revista Saúde e Pesquisa.** v. 9, n. 1, p. 83-92, jan./abr., 2016.

GUERRA, L. D. da S. **Análise da insegurança alimentar e nutricional e fatores associados em domicílios com adolescentes de municípios da área de abrangência da BR 163 - Mato Grosso, Brasil.** 2011. 176 f. Dissertação (Mestrado Saúde Coletiva do Instituto de Saúde Coletiva – UFMT), Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2011.

HACKETT, M.; ZUBIETA, A.C.; HERNANDEZ, K.; MELGAR-QUIÑONEZ, H. Food insecurity and household food supplies in rural Ecuador. **ALAN**. v. 57, p. 1-14, 2007.

HOFFMANN, R. Determinantes da Insegurança Alimentar no Brasil: Análise dos Dados da PNAD de 2004. **Segurança Alimentar e Nutricional**. v. 15, p. 49-61, 2008.

HOFFMANN, R. Brasil, 2013: mais segurança alimentar. **Revista Segurança Alimentar e Nutricional**. n.21, v.2, p.422-36, 2014.

HUIS IN 'T VELD, D.; SKAAL, L.; PELTZER, K.; COLEBUNDERS, R.; NDI MANDE, J.V.; PENGPID, S. The efficacy of a brief intervention to reduce alcohol misuse in patients with HIV in South Africa: Study protocol for a randomized controlled trial. **Trials**. v. 13, n. 190, 2012.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades. 2010. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=410840>>. Acesso em: 19 de agosto de 2016.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades. 2014a. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=410840>>. Acesso em: 16 de fevereiro de 2016.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: segurança alimentar 2013**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2014b.

IBGE. Diretoria de Pesquisas – DPE – Coordenação de População e Indicadores Sociais – COPIS, 2016a. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Estimativas_de_Populacao/Estimativas_2016/estimativa_dou_2016.pdf>. Acesso em: 31 de agosto de 2016.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Estimativas de População. 2016b. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa_pop.shtm>. Acesso em: 16 de agosto de 2016.

IPARDES. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Caderno Estatístico. Município de Francisco Beltrão**. 2016a. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br/cadernos/MontaCadPdf1.php?Municipio=85600>>. Acesso em: 16 de agosto de 2016.

IPARDES. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Projeção da população total dos municípios do paraná para o período 2016-2030: alguns resultados**. 2016b. Disponível em: <http://www.ipardes.pr.gov.br/pdf/indices/projecao_populacao_Parana_2016_2030_set.pdf>. Acesso em: 16 de agosto de 2016.

KEPPLE, A.W.; SEGALL-CORREA, A.M. Conceituando e medindo segurança alimentar e nutricional. **Ciência e Saúde Coletiva**. v. 1, n. 6, p. 187-99, jan., 2011.

KHALSA, A.; KARIM, R.; MACK, W.J.; MINKOFF, H.; COHEN, M.; YOUNG, M. *et al.* Correlates of prevalent hypertension in a large cohort of HIV-infected women: Women's Interagency HIV Study. **AIDS**. v. 21, n.18, p. 2539-41, 2007.

LOHMAN, T.G.; ROCHE, A.F; MARTORELL, R. **Anthropometric standardization reference manual. Abridged edition.** 1991.

LUO, X.; DUAN, S.; DUAN, Q.; PU, Y.; YANG, Y.; DING, Y.; GAO, M.; HE, N. Alcohol Use and Subsequent Sex among HIV-Infected Patients in an Ethnic Minority Area of Yunnan Province, China. **PLoSOne**, v. 8, n. 4, 2013.

MACEDO, V. S.; GUIMARÃES, E. M. A. Perfil antropométrico de indivíduos atendidos pelo programa DST- AIDS de um município do vale do Aço, MG. **Nutrir gerais**. v. 4, n. 6, p. 593-603, fev./jul., 2010.

MACENA, V. S. P. **Enfrentamento do HIV/AIDS em idosos: Perspectivas de agentes comunitários de saúde e de médicos da saúde da família, Campo Grande, MS.** 2016. 66 f. Dissertação (Mestrado em Saúde da Família), Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. Campo Grande, 2016.

MADEIRA, J. L.; SIMÕES, C. C. da S. Estimativas preliminares da população urbana e rural segundo as unidades da federação, de 1960/1980 por uma nova metodologia. **Revista Brasileira de Estatística**. v.33, n. 129, p. 3-11, jan./mar., 1972.

MAGALHÃES, M.G.; GREENBERG, B.; HANSEN, H.; GLICK, M. Comorbidities in older patients with HIV: a retrospective study. **Journal of the American Dental Association**. v. 138, n. 11, p. 1468-75, 2007.

MAIA, C.; GUILHEM, D.; FREITAS, D. Vulnerabilidade ao HIV/Aids de pessoas heterossexuais casadas ou em união estável. **Rev Saúde Pública**. v. 42, n. 2, p. 242-248, abr., 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102008000200008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 21 de outubro de 2016.

MARIN-LEON, L.; FRANCISCO, P. M. S. B.; SEGALL-CORRÊA, A. M.; PANIGASSI, G. Bens de consumo e insegurança alimentar: diferenças de gênero, cor de pele autor referida e condição socioeconômica. **Rev Bras Epidemiol**. v.14, n.3, p. 398-410, 2009.

MARIZ, C. de A.; ALBUQUERQUE, M. de F. P. M.; XIMENES, R. A. de A.; MELO, H. R. L.de.; BANDEIRA, F.; OLIVERIA, T. G. E.; CARVALHO, É. H. de.; SILVA, A.P. da.; FILHO D. de B. M. Bodymass index in individual swith HIV infectionandfactorsassociatedwiththinnessandoverweight/obesity.**Cad Saúde Pública**. v. 27, n. 10, p. 1997-2008, out., 2011. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2011001000013&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 07 de abril de 2016.

MARRONE, L.; SANTA, A. G.; MARIOTO, C. S. P.; MARTA, C. F. P.; MOTERANI, G. M. B.; NEGRI, E. P.; MIRA, E. C. S. Análise do prognóstico de pacientes infectados com HIV de Londrina/PR e região de acordo com perfil nutricional. **Anais eletrônicos**. 2009.

Disponível em: <www.unifil.br/III_Encontro_Extensao/Sumario.asp>. Acesso em: 09 de outubro de 2016.

MASUKU, M. B.; SITHOLE, M. M. The impact of HIV/AIDS on food security and household vulnerability in Swaziland. **Agrekon**. v. 48, n. 2, jun., 2009.

MATHEUS, S. C.; SANTOS L.dos.; BEHENCK, M. S.; BOTH, D. R. O uso da antropometria para avaliar a distribuição de gordura corporal de pacientes com HIV/AIDS. **Arq Ciênc Saúde**. v. 22, n. 1, p. 64-69, jan./mar., 2015.

MAZUR, C. E.; NAVARRO, F. Insegurança alimentar e obesidade em adultos: qual a relação? **Revista Saúde**. v.41, n. 2, p.35-44, jul./dez, 2015.

MELGAR-QUIÑONEZ, H. H. Measuring household food security: the global experience. **Rev Nutr**. v. 21, p. 27-37, 2008.

MIRANDA, A.S.; AVILA, C.M.; DA SILVA, F.C.; LOPES, R.O. Maraviroque: uma inovação terapêutica para o tratamento da AIDS. **Rev Virtual Quim**. v. 2, n. 2, p. 130-139, 2010.

MIRANDA, M. L. P.; KAMIJI, M. M.; TOREZZAN, C.; ANTUNES, A. E. Costa. Avaliação antropométrica e análise do consumo alimentar de universitários da Faculdade de Ciências Aplicadas – UNICAMP. **Segurança Alimentar e Nutricional**. v.21, n.2, p. 461-468, 2014.

MOLINA, P. E.; BAGBY, G. J.; NELSON, S. Biomedical consequences of alcohol use disorders in the HIV-infected host invited review. **Current HIV Research**. v. 12, n. 4, p. 265-75, 2014.

MORAIS, D. C. de; DUTRA, L. V.; FRANCESCHINI, S. do C. C.; PRIORE, S. E. Insegurança alimentar e indicadores antropométricos, dietéticos e sociais em estudos brasileiros: uma revisão sistemática. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**. v. 5, n.19, p.1475-1488, 2014.

NETO, A. I. de S.; PEIXOTO, J. M.; MOURA, A.S.; BONOLO, P. de F. Dislipidemia e Risco Cardiovascular na Terapia Antirretroviral: o manejo dos fatores modificáveis. **Rev Bras Cardiol**. v.26, n. 1, p. 26-32, jan./fev., 2013.

OLIVEIRA, J.S.; LIRA, P.I.C. de; VERAS, I.C.L.; MAIA, S.R.; LEMOS, M.C. C. de; ANDRADE, S.L.L. S. de; VIANA, M.J.J.; PINTO, F.C.L.; LEAL, V.S.; BATISTA FILHO, M. Estado nutricional e insegurança alimentar de adolescentes e adultos em duas localidades de baixo Índice de Desenvolvimento Humano. **Rev. Nutr**. v. 22, p. 452-465, 2009.

OLSON, C.M. Nutrition and health outcomes associated with food insecurity and hunger. **J Nutr**. v. 129, p. 521S-24S, 1999.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Physical status**: the use and interpretation of antropometry: report of a WHO expert committee. WHO Technical Report Series. n. 854, 1995.

PALACIOS, R.; SANTOS, J.; GARCÍA, A.; CASTELLS, E.; GONZÁLEZ, M.; RUIZ, J.; *et al.* Impact of highly active antiretroviral therapy on blood pressure in HIV-infected patients: a prospective study in a cohort of naive patients. **HIV Med.** v. 7, n.1, p.10-5, 2006.

PANIGASSI, G. **Inquérito populacional sobre a percepção da segurança alimentar intrafamiliar no município de Campinas, SP.** 2005. 350f. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva). Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. Campinas/SP, 2005.

PANIGASSI, G.; SEGALL-CORREA, A.M.; MARIN-LEON, L.; PEREZ-ESCAMILLA, R.; SAMPAIO, M.F.A.; MARANHA, L.K. Food insecurity as an indicator of inequity: analysis of a population survey. **Cad Saúde Pú.** v. 24, p.2376–84, 2008.

PANELLI-MARTINS, B.E.; SANTOS, S.M.C. dos; ASSIS, A.M.O. Segurança alimentar e nutricional: desenvolvimento de indicadores e experimentação em município da Bahia, Brasil. **Rev Nutr.** v.21, p. 65-81, 2008.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Saúde. Divisão DST/Aids/Hepatites Virais. **Boletim Epidemiológico de HIV/AIDS 2015.** Paraná. 2015. Disponível em: <http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/AIDS/Boletim_HIV_AIDS_2015.pdf>. Acesso em: 16 de fevereiro de 2016.

PAULA, E.P.; NERES, S.; SANTINI, E.; REIS FILHO, A.D. considerações nutricionais para adultos com HIV/Aids. REMENFE Revista Matogrossense de Enfermagem. v.1, n.2, p. 148-165. nov./dez., 2010. Disponível em: <www.portaldeperiodicos.uned.edu.br/index.php/REMENFE>. Acesso em: 22 de outubro de 2016.

PEDRAZA, D. F.; SALES, M. C. Sales. (In)segurança alimentar e nutricional: desenvolvimento de um indicador do problema e experimentação em famílias da Paraíba, Brasil. **Interações.** v. 15, n. 1, p. 79-88, jan./jun., 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/inter/v15n1/v15n1a08.pdf>>. Acesso em: 29 de outubro de 2016.

PEDROSA, N. L.; SANTOS, V. da F.; PAIVAL, S. de S.; GALVÃO, M. T. G.; ALMEIDA, R. L. F. de; KERR, L. R. F. S.. Assistência especializada para pessoas com aids no estado do Ceará, Brasil. **Rev Saúde Pública.** v. 49, n. 77, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102015000100308&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 31 de outubro de 2016.

PÉREZ-ESCAMILLA, R.; CABALLERO, B. Experiência internacional com a escala de percepção da insegurança alimentar. Material feito para o Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Cadernos de Estudos: desenvolvimento social em debate.** v. 1, n.8, p.27, 2005.

PESSANHA, L.; VANNIER-SANTOS, C.; MITCHELL, P.V. Indicadores para avaliar a Segurança Alimentar e Nutricional e a garantia do Direito Humano à alimentação: metodologias e fontes de dados. In: Anais do XVI Encontro Nacional de Estudos Populacionais; 2008, Caxambu, BR. **Associação Brasileira de Estudos Populacionais.** p. 1-20, 2008.

PINTO, A. C. S.; PINHEIRO, P. N.C.; VIEIRA, N. F.C.; ALVES, M. D. S. Compreensão da pandemia da AIDS nos últimos 25 anos. **DST – J bras Doenças Sex Transm.** v. 19, n.1, p. 45-50, 2007. Disponível em: <<http://www.dst.uff.br/revista19-1-2007/7.pdf>>. Acesso em> 01 de novembro de 2016.

RADIMER, K.L.; OLSON, C.M.; GREENE, J.C.; CAMPBELL, C.C.; HABICHT, J.P. Understanding hunger and developing indicators to asses it in women and children. **Journal Nutr Educ Behav.** v. 1, n. 24, p. 36-44, jan./fev., 1992.

RASTEIRO, J. M.; OLIVERIA, J. M. (In)segurança alimentar e nutricional em pessoas que vivem com HIV/AIDS atendidas no serviço especializado em moléstias infecto-contagiosas de Limeira, SP. **Segurança Alimentar e Nutricional.** v. 21, n. 1, p. 337-346, 2014.

REIS, A. C.; SANTOS, E. M. dos S.; CRUZ, M. M. da. A mortalidade por aids no Brasil: um estudo exploratório de sua evolução temporal. **Revista Epidemiol.** v. 3, n.16, p. 195-205, jul./set., 2007.

REIS, C. T.; CZERESNIA, D.; BARCELLOS, C.; TASSINARIM W. S. A interiorização da epidemia de HIV/AIDS e o fluxo intermunicipal de internação hospitalar na Zona da Mata, Minas Gerais, Brasil: uma análise espacial. **Cad. Saúde Pública.** v. 24, n. 6, p. 1219-1228, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2008000600003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 29 de outubro de 2016.

REIS, R.K.; SANTOS, C.B.; DANTAS, R.A.S.; GIR, E. Qualidade de vida, aspectos sociodemográficos e de sexualidade de pessoas vivendo com HIV/AIDS. **Texto & contexto enferm.** v. 20, n. 3, p. 565-75, 2010.

RÉQUIA, C. D.; OLIVEIRA, V.R. Cuidados Nutricionais em pacientes HIV+. **Rev. Nutrição em Pauta.** n. 72, mai./jun., 2005.

REVISTA VEJA. Epidemia de AIDS cai no mundo, mas cresce no Brasil. **Revista Veja** – 2382. ed., jul., 2014.

RIBEIRO, C.S.A. **Prevalência de alterações nutricionais e fatores de risco para desnutrição em pacientes hospitalizados por HIV/AIDS.** 2010. 81 f. Dissertação (Mestrado em Alimentos, Nutrição e Saúde), Programa de Pós-Graduação em Alimentos, Nutrição e Saúde da Escola de Nutrição da Universidade Federal da Bahia – UFBA. Bahia, 2010. Disponível em:<<https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/95498>>. Acesso em: 09 de outubro de 2016.

RIBEIRO, M. Y. G.; BLÜMKE, A. C.; BLASI, T.C.; MATTOS, K. M. de; Influência da insegurança alimentar no perfil socioeconômico e custos de vida. **Rev Epidemiol Control Infect.** v. 5, n.1, p. 01-05, 2015.

ROCHA, S. AIDS: A question of development? In: PASSARELLI, C. A.; PARKER, R.; PIMENTA, C.; TERTO JÚNIOR, V. AIDS e desenvolvimento: interfaces e políticas públicas. **ABIA Associação Brasileira Interdisciplinar de AIDS.** Rio de Janeiro, 2002. Disponível em: <<http://abiaids.org.br/wp-content/uploads/2014/06/aids-desenvolvimento.pdf>>. Acesso em: 01 de novembro de 2016.

ROCHA, P. B.; SCHUCH, I. Perfil alimentar e nutricional dos pacientes HIV positivo atendidos em um serviço público de saúde de Porto Alegre-RS. **Nutrire, Rev Soc Bras Alim Nutr.** v. 34,n. 3, p. 1-15, 2009.

SALLES-COSTA, R.; PEREIRA, R.A.; VASCONCELLOS, M.T.L. de; VEIGA, G. V. da.; MARINS, V.M.R. de; JARDIM, B.C.; GOMES, F.S.; SICHIERI, R. Associação entre fatores socioeconômicos e insegurança alimentar: estudo de base populacional na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, Brasil. **Rev Nutr.** v. 21, p. 99-109, 2008.

SAMPAIO, E. J. **Ângulo de fase em pacientes com HIV/AIDS: comparação com métodos de avaliação do estado nutricional.** 2012. 85f. Dissertação (Mestrado em Alimentos, Nutrição e Saúde) – Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2012.

SANTOS, E. C. M. dos.; FLORINDO, A. A. Análise descritiva de aspectos relacionados a atividade física habitual, saúde e qualidade de vida em adultos portadores do vírus da imunodeficiência humana. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde.** v.7, n. 1, p.37-45, 2002.

SANTOS, J. V. dos. **Prevalência de Insegurança Alimentar em famílias de Pelotas, RS e estado nutricional das pessoas que vivem em insegurança Alimentar.** 2008. 84f. Dissertação (Mestrado em Epidemiologia), Programa de Pós Graduação em Epidemiologia, Universidade Federal de Pelotas (UFP). Pelotas/RS, 2008.

SANTOS, J.V.; GIGANTE, D.P.; DOMINGUES, M.R. Prevalência de insegurança alimentar em famílias de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, e estado nutricional de indivíduos que vivem nessa condição. **Cad Saúde Pública.** v. 26, p. 41-49, 2010.

SANTOS, M. M. T. dos; RAMALHO, M. de O.; SATO, H. K.; TAYRA, A. Vacinação para doenças imunopreveníveis em pacientes infectados pelo vírus da imunodeficiência adquirida (HIV). **GIV Grupo Incentivo a Vida.** 2011. Disponível em: <<http://www.giv.org.br/projetos/vacinas/noticia06.htm>>. Acesso em: 25 de outubro de 2016.

SANTOS, L. P. dos; LINDEMANN, I. L.; MOTTAL, J. V. dos S.; MINTEM, G.; BENDERLI, E.; GIGANTE, D. P. Proposta de versão curta da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar. **Rev Saúde Pública.** v.48, n. 5, p. 783-789, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v48n5/pt_0034-8910-rsp-48-5-0783.pdf>. Acesso em: 29 de outubro de 2016.

SANTOS, L. P. dos; COSTA, M. G.; SANTOS, J. V. dos; LINDEMANN, I. L.; GIGANTE, D. P. Comparação entre duas escalas de segurança alimentar. **Ciênc saúde coletiva.** v. 19, n. 1, p. 279-286, jan., 2014. Disponível em: <http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232014000100279&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 31 de outubro de 2016.

SANTOS, V. da F. **Influência do álcool na adesão à terapia antirretroviral e na qualidade de vida de pessoas vivendo com HIV/AIDS.** 2015. 87f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem). Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2015.

SANTOS, E. I. dos.; SILVA, A. L. da.; SANTANA, P. P. C.; TEIXEIRA, P. A. Evidências científicas brasileiras sobre adesão à terapia antirretroviral por pessoas que vivem com HIV/AIDS. **Revista Eletrônica Gestão & Saúde**. v. 7, n. 1, p. 454-70, 2016.

SCOTT, C.L. Diagnosis, prevention and intervention for the metabolic syndrome. **American Journal of Cardiology**. v.92, p. 35i-42i, 2003. Disponível em: <[https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?cmd=Search&doptcmdl=Citation&defaultField=Title%20Word&term=Scott\[author\]%20AND%20Diagnosis%2C%20prevention%20and%20intervention%20for%20the%20metabolic%20syndrome](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?cmd=Search&doptcmdl=Citation&defaultField=Title%20Word&term=Scott[author]%20AND%20Diagnosis%2C%20prevention%20and%20intervention%20for%20the%20metabolic%20syndrome)>. Acesso em: 01 de novembro de 2016.

SHARIFF, Z.M.; KHOR, J.L. Obesity and household food insecurity: evidence from a sample of rural households in Malaysia. **Eur J Clin Nutr**. v. 59, p. 1049-58, 2005.

SEGALL-CORRÊA, A.M. Insegurança alimentar medida a partir da percepção das pessoas. **Estudos Avançados**. n. 21, v. 60, p. 143-54, 2007.

SEGALL-CORRÊA, A.M.; MARIN-LÉON, L.; SAMPAIO, M.F.A.; PANIGASSI, G.; PÉREZ-ESCAMILLA, R. **Insegurança alimentar no Brasil: do desenvolvimento dos instrumentos de medida aos primeiros resultados nacionais**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social, 2007.

SEGALL-CORRÊA, A.M.; MARIN-LEON, L.; HELITO, H.; PÉREZ-ESCAMILLA, R.; SANTOS, L.M.P.; PAES-SOUSA, R. Transferência de renda e segurança alimentar no Brasil: análise dos dados nacionais. **Rev. Nutr**. v. 21, p. 39-51, 2008.

SHEVITZ, A. H.; KNOX, T. A. Nutrition in the era of highly active antirretroviral therapy. **ClinInfectDis**. n. 32, p.1769-78, jun., 2001.

SILVA, M.C.A.; BURGOS, M.G.P.A.; SILVA, R.A. Alterações nutricionais em pacientes com AIDS em uso de terapia antirretroviral. **J Bras Doenças Sex Transm**. v. 22,n. 3, p. 118-122, 2010.

SILVA, V.; MORI, R. M.; GUIMARÃES, S. Alterações nutricionais em pacientes com lipodistrofia associada ao HIV/AIDS de uma unidade de referência do município de Belém – Pará. **J bras Doenças Sex Transm**. v. 24, n. 4, p. 233-238, 2012.

SILVA, R. C. N.; RODRIGUES NETO, E. M.; MARQUES, L. A. R. V.; LOTIF, M. A. L.; DIÓGENES, E.S. G.; ALVES, R. de S. Abuso de drogas: relação entre hepatite c e co-infecção com HIV. **Revista Saúde e Pesquisa**. v. 8, n. 1, p. 141-148, jan./abr., 2015.

SILVA, A. A. A. da.; LIMA, D. A. de.; MATOS, A. R. de.; OLIVEIRA, L. M. L. de.; SANTOS, I. H. V. S. Prevalência de má nutrição e doenças oportunistas em pacientes HIV/AIDS internados em um hospital referência em Porto Velho – Rondônia. **Saber Científico**. v.4, n, 1, p. 80-88, 2015.

SIMON, D.; BÉRIA, J.U.; TIETZMANN, D.C.; CARLI, R.; STEIN, A.T.; LUNGE, V.R.; Prevalência de subtipos do HIV-1 em amostra de pacientes de um centro urbano no sul do Brasil. **Rev saúde pública**. v. 44, n. 6, p.1094-101, 2010.

SOUZA, A. F.de. COSTA, D. S. da.; MIRANDA, M. F.; FILHO, R. O. Análise do índice de massa corporal e relação cintura/quadril dos participantes do Projeto Academia Escola UCDB. **Revista Multitemas**. n. 32, p. 23-31, ago., 2005.

SOUZA FILHO, M.P.; LUNA, I.T.; SILVA, K.L.; PINHEIRO, P.N.C. Pacientes vivendo com HIV/AIDS e coinfeção tuberculose: dificuldades associadas à adesão ou ao abandono do tratamento. **Rev Gaúcha Enferm**. v. 33, n.2, p. 139-145, 2012.

SOUZA, C. C. de; MATA, L. R. F. da; AZEVEDO, C.; GOMES, C. R. G.; CRUZ, G. E.C. P.; TOFFANO, S. E. M. Interiorização do HIV/Aids no Brasil: um estudo epidemiológico. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**. n. 35, jan./mar., 2013. Disponível em: <http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/viewFile/1798/1380>. Acesso em: 31 de outubro de 2016.

SPERANDIO, N.; PRIORE, E. S. Prevalência de insegurança alimentar domiciliar e fatores associados em famílias com pré-escolares, beneficiárias do Programa Bolsa Família em Viçosa, Minas Gerais, Brasil. **Revista Epidemiol Serv Saúde**. v.4, n. 24, p.739-748, out./dez., 2015.

TIYOU, A. BELACHEW, T. ALEMSEGED, F. BIADGILIGN, S. Food insecurity and associated factors among HIV infected individuals receiving highly active antiretroviral therapy in Jimma zone Southwest Ethiopia. **Nutrition Journal**. v.11, n. 51, p.1-8, 2012.

THIÉBAUT, R.; EL-SADR, W.M.; FRIIS-MØLLER, N.; RICKENBACH, M.; REISS, P.; MONFORTE, A.D. Data Collection of Adverse events of anti-HIV Drugs Study Group. Predictors of hypertension and changes of blood pressure in HIV-infected patients. **Antivir Ther**. v.10, n.7, p. 811-23, 2005.

TROLL, J.G. Approach to dyslipidemia, lipodystrophy, and cardiovascular risk in patients with HIV infection. **Current Atherosclerosis Reports**. v.13, n.1, p.51-6, 2011.

UNAIDS. **Relatório Epidemiológico do Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/Aids (UNAIDS)**, 2014. Disponível em: <<http://www.unAids.org>>. Acesso em: 04 de julho de 2015.

UNAIDS, **90-90-90 Uma meta ambiciosa de tratamento para contribuir para o fim da epidemia de AIDS**, 2015a. Disponível em: <http://unaids.org.br/wp-content/uploads/2015/11/2015_11_20_UNAIDS_TRATAMENTO_META_PT_v4_GB.pdf>. Acesso em: 25 de agosto de 2016.

UNAIDS. **Tratamento, 2015**. 2015b. Disponível em: <<http://unaids.org.br/wp-content/uploads/2016/03/Tratamento-2015.pdf>>. Acesso em: 25 de outubro de 2016.

UNAIDS. **Prevention gap report**. 2016. Disponível em: <http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/2016-prevention-gap-report_en.pdf>. Acesso em: 25 de agosto de 2016.

USAID. **Multi-Sectoral Nutrition Strategy Technical Brief: Nutrition, Food Security and HIV**. 2014 – 2025.

VALENTE, A. M.M.; REIS, A. F.; MACHADO, D. M.; SUCCI, R. C.M.; CHACRA, A. R. Alterações metabólicas da síndrome lipodistrófica do HIV. **Arq Bras Endocrinol Metab.** v. 49, n.6, p. 871-881, dez., 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/abem/v49n6/27386.pdf>>. Acesso em: 01 de novembro de 2016.

VASCONCELOS, S. M. L.; TORRES, N. C. P.; SILVA, P. M.C.; SANTOS, T. M. P. dos; SILVA, J. V. L. da; OMENA, C. M. B. de; OLIVEIRA, A. C. M. de. Insegurança Alimentar em Domicílios de Indivíduos Portadores de Hipertensão e/ou Diabetes. **Int J Cardiovasc Sci.** v.28, n.2, p. 114-121, 2015.

VEIGA, G.V. da; BURLANDY, L. Indicadores sócio-econômicos, demográficos e estado nutricional de crianças e adolescentes residentes em um assentamento rural do Rio de Janeiro. **Cad. Saúde Pública.** v. 17, p. 1465-1472, 2001.

VELÁSQUEZ-MELENDÉZ, G.; SCHLÜSSEL, M.M.; BRITO, A.S.; SILVA, A.A.; LOPES-FILHO, J.D.; KAC, G. Mild but Not Light or Severe Food Insecurity Is Associated with Obesity among Brazilian Women. **J Nutr.** v. 141, n. 5, p. 898-902, mai., 2011.

VIEIRA, A. C. de S.; ROCHA, M. S. G.; HEAD, J. F.; CASIMIRO, I. M. A. P. C. A epidemia de HIV/Aids e a ação do Estado. Diferenças entre Brasil, África do Sul e Moçambique. **R. Katál.** v. 17, n. 2, p. 196-206, jul./dez., 2014.

WEISER, S. **Food insecurity:** Implications for ART Adherence and HIV Health Outcomes. Division of HIV/AIDS. Center for AIDS Prevention Studies. Department of Medicine. University of California, San Francisco. Jun., 2014.

WHO. **World Health Organization.** Obesity: preventing and managing the global epidemic report of a WHO Obesity. Geneva, 1995.

WHO. **World Health Organization.** Antiretroviral therapy for HIV infection in adults and adolescents: Recommendations for a public health approach. Geneva, 2010. Disponível em:<whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599764_eng.pdf>. Acesso em: 10 de outubro de 2016.

APÊNDICES

APÊNDICE I: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE



Universidade Estadual do Oeste do Paraná

*Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Comitê de Ética em Pesquisa – CEP*



*Aprovado na
CONEP em 04/08/2000*

APÊNDICE I

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Título do Projeto: **PREVALÊNCIA DE INSEGURANÇA ALIMENTAR EM PACIENTES COM HIV/AIDS DA 8ª REGIONAL DE SAÚDE DO PARANÁ (FRANCISCO BELTRÃO – PR)**

Pesquisadore(s): Mirian Cozer (45-9967-5959) e Dr^a. Lirane Elize Defante Ferreto de Almeida (46-9913-0218)

Convidamos o Senhor(a) a participar de nossa pesquisa que tem o objetivo determinar a prevalência de Insegurança Alimentar (InSA) em pacientes com diagnóstico de HIV/AIDS atendidos pelo Serviço de Assistência Especializada (SAE). Esperamos, com este estudo, caracterizar o perfil do paciente HIV/AIDS em relação à InSA, proporcionando benefícios para o paciente e consequentemente para o poder público, através da determinação do nível de Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) que o público alvo encontra-se; determinação do estado nutricional do participante, o qual terá seu diagnóstico nutricional, com base no Índice de Massa Corporal (IMC) e demais medidas antropométricas no momento da avaliação; determinação dos custos dessa doença para os cofres públicos, para saúde pública, para a sociedade e principalmente para o público alvo dessa pesquisa. Com base nesse levantamento, propõem-se a elaboração de um protocolo de nutrição e dietética para os pacientes atendidos no SAE com um fluxograma no atendimento nutricional, o qual será utilizado para atendimento a você e todos aqueles que são atendidos por esse serviço. Esse protocolo pode ser entendido como um roteiro a ser seguido para avaliar as condições nutricionais do paciente e propor medidas de intervenção caso sejam necessárias para assegurar o bem-estar do paciente.

Para tanto, o sujeito que consentir, através da assinatura deste termo, será submetido a realização dos seguintes procedimentos: Responder a um questionário com perguntas referente às condições socioeconômicas, de saúde, medicamentos utilizados e perguntas referente à segurança alimentar individual, por meio da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA): análise psicométrica de uma dimensão da Segurança Alimentar e Nutricional (2014). Também será submetido a avaliação antropométrica, por meio da pesagem, aferição da estatura, circunferências e dobras cutâneas. Durante a execução da pesquisa os participantes estarão expostos a riscos mínimos, mesmo assim, serão adotadas todas as medidas para garantir o sigilo do informante e das informações disponibilizadas nos prontuários. Em relação ao questionário, esse será aplicado, somente após o seu consentimento no espaço do SAE com dia e horário previamente agendado, garantindo que o senhor (a) não sinta-se exposto e constrangido. Para a avaliação antropométrica faz-se necessário que o senhor (a) esteja com o mínimo de vestimentas, sendo que a pesquisadora tomará todo o cuidado na aferição dos dados antropométricos buscando identificar juntamente com o senhor (a) o melhor meio de realizar as medidas em seu corpo. Em relação aos prontuários, serão retiradas as informações relativas ao tratamento médico e carga viral, sendo tomado todo o cuidado com a confidencialidade, fidedignidade e com o material para não extraviar ou danificar. Caso a pesquisadora perceba que o senhor (a) sinta-se constrangido, o senhor (a) será convidado a não participar da pesquisa. Em caso de o participante não se sentir bem ou apresentar situações anormais de saúde, como mal estar, hipotensão, entre outros sintomas clínicos, o pesquisador dará o devido suporte e encaminhamento e se necessário atendimento de equipe especializada, a qual será acionada imediatamente, uma vez que a coleta dos dados dar-se-á no SAE. Ressalta-se que, sua identidade não será divulgada e seus dados serão tratados de maneira sigilosa, sendo utilizados apenas para fins científicos. Você também não pagará nem receberá para participar do estudo, não tendo privilégios e/ou prejuízos quanto a assistência recebida pelo SAE em caso aceitar ou recusar a

participação. Importante ressaltar que o senhor (a) a qualquer momento pode desistir de participar da pesquisa sem prejuízos para seu tratamento e atendimento no SAE. No caso de dúvidas ou da necessidade de relatar algum acontecimento, você pode contatar os pesquisadores pelos telefones mencionados acima ou o Comitê de Ética pelo número (45) 3220-3272.

Este documento será assinado em duas vias, sendo uma delas entregue ao sujeito da pesquisa.

Declaro estar ciente do exposto e desejo participar da pesquisa. Dessa forma, Eu, _____ fui informado (a) dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações e motivar minha decisão se assim o desejar. Os pesquisadores certificaram-me que todos os dados desta pesquisa serão confidenciais. Nós, Mirian Cozer e Dr^a. Lirane Elize Defante Ferreto de Almeida, declaramos que fornecemos todas as informações do projeto ao participante.

Nome	Assinatura do Participante	Data
	 Mirian Cozer Nutricionista CRN 8/3482	
Nome	Assinatura dos Pesquisadores	Data

APÊNDICE II: QUESTIONÁRIO REFERENTE ÀS CONDIÇÕES SOCIOECONÔMICAS E DE SAÚDE

Dados de identificação: _____ Data de nascimento: ____/____/____

() **Paciente com HIV** () **Paciente com AIDS**

Sexo: () Feminino () Masculino

Cidade: _____ Estado: _____

() Zona Rural () Zona Urbana

Data da avaliação: ____/____/____

Há quanto tempo você foi diagnosticado com HIV/ AIDS? _____

Fatores sociais:

Idade: _____ anos

Cor: () Branca () Preta () Amarela () Parda

Estado Civil: () Casado () Solteiro () Divorciado () amasiado () União estável

() Vive com o companheiro () Não vive com o companheiro () Viúvo(a)

Até que série você frequentou a escola? _____

Classificação do pesquisador:

Escolaridade: () < 4 anos de estudo

() ≥ 4 anos de estudo

() **ensino fundamental**

() **ensino médio**

() **ensino técnico**

() **superior incompleto**

() **superior completo**

() **especialização/residência**

() **mestrado/doutorado**

Número de pessoas que residem na casa: _____

Renda per capita: _____

Qual a renda da sua família: _____

Por favor, estime, aproximadamente, o quando de sua renda, em valor (R\$), é disponibilizada para:

Custo com alimentação: _____

Custo com vestuário: _____

Custo com medicamentos: _____

Custo com lazer: _____

Custo com saúde: _____

Custo com aluguel _____

Custo com educação: _____

Classe social (FONTE: ABEP - Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa – 2015 – www.abep.org)

Posse de itens	Quantidade de Itens				
	0	1	2	3	4 ou +
Banheiros	0	3	7	10	14
Empregados domésticos	0	3	7	10	13
Automóveis	0	3	5	8	11
Microcomputador	0	3	6	8	11
Lava louça	0	3	6	6	6
Geladeira	0	2	3	5	5
Freezer	0	2	4	6	6
Lava roupa	0	2	4	6	6
DVD	0	1	3	4	6
Micro-ondas	0	2	4	4	4
Motocicleta	0	1	3	3	3
Secadora roupa	0	2	2	2	2
SOMATÓRIO PARCIAL					

Grau de instrução do chefe de família e acesso a serviços públicos

Escolaridade da pessoa de referência		
Analfabeto / Fundamental I incompleto		0
Fundamental I completo / Fundamental II incompleto		1
Fundamental II completo / Médio incompleto		2
Médio completo / Superior incompleto		4
Superior completo		7
SOMATORIO FINAL		
Serviços públicos		
	Sim	Não
Água encanada	0	4
Rua pavimentada	0	2

CORTES DO CRITÉRIO BRASIL

Classe	Pontos
A1	42 - 46
A2	35 - 41
B1	29 - 34
B2	23 - 28
C1	18 - 22
C2	14 - 17
D	8 - 13
E	0 - 7

Dados socioeconômicos

Tipo de habitação:

() aluguel () própria () cedida

Sua residência possui acesso à:

() coleta de lixo () rede de esgoto () fossa séptica

() água tratada – Sanepar () luz elétrica (Copel)

Se nenhuma das opções cite:

Possui plano de saúde? () Sim () Não

Se você não reside em Francisco Beltrão/PR, você possui apoio para o deslocamento para as consultas do seu município de residência?

() Sim () Não

Se Não, como você realiza o traslado da sua residência até o SAE?

- () Carro particular
- () Ônibus de linha/empresa
- () Carro ou ônibus da prefeitura
- () Outros _____

Quantas vezes por mês você vem até o SAE? _____

Quanto você gasta com transporte de sua residência até o SAE? R\$ _____

Você falta no seu trabalho: () Sim () Não

Por que motivo?

Quantos dias em média no mês você precisa ausentar-se do seu trabalho? _____

No último ano, por quantos internamentos você passou?

Sabe os motivos?

Você tem alguma doença crônica:

- () Diabetes () Hipertensão () Dislipidemia () Obesidade () Anemia
- () Transtorno alimentar () Desnutrição () Câncer: _____

Essa doença foi adquirida antes ou após o diagnóstico da AIDS?

() Antes () Após

Quais os medicamentos que seu médico recomendou o uso no último mês?

Você segue o tratamento prescrito pelo médico?

() Sim () Não

Você está com sua carteira de vacinação em dia?

() Sim () Não

Você possui o hábito de fumar?

() Sim () Não

Se sim, quantos cigarros/dia? _____

Você é usuário de drogas ilícitas?

() Sim () Não

Se sim, qual? _____

Você ingere bebidas alcoólicas?

Tipo de bebida		Dose/quantid.	Dias/Semana	Dias/Mês	Dias/Ano
Cerveja	() S () N				
Cachaça	() S () N				
Vinho	() S () N				
Uísque	() S () N				
Vodca	() S () N				
Outro	() S () N				

Cerveja: 1 copo (de chope – 350 ml) 1 lata – 1 dose; 1 garrafa – 2 doses;

Vinho: 1 cálice (125ml) – 1 dose; 1 copo comum grande (250 ml) – 2 doses; 1 garrafa – 8 doses;

Cachaça, vodca, uísque ou conhaque: 1 “martelinho” (60ml) – 2 doses; 1 “martelinho” (100ml) – 3 doses; 1 garrafa – 20 doses.

Rum, licor, etc: 1 “dose” – 1 dose.

Ponto de corte para consumo abusivo é de 30g/dia de etanol ou mais (COSTA, Juvenal S Dias da et al, 2004).

Na sua opinião, como é a sua saúde?

() Ótima () Ruim

() Boa

DADOS EXTRAÍDOS DOS PRONTUÁRIOS

Medicamentos

() Abacavir (ABC - comprimido 300 mg e solução oral 20 mg/ml);

() Amprenavir (APV – solução oral 15 mg/ml e cápsula de 150 mg);

() Atazanavir (ATV - cápsula 150, 200 e 300 mg);

() Darunavir (DRV- comprimido 300 mg);

() Didanosinaenterica (DDI EC – cápsula 250 mg e 400 mg);

() Didanosina (DDI comprimido 25 e 100 mg e 4 g pó suspensão oral);

() Efavirenz (EFZ – cápsula 200mg, comprimido 600mg e solução oral 30mg/ml);

- () Enfuvirtida (T-20 – frasco ampola 90mg/ml);
- () Estavudina (D4T - cápsula 30mg e pó para solução oral 1mg/ml);
- () Etravirina (comprimido 100mg);
- () Fosamprenavir (FPV - comprimido 700mg);
- () Indinavir (IDV - cápsula 400mg);
- () Lamivudina (3TC - comprimido 150mg e solução oral 10mg/ml);
- () Lopinavir+ritonavir (LPV/r - comprimido 200mg + 50mg e solução oral 20mg/ml);
- () Nevirapina (NVP - comprimido 200mg e pó suspensão oral 10mg/ml);
- () Raltegravir (comprimido 400 mg);
- () Ritonavir (RTV - cápsula 100mg e solução oral 80mg/ml);
- () Saquinavir (SQV - cápsula 200mg);
- () Tenofovir (TDF – comprimido 300mg);
- () Zidovudina (AZT - cápsula 100mg, solução oral 10mg/ml e solução injetável 10mg/ml);
- () Zidovudina+lamivudina (comprimido 300+150mg).

Outros

Dados bioquímicos (extraídos dos prontuários)

Exame	Data da coleta	Resultado	VR
Hemoglobina:			
Hematócrito			
Plaquetas			
Leucócitos			
Glicemia de jejum			
Triglicerídeos			
Colesterol total			
Colesterol HDL			
Colesterol LDL			
Creatinina			
Uréia			
TGO			
TGP			
CD4+/%			
CD8+/%			
Carga viral			

Outros:

DADOS ANTROPOMÉTRICOS

PESO	ALTURA	IMC	CB	PCT	CC	CQ	RCQ

IMC	CLASSIFICAÇÃO	CC	CLASSIFICAÇÃO	RCQ	CLASSIFICAÇÃO

Classificação do Estado Nutricional de adultos, segundo IMC.

IMC (Kg/m ²)	Classificação
<16,0	Magreza Grau III
16,0 – 16,9	Magreza Grau II
17,0 – 18,4	Magreza Grau I
18,5 – 24,9	Eutrofia
25,0 – 29,9	Pré Obeso
30,0 – 34,9	Obesidade Grau I
35,0 – 39,9	Obesidade Grau II
≥ 40,0	Obesidade Grau III

FONTE: OMS, 1995

	Valores da CC (cm) considerados como risco para doenças associadas à obesidade		RCQ – alto risco de doenças cardiovasculares
	Risco elevado	Risco muito elevado	Alto risco
Mulheres	≥ 80	≥ 88	>0,85
Homens	≥ 94	≥ 102	>1

FONTE: World Health Organization

$$\text{CMB (cm)} = \text{CB (cm)} - [0,314 \times \text{PCT (mm)}]$$

$$\text{Adequação da CB (\%)} = \frac{\text{CB obtida (cm)}}{\text{CB percentil 50}} \times 100$$

CB percentil 50

$$\text{Adequação da CMB (\%)} = \frac{\text{CMB obtida (cm)}}{\text{CMB percentil 50}} \times 100$$

CMB percentil 50

	DESNUTRIÇÃO			EUTROFIA	SOBREPESO	OBESIDADE
	GRAVE	MODERADA	LEVE			
CB	<70%	70 – 80	80 – 90	90 – 100%	110– 120%	>120%
CMB	<70%	≥70 a <80	≥80 a <90	≥90 a <100%		

FONTE: BLACKBURN, G.L; THORTON, P.A. (1979).

APÊNDICE III: DADOS ANTROPOMÉTRICOS

Dados antropométricos:

PESO	ALTURA	IMC	CB	PCT	CC	CQ	RCQ

IMC	CLASSIFICAÇÃO	CC	CLASSIFICAÇÃO	RCQ	CLASSIFICAÇÃO

Classificação do Estado Nutricional de adultos, segundo IMC.

IMC (Kg/m ²)	Classificação
<16,0	Magreza Grau III
16,0 – 16,9	Magreza Grau II
17,0 – 18,4	Magreza Grau I
18,5 – 24,9	Eutrofia
25,0 – 29,9	Pré Obeso
30,0 – 34,9	Obesidade Grau I
35,0 – 39,9	Obesidade Grau II
≥ 40,0	Obesidade Grau III

FONTE: OMS, 1995

	Valores da CC (cm) considerados como risco para doenças associadas à obesidade		RCQ – alto risco de doenças cardiovasculares
	Risco elevado	Risco muito elevado	Alto risco
Mulheres	≥ 80	≥ 88	>0,85
Homens	≥ 94	≥ 102	>1

FONTE: World Health Organization

$$\text{CMB (cm)} = \text{CB (cm)} - [0,314 \times \text{PCT (mm)}]$$

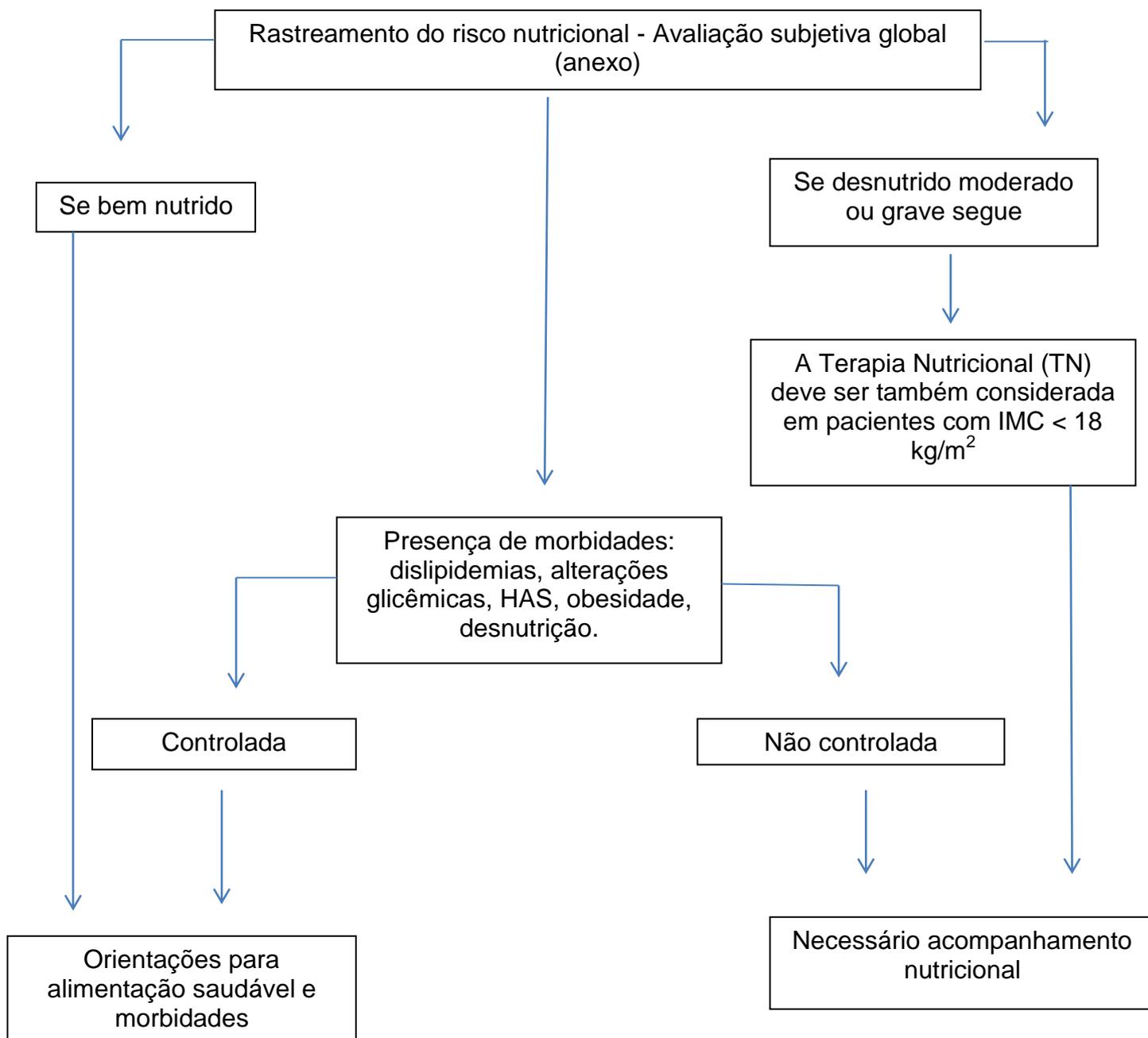
$$\text{Adequação da CB (\%)} = \frac{\text{CB obtida (cm)} \times 100}{\text{CB percentil 50}}$$

$$\text{Adequação da CMB (\%)} = \frac{\text{CMB obtida (cm)} \times 100}{\text{CMB percentil 50}}$$

	DESNUTRIÇÃO			EUTROFIA	SOBREPESO	OBESIDADE
	GRAVE	MODERADA	LEVE			
CB	<70%	70 – 80	80 – 90	90 – 100%	110– 120%	>120%
CMB	<70%	≥70 a <80	≥80 a <90	≥90 a <100%		

FONTE: BLACKBURN, G.L; THORTON, P.A. (1979).

APÊNDICE IV: FLUXOGRAMA DE TRIAGEM NUTRICIONAL



Referência.

DITEN - Terapia Nutricional na Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (HIV/AIDS). Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral Associação Brasileira de Nutrologia, 2011.

ANEXOS

ANEXO I: TERMO CONSUBSTÂNCIADO

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO
OESTE DO PARANÁ/
UNIOESTE - CENTRO DE



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PREVALÊNCIA DE INSEGURANÇA ALIMENTAR EM PACIENTES COM HIV/AIDS DA 8ª REGIONAL DE SAÚDE DO PARANÁ (FRANCISCO BELTRÃO/PR)

Pesquisador: Mirian Cozer

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 53153416.5.0000.0107

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.621.114

Apresentação do Projeto:

Trata-se de pesquisa para desenvolvimento de projeto de mestrado em Gestão e Desenvolvimento Regional da Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Projeto bem apresentado e com potencial impacto para os sujeitos participantes e para o serviço de saúde no qual será realizada a coleta de dados

Objetivo da Pesquisa:

Apresenta como objetivo primário "Determinar a prevalência de insegurança alimentar em pessoas com diagnóstico de HIV/AIDS em tratamento ambulatorial no Serviço de Assistência – SAE de Francisco Beltrão/PR" e com os objetivos secundários: Realizar avaliação antropométrica (nutricional) dos pacientes, através do Índice de

Massa Corporal (IMC), Circunferência Muscular Braço (CMB); Determinar o nível de insegurança alimentar (InSAN) do público alvo; Elencar os custos diretos de tratamento ambulatorial, desses pacientes para o SUS; Identificar o estado imunológico (CD4)/carga viral do público alvo" a finalidade do projeto fica clara e bastante pertinente.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Pertinentes e descritos adequadamente

Endereço: UNIVERSITÁRIA

Bairro: UNIVERSITÁRIO

UF: PR

Telefone: (45)3220-3272

Município: CASCAVEL

CEP: 85.819-110

E-mail: cep.prppg@unioeste.br

Continuação do Parecer: 1.621.114

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Em Parecer anterior foi solicitado a descrição da forma de devolução de resultado dos dados individuais ao sujeito participante. A metodologia proposta informa que os dados coletados, apontarão, entre outras coisas, uma avaliação de estado nutricional segundo IMC e GMB. Segundo as orientações, a autora inseriu e destacou no TCLE como os resultados serão informados aos sujeitos de pesquisa: "...terá seu diagnóstico nutricional no ato da coleta de dados, sendo apresentada sua classificação nutricional com base no Índice de Massa Corporal (IMC) e demais medidas antropométricas informado se o seu valor pode indicar se o senhor (a) está desnutrido, se apresenta risco para desnutrição, se está eutrófico, com sobrepeso ou obeso e quais os mecanismos para tratá-lo, sendo informado ao seu médico a sua condição nutricional."

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos apresentados. O TCLE foi atualizado em termos de orientações aos sujeitos de pesquisa quanto a devolução dos resultados da avaliação nutricional

Recomendações:

Não há

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendências

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PE_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_655584.pdf	06/06/2016 11:28:47		Acelto
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_06_06.docx	06/06/2016 11:27:56	Mirian Cozer	Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_06_06.docx	06/06/2016 11:27:29	Mirian Cozer	Acelto
Outros	Declaracao_coleta_de_dados_nao_iniciada.pdf	31/03/2016 11:26:02	Mirian Cozer	Acelto
Outros	Declaracao_sec_saude.pdf	28/01/2016 11:43:46	Mirian Cozer	Acelto
Folha de Rosto	FR_ass.pdf	28/01/2016	Mirian Cozer	Acelto

Endereço: UNIVERSITARIA

Bairro: UNIVERSITARIO

CEP: 85.819-110

UF: PR

Município: CASCAVEL

Telefone: (45)3220-3272

E-mail: cep.prpp@unioeste.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO
OESTE DO PARANÁ/
UNIOESTE - CENTRO DE



Continuação do Parecer: 1.821.114

Folha de Rosto	FR_ass.pdf	11:33:48	Mirian Cozer	Acelto
Outros	ApendiceIV.docx	25/01/2016 16:00:21	Mirian Cozer	Acelto
Outros	ApendiceIII.docx	25/01/2016 15:58:39	Mirian Cozer	Acelto
Outros	ApendiceII.docx	25/01/2016 15:57:31	Mirian Cozer	Acelto
Outros	ANEXOIII_EBIA.docx	25/01/2016 15:55:15	Mirian Cozer	Acelto
Declaração de Pesquisadores	Declaracao.pdf	25/01/2016 15:53:12	Mirian Cozer	Acelto
Outros	Anexo_II.pdf	25/01/2016 15:51:57	Mirian Cozer	Acelto

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CASCABEL, 30 de Junho de 2016

Assinado por:
João Fernando Christofoletti
(Coordenador)

Endereço: UNIVERSITÁRIA

Bairro: UNIVERSITÁRIO

CEP: 85.819-110

UF: PR Município: CASCAVEL

Telefone: (45)3220-3272

E-mail: cnp.prgg@unioeste.br

ANEXO II: TERMO DE COMPROMISSO PARA USO DE DADOS EM ARQUIVO



ANEXO II TERMO DE COMPROMISSO PARA USO DE DADOS EM ARQUIVO

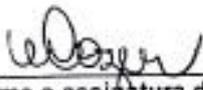
Titulo do projeto: PREVALÊNCIA DE INSEGURANÇA ALIMENTAR EM PACIENTES COM HIV/AIDS DA 8ª REGIONAL DE SAÚDE DO PARANÁ (FRANCISCO BELTRÃO – PR)

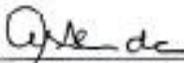
Pesquisador(es): Mirian Cozer (45-9967-5959) e Drª. Lirane Elize Defante Ferreto de Almeida (46-9913-0218)

O(s) pesquisador(es) do projeto acima identificado(s) assume(m) o compromisso de:

1. preservar a privacidade dos sujeitos de pesquisa e dados coletados
2. preservar as informações que serão utilizadas única e exclusivamente para a execução do projeto em questão
3. divulgar as informações somente de forma anônima, não sendo usadas iniciais ou quaisquer outras indicações que possam identificar o sujeito da pesquisa
4. respeitar todas as normas da Resolução 466/2012 CNS/MS e suas complementares na execução deste projeto

Francisco Beltrão, 01 de fevereiro de 2016


Mirian Cozer
Nutricionista
CRN 8.3487
(Nome e assinatura do pesquisador responsável)


(Nome(s) e assinatura(s) do(s) pesquisador(es) colaboradores)

ANEXO III - QUESTIONÁRIO SOBRE SEGURANÇA ALIMENTAR

Orientações para responder o questionário:

1. Em todos os quesitos, você deve se referir aos ÚLTIMOS 3 MESES para orientar a resposta da (o) entrevistada (o)
2. Agora vou ler para você algumas perguntas sobre a alimentação em sua casa. Elas podem ser parecidas umas com as outras, mas é importante que você responda a todas elas.

No.	PERGUNTAS E FILTROS	CATEGORIAS E CODIGOS
1	Nos últimos três meses, você teve a preocupação de que os alimentos acabassem antes de pudesse comprar mais comida?	(0) Não (1) Sim (9) IGN _____
2	Nos últimos três meses, os alimentos acabaram antes que os você tivessem dinheiro para comprar mais comida?	(0) Não (1) Sim (9) IGN _____
3	Nos últimos três meses, você ficou sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada?	(0) Não (1) Sim (9) IGN _____
4	Nos últimos três meses, você comeu apenas alguns alimentos que ainda tinha porque o dinheiro acabou?	(0) Não (1) Sim (9) IGN _____
DOMICILIOS COM MORADORES COM 18 ANOS OU MAIS		
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?	(0) Não (1) Sim (9) IGN _____
6	Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez, comeu menos do que achou que devia porque não havia dinheiro para comprar comida?	(0) Não (1) Sim (9) IGN _____
7	Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez, sentiu fome, mas não comeu porque não havia dinheiro para comprar comida?	(0) Não (1) Sim (9) IGN _____
8	Nos últimos três meses, algum morador de 18 anos ou mais de idade, alguma vez, fez apenas uma refeição ao dia ou ficou um dia inteiro sem comer porque não tinha dinheiro para comprar comida?	(0) Não (1) Sim (9) IGN _____
DOMICILIOS COM MORADORES COM 18 ANOS OU MENOR		
9	Nos últimos três meses, algum morador com menos de 18 anos de idade, alguma vez, deixou de ter uma alimentação saudável e variada porque não havia dinheiro para comprar comida?	(0) Não (1) Sim (9) IGN _____
10	Nos últimos três meses, algum morador com menos de 18 anos de idade, alguma vez, não comeu quantidade suficiente de comida porque não havia dinheiro para comprar comida?	(0) Não (1) Sim (9) IGN _____
11	Nos últimos três meses, alguma vez, foi diminuída a quantidade de alimentos das refeições de algum morador com menos de 18 anos de idade, porque não havia dinheiro para comprar comida?	(0) Não (1) Sim (9) IGN _____
12	Nos últimos três meses, alguma vez, algum morador com menos de 18 anos de idade deixou de fazer alguma refeição porque não havia dinheiro para comprar a comida?	(0) Não (1) Sim (9) IGN _____
13	Nos últimos três meses, alguma vez, algum morador com menos de 18 anos de idade sentiu fome, mas não comeu porque não havia dinheiro para comprar comida?	(0) Não (1) Sim (9) IGN _____
14	Nos últimos três meses, alguma vez, algum morador com menos de 18 anos de idade fez apenas uma refeição ao dia ou ficou sem comer por um dia inteiro porque não havia dinheiro para comprar comida?	(0) Não (1) Sim (9) IGN _____
SOMATÓRIO E CLASSIFICAÇÃO		

FONTE: Adaptada IBGE, 2014b.

Pontuação para classificação dos domicílios, com e sem menores de 18 anos de idade.

Classificação	Número de respostas “sim” para domicílios	
	Com menores de 18 anos	Sem menores de 18 anos
Segurança alimentar	0	0
Insegurança alimentar leve	1 a 5	1 a 3
Insegurança alimentar moderada	6 a 9	4 a 5
Insegurança alimentar grave	10 a 14	6 a 8

FONTE: IBGE, 2014b.

ANEXO IV – PERCENTIS DE CIRCUNFERÊNCIA DO BRAÇO – CB E PERCENTIS DE CIRCUNFERÊNCIA MUSCULAR DO BRAÇO – CMB.

Idade (anos)	Percentil								
	5	10	15	25	50	75	85	90	95
	Homens								
1,0 - 1,9	14,2	14,7	14,9	15,2	16,0	16,9	17,4	17,7	18,2
2,0 - 2,9	14,3	14,8	15,5	16,3	17,1	17,9	18,6	17,9	18,6
3,0 - 3,9	15,0	15,3	15,5	16,0	16,8	17,6	18,1	18,4	19,0
4,0 - 3,9	15,1	15,5	15,8	16,2	17,1	18,0	18,5	18,7	19,3
5,0 - 5,9	15,5	16,0	16,1	16,6	17,5	18,5	19,1	19,5	20,5
6,0 - 6,9	15,8	16,1	16,5	17,0	18,0	19,1	19,8	20,7	22,8
7,0 - 7,9	16,1	16,8	17,0	17,6	18,7	20,0	21,0	21,8	22,9
8,0 - 8,9	16,5	17,2	17,5	18,1	19,2	20,5	21,6	22,6	24,0
9,0 - 9,9	17,5	18,0	18,4	19,0	20,1	21,8	23,2	24,5	26,0
10,0 - 10,9	18,1	18,6	19,1	19,7	21,1	23,1	24,8	26,0	27,9
11,0 - 11,9	18,5	19,3	19,8	20,6	22,1	24,5	26,1	27,6	29,4
12,0 - 12,9	19,3	20,1	20,7	21,5	23,1	25,4	27,1	28,5	30,3
13,0 - 13,9	20,0	20,8	21,6	22,5	24,5	26,6	28,2	29,0	30,8
14,0 - 14,9	21,6	22,5	23,2	23,8	25,7	28,1	29,1	30,0	32,3
15,0 - 15,9	22,5	23,4	24,0	25,1	27,2	29,0	30,2	31,2	32,7
16,0 - 16,9	24,1	25,0	25,7	26,7	28,3	30,6	32,1	32,7	34,7
17,0 - 17,9	24,3	25,1	25,9	26,8	28,6	30,8	32,2	33,3	34,7
18,0 - 24,9	26,0	27,1	27,7	28,7	30,7	33,0	34,4	35,4	37,2
25,0 - 29,9	27,0	28,0	28,7	29,8	31,8	34,2	35,5	36,6	38,3
30,0 - 34,9	27,7	28,7	29,3	30,5	32,5	34,9	35,9	36,7	38,2
35,0 - 39,9	27,4	28,6	29,5	30,7	32,9	35,1	36,2	36,9	38,2
40,0 - 44,9	27,8	28,9	29,7	31,0	32,8	34,9	36,1	36,9	38,1
45,0 - 49,9	27,2	28,6	29,4	30,6	32,6	34,9	36,1	36,9	38,2
50,0 - 54,9	27,1	28,3	29,1	30,2	32,3	34,5	35,8	36,8	38,3
55,0 - 59,9	26,8	28,1	29,2	30,4	32,3	34,3	35,5	36,6	37,8
60,0 - 64,9	26,6	27,8	28,6	29,7	32,0	34,0	35,1	36,0	37,5
65,0 - 69,9	25,4	26,7	27,7	29,0	31,1	33,2	34,5	35,3	36,6
70,0 - 74,9	25,1	26,2	27,1	28,5	30,7	32,6	33,7	34,8	36,0

Mulheres									
1,0 - 1,9	13,6	14,1	14,4	14,8	15,7	16,4	17,0	17,2	17,8
2,0 - 2,9	14,2	14,6	15,0	15,4	16,1	17,0	17,4	18,0	18,5
3,0 - 3,9	14,4	15,0	15,2	15,7	16,6	17,4	18,0	18,4	19,0
4,0 - 4,9	14,8	15,3	15,7	16,1	17,0	18,0	18,5	19,0	19,5
5,0 - 5,9	15,2	15,7	16,1	16,5	17,5	18,5	19,4	20,0	21,0
6,0 - 6,9	15,7	16,2	16,5	17,0	17,8	19,0	19,9	20,5	22,0
7,0 - 7,0	16,4	16,7	17,0	17,5	18,6	20,1	20,9	21,6	23,3
8,0 - 8,9	16,7	17,2	17,6	18,2	19,5	21,2	22,2	23,2	25,1
9,0 - 9,9	17,6	18,1	18,6	19,1	20,6	22,2	23,8	25,0	26,7
10,0 - 10,9	17,8	18,4	18,9	19,5	21,2	23,4	25,0	26,1	27,3
11,0 - 11,9	18,8	19,6	20,0	20,6	22,2	25,1	26,5	27,9	30,0
12,0 - 12,9	19,2	20,0	20,5	21,5	23,7	25,8	27,6	28,3	30,2
13,0 - 13,9	20,1	21,0	21,5	22,5	24,3	26,7	28,3	30,1	32,7
14,0 - 14,9	21,2	21,8	22,5	23,5	25,1	27,4	29,5	30,9	32,9
15,0 - 15,9	21,6	22,2	22,9	23,5	25,2	27,7	28,8	30,0	32,2
16,0 - 16,9	22,3	23,2	23,5	24,4	26,1	28,5	29,9	31,6	33,5
17,0 - 17,9	22,0	23,1	23,6	24,5	26,6	29,0	30,7	32,8	35,4
18,0 - 24,9	22,4	23,3	24,0	24,8	26,8	29,2	31,2	32,4	35,2
25,0 - 29,9	23,1	24,0	24,5	25,5	27,6	30,6	32,5	34,3	37,1
30,0 - 34,9	23,8	24,7	25,4	26,4	28,6	32,0	34,1	36,0	38,5
35,0 - 39,9	24,1	25,2	25,8	26,8	29,4	32,6	35,0	36,8	39,0
40,0 - 44,9	24,3	25,4	26,2	27,2	29,7	33,2	35,5	37,2	38,8
45,0 - 49,9	24,2	25,5	26,3	27,4	30,1	33,5	35,6	37,2	40,0
50,0 - 54,9	24,8	26,0	26,8	28,0	30,6	33,8	35,9	37,5	39,3
55,0 - 59,9	24,8	26,1	27,0	28,2	30,9	34,3	36,7	38,0	40,0
60,0 - 64,9	25,0	26,1	27,1	28,4	30,8	33,4	35,7	36,5	38,5
65,0 - 69,9	24,3	25,7	26,7	28,0	30,5	33,4	35,2	36,5	38,5
70,0 - 74,9	23,8	25,3	26,3	27,6	30,3	33,1	34,7	35,8	37,5

Fonte: Frisancho, A R. Anthropometric standards for the assessment of growth and nutritional status. University of Michigan, 1990. 189 p.

Idade (anos)	Percentil						
	5	10	25	50	75	90	95
Homens							
1,0 - 1,9	11,0	11,3	11,9	12,7	13,5	14,4	14,7
2,0 - 2,9	11,1	11,4	12,2	13,0	14,0	14,6	15,0
3,0 - 3,9	11,7	12,3	13,1	13,7	14,3	14,8	15,3
4,0 - 4,0	12,3	12,6	13,3	14,1	14,8	15,6	15,9
5,0 - 5,9	12,8	13,3	14,0	14,7	15,4	16,2	16,9
6,0 - 6,9	13,1	13,5	14,2	15,1	16,1	17,0	17,7
7,0 - 7,9	13,7	13,9	15,1	16,0	16,8	17,7	18,0
8,0 - 8,9	14,0	14,5	15,4	16,2	17,0	18,2	18,7
9,0 - 9,9	15,1	15,4	16,1	17,0	18,3	19,6	20,2
10,0 - 10,9	15,6	16,0	16,6	18,0	19,1	20,9	22,1
11,0 - 11,9	15,9	16,5	17,3	18,3	19,5	20,5	23,0
12,0 - 12,9	16,7	17,1	18,2	19,5	21,0	22,3	24,1
13,0 - 13,9	17,2	17,9	19,6	21,1	22,6	23,8	24,5
14,0 - 14,9	18,9	19,9	21,2	23,3	24,0	26,0	26,4
15,0 - 15,9	19,9	20,4	21,8	23,7	25,4	26,6	27,2
16,0 - 16,9	21,3	22,5	23,4	24,9	26,9	28,7	29,6
17,0 - 17,9	22,4	23,1	24,5	25,8	27,3	29,4	31,2
18,0 - 18,9	22,6	23,7	25,2	26,4	28,3	29,8	32,4
19,0 - 24,9	23,8	24,5	25,7	27,3	28,9	30,9	32,1
25,0 - 34,9	24,3	25,0	26,4	27,9	29,8	31,4	32,6
35,0 - 44,9	24,7	25,5	26,9	28,6	30,2	31,8	32,7
45,0 - 54,9	23,9	24,9	26,5	28,1	30,0	31,5	32,6
55,0 - 64,9	23,6	24,5	26,0	27,8	29,8	31,0	32,0
65,0 - 74,9	22,3	23,5	25,1	26,8	28,4	29,8	30,6

Mulheres							
1,0 - 1,9	10,5	11,1	11,7	12,4	13,2	13,9	14,3
2,0 - 2,9	11,1	11,4	11,9	12,6	13,3	14,2	14,7
3,0 - 3,9	11,3	11,9	12,4	13,2	14,0	14,6	15,2
4,0 - 4,9	11,5	12,1	12,8	13,6	14,4	15,2	15,7
5,0 - 5,9	12,5	12,8	13,4	14,2	15,1	15,9	15,5
6,0 - 6,9	13,0	13,3	13,8	14,5	15,4	16,6	17,1
7,0 - 7,9	12,9	13,5	14,2	15,1	16,0	17,1	17,6
8,0 - 8,9	13,8	14,0	15,1	16,0	17,1	18,3	19,4
9,0 - 9,9	14,7	15,0	15,8	16,7	18,0	19,4	19,8
10,0 - 10,9	14,8	15,0	15,9	17,0	18,0	19,0	19,7
11,0 - 11,9	15,0	15,8	17,1	18,1	19,6	21,7	22,3
12,0 - 12,9	16,2	16,6	18,0	19,1	20,1	21,4	22,0
13,0 - 13,9	16,9	17,5	18,3	19,8	21,1	22,6	24,0
14,0 - 14,9	17,4	17,9	19,0	20,1	21,6	23,2	24,7
15,0 - 15,9	17,5	17,8	18,9	20,2	21,5	22,8	24,4
16,0 - 16,9	17,0	18,0	19,0	20,2	21,6	23,4	24,9
17,0 - 17,9	17,5	18,3	19,4	20,5	22,1	23,9	25,7
18,0 - 18,9	17,4	17,9	19,5	20,2	21,5	23,7	24,5
19,0 - 24,9	17,9	18,5	19,5	20,7	22,1	23,6	24,9
25,0 - 34,9	18,3	18,8	19,9	21,2	22,8	24,6	26,4
35,0 - 44,9	18,6	19,2	20,5	21,8	23,6	25,7	27,2
45,0 - 54,9	18,7	19,3	20,6	22,0	23,8	26,0	28,0
55,0 - 64,9	18,7	19,6	20,9	22,5	24,4	26,6	28,0
65,0 - 74,9	18,5	19,5	20,8	22,5	24,4	26,4	27,9

Fonte: Frisancho, A R. New norms of upper limb fat and muscle areas for assessment of nutritional status. Am. J. Clin. Nutr., 34:2540- 2545, 1981.