

ALINNE PAULA DE ALMEIDA

**AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE ATENÇÃO NUTRICIONAL EM  
INDIVÍDUOS COM RISCO CARDIOMETABÓLICO: PROCARDIO-UFV**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Nutrição, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

VIÇOSA  
MINAS GERAIS – BRASIL  
2017

**Ficha catalográfica preparada pela Biblioteca Central da Universidade  
Federal de Viçosa - Câmpus Viçosa**

T

A447a  
2017  
Almeida, Alinne Paula de, 1990-  
Avaliação do Programa de Atenção Nutricional em  
Indivíduos com Risco Cardiometabólico : PROCARDIO-UFV /  
Alinne Paula de Almeida. – Viçosa, MG, 2017.  
xvi, 133f. : il. (algumas color.) ; 29 cm.

Inclui anexos.

Inclui apêndices.

Orientador: Helen Hermana Miranda Hermsdorff.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Viçosa.

Inclui bibliografia.

1. Doença Cardiovascular. 2. Serviço de Saúde.  
3. Avaliação em Saúde. I. Universidade Federal de Viçosa.  
Departamento de Nutrição e Saúde. Mestrado em Ciência da  
Nutrição. II. Título.

CDD 22. ed. 338.47

ALINNE PAULA DE ALMEIDA

**AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE ATENÇÃO NUTRICIONAL EM INDIVÍDUOS  
COM RISCO CARDIOMETABÓLICO: PROCARDIO-UFV**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Nutrição, para obtenção do título *Magister Scientiae*.

APROVADA: 17 de fevereiro de 2017.

  
\_\_\_\_\_  
Glauce Dias da Costa

  
\_\_\_\_\_  
Júnia Maria Geraldo Gomes

  
\_\_\_\_\_  
Ana Vlória Bandeira Moreira  
(Presidente)

*“A vida é feita de momentos, momentos pelos quais temos que passar, sendo bons ou não, para o nosso aprendizado. Nada é por acaso. Precisamos fazer a nossa parte, desempenhar o nosso papel no palco da vida, lembrando de que a vida nem sempre segue o nosso querer, mas ela é perfeita naquilo que tem que ser.”*

*Chico Xavier*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha mãe pela compreensão, cuidado e carinho. A minha vó Maria, por todo apoio. Ao meu pai que mesmo não estando aqui, sempre esteve me protegendo.

Aos meus irmãos, Andréa e Adriano, exemplos de dedicação e perseverança.

Ao meu noivo Raphael por toda essa caminhada, sem você esse caminho teria sido muito mais difícil. Obrigado por me acalmar e me levantar quando não tinha mais forças.

A minha orientadora Helen Hermana Miranda Hermsdorff pela oportunidade incrível de fazer parte do PROCARDIO-UFV. Por todos os ensinamentos. Enorme é meu conhecimento depois do convívio com você.

Aos amigos de Caratinga Marcos, Wallisson, e Igor que sempre acreditaram nos meus sonhos, e que mesmo com a distância nunca me abandonaram.

Aos amigos de Viçosa, especialmente Alessandra, Mariana, Letícia, Carina, Karla e Alice. A torcida e carinho foram fundamentais.

A Dona Olga, Sr Zé Francisco, Guilherme e Vanessa, por todo carinho e acolhida em Viçosa.

A minha amiga de mestrado Nínive por todos os momentos de alegria e companheirismo ao longo dessa trajetória.

A todos os estudantes integrantes do PROCARDIO, especialmente Juliane, Helen Berlamino, Tatiana Zapa e Larissa.

A CAPES, pela concessão da bolsa de mestrado.

A Divisão de Saúde, especialmente a Natália, Hatanne e Maíra por todo apoio dado à pesquisa e às atividades do PROCARDIO-UFV.

Os meus coorientadores Glauce Dias da Costa, Rosângela Minardi Mitre, Ana Vlândia Bandeira Moreira e Thiago de Melo Teixeira da Costa por toda ajuda e incentivo.

A professora Júnia Maria Geraldo Gomes pela participação na banca e por suas contribuições.

A professora Carla de Oliveira Barbosa Rosa que gentilmente aceitou participar da banca como membro suplente e por suas contribuições.

Aos professores da Universidade Federal de Viçosa pelos ensinamentos e sólida formação profissional.

Aos funcionários do Departamento de Nutrição e Saúde, pela disponibilidade e apoio.

Aos pacientes do PROCARDIO-UFV e profissionais que participaram do estudo.

A todos que de alguma forma contribuíram para a realização deste trabalho, o meu sincero obrigada!

E por fim, a Deus, por ter me dado saúde, força, paciência, sabedoria e a oportunidade de estar vivenciando este momento que tanto sonhei e lutei.

## **BIOGRAFIA**

ALINNE PAULA DE ALMEIDA, filha de Paulo Pinheiro de Almeida e Izabel Martins Neves de Almeida, nasceu em 1º de janeiro de 1990, em Caratinga, Minas Gerais.

Em março de 2010 ingressou no Curso de Nutrição da Universidade Federal de Viçosa (UFV), graduando-se nutricionista em janeiro de 2015.

Em março de 2015, iniciou no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Nutrição da UFV, em nível de mestrado, submetendo-se à defesa da Dissertação em fevereiro de 2017.

**SUMÁRIO**

<b>LISTA DE FIGURAS</b>	vii
<b>LISTA DE TABELAS</b>	viii
<b>LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS</b>	ix
<b>RESUMO</b>	xi
<b>ABSTRACT</b>	xiv
<b>1. INTRODUÇÃO</b>	1
<b>Referências Bibliográficas</b>	5
<b>2. OBJETIVOS</b>	9
<b>2.1 Objetivo Geral</b>	9
<b>2.2 Objetivos Específicos</b>	9
<b>3. CAPÍTULO I: Intervenção Nutricional Personalizada para Redução do Risco Cardiometabólico em uma Comunidade Acadêmica: Desenho do Estudo e Resultados Parciais</b>	10
<b>4. CAPÍTULO II: Processo de Avaliação de um Programa Intervenção Nutricional para Indivíduos com Risco Cardiometabólico: PROCARDIO-UFV</b>	33
<b>5. Tabelas e Figuras</b>	50
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	76
<b>7. CONCLUSÃO</b>	77
<b>8. APÊNDICES</b>	78
<b>APÊNDICE A- Termos de Consentimento Livre Esclarecido</b>	78
<b>APÊNDICE B- Prontuário PROCARDIO-UFV</b>	84
<b>APÊNDICE C- Lista de Substituição PROCARDIO-UFV</b>	104
<b>APÊNDICE D- Questionários Avaliação PROCARDIO-UFV</b>	109
<b>9. ANEXOS</b>	131
<b>ANEXO 1- Aprovação Comitê de Ética</b>	131
<b>ANEXO 2- Declaração Divisão de Saúde</b>	133

**LISTA DE FIGURAS****Capítulo I**

- Figura 1. Representação esquemática de intervenção nutricional PROCARDIO-UFV. 16
- Figura 2. Mudança nos indicadores antropométricos e metabólicos após três meses de intervenção nos usuários (n=296) do PROCARDIO-UFV. 51
- Figura 3. Mudança nos fatores de risco cardiometabólico, após três meses de intervenção em usuários diabéticos (n=54) do PROCARDIO-UFV. 52
- Figura 4. Mudança nos fatores de risco cardiometabólico, após três meses de intervenção em usuários dislipidêmicos (n=235) do PROCARDIO-UFV. 53
- Figura 5. Mudança nos fatores de risco cardiometabólico, após três meses de intervenção em usuários com excesso de peso (n=222) do PROCARDIO-UFV. 54

**Capítulo II**

- Figura 1. Componentes e subcomponentes analisados no PROCARDIO-UFV, baseado no método de Donabedian. 38

## LISTA DE TABELAS

### Capítulo I

Tabela 1.	Plano alimentar e orientações gerais – PROCARDIO-UFV.	19
Tabela 2.	Exemplo de uma dieta (1500 Kcal) prescrita pela equipe PROCARDIO-UFV.	20
Tabela 3.	Caracterização dos pacientes do PROCARDIO-UFV de acordo com os dados da linha de base (n=296).	50
Tabela Suplementar.	Caracterização dos usuários do PROCARDIO-UFV segundo sexo, idade e indicadores de adiposidade de acordo com dados da linha de base.	55

### Capítulo II

Tabela 1.	Tabela de fidedignidade para os questionários de avaliação do PROCARDIO-UFV.	58
Tabela 2.	Matriz de Julgamento por componentes, subcomponentes e critérios do questionário de avaliação PROCARDIO-UFV.	59
Tabela 3.	Características demográficas, clínicas e de estilo de vida PROCARDIO – UFV.	61
Tabela 4.	Pontuação de componentes e subcomponentes avaliados no PROCARDIO – UFV.	62
Tabela 5.	Frequências de classificação, do PROCARDIO-UFV	63
Tabela 6.	Correlação entre variáveis do questionário de avaliação dos usuários e deltas de indicadores de adiposidade (n=53), PROCARDIO – UFV.	64
Tabela 7.	Frequências das respostas do questionário de avaliação PROCARDIO-UFV.	65

**LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

%	Percentual
ALT	Alanina Transaminase
AST	Aspartato Transaminase
cm	Centímetros
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CT	Colesterol Total
CT/HDL	Relação Colesterol Total/ Lipoproteína de Alta Densidade
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DCV	Doença Cardiovascular
dL	Decilitro
DM	Diabetes Melitus
DNS	Departamento de Nutrição e Saúde
DSA	Divisão de Saúde
g	Gramma
GC	Gordura Corporal
H	Homens
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
HDL-c	Lipoproteína de Alta Densidade
HOMA-IR	Modelo de avaliação da homeostase da resistência à insulina
IMC	Índice de Massa Corporal
kg	Quilograma
LDL/HDL	Relação Lipoproteína de Alta Densidade/ Lipoproteína de Baixa Densidade
LDL-c	Lipoproteína de Baixa Densidade
m	Metro
M	Mulheres
m <sup>2</sup>	Metro Quadrado
mg	Miligramma
mm <sup>3</sup>	Milímetros Cúbico
mmHg	Milímetros de Mercúrio
P	Valor de p

p25	Percentil 25
p75	Percentil 75
PAD	Pressão Arterial Diastólica
PAS	Pressão Arterial Sistólica
PC	Perímetro da Cintura
PCR-US	Proteína C Reativa- Ultrassensível
PQ	Perímetro Quadril
PROCARDIO-UFV	Programa de Atenção à Saúde Cardiovascular- Universidade Federal de Viçosa
QFCA	Questionário de Frequência Alimentar
R24h	Recordatório 24 horas
RCE	Relação Cintura Estatura
RCQ	Razão Cintura Quadril
REBEC	Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos
$\Sigma$	Somatório
SM	Síndrome Metabólica
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
TG	Triglicerídeos
U/L	Unidades por Litro
VLDL-c	Lipoproteína de Muito Baixa Densidade
$\alpha$	Alpha

## RESUMO

ALMEIDA, Alinne Paula de, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, fevereiro de 2017. **Avaliação do Programa de Atenção Nutricional em Indivíduos com Risco Cardiometabólico: PROCARDIO-UFV.** Orientadora: Helen Hermana Miranda Hermsdorff. Coorientadoras: Ana Vlândia Bandeira Moreira, Glauce Dias da Costa e Rosângela Minarde Mitre Cotta.

O presente estudo teve como objetivo apresentar e descrever as estratégias, abordagens e resultados da intervenção nutricional realizada no Programa de Atenção à Saúde Cardiovascular da Universidade Federal de Viçosa (PROCARDIO-UFV), bem como avaliar o Programa de acordo com os usuários e profissionais atuantes no mesmo. O PROCARDIO-UFV é um programa de intervenção nutricional para estudantes e servidores/dependentes da UFV, que apresentam risco ou são portadores de doença cardiovascular (ReBEC nº RBR-5n4y2g), que busca a melhora do quadro clínico, metabólico e conseqüentemente da qualidade de vida dos usuários do mesmo. Para tal, os usuários são submetidos à avaliação clínica e nutricional incluindo: antropometria (peso, altura, perímetro da cintura e quadril, gordura corporal e massa magra) e análise bioquímica (hemograma completo, ferritina, creatinina, ácido úrico, ureia, glicemia de jejum, hemoglobina glicada, colesterol total e frações, proteína C reativa, alanina transaminase e aspartato transaminase). Dados sociodemográficos e clínicos (sexo, idade, escolaridade, vínculo com UFV, renda, estado civil, motivo da consulta, alterações gastrointestinais, uso de medicamentos, histórico de doenças pregressas e na família), de estilo de vida (horas de sono, humor, atividade física e tabagismo) e alimentar (recordatório de 24 horas, questionário de frequência alimentar e inquérito alimentar) também são avaliados. São fornecidos aos usuários: atendimento nutricional personalizado, oficinas dietéticas, materiais educativos, livro de receitas, além do fornecimento de informação através de uma Fanpage. Um acompanhamento nutricional também é realizado mensalmente para educar, conscientizar e facilitar o cotidiano dos usuários e familiares. Por sua vez, a avaliação do PROCARDIO-UFV foi do tipo transversal e teve participação dos usuários do (n=53) e profissionais (n=22) envolvidos com o programa. Estes responderam a um questionário baseado na Escala Likert, construído especialmente para esse fim, que avaliou três componentes do Programa: a *Estrutura* (subcomponentes: acesso, adequação física, recursos materiais, coordenação e marcação de consultas), *Processo* (subcomponentes: periodicidade/tempo,

procedimentos de diagnóstico, plano alimentar, orientações, ações educativas de promoção da saúde e reuniões e capacitações), e os *Resultados* (subcomponentes: acolhimento, compreensão das informações, mudanças e satisfação geral), de acordo com o método proposto por Donabedian. Para cada questão dos questionários de avaliação atribuiu-se um peso, de modo que os componentes e subcomponentes da avaliação foram classificados como incipiente (abaixo de 59%), regular (entre 60 a 79%) ou satisfatório (acima ou igual a 80%). Um estudo piloto foi realizado previamente com um grupo de pacientes do PROCARDIO-UFV (n=10). Ambos os estudos foram previamente aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFV (nº: 066/2012/CEPH e nº: 1.269.074), sendo que todos os participantes leram e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Como resultados, entre os usuários do PROCARDIO-UFV, as mulheres corresponderam a 57,6% (n=171), com idade mediana de 43 anos (27-56 anos) e ocorrência de excesso de peso de 74,7% (n=222). A prevalência de dislipidêmicos, diabéticos e hipertensos no Programa foi de 79,1% (n=235), 18,2% (n=54) e 25,3% (n=75), respectivamente. Após três meses de intervenção, os usuários diminuíram gordura corporal, perímetro da cintura, glicemia de jejum, colesterol total e LDL-c ( $p<0,05$ ). Os diabéticos diminuíram o peso corporal, perímetro da cintura e hemoglobina glicada ( $p<0,05$ ). Os dislipidêmicos apresentaram uma redução no peso corporal, perímetro da cintura, IMC, colesterol total, LDL-c e LDL/HDL ( $p<0,05$ ), enquanto que os com excesso de peso reduziram perímetro da cintura, relação cintura-quadril, gordura corporal, triglicerídeos, colesterol total, relação CT/HDL-c, glicemia de jejum e ácido úrico ( $p<0,05$ ). Em relação à avaliação do PROCARDIO-UFV realizada pelos usuários e profissionais, a *Estrutura* foi avaliada como regular (72,9%), enquanto *Processo* (81,5%) e *Resultados* (87,6%) foram avaliados como satisfatórios. A avaliação final, incluindo somatório dos três componentes também apresenta o PROCARDIO-UFV como satisfatório (80,2%). Na amostra total avaliada (usuários e profissionais) 65,3% (n=49); 73,3% (n=55); 73,3% (n=55) e 74,7% (n=56) avaliaram a *Estrutura*, o *Processo*, o *Resultado* e o PROCARDIO-UFV de forma geral, respectivamente, como satisfatórios. Ao analisar as possíveis correlações entre a avaliação do programa em relação a *Processo* e *Resultado* e melhora clínico-metabólica. Foi encontrada correlação negativa entre delta peso e questão-mudança de comportamento alimentar e estilo de vida após a intervenção nutricional ( $r=-0,406$ ;  $p<0,05$ ); somatório avaliação-Componente *Resultado* ( $r=-0,488$ ;  $p<0,01$ ) e somatório avaliação-Subcomponente Mudança ( $r=-0,489$ ;  $p<0,05$ ). Entre

delta Índice de Massa Corporal e somatório avaliação-Componente *Resultado* ( $r=-0,472$ ;  $p<0,01$ ) e somatório avaliação-Subcomponente Mudanças ( $r=-0,469$ ;  $p<0,05$ ). Ademais, entre delta perímetro da cintura e somatório avaliação geral ( $r=-0,496$ ;  $p<0,05$ ); somatório avaliação-Componente *Resultado* ( $r=-0,600$ ;  $p<0,05$ ) e somatório avaliação-Subcomponente Mudanças ( $r=-0,578$ ;  $p<0,05$ ). Em conclusão, as diferentes estratégias para uma abordagem personalizada no tratamento nutricional de indivíduos com risco cardiometabólico resultaram em uma melhora clínica e metabólico após três meses. Ademais, a avaliação do PROCARDIO-UFV mostrou que usuários e profissionais estão satisfeitos com serviço oferecido pelo programa de forma geral. Em conjunto, nossos resultados indicam que abordagem metodológica e de avaliação estabelecidas no PROCARDIO-UFV poderiam ser aplicadas, e, ou, testadas, em outros ambulatórios ou unidades de atenção secundária de saúde para o tratamento dessa população.

## ABSTRACT

ALMEIDA, Alinne Paula de, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, February, 2017. **Evaluation of the Nutritional Attention Program in Individuals with Cardiometabolic Risk: PROCARDIO-UFV.** Adviser: Helen Hermiana Miranda Hermsdorff. Co-Advisers: Ana Vlândia Bandeira Moreira, Glauce Dias da Costa and Rosângela Minarde Mitre Cotta.

This study aimed to present and describe the strategies, approaches and results of the nutritional intervention performed in the Cardiovascular Health Care Program of the Federal University of Viçosa (PROCARDIO-UFV), as well as evaluate the Program according to its users. PROCARDIO-UFV is a nutritional intervention program for students and workers / dependents of the UFV, who are at risk or have cardiovascular disease (ReBEC nº RBR-5n4y2g), which seeks to improve the clinical and metabolic conditions and consequently the quality of life of its users. To do so, users are submitted to clinical and nutritional evaluation including: anthropometry (weight, height, waist and hip circumference, body fat and lean mass) and biochemical analysis (complete blood count, ferritin, creatinine, uric acid, urea, fasting blood glucose, glycated hemoglobin, total cholesterol and fractions, C-reactive protein, alanine transaminase, and aspartate transaminase). Socio-demographic and clinical data (sex, age, schooling, relationship with UFV, salary, marital status, reason for treatment, gastrointestinal disorders, use of medications, history of previous diseases and family illnesses), lifestyle (hours of sleep, mood, physical activity and smoking) and food (24-hour recall, food frequency form and food survey) are also evaluated. Users are provided with personalized nutritional assistance, dietetic workshops, educational materials, recipes, as well as providing information through a fanpage. Nutritional monitoring is also performed monthly to educate, raise awareness and facilitate the daily life of users and their families. The evaluation of PROCARDIO-UFV was a cross-sectional type and had participation of the users (n = 53) and workers (n = 22) involved with the program. They answered a form based on the Likert Scale, specially made for this purpose, which evaluated three components of the Program: Structure (subcomponents: access, physical appropriateness, material resources, coordination and appointments), Process (subcomponents: periodicity / time, Diagnostic procedures, food plan, guidelines, educational health promotion actions and meetings and training), and Results (subcomponents: reception, information comprehension, changes and general

satisfaction) according to the method proposed by Donabedian. For each question of the evaluation forms a different weight was assigned, so that the components and subcomponents of the evaluation were classified as incipient (below 59%), regular (between 60 to 79%) or satisfactory (above or equal to 80%). A pilot study was performed previously with a group of PROCARDIO-UFV patients (n = 10). Both studies were previously approved by the UFV Human Research Ethics Committee (nº: 066/2012 / CEPH and nº: 1,269,074), and all participants read and signed the informed consent form. Among the users of PROCARDIO-UFV, 57.6% (n = 171), mean age 43 years (27-56 years) and 74.7% overweight = 222). The prevalence of dyslipidemic, diabetic and hypertensive patients in the Program was 79.1% (n = 235), 18.2% (n = 54) and 25.3% (n = 75), respectively. After three months of intervention, users decreased body fat, waist circumference, fasting blood glucose, total cholesterol and LDL-c (p <0.05). Diabetics decreased body weight, waist circumference and glycated hemoglobin (p <0.05). Dyslipidemics showed a reduction in body weight, waist circumference, BMI, total cholesterol, LDL-C and LDL / HDL (p <0.05), while those with excess weight reduced waist circumference, waist-hip ratio, Body fat, triglycerides, total cholesterol, CT / HDL-c ratio, fasting glycemia and uric acid (p <0.05). Regarding the evaluation of PROCARDIO-UFV done by users and workers, the Structure was evaluated as regular (72.9%), while Process (81.5%) and Results (87.6%) were evaluated as satisfactory. The final evaluation, including sum of the three components also presents PROCARDIO-UFV as satisfactory (80.2%). In the total sample evaluated (users and workers) 65.3% (n = 49); 73.3% (n = 55); 73.3% (n = 55) and 74.7% (n = 56) evaluated the Structure, Process, Result and PROCARDIO-UFV in general, respectively, as satisfactory. When analyzing the possible correlations between the evaluation of the program in relation to Process and Result and clinical-metabolic improvement, we found negative correlation between delta weight and question-change in eating behavior and lifestyle after nutritional intervention (r = -0.406; p <0.05); Summation assessment-Compose (R = -0.488, p <0.01) and summation-subcomponent Change (r = -0.489, p <0.05). Among delta Body Mass Index, summation assessment-Component Result (r = -0.472, p <0.01) and summation-Subcomponent Assessment changes (r = -0.469; p <0.05). In addition, between delta waist circumference and sum total (r = -0.496, p <0.05); (R = -0.600, p <0.05), and summation-Subcomponent component changes (r = -0.578, p <0.05). In conclusion, the different strategies for a personalized approach in the nutritional treatment of individuals with cardiometabolic

risk resulted in a clinical and metabolic improvement after three months. In addition, the evaluation of PROCARDIO-UFV showed that users and workers are satisfied with the service offered by the program in general. Together, our results indicate that the methodological and evaluation approach established in PROCARDIO-UFV could be applied, and / or tested, in other outpatient clinics or secondary health care units for the treatment of this population.

## 1. INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) constituem um dos maiores problemas de saúde pública no mundo, representando a principal causa de morte na população brasileira (BRASIL, 2008; BRASIL, 2015). As DCNT atingem fortemente as camadas mais pobres da população e grupos vulneráveis, por serem exatamente as mais expostas aos fatores de risco e com menor acesso às informações e aos serviços de saúde (BRASIL, 2011).

Um conjunto de fatores de risco responde por grande parte das mortes por DCNT, entre os quais, destacam-se o tabagismo, o consumo abusivo de bebidas alcoólicas, a obesidade, às dislipidemias, o diabetes, a hipertensão arterial sistêmica além de inatividade física e hábitos alimentares inadequados (MOURA et al., 2008).

Neste contexto, a obesidade é consequência de um desequilíbrio entre o consumo e o gasto energético, onde os fatores genéticos, fisiológicos e ambientais também influenciam (LÓPEZ-SOBALER et al., 2016). A obesidade caracterizada por um excessivo acúmulo de gordura corporal com hipertrofia e hiperplasia de adipócitos está associada a um estado pró-inflamatório relacionado a alterações endócrinas e cardiometabólicas (BRESSAN, HERMSDORFF, 2008). Na população brasileira, a prevalência de excesso de peso, de acordo com o Índice de Massa Corporal (IMC -  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>) chega aos 52,5%, enquanto a obesidade (IMC  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>) representa 17,9% da população (BRASIL, 2015).

Ademais, a distribuição da gordura corporal tem papel importante no risco cardiometabólico. Nesse sentido, a obesidade abdominal tem mostrado maior associação com a resistência à insulina, hiperinsulinemia e diabetes mellitus do tipo 2 (LEE, BERETVAS, FREELAND-GRAVES, 2014; ALSHARARI et al., 2017). Sabe-se, que adiposidade visceral (gordura abdominal ao redor dos órgãos) possui um maior impacto sobre os fatores de risco relacionados com a síndrome metabólica e resistência à insulina, em comparação com o depósito de gordura subcutâneo (HERMSDORFF, MONTEIRO, 2009; PREIS et al., 2010).

Por sua vez, a hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma condição clínica multifatorial de difícil controle, caracterizada por elevação sustentada dos níveis pressóricos sistólicos e diastólicos ( $\geq 140$  e/ou 90 mmHg), respectivamente, independentemente do grupo étnico, sexo e da faixa etária. Essa doença é um dos mais importantes fatores de risco para o desenvolvimento do acidente vascular cerebral e

infarto do miocárdio. No Brasil, a HAS atinge 32,5% (36 milhões) de indivíduos adultos e mais de 60% dos idosos (MALACHIAS et al., 2016).

Outro fator de risco cardiometabólico importante são as dislipidemias, que podem ser definidas como distúrbios do metabolismo lipídico, com repercussões sobre as concentrações de lipoproteínas na circulação sanguínea, bem como sobre as concentrações de seus diferentes componentes. A apresentação laboratorial das dislipidemias compreende quatro situações bem definidas: 1) hipercolesterolemia isolada (elevação isolada do LDL-C,  $\geq 160$  mg/dL); 2) hipertrigliceridemia isolada (elevação isolada dos triglicerídeos (TG);  $\geq 150$  mg/dL); 3) hiperlipidemia mista (valores aumentados de ambos LDL-C,  $\geq 160$  mg/dL e TG,  $\geq 150$  mg/dL); 4) diminuição do HDL-c ( $< 50$  mg/dL para mulheres e  $< 40$  mg/dL para homens) ou em associação com aumento do LDL-c e/ou dos TG (XAVIER et al., 2013). Segundo a pesquisa realizada pelo Vigitel (2014); 21,3% da população brasileira apresentavam diagnóstico de dislipidemias.

Ademais, o diabetes é um grupo de doenças metabólicas caracterizadas por uma hiperglicemia a qual é consequência de defeitos na ação e/ou secreção da insulina (SBD, 2014). O diabetes apresenta alta morbimortalidade, com perda importante na qualidade de vida, além de ser uma das principais causas de mortalidade, insuficiência renal, amputação de membros inferiores, cegueira e doença cardiovascular (BRASIL, 2006). Em uma revisão sistemática e metanálise que analisou 50 artigos publicados entre os anos de 1980 e 2015 sobre o diabetes no Brasil, foi encontrada uma prevalência de diabetes de 5,6% por auto-relato, 6,6% por análise da glicemia de jejum e 11,9% pelo diagnóstico completo (glicemia de jejum + teste de tolerância oral à glicose + auto-relato) (TELO et al., 2016).

Finalmente, a Síndrome Metabólica (SM), representada por um conjunto de fatores de risco cardiovascular, como presença de obesidade abdominal, glicemia de jejum elevada, dislipidemia e hipertensão arterial, destaca-se do ponto de vista epidemiológico, como um fator responsável pelo aumento da mortalidade cardiovascular (SBC, 2005). No estudo de Oliveira et al. (2015) com homens brasileiros de meia-idade aparentemente saudáveis ( $50 \pm 5$  anos) a prevalência de SM foi de 30%. Em revisão sistemática no qual a prevalência de SM foi analisada em indivíduos saudáveis, com idade entre 19 a 64 anos no Brasil, foi encontrado uma média ponderada da prevalência geral de SM de 29,6% (VIDIGAL et al., 2013). Na amostra do LATINMETS Brasil, constituída por profissionais de saúde (n=976) com idade entre

20 e 59 anos, a prevalência de SM foi de 4,5% (VIDIGAL et al., 2015). Em estudo prévio do PROCARDIO-UFV realizado por Silva et al. (2015) com 80 indivíduos do programa, foi encontrada uma prevalência de 47,1% (n=33) de SM.

Nesse contexto, o controle das DCNT deve incluir estratégias de atuação nos níveis de promoção, prevenção e cuidado integral dos indivíduos com risco cardiometabólico. Dentre elas, destacam-se aquelas que resultem em modificações no estilo de vida, com ênfase nos hábitos alimentares e na prática de atividade física (MALTA, et al., 2011; BRASIL, 2014; SBD, 2014).

Para superar esse desafio, é preciso potencializar a inserção das ações de alimentação e nutrição, no âmbito das estratégias de atenção à saúde de indivíduos com DCNT, de forma multidisciplinar, coordenada, dentro de uma estrutura física adequada e promovendo o apoio e a incorporação do nutricionista neste processo. Espera-se que a incorporação do cuidado nutricional promova uma abordagem completa das questões nutricionais e resulte em uma melhora nos indicadores nutricionais e de saúde destes pacientes (BRASIL, 2009; BRASIL, 2014).

Ademais, a definição de metodologias clínicas que incluam terapêutica adequada e procedimentos adaptados às especificidades do usuário, suas necessidades e singularidade ainda é um desafio na organização dos serviços de saúde (MALTA, MERHY, 2010).

Na perspectiva da Nutrição, a intervenção nutricional de portadores de DCNT deve contemplar exame físico, avaliação antropométrica para o diagnóstico do estado clínico-nutricional, anamnese dos hábitos alimentares e exames bioquímicos. Além disso, é necessário promover educação nutricional e em saúde com enfoque nos hábitos alimentares que, na maioria dos casos, se modificados, têm papel fundamental para evitar e/ou retardar as complicações das DCNT. Também é de fundamental importância que metas sejam estabelecidas em conjunto com o paciente, e que estas sejam constantemente avaliadas para verificar se há dificuldades no seguimento do plano de tratamento, se algo precisa ser modificado e se a adesão ao tratamento está sendo efetiva (BRASIL, 2009; BRASIL, 2014).

A terapia nutricional deve garantir o alcance ou manutenção de um bom estado nutricional, do equilíbrio fisiológico, além de promover uma qualidade de vida e prevenir e tratar complicações e comorbidades associadas às DCNT. Deve oferecer um plano alimentar personalizado elaborado de acordo com as características e necessidades fisiológicas, sociais, culturais e econômicas de cada indivíduo. Este deve

contemplar o consumo adequado e equilibrado dos grupos alimentares, com ênfase nas frutas, hortaliças, cereais integrais, leguminosas e oleaginosas, carnes e lácteos com baixo teor de gordura. O tratamento nutricional deve proporcionar a adoção de um hábito alimentar e estilo de vida saudável e sustentável. (SALAS-SALVADÓ et al., 2011; XAVIER et al., 2013; SBD, 2014; MALACHIAS et al., 2016).

De fato, as intervenções devem buscar a eficiência, a racionalidade, bem como adequar-se às necessidades, valores e preferências do usuário, constituindo-se em elemento essencial para um bom cuidado com as DCNT e a adesão do usuário ao programa proposto. (MALTA, MERHY, 2010).

Contudo, muitas vezes programas e estratégias são elaborados com intuito de promover a saúde desses indivíduos, mas não se verifica a efetividade destas ações. Sabe-se que o processo de avaliação é fundamental, pois detecta erros e acertos, valida a intervenção oferecida, promove adequação de rumos, ampliação de atividades, ou até mesmo descontinuidade de ações no caso de resultados desfavoráveis (BELLONI, MAGALHÃES, SOUSA, 2003). De fato, o controle da qualidade reflete a forma como são compartilhadas as responsabilidades públicas e individuais e o grau de preocupação com o direito de acesso ao serviço pela população, bem como a melhoria da saúde pessoal e coletiva (COSTA et al., 2009; MAIA et al., 2011).

Neste contexto, a avaliação sugerida por Avedis Donabedian é o quadro conceitual mais utilizado para a avaliação da qualidade dos serviços de saúde. Donabedian (1984) define que a qualidade da atenção em saúde é o aspecto central a ser considerado na avaliação em saúde (COSTA et al., 2009; MAIA et al., 2011). Este modelo de análise está baseado na avaliação de estrutura, processo (ações) e resultado, e é amplamente aceito e divulgado em virtude de sua compatibilidade e utilidade para os programas de saúde. (COSTA et al., 2009; MAIA et al., 2011).

O método de avaliação proposto por Donabedian é utilizado em diversas áreas do setor saúde, como serviços de enfermagem (GARDNER, GARDNER, O'CONNELL, 2014; DWYER et al., 2017), de reabilitação de pacientes (QU et al. 2010), de gestão (ADINDU, BABATUNDE, 2006; PERTENCE, MELLEIRO, 2010), hospitais (VALLEJO, ARANGO, 2005; VALLEJO et al., 2007; GROENE et al., 2009; YURI, TRONCHIN, 2010) e programas de saúde (COSTA et al., 2009). Porém, estudos que avaliaram serviços de nutrição específicos para tratamento de indivíduos com risco cardiometabólico utilizando a tríade proposta por Donabedian ainda não foram encontrados na literatura.

Devido à escassez de processos de avaliação de programas e serviços de nutrição, e de metodologias necessárias ao tratamento nutricional de indivíduos com DCNT, o presente estudo tem como hipótese: 1) uma intervenção que oferece um atendimento nutricional personalizado, oficinas dietéticas e grupos de discussão, materiais educativos e orientações de saúde é capaz de atingir as metas de tratamento para melhora clínico-metabólica; 2) uma intervenção nutricional que apresenta uma adequada estrutura física, de materiais e de pessoas, que realiza ações para prevenção de doenças e promoção da saúde tem entre seus usuários e profissionais um maior grau de satisfação associado à melhora clínico-metabólica dos pacientes.

### **Referências Bibliográficas**

ADINDU, A.; BABATUNDE, S. Health managers' perception of the primary health care management information system: a case of Bama Local Government in northern Nigeria. **Niger J Med.**, v.15, n.3, p. 266-270, 2006.

ALSHARARI, Z. D.; et al. Serum Fatty Acids, Desaturase Activities and Abdominal Obesity - A Population-Based Study of 60-Year Old Men and Women. **PLoS One.**, v.12, n.1, e0170684, 2017.

AZEVEDO, E. C. C. et al. Padrão alimentar de risco para as doenças crônicas não transmissíveis e sua associação com a gordura corporal - uma revisão sistemática. **Ciênc. saúde coletiva**, v.19, n.5, p. 1447-1458, 2014.

BELLONI, I.; MAGALHÃES, H.; SOUSA, L. C. **Metodologia de avaliação em políticas públicas**. Coleção Questões da Nossa Época: São Paulo, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Obesidade. Cadernos de Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: obesidade**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Matriz de ações de alimentação e nutrição na atenção básica de saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. **Vigitel Brasil 2014: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. **Um panorama da saúde no Brasil acesso e utilização dos serviços, condições de saúde e fatores de risco e proteção à saúde**. Rio de Janeiro: IBGE, 2008a.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. **Um panorama da saúde no Brasil acesso e utilização dos serviços, condições de saúde e fatores de risco e proteção à saúde**. Rio de Janeiro: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, 2008.

BRESSAN, J; HERMSDORFF, H. H. M. A epidemia da obesidade: a causa, o tratamento e o ambiente. In: Moreira EAM, Chiarello PG. (Ed.). **Atenção Nutricional: Abordagem dietoterápica em adulto**. Coleção Nutrição e Metabolismo. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

CARDOSO, A. P. Z. et al. Aspectos clínicos e socioeconômicos das dislipidemias em portadores de doenças cardiovasculares. **Physis**, v.21, n.2, p. 417-436, 2011.

COSTA, G. D. et al. Evaluation of the care to the pregnant woman's health in the context of the Family Health Program. **Ciênc. saúde coletiva**, v.14, n.1, p. 1347-1357, 2009.

DE OLIVEIRA, A. et al. Accuracy of plasma interleukin-18 and adiponectin 1 concentrations in predicting metabolic syndrome and cardiometabolic disease risk in middle-age Brazilian men. **Appl Physiol Nutr Metab.**, v.40, n.10, p.1048-1055, 2015.

DONABEDIAN, A. **La calidad de la atención médica: definición y métodos de evaluación**. La Prensa Mexicana, 1984.

DWYER, T. et al. Evaluation of an aged care nurse practitioner service: quality of care within a residential aged care facility hospital avoidance service. **BMC Health Serv Res.**, v.17, n.1, p. 33. 2017.

GARDNER, G.; GARDNER, A.; O'CONNELL, J. Using the Donabedian framework to examine the quality and safety of nursing service innovation. **J Clin Nurs.**, v.23, n.12, p.145-155, 2014.

GROENE, O. et al. Is patient-centredness in European hospitals related to existing quality improvement strategies? Analysis of a cross-sectional survey (MARQuIS study). **Qual Saf Health Care.**, v.18, supl. 1, p.i44-50, 2009.

HALPEM, A. et al. Efeito do hormônio de crescimento sobre parâmetros antropométricos e metabólicos na obesidade andróide. **Arq Bras Endocrinol Metab.**, v.50, n.1, p. 68-73, 2006.

HERMSDORFF, H. H. M.; MONTEIRO, J. B. R. Visceral, subcutaneous or

intramuscular fat: where is the problem?. **Arq Bras Endocrinol Metab.**, v.48, n.6, p 803-811, 2004.

LEE, J. J; BERETVAS, S. N.; FREELAND-GRAVES, J. Abdominal Adiposity Distribution in Diabetic/Prediabetic and Nondiabetic Populations: A Meta-Analysis. **J Obes.** v.2014, 697264, 2014.

LÓPEZ, S. A. M. et al. General and Abdominal Obesity Is Related to Physical Activity, Smoking and Sleeping Behaviours and Mediated by the Educational Level: Findings from the ANIBES Study in Spain. **Plos One.**, v.11, n.12, e0169027, 2016.

MAIA, C. S. et al. Percepções sobre qualidade de serviços que atendem à saúde da mulher. **Ciênc. saúde coletiva**, v.16, n.5, p. 2567-2574, 2011.

MALACHIAS, M. V. B. et al. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. **Arq Bras Cardiol.**, v.107, supl.3, p. 1-83, 2016.

MALTA, D. C. et al. Fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis entre beneficiários da saúde suplementar: resultados do inquérito telefônico Vigitel, Brasil, 2008. **Ciênc. saúde coletiva**, v.16, n.3, p. 2011-2022, 2011.

MALTA, D. C; MERHY, E.E. O percurso da linha do cuidado sob a perspectiva das doenças crônicas não transmissíveis. **Interface.**, v.14, n.34, p. 593-606, 2010.

MOURA, E. C. et al. Vigilância de fatores de risco para doenças crônicas por inquérito telefônico nas capitais dos 26 estados brasileiros e no distrito federal (2006). **Rev. bras. epidemiol.**,v.11, supl. 1, p.20-37, 2008.

PERTENCE, P.P.; MELLEIRO, M. M. The implementation of a quality management tool at a University Hospital. **Rev. esc. enferm. USP.**, v.44, n.4, p.1024-1031, 2010.

PREIS, S.R. et al. Abdominal Subcutaneous and Visceral Adipose Tissue and Insulin Resistance in the Framingham Heart Study. **Obesity (Silver Spring)**. v.18, n.11, p. 2191–2198, 2010.

QU, H. et al. Evaluating the quality of acute rehabilitation care for patients with spinal cord injury: an extended Donabedian model. **Qual Manag Health Care**. v.19, n.1, p.47-61, 2010.

SALAS, S. J. et al. Reduction in the Incidence of Type 2 Diabetes With the Mediterranean Diet. **Diabetes Care.**, v.34, n.1, p.14–19, 2011.

SANTOS, M.G. et al. Fatores de risco no desenvolvimento da aterosclerose na infância e adolescência. **Arq. Bras. Cardiol.**, v.90, n.4, p.301-308, 2008.

SILVA, H. A. et al. Relação entre ácido úrico e síndrome metabólica em uma população com risco cardiometabólico. **Einstein**, v.13, n.2, p. 202-208, 2015.

SILVA, R. C. Q. et al. Metabolic syndrome and insulin resistance in normal glucose tolerant brazilian adolescents with family history of type 2 diabetes. **Diabetes Care**, v. 28, n.3, p.716-718, 2005.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO, SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA, SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA ESTUDOS DA OBESIDADE. **I Diretriz brasileira de diagnóstico e tratamento da síndrome metabólica.** Arq. Bras. Cardiol., v.84, supl.1, 2005.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2013-2014.** 2014.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2013-2014.** 2014.

TELO, G.H. et al. Prevalence of diabetes in Brazil over time: a systematic review with meta-analysis. **Diabetol Metab Syndr.**, v.8, n.1, p.65, 2016.

VALLEJO, P. et al. Improving quality at the hospital psychiatric ward level through the use of the EFQM model. **Int J Qual Health Care.**, v.19, n.2, p.74-79, 2007.

VALLEJO, P.; ARANGO, C. Evaluation of the continuation of care between psychiatric hospitalization units and the outpatient clinics in the community. **Actas Esp Psiquiatr.**, v.33, n.5, p.273-279, 2005.

VIDIGAL, F. C. et al. Prevalence of metabolic syndrome in Brazilian adults: a systematic review. **BMC Public Health.**, v.13, p. 1198, 2013.

VIDIGAL, F.C. et al. Prevalence of metabolic syndrome and pre-metabolic syndrome in health professionals: LATINMETS Brazil study. **Diabetol Metab Syndr.**, v.7, p. 6, 2015

XAVIER, H.T. et al. V Diretriz brasileira de dislipidemias e prevenção da aterosclerose. **Arq. Bras. Cardiol.**, v.101, supl. 1, p.1-20, 2013.

YURI, N. E.; TRONCHIN, D. M. R. Quality of maternal-child health care at a University Hospital, according to the nurses' perspective. **Rev. esc. enferm. USP.**, v.44, n.2, p.331-338, 2010.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Apresentar e descrever as estratégias, abordagens e resultados da intervenção nutricional realizada no Programa de Atenção à Saúde Cardiovascular da Universidade Federal de Viçosa (PROCARDIO-UFV), bem como avaliar o Programa de acordo com os usuários e profissionais atuantes no mesmo.

### **2.2. Objetivos Específicos**

- Descrever as estratégias e abordagens do PROCARDIO-UFV;
- Caracterizar os usuários do PROCARDIO-UFV em relação às variáveis antropométricas, clínicas, metabólicas, sociodemográficas e de estilo de vida;
- Avaliar a melhora clínico-metabólica obtida pelos usuários do programa (resultados);
- Avaliar através de um questionário a satisfação dos usuários e profissionais que atuam no PROCARDIO-UFV sobre a estrutura, as ações desenvolvidas (processo) e os resultados obtidos no Programa
- Relacionar a mudanças clínico-metabólicas dos usuários com a avaliação do PROCARDIO-UFV, apresentada pelos mesmos.

### 3. CAPÍTULO I

## INTERVENÇÃO NUTRICIONAL PERSONALIZADA PARA REDUÇÃO DO RISCO CARDIOMETABÓLICO EM UMA COMUNIDADE ACADÊMICA: DESENHO DO ESTUDO E RESULTADOS PARCIAIS

### RESUMO

**Objetivo:** Apresentar e descrever as estratégias, abordagens e resultados parciais da intervenção nutricional realizada no Programa de Atenção à Saúde Cardiovascular da Universidade Federal de Viçosa (PROCARDIO-UFV). **Metodologia:** O PROCARDIO-UFV é um programa de intervenção nutricional para estudantes e servidores/dependentes da UFV, que apresentam risco ou são portadores de doença cardiovascular (ReBEC nº RBR-5n4y2g), que buscam a melhora do quadro clínico, metabólico e consequentemente da qualidade de vida dos usuários do mesmo. Os usuários são submetidos à avaliação clínica nutricional incluindo: antropometria, análise bioquímica, dados sociodemográficos e clínicos, de estilo de vida e alimentar. São fornecidos aos usuários: atendimento nutricional personalizado, oficinas dietéticas, materiais educativos, livro de receitas, além do fornecimento de informação através de uma Fanpage. Um acompanhamento nutricional também é realizado mensalmente. **Resultados:** A amostra até o momento é de 296 usuários (171 M/ 125 H, 27-56 anos). A prevalência de excesso de peso de dislipidêmicos, diabéticos e hipertensos na amostra foi de 74,7% (n=222), 79,1% (n=235), 18,2% (n=54) e 25,3% (n=75), respectivamente. Ao analisar os resultados após três meses de intervenção, os usuários diminuíram gordura corporal, perímetro da cintura, glicemia de jejum, colesterol total e LDL-c ( $p < 0,05$ ). Os diabéticos apresentaram redução nas concentrações de hemoglobina glicada ( $p < 0,05$ ). Os dislipidêmicos apresentaram uma redução nas concentrações de colesterol total, LDL-c e LDL/HDL ( $p < 0,05$ ). E os com excesso de peso, reduziram perímetro da cintura, relação cintura-quadril, gordura corporal, ácido úrico e relação colesterol total /HDL-c ( $p < 0,05$ ). **Conclusão:** Espera-se que este estudo forneça novas abordagens metodológicas de intervenção nutricional para que haja uma melhora clínico- metabólica e de estilo de vida e, consequentemente, uma redução no risco cardiometabólico na comunidade acadêmica da UFV.

**Palavras-chave:** Doenças Cardiovasculares; Obesidade; Dieta; Perda de peso; Ácido úrico.

**PERSONALIZED NUTRITIONAL INTERVENTION TO REDUCE  
CARDIOMETABOLIC RISK IN ACADEMIC COMMUNITY: STUDY  
PROTOCOL AND PRELIMINARY RESULTS**

**ABSTRACT**

**Objective:** This study aimed to present and describe the strategies, approaches and partial results of the nutritional intervention performed in the Cardiovascular Health Care Program of the Federal University of Viçosa (PROCARDIO-UFV). **Methods:** PROCARDIO-UFV is a nutritional intervention program for students and workers/dependents of the UFV, who are at risk or have cardiovascular disease (ReBEC nº RBR-5n4y2g), which seeks to improve the clinical, metabolic and consequent quality of life of its users. Users are submitted to nutritional clinical assessment including: anthropometry, biochemical analysis, sociodemographic and clinical data, lifestyle and food. Users are provided with personalized nutritional assistance, dietetic workshops, educational materials, recipes, as well as providing information through a fanpage. Nutritional monitoring is also performed monthly. **Results:** The sample is 296 users (171 F / 125 M, 27-56 years). The prevalence of dyslipidemic, diabetic and hypertensive overweight in the sample was 74.7% (n = 222), 79.1% (n = 235), 18.2% (n = 54) and 25.3% (N = 75), respectively. When analyzing the results after three months of intervention, the users decreased body fat, waist circumference, fasting blood glucose, total cholesterol and LDL-c (p <0.05). Diabetics had a reduction in glycosylated hemoglobin concentrations (p <0.05). Dyslipidemics showed a reduction in total cholesterol, LDL-C and LDL / HDL (p <0.05) concentrations. And those with overweight, reduced waist circumference, waist-hip ratio, body fat, uric acid and total cholesterol / HDL-c ratio (p <0.05). **Conclusion:** This study is expected to provide new methodological approaches to nutritional intervention for clinical, metabolic and lifestyle improvement, and consequently a reduction in cardiometabolic risk in the UFV

academic community.

**Keywords:** Cardiovascular Diseases; Obesity; Diet; Weight loss; Uric acid.

## INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), incluindo a obesidade, a hipertensão arterial, as dislipidemias, o diabetes, a síndrome metabólica e as doenças cardiovasculares, constituem um dos maiores problemas de saúde pública no Brasil e no mundo (MALTA, SILVA, 2013). Diversos são os fatores de risco para DCNT, destacando-se aqueles modificáveis, relacionados com o estilo de vida, como hábitos alimentares inadequados, sedentarismo, o tabagismo e o etilismo (SANTOS et al., 2008).

Desse modo, estratégias de controle dos fatores de risco, combinadas com educação comunitária e monitoramento dos indivíduos de alto risco, podem contribuir para uma diminuição na mortalidade oriundas dessas doenças (BRASIL, 2011; MALTA et al., 2011).

Por sua vez, o tratamento das DCNT precisa acontecer em um processo de cuidado contínuo que vise à estabilização da condição de saúde e o aumento da qualidade de vida dos pacientes (RAUPP et al., 2015). O cuidado a pacientes com DCNT deve oferecer atenção de forma integral em todos os pontos do atendimento, com realização de ações e serviços de promoção e proteção da saúde, prevenção de agravos, diagnóstico, tratamento, reabilitação, redução de danos e manutenção da saúde (BRASIL, 2013).

Diante disso, alguns centros nacionais e internacionais, utilizam como estratégia nutricional a intervenção terapêutica nutricional de acordo com doenças e necessidades individuais, em associação com a educação nutricional para modificação dos hábitos alimentares. Eles também incluem palestras e grupos de discussão, a fim de melhorar o perfil clínico e metabólico dos pacientes (BUSNELLO et al., 2011; ZULET et al., 2011; MECCA et al., 2012). Neste contexto, a utilização de estratégias que incluem o aconselhamento por telefone e o uso da internet vem ganhando importância nos últimos anos devido ao seu papel no fornecimento de conteúdo e informações de saúde (WOOLLEY et al., 2012; KIM et al., 2013).

Diante do exposto, o objetivo do presente trabalho foi apresentar e descrever as estratégias e abordagens do Programa de Atenção à Saúde Cardiovascular da Universidade Federal de Viçosa (PROCARDIO-UFV, Brasil), assim como os resultados parciais (ou preliminares) dessa intervenção, que poderiam ser usados como uma estratégia metodológica a ser aplicada em outras unidades de nutrição e cuidados de saúde.

## **MÉTODOS**

### **Sujeitos**

O PROCARDIO-UFV é um programa que realiza intervenção nutricional para promover a saúde cardiovascular na comunidade acadêmica da UFV, registrado no Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos (ReBEC) sob o identificador primário nº RBR-5n4y2g. Desse modo, os critérios de inclusão no programa são: pacientes de ambos os sexos, idade  $\geq 20$  anos, ser servidor/dependente ou estudante da UFV, apresentar DCV diagnosticada ou ocorrência de fatores de risco cardiometabólico como: excesso de peso ( $IMC \geq 25 \text{ kg/m}^2$ ); hipertrigliceridemia (Triglicédeos (TG)  $\geq 150 \text{ mg/dL}$ ); hipercolesterolemia (Colesterol Total (CT)  $\geq 200 \text{ mg/dL}$ ), Lipoproteína de Alta Densidade (HDL) baixo (homens  $< 40 \text{ mg/dL}$  e mulheres  $< 50 \text{ mg/dL}$ ), pressão arterial  $\geq 130/ \geq 85 \text{ mmHg}$  ou Hipertensão Arterial (HA) diagnosticada, glicemia de jejum  $\geq 100 \text{ mg/dL}$  ou Diabetes Mellitus (DM) diagnosticada e/ou encaminhamento médico.

### **Aspectos Éticos**

O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFV (Of. Ref. nº 066/2012/CEPH), em 27/06/2012, de acordo com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde sobre pesquisa envolvendo seres humanos (ANEXO 1). Todos os usuários que concordaram em participar dos estudos realizados assinam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, de acordo com os princípios da declaração de Helsinki (APÊNDICE A).

Aqueles não incluídos no programa foram inseridos no serviço geral de Nutrição da DSA-UFV.

### **PROCARDIO-UFV: origem e objetivos**

Entre 2003 e 2007, os pesquisadores do Departamento de Nutrição e Saúde da UFV (DNS-UFV) idealizaram e criaram um programa de intervenção nutricional e

educação, implantado na Divisão de Saúde da UFV (DSA-UFV) (17). Em 2012, as atividades foram retomadas como um estudo de intervenção nutricional de braço único, aberto, com o objetivo primário de obter uma redução do peso corporal (5 a 10%) e prevalência de obesidade, bem como a redução no risco cardiovascular e os seguintes objetivos secundários:

- 1) Determinar com maior precisão a magnitude e distribuição dos fatores de risco para DCV nos servidores da UFV e seu dependentes;
- 2) Alcançar uma mudança dos hábitos alimentares, por meio da intervenção nutricional terapêutica conjuntamente com atividades de educação nutricional e de saúde;
- 3) Criar novas estratégias que aumentem a adesão dos pacientes ao tratamento clínico-nutricional proposto;
- 4) Integrar a família dos pacientes na geração de conhecimento sobre alimentação e estilo de vida saudável, inserindo-os nas atividades de educação nutricional do PROCARDIO – UFV;
- 5) Divulgar o programa pelas redes sociais, para promover educação nutricional de maneira ativa e participativa;
- 6) Trabalhar concomitante com uma equipe multiprofissional integrada para alcançar melhores resultados na prevenção e tratamento das DCV.

### **Desenho do estudo**

Membros da comunidade acadêmica da UFV interessados em participar do serviço de atendimento nutricional, que preencham os critérios de inclusão do PROCARDIO-UFV, são agendados para uma visita na DSA-UFV, onde dados antropométricos, clínicos e a ingestão alimentar são avaliados - *Primeira Consulta*. O usuário recebe o primeiro aconselhamento individual e uma consulta da enfermagem e é orientado para voltar nos próximos dias para realizar uma análise de composição corporal através do teste de bioimpedância, e realizar análises bioquímicas. Com todos os dados adquiridos na visita, realiza-se o plano alimentar para uma intervenção nutricional personalizada, que é entregue ao usuário até quinze dias após a primeira visita – *Entrega Plano Alimentar*. Além disso, após trinta dias da entrega do plano alimentar, os usuários estão programados para um primeiro retorno – onde acontece uma avaliação clínica e antropométrica, além de uma consulta de enfermagem – *Consulta de Seguimento*. Também são revistos e reforçados práticas relacionadas com a nutrição e se necessário são dadas novas orientações. Este acompanhamento nutricional

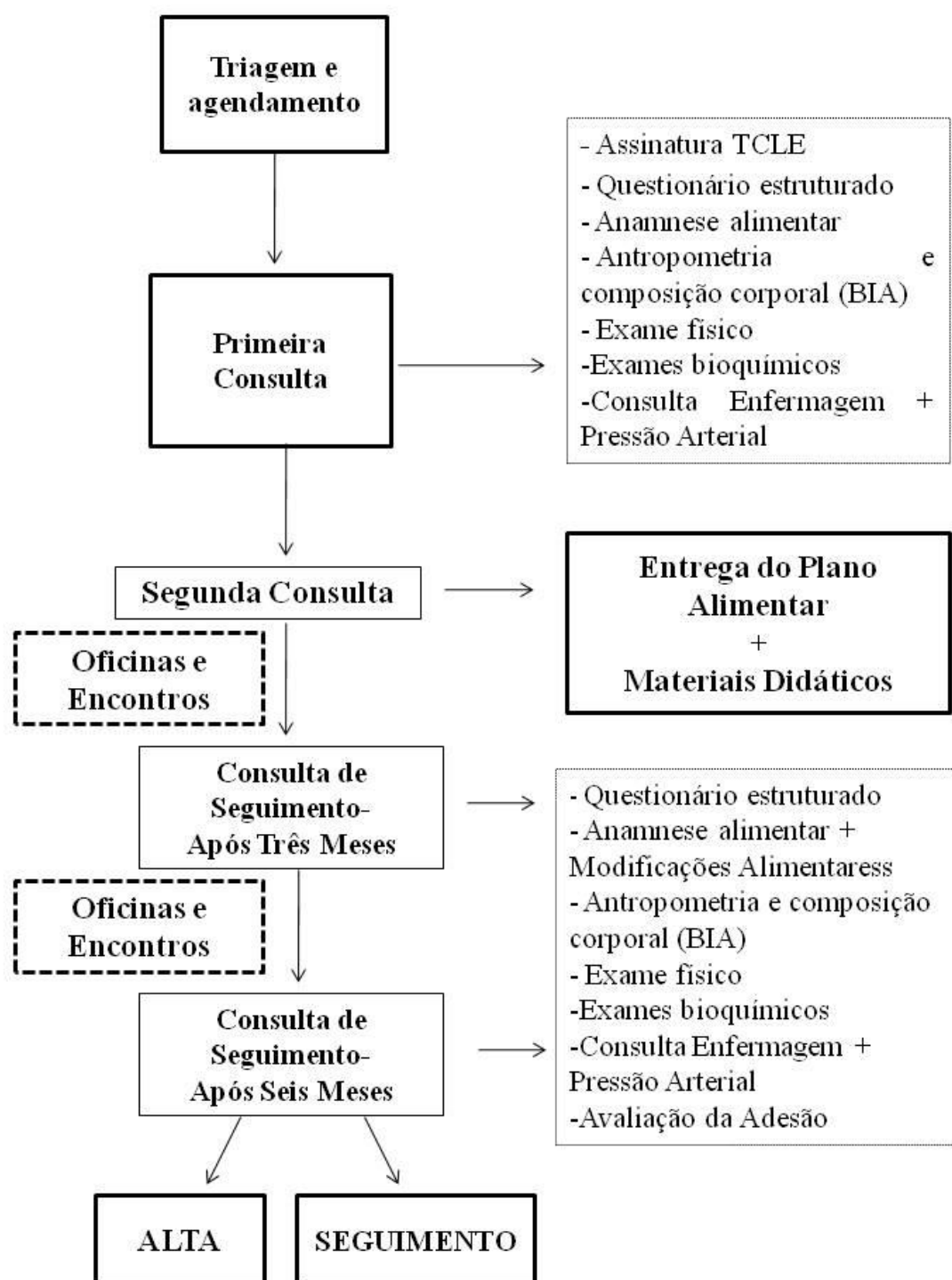
é feito mensalmente (visitas de acompanhamento). A reavaliação bioquímica e de composição corporal ocorre aproximadamente a cada três meses, neste momento todos os dados inicialmente avaliados, são reavaliados para que o usuário receba alta nutricional ou não. Além disso, é importante notar que, durante o período de intervenção algumas atividades de ensino são realizadas (Figura 1).

### **Dados sociodemográficos, clínicos e do estilo de vida**

Dados sociodemográficos e clínicos (sexo, idade, escolaridade, vínculo com UFV, renda, estado civil, motivo da consulta, alterações gastrointestinais, uso de medicamentos, histórico de doenças pregressas e na família) e de estilo de vida (horas de sono, humor, atividade física e tabagismo) são coletados por um questionário (APÊNDICE B).

Para avaliar o consumo alimentar habitual e atual, bem como as alterações durante a intervenção, uma anamnese alimentar completa é realizada, incluindo um recordatório alimentar 24 h e um questionário validado semi-quantitativo de frequência alimentar para os brasileiros (HENN et al., 2010). Além disso, perguntas específicas sobre fatores dietéticos associados com risco aumentado para DCV são executadas. Os dados de consumo alimentar (calorias, macronutrientes, fibras, colesterol, vitaminas e minerais) são quantitativamente analisados utilizando uma planilha para cada componente alimentar (convertida em valores expressos em gramas). O padrão alimentar é avaliado em grupos de alimentos (frutas, vegetais, grãos, legumes, produtos lácteos e carne). Também se avalia a qualidade da dieta como um todo.

Os níveis de pressão arterial sistólica e diastólica (PAS e PAD) são mensurados mediante esfigmomanômetro aneróide (Missouri®, São Paulo, Brasil), com aproximação de 2 mmHg, conforme técnica descrita na VII Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (2016). Para classificação de hipertensão arterial serão utilizados os critérios utilizados pela VII Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (2016).



**Figura 1:** Representação esquemática de intervenção nutricional PROCARDIO-UFV.

### **Avaliação antropométrica e da composição corporal**

O peso é aferido mediante balança digital eletrônica (Toledo 2098PP, São Bernardo do Campo, Brasil), com capacidade máxima de 200 kg e precisão de 50 g metros (SILVA et al., 2015).

A estatura é aferida utilizando-se estadiômetro (Stanley, CMS, Inglaterra), com extensão máxima de 2 metros, precisão de 0,5 milímetros (SILVA et al., 2015). O Índice de Massa Corporal (IMC) é calculado dividindo o peso pela altura ao quadrado, sendo classificado de acordo com os critérios da Organização Mundial da Saúde (WHO, 1995, 1998).

O perímetro da cintura é aferido com fita métrica, com extensão de 2 metros, flexível e inelástica, dividida em centímetros e subdivida em milímetros. Medido na cicatriz umbilical, no plano horizontal (ALONSO et al., 2008). Para a classificação da obesidade abdominal são utilizados os pontos de corte de perímetro da cintura maior ou igual que 80 e 90 cm, para mulheres e homens, respectivamente, como preconizado por Alberti et al. (2009). O perímetro do quadril é aferido com fita métrica, com extensão de 2 metros, flexível e inelástica, dividida em centímetros e subdivida em milímetros. Aferido na maior proporção da região glútea. A relação cintura/estatura (RCE) e a relação cintura/quadril (RCQ) também são calculadas.

A gordura corporal total (%) é obtida mediante análise da bioimpedância elétrica tetrapolar horizontal (Biodynamics 310 model, Washington, USA), realizada com protocolo padronizado (VASQUEZ et al., 2009). A obesidade é diagnosticada, de acordo com os pontos de cortes propostos por Bray, et al (2008): > 25 e 33% para mulheres e homens, respectivamente.

### **Dosagens bioquímicas**

As dosagens bioquímicas são realizadas no Laboratório de Análises Clínicas da DSA-UFV, de acordo com os protocolos validados e padronizados. Para avaliação metabólica são analisados: marcadores do metabolismo do ferro (Hemograma completo e ferritina), marcadores inflamatórios (Leucograma completo, plaquetas e PCR-US), metabolismo glicídico (Glicemia de jejum, Glicemia Pós Prandial, Hemoglobina glicada e insulina), metabolismo de proteínas (Ácido úrico, ureia e creatinina), metabolismo lipídico (Triglicerídeos, colesterol total e frações (LDL-c, HDL-c e VLDL), da função hepática (Alanina (ALT) e aspartato (AST) transaminase), além de vitaminas ligadas ao risco cardiometabólico (Vitamina D (25-OH-D), B6, B9 e B12). Outros exames podem

ser realizados desde que os profissionais de saúde achem necessário para a avaliação clínica e ou nutricional.

### **Intervenção nutricional personalizada**

O planejamento nutricional é realizado de acordo com as necessidades individuais. Assim a ingestão calórica é calculada de acordo com as necessidades estimadas de Energia (EER) e do fator de atividade física (TRUMBO et al., 2002). Para aqueles com excesso de peso, tais planos alimentares têm um déficit de 500 a 1000 kcal/dia para que haja uma perda de peso em torno de 0,5 a 1,0 kg / semana para os indivíduos com sobrepeso ou obesidade (AND, 2016). O plano alimentar leva em conta os aspectos culturais, sociais e econômicos, além da aparência e sabor da comida (BRASIL, 2014) (Tabela 2). A distribuição de macronutrientes (carboidratos, proteínas e gordura total), o perfil de lipídeos na dieta e a ingestão de sódio estão em conformidade com as condições clínicas e metabólicas de cada participante do Programa. Os usuários também recebem orientação nutricional sobre a seleção, quantidade, técnicas de preparações e lista de alimentos para substituições (APÊNDICE C), bem como orientações gerais no decurso da intervenção nutricional (Tabela 1).

### **Atendimento de enfermagem**

Além do atendimento nutricional, o PROCARDIO-UFV oferece atendimento de enfermagem durante a primeira consulta e nas consultas de seguimento. Esse atendimento visa oferecer à comunidade acadêmica atendimento de enfermagem individualizado e voltado para as necessidades de saúde e autocuidado dos usuários do PROCARDIO-UFV.

### **Uso da internet e redes sociais na educação nutricional**

Esta ação tem como objetivo promover educação nutricional através das redes sociais de maneira ativa e participativa para redução do risco cardiovascular da comunidade acadêmica da UFV, mediante uma melhora clínica (maior perda de peso e melhores dados bioquímicos) entre os usuários do PROCARDIO-UFV. Desse modo, visa também alcançar uma maior divulgação do Programa de Extensão - PROCARDIO-UFV- ao qual está vinculado e criar uma maior interação do público-alvo com o PROCARDIO-UFV. Ao mesmo tempo, pretende manter o público-alvo atualizado sobre as principais reportagens e informações referentes à saúde cardiovascular e aumentar a

**Tabela 1:** Plano alimentar e orientações gerais – PROCARDIO-UFV

<b>PLANO ALIMENTAR</b>	
<b>Calorias e Macronutrientes</b>	<b>Ingestão Recomendada</b>
Ingestão Calórica	Personalizada de acordo com necessidades energéticas (Redução 500-1000 kcal/dia em caso sobrepeso/obesidade)
Proteínas	0,8-1,2 g /kg de Peso
Carboidratos	50-60% da ingestão calórica total
Fibras	20-30g/dia
Gordura Total	25-35 % da ingestão calórica total
Ácidos Graxos Saturados	< 7% da ingestão calórica total
Ácidos Graxos Poli-insaturados	< 10% da ingestão calórica total
Ácidos Graxos Monoinsaturados	<20% da ingestão calórica total
Colesterol	< 200 mg/dia
<b>ORIENTAÇÕES GERAIS</b>	
<b>Evite</b>	<b>Prefira</b>
- Saltar refeições	- Realizar as seis refeições durante o dia, de três em três horas. Isso pode ajudar a controle o apetite e a seleção dos alimentos na hora de comer
- Alimentos muito calóricos e ricos em gordura saturada ou trans: suflês, molho branco, salgadinhos, biscoitos recheados, sorvetes, refogados e frituras	- Preparações assadas, cozidas e grelhadas e às saladas cruas - Alimentos integrais, como pão, cereais e massas integrais ou de trigo integral - Nozes e castanhas
- Leite e derivados (iogurte, requeijão e creme de leite) integrais, bem como queijos fortes	- Usar leite e seus derivados desnatados, bem como queijo magro (ricota e cottage) – Cuidado: queijo branco não significa que não tem alto teor de gordura.
- Carnes gordas, linguiças, vísceras, pele de porco e de frango, embutidos	- Carnes magras: frango sem pele, peixes e carne bovina magra
- Manteiga e banha de porco	- Óleos vegetais (soja e, ou, canola) e azeite de oliva virgem (para saladas) – Use somente nas quantidades recomendadas no plano alimentar
- Sal de mesa, bem como molhos, caldos ou temperos comerciais prontos	- Temperos naturais (condimentos e especiarias) como cebola, alho, cebolinha, salsinha, orégano, louro, manjericão, noz-moscada, dentre outros
- Alimentos que não estejam incluídos no plano alimentar, que podem aumentar a ingestão de calorias, açúcares e, ou, gordura durante o dia	- Comer em ambiente tranquilo, mastigando bem os alimentos; isso pode ajudar na ansiedade e reduzir o consumo de alimentos numa refeição - Frutas, verduras e legumes, alimentos ricos em nutrientes e com baixo teor de calorias
- O consumo excessivo de álcool	- Consumir sempre bastante líquidos, preferencialmente água

Fonte: V diretriz Brasileira sobre Dislipidemia e prevenção da Aterosclerose, 2013 e NCEP-ATP III, 2001.

**Tabela 2:** Exemplo de uma dieta (1500 Kcal) prescrita pela equipe PROCARDIO-UFV.

<b>Refeição</b>	<b>Alimento</b>	<b>Medida Caseira (Valor calórico médio)</b>
Desjejum	Pão Integral	2 Fatias (101 Kcal)
	Queijo Ricota	2 Fatias Finas (122 Kcal)
	Mamão Papaia	½ Unidade (60 Kcal)
	Chá ou Café (sem Açúcar)	1 Xícara
Colação	Fruta (Maçã, Pêra, Banana, Ameixa, Nectarina, etc.)	1 Unidade (70 Kcal)
	Salada Crua (Alface, Agrião, Rúcula e outros Folhosos, Pimentão, Cheiro Verde, Cebola, Abobrinha, Pepino) Azeite de Oliva Extra Virgem Legumes (escolher entre Chuchu, Vagem, Cenoura, Beterraba, Abóbora, Quiabo)	À vontade 1 Colher de Sopa (84 Kcal) 4 colheres de sopa (22 Kcal)
Almoço	Arroz Branco ou Integral	1 Colher de Servir (55 Kcal)
	Feijão	1 Concha Média (85 Kcal)
	Peito de frango- Filé Grelhado sem Óleo	1 Bife Médio (176 Kcal)
	Fruta (Maçã ou Pêra ou Banana- Assada com Canela)	1 porção
	Iogurte Desnatado de Frutas	1 ½ Copo Duplo (70 Kcal)
	Nozes ou Amêndoas	4 Unidades (140 kcal)
Jantar	Pão Integral	2 Fatias (101 Kcal)
	Queijo Ricota <b>OU</b> Atum Enlatado ao Óleo	1 Fatia <b>OU</b> 2 Colheres de Sopa (55 Kcal)
	Salada Crua (Alface, Agrião, Rúcula, Pimentão, Cheiro Verde, Pepino)	Pelo menos um tipo
	Azeite de Oliva Extra Virgem	1 Colher de Sopa
	Cenoura Ralada	2 Colheres de Sopa (8 Kcal)
Ceia	Banana	1 Unidade Média (88 kcal)
	Granola ou Aveia	½ Xícara (168 kcal)

adesão dos usuários do PROCARDIO-UFV a novos hábitos alimentares, incentivando o consumo de alimentos e produtos da região, mediante o uso de metodologias ativas de ensino-aprendizagem.

### **Educação nutricional por meio de um processo de aprendizagem ativa**

As oficinas dietéticas acontecem na Cozinha Pedagógica do DNS-UFV. O objetivo é educar, sensibilizar, obter o diálogo e facilitar a vida diária do paciente e sua família, mostrando que uma mudança no estilo de vida e no comportamento alimentar não é sinônimo de restrições.

Também um grupo de discussão é realizado com os usuários após as oficinas dietéticas, para permitir um processo mais eficaz de educação nutricional através da demonstração seguida de discussão. Há uma participação de uma equipe multidisciplinar, incluindo médicos, nutricionistas e estudantes de nutrição, enfermeiros, psicólogos, membros do PROCARDIO-UFV ou profissionais convidados. Os temas abordados são variados: o uso de chás, grupos de alimentos e porções, cardápios sugeridos, escolhas alimentares saudáveis, alimentos diet e light, fibras, gordura e colesterol, interpretação de rótulos, interações droga-nutrientes entre outros temas sugeridos pelos participantes.

### **Materiais educativos**

Com objetivo de tornar mais dinâmica a orientação nutricional e alimentar dos usuários, o PROCARDIO-UFV oferece materiais educativos. Tais materiais abrangem os temas como Refluxo Gastroesofágico, Vitaminas, Higienização de Alimentos e Hipertensão Arterial.

Além disso, um livro de receitas específicas foi criado para estimular a culinária saudável entre os usuários do PROCARDIO-UFV. O livro de receitas contém receitas (lista de ingredientes e etapas de preparação) para preparar saladas, molhos, sanduíches saudáveis, sopas, sobremesas e o sal de ervas. A informação nutricional (calorias, macronutrientes e conteúdo de sódio) para cada porção é fornecida com o objetivo de educar os pacientes em relação a este tipo de informação e dar-lhes informações comparativas sobre o alimento semelhante não recomendado para esta população de risco cardiometabólico.

### **Cartão fidelidade**

Com a finalidade de auxiliar a adesão ao tratamento nutricional, o PROCARDIO-UFV oferece a cada usuário um cartão fidelidade que ao ser apresentado em diversos estabelecimentos parceiros na cidade de Viçosa, Minas Gerais, obtêm-se descontos variados em diversos serviços e produtos necessários ao tratamento.

### **Capacitação em estratégias e condutas de atendimento nutricional**

A cada início de semestre, o programa oferece treinamento para alunos de graduação DNS-UFV e profissionais que atuam no PROCARDIO. A capacitação é a realizada por docentes do curso ou estudantes de pós-graduação. Os temas das capacitações incluem: aplicação de inquéritos dietéticos e aferição de medidas antropométricas na avaliação nutricional e dietoterapia para indivíduos com risco cardiometabólico e, ou grupos específicos (obesos, diabéticos, dislipidêmicos, etc.).

### **Avaliação da adesão do paciente ao tratamento nutricional e dietético**

Para avaliar a adesão dos participantes do PROCARDIO-UFV à intervenção nutricional, alguns dados são utilizados, tais como o número de retornos, a perda de peso e melhora nos fatores de risco modificáveis. Além disso, uma anamnese alimentar é realizada, a partir do qual a aceitação do paciente à dieta prescrita é verificada e uma comparação com as recomendações atuais de ingestão é realizada. Além disso, a participação dos pacientes em oficinas dietéticas e grupos de discussão são também utilizados como indicadores de avaliação da adesão dos pacientes ao tratamento, uma vez que o paciente tem contato direto com os profissionais de saúde, e, assim, é possível avaliar o entendimento de que estes têm na relação à doença e ao tratamento nutricional.

### **Medidas de desfecho**

A medida de desfecho primário deste estudo é a redução do peso corporal e do risco cardiovascular.

Como desfechos secundários se espera que aconteça uma redução nas concentrações de LDL-c, TG e glicose, bem como uma mudança nos hábitos alimentares (aumento do consumo de frutas e hortaliças e redução na ingestão de ácidos graxos saturados) dos usuários do PROCARDIO-UFV. Com este propósito, as intervenções incluem dieta personalizada, incentivando mudanças no estilo de vida e atividade física, bem como estratégias para avaliar e melhorar a adesão ao tratamento

nutricional.

### **Análise Estatística**

Os dados foram apresentados em frequência, média  $\pm$  desvio padrão e, ou em mediana (percentil 25 e 75) de acordo a normalidade de cada variável, que foi avaliada pelo teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov. Os testes *t-Student* e Mann–Whitney-*U* foram utilizados para comparação das variáveis entre os grupos de acordo com a normalidade de cada variável. Já os testes *t pareado* e Wilcoxon foram utilizados para verificar se houve diferença nas variáveis após a intervenção nutricional de três meses. De acordo com a normalidade de cada variável.

As análises estatísticas foram efetuadas utilizando-se o programa SSPS 22.0. Foi considerado o nível de significância estatística menor que 5% de probabilidade.

### **RESULTADOS PARCIAIS**

Até o momento, foram analisados os dados de 296 usuários do PROCARDIO-UFV (Tabela 3). Ao se considerar os dados da linha de base (dados iniciais) 57,6% (n=171) da amostra era constituída por mulheres e 81,0% (n=240) eram adultos, com mediana de idade de 43 anos (27-56 anos). A prevalência de inatividade física foi de 47,3% (n=140), enquanto que 71,3% (n=211) procuraram o serviço por encaminhamento médico. Apenas 4,0% (n=12) eram tabagistas. Em relação às DCNT, a prevalência de excesso de peso (IMC  $\geq$  25,0 e 27,0 kg/m<sup>2</sup>, para adultos e idosos, respectivamente) foi de 74,7% (n=222). A prevalência de dislipidêmicos, diabéticos e hipertensos na amostra foi de 79,1% (n=235), 14,4% (n=38) e 30,0% (n=75), respectivamente (Tabela 3).

Os homens apresentaram maiores valores de idade, perímetro da cintura, RCQ, massa magra, PAS, plaquetas, ferritina, creatinina, ácido úrico, glicemia, CT/HDL, triglicerídeos e ALT (p<0,05). Porém, as mulheres apresentaram maiores valores de % GC, HDL e PCR (p<0,05). Os usuários com idade superior a 60 anos apresentaram maiores valores de perímetro da cintura, RCQ, % GC, PAS, ferritina, ureia e glicose. Além de menores valores de LDL e ALT (p<0,05). Ademais, indivíduos com sobrepeso e excesso de gordura corporal apresentaram maiores valores de perímetro da cintura, RCQ, PAS, PAD, ureia, glicose, insulina, HOMA-IR, PCR e ALT. Além de menores concentrações de HDL (p<0,05) (Tabela Suplementar- Dados Linha de Base).

Ao analisar os resultados após três meses de intervenção, os usuários diminuíram %GC, PC, glicemia de jejum, colesterol total e LDL-c ( $p < 0,05$ ) (Figura 2). Os diabéticos diminuíram o peso corporal, perímetro da cintura e hemoglobina glicada ( $p < 0,05$ ) (Figura 3), enquanto aqueles dislipidêmicos apresentaram uma redução no peso corporal, perímetro da cintura, IMC, colesterol total, LDL e LDL/HDL ( $p < 0,05$ ) (Figura 4). Por sua vez, indivíduos com excesso de peso, após três meses de intervenção nutricional, reduziram perímetro da cintura, %GC, RCQ, triglicerídeos, glicemia de jejum e ácido úrico ( $p < 0,05$ ) (Figura 5), além de apresentarem redução da relação CT/HDL (4,7 vs. 4,5;  $p < 0,05$ ) e colesterol total (204,6mg/dL vs. 198,9mg/dL;  $p = 0,014$ ).

## DISCUSSÃO

O diagnóstico precoce e controle adequado das doenças cardiovasculares constituem um elemento fundamental na prevenção das DCNT (KAPKO, KRZYCH, 2016). Diante disso, este artigo descreveu a abordagem metodológica do PROCARDIO-UFV (Brasil) criado especificamente para o cuidado de indivíduos com risco cardiometabólico em uma comunidade acadêmica.

De fato estudos têm mostrado resultados positivos de uma intervenção nutricional no tratamento das DCNT, porém são focados em uma ação específica para o controle das DCNT, como para avaliar a eficácia de uma dieta (SALAS-SALVADÓ et al., 2011; PEDERSEN, JESUDASON, CLIFTON, 2013; TANG et al., 2013; MEHRABANI et al., 2014; LIU et al., 2015; SOFI et al., 2016;), de orientações específicas (SALEHI et al., 2011; LOCHER et al., 2013;) ou uso de algum material ou tecnologia (MCNEILL et al., 2007; DUNCAN et al., 2012). Já a intervenção nutricional realizada pelo PROCARDIO-UFV abrange todas essas atividades e ações utilizando estratégias que contemplam o tratamento nutricional, dieta personalizada, metodologias ativas para o combate as DCV, como atividades educativas, fornecimento de material de didático, uso da internet que incentivam a adoção de um estilo de vida saudável.

Sabe-se que a educação em saúde constitui uma estratégia importante na prevenção das doenças cardiovasculares, sendo que o desenvolvimento de ações educativas promove mudanças nos hábitos de vida e favorece o diagnóstico precoce das enfermidades, minimizando as incapacidades do sujeito e os gastos do sistema de saúde.

As estratégias educativas caracterizam-se por processos de ensino em que o profissional de saúde objetiva que os participantes apreendam sobre sua doença (FERRETI et al., 2014). Em um estudo com mulheres latinas que participaram de um programa de educação preventiva sobre doenças cardiovasculares, as participantes apresentaram maior conhecimento dos sintomas e de fatores de risco para as DCV, além de adquirirem conhecimento sobre comportamentos saudáveis após a intervenção. O estado de saúde também melhorou, especialmente para as concentrações de triglicerídeos e a prevalência de síndrome metabólica (ALTMAN, YBARRA, VILLABLANCA, 2014).

O estudo de Fernandes et al. (2014), de um centro de saúde no Hawaí fornece lições educacionais que visam ajudar no desenvolvimento de habilidades para realização de mudanças práticas e duradouras para ajudarem no combater as DCV e na melhoria do estado de saúde. Essas lições são: conhecimento sobre as DCV; realização de atividade física; controle da pressão arterial, colesterol, diabetes e do peso corporal; alimentação saudável, e uma vida livre do tabagismo. Além disso, o programa utiliza um método de ensino que facilita a manutenção da motivação dos participantes, com atividades (bingos) e materiais didáticos sobre um estilo de vida saudável. Após doze meses, foram observadas melhorias significativas nos comportamentos de saúde, no conhecimento e no auto-cuidado das doenças crônicas. Também houve diminuições no colesterol total (186,25 mg/dL vs 170,88 mg/dl, LDL-c (114,43 mg/dl vs 103,04 mg/dl e glicemia em jejum (117,95 mg/dl vs 109,07 mg/dl).

No domínio das intervenções para mudança de comportamento em saúde, a implantação e utilização de tecnologias de informação e comunicação para se promover comportamentos saudáveis tornam-se cada vez mais utilizada. A internet é um grande potencial para fornecer informações de promoção de saúde de forma individualizada e com baixo custo. Ao longo da última década, vem surgindo várias atividades e diferentes aplicações do uso da internet para intervenções na perda de peso, diabetes, tabagismo, consumo de álcool, depressão entre outros. Ademais, a internet como ferramenta de informação oferece oportunidade dos pacientes adquirirem conhecimento sobre sua doença, os fatores de risco, sintomas, tratamento e estratégias para lidar com cada uma delas; conseqüentemente, aumentando assim o entendimento sobre sua doença e a importância de realizar o tratamento de forma adequada. Além disso, a internet revolucionou o acesso a informação, possibilitando que haja mais aprendizado e mais cuidado para o estado de saúde dos pacientes (KREBS, PROCHASKA, ROSSI, 2010; CÔTÉ et al., 2015; JAHANGIRY et al., 2016).

Ademais, as estratégias utilizadas pelo PROCARDIO-UFV para prevenção e combate as DCNT, poderiam fazer da rotina de outros serviços de nutrição. Pois, são estratégias que possuem um custo relativamente baixo, de fácil adaptação e replicabilidade a outras realidades e lugares.

Em relação aos dados preliminares, os resultados apresentados mostram a melhora clínico-metabólica dos usuários do PROCARDIO-UFV após três meses de intervenção nutricional. Os usuários diminuíram peso corporal (diabéticos, dislipidêmicos), % GC (amostra geral) e PC (amostra geral) após três meses de intervenção nutricional. Esses resultados encontrados mostram a importância de intervenções nutricionais pautadas em um plano alimentar individualizado, na mudança no estilo de vida, na prática de atividade física e em atividades didáticas que envolvam a educação nutricional.

No estudo de Beavrs et al. (2014) onde participaram indivíduos com sobrepeso e obesidade. Indivíduos que receberam uma intervenção baseada em atividade física e uma dieta para perda de peso apresentaram uma redução significativa no percentual de gordura corporal.

Sabe-se que a redução da gordura corporal pode propiciar uma melhora no estado de saúde e conseqüentemente uma redução dos riscos e complicações. Sabe-se que uma dieta balanceada deve proporcionar uma perda de peso e de gordura corporal. Espera-se, que os indivíduos com doenças crônicas, como diabetes, hipertensão arterial e dislipidemias que alcancem o peso adequado, apresentem melhoras significativas nos níveis pressóricos, glicêmicos e lipídicos, e que conseqüentemente reduzam o risco cardiovascular (ABESO, 2016).

Neste estudo foi encontrada uma alta prevalência de dislipidemia (79,1% (n=235)). Este fato pode ter ocorrido em consequência do critério de diagnóstico da doença, visto que a apresentação laboratorial das dislipidemias compreende quatro situações bem definidas como: hipercolesterolemia isolada: elevação isolada do LDL-c ( $\geq 160$  mg/dl); hipertrigliceridemia isolada: elevação isolada dos TGs ( $\geq 150$  mg/dl); hiperlipidemia mista: valores aumentados de LDL-c ( $\geq 160$  mg/dl) e TG ( $\geq 150$  mg/dl) e HDL-c baixo: redução do HDL-c (homens  $< 40$  mg/dl e mulheres  $< 50$  mg/dl) isolada ou em associação a aumento de LDL-c ou de TG (XAVIER et al., 2013).

Sabe-se que a quantidade de gorduras e calorias totais ingeridas são fatores determinantes da dieta que induzem a dislipidemia (KLOP, ELTE, CABEZAS, 2013). Para o controle das dislipidemias algumas modificações no estilo de vida são

recomendadas como: redução do peso (IMC <25 kg/m<sup>2</sup>), substituição de gorduras saturadas por mono e poli-insaturadas, redução da ingestão de carboidratos refinados e de açúcares simples (XAVIER et al., 2013). Todas essas modificações são trabalhadas e incentivadas no PROCARDIO-UFV e como consequência dessas abordagens houve redução significativa das concentrações de colesterol total, triglicérides e LDL-c após o tratamento nutricional.

Nos indivíduos diabéticos foi encontrada uma redução nas concentrações de hemoglobina glicada após a intervenção nutricional. Concentrações de hemoglobina glicada maiores 7% estão associados a um maior risco de complicações crônicas, como polineuropatia, retinopatia diabética, insuficiência renal, hipercoagulabilidade, catarata, hipertensão, infarto do miocárdio, acidente vascular cerebral entre outros (SBD, 2014). As estratégias nutricionais para o tratamento do diabetes incluem redução da ingestão calórica de gorduras, açúcares simples e cereais refinados; ingestão de fibras, mediante oferta de grãos integrais, leguminosas, hortaliças e frutas. Portanto, a redução nas concentrações de hemoglobina glicada de 7,8% ( $\pm 2,4$ ) para 6,3% ( $\pm 1,9$ ) após a intervenção nutricional nos usuários diabéticos do PROCARDIO-UFV mostra a importância de estratégias nutricionais e de modificação no estilo de vida para controle desse parâmetro e diminuição de riscos advindos do diabetes.

Destaca-se que os resultados são apresentados de acordo com a ocorrência de cada desordem metabólica, visto que houve uma estratégia personalizada e específica a cada necessidade, realidade e doença dos usuários do PROCARDIO-UFV. Dessa forma um tratamento personalizado que estimula um padrão alimentar saudável, associado com a prática de atividade física regular possui um papel importante na proteção das doenças cardiovasculares (BRESSAN et al., 2009).

A mudança no comportamento alimentar é fundamental para que haja uma melhora clínico-metabólica, assim como aumento na qualidade de vida de portadores de DCNT. Com as estratégias e abordagens realizadas no PROCARDIO-UFV espera-se que aconteça uma mudança nos hábitos alimentares (aumento do consumo de frutas e hortaliças e redução na ingestão de ácidos graxos saturados). Este resultado não foi apresentado neste estudo, porém faz parte dos desfechos dessa intervenção. E esses dados ainda estão sendo coletados e computados para posterior análise e publicação dos dados.

O estudo apresenta algumas limitações como: por ser um serviço de saúde que realiza intervenção nutricional, o PROCARDIO-UFV não possui um grupo controle,

para avaliar se as ações desenvolvidas dentro do programa são realmente efetivas. O programa possui uma amostra de conveniência, o que contribui para interrupções e desistências ao longo do tratamento por parte dos usuários. A escassez de estudos que proponham uma metodologia a ser incorporada por serviços de saúde que oferecem atendimento nutricional a indivíduos com risco cardiometabólico dificultou o delineamento do estudo. Porém, diante deste fato, torna-se ainda mais necessário a publicação de estudos que contemplem estratégias como as desenvolvidas no PROCARDIO-UFV. Nossa experiência positiva pode fornecer informações importantes sobre a eficácia de novas abordagens de intervenções nutricionais para melhora clínico-metabólica e de estilo de vida para o tratamento nutricional desse grupo de indivíduos.

## **CONCLUSÃO**

Espera-se que este estudo forneça novas informações sobre novas abordagens de intervenção nutricional para o tratamento de indivíduos com risco cardiometabólico, para propiciar uma melhora clínico-metabólica, de estilo de vida e consequentemente reduzir os riscos e a ocorrência de eventos cardiovasculares.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos aos usuários do PROCARDIO-UFV que permitiram o uso dos dados, bem como aos profissionais e às estagiárias voluntárias do programa pelo apoio na coleta de dados. Também gostaríamos agradecer a CAPES (Brasil) pela bolsa de Mestrado concedida à AP Almeida. HHM Hermsdorff é Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

**ABESO. Atualização das Diretrizes para o Tratamento Farmacológico da Obesidade e do Sobrepeso.** 2010; Available from: <http://www.abeso.org.br/>.

ACADEMY OF NUTRITION AND DIETETICS. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Interventions for the Treatment of Overweight and Obesity in Adults. **J Acad Nutr Diet.**, v.116, p.129-147, 2016.

ALBERTI, K. G. et al. Harmonizing the metabolic syndrome: a joint interim statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention;

National Heart, Lung, and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; and International Association for the Study of Obesity. **Circulation**, v.120, n.16, p. 1640-1645, 2009.

ALONSO, A. L. et al. Waist perimeter cutoff points and prediction of metabolic syndrome risk. A study in a Mexican population. **Arch Med Res.**, v.39, n.3, p.346-351, 2008.

ALTMAN, R; YBARRA, J. N; VILLABLANCA, A. C. Community-Based Cardiovascular Disease Prevention to Reduce Cardiometabolic Risk in Latina Women: A Pilot Program. **J Womens Health (Larchmt)**., v.23, n.4, p.350-357, 2014.

AZEVEDO, E. C. C. et al. Padrão alimentar de risco para as doenças crônicas não transmissíveis e sua associação com a gordura corporal - uma revisão sistemática. **Ciênc. saúde coletiva**, v.19, n.5, p.1447-1458, 2014.

BEAVERS, K. M. et al. Effect of an 18 month physical activity and weight loss intervention on body composition in overweight and obese older adults. **Obesity (Silver Spring)**., v.22, n.2, p.325–331, 2014.

BMI Classification. Disponível em:  
[http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro\\_3.html](http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: hipertensão arterial sistêmica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira. 2. ed.** Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

BRAY, G. A. et al. Definitions and proposed current classifications of obesity. Handbook of obesity. **New York: Marcel Dekker**, p. 31-40, 1998.

BRESSAN, J. et al. Impacto hormonal e inflamatório de diferentes composições dietéticas: ênfase em padrões alimentares e fatores dietéticos específicos. **Arq Bras Endocrinol Metab**. v.53, n.5, p. 572-581, 2009.

BUSNELLO, F. M. et al. Nutritional Intervention and the Impact on Adherence to Treatment in Patients with Metabolic Syndrome. **Arq Bras Cardiol**. v.97, n.3, p.217–24, 2011.

CÔTÉ, J. et al. Evaluation of a Web-based tailored intervention (TAVIE en santé) to support people living with HIV in the adoption of health promoting behaviours: an online randomized controlled trial protocol. **BMC Public Health**., v.15, p. 1042, 2015.

DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES (US). ATP III Guidelines At-A-Glance Quick Desk Reference. Public Health Service. National Institutes of Health. National Heart, Lung, and Blood Institute. **NIH Publication**, 01-3305, 2001.

DUNCAN, M. J. et al. Effectiveness of a website and mobile phone based physical activity and nutrition intervention for middle-aged males: Trial protocol and baseline findings of the ManUp Study. **BMC Public Health**., v.12, p.656, 2012.

FERNANDES, R. et al. Healthy Heart, Healthy Family: A NHLBI/HRSA Collaborative Employing Community Health Workers to Improve Heart Health. **J Health Care Poor Underserved**., v.23, n.3, p. 988–999, 2012.

FERRETTI, F. et al. Impact of a health education program on the elderly's knowledge about cardiovascular diseases. **Rev. salud pública**, v.16, n.6, p. 807-820, 2014.

HENN, R. L. et al. Development and validation of a food frequency questionnaire (FFQ-Porto Alegre) for adolescent, adult and elderly populations from Southern Brazil. **Cad Saude Publica**, v.26, n.11, p.2068–2079, 2010.

JAHANGIRY, L. et al. Health-related Quality of Life Among People Participating in a Metabolic Syndrome E-screening Program: A Web-based Study. **Int J Prev Med**., v.7, p.27, 2016.

KAPKO, W. S.; KRZYCH, L. Influence of an extended education program on the knowledge of cardiovascular risk factors among subjects undergoing rehabilitation following acute coronary syndrome. **Kardiochir Torakochirurgia Pol.**, v.13, n.4, p. 386–392, 2016.

KIM, J. et al. Effect of the telephone-delivered nutrition education on dietary intake and biochemical parameters in subjects with metabolic syndrome. **Clin Nutr Res**. v.2, n.2, p.115–124, 2013.

KLOP, B; ELTE, J. W. F.; CABEZAS, M. C. Dyslipidemia in Obesity: Mechanisms and Potential Targets. **Nutrients**., v.5, n.4, p. 1218-1240, 2013.

KREBS, P.; PROCHASKA, J. O.; ROSSI, J. S. Defining What Works In Tailoring: A Meta-Analysis Of Computertailored Interventions For Health Behavior Change. **Prev Med**., v.51, n.3, p.214-221, 2010.

LIU, H. et al. Effectiveness of a public dietitian-led diabetes nutrition intervention on glycemic control in a community setting in China. **Asia Pac J Clin Nutr**., v.24, n.3, p.525-532, 2015.

LOCHER, J. L. et al. A randomized controlled trial of a theoretically based behavioral nutrition intervention for community elders: Lessons learned from the B-NICE study. **J Acad Nutr Diet**., v.113, n.12, p.10, 2013.

MALACHIAS, M. V. B. et al. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. **Arq Bras Cardiol**., v.107, supl.3, p.1-83, 2016.

- MALTA, D. C. et al. Fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis entre beneficiários da saúde suplementar: resultados do inquérito telefônico Vigitel, Brasil, 2008. **Ciênc. saúde coletiva**, v.16, n.3, p.2011-2022, 2011.
- MCNEILL, L. H. et al. Feasibility of Using a Web-Based Nutrition Intervention Among Residents of Multiethnic Working-Class Neighborhoods. **Prev Chronic Dis.**, v.4, n.3, A55, 2007.
- MECCA, M. S. et al. Ten-week lifestyle changing program reduces several indicators for metabolic syndrome in overweight adults. *Diabetol Metab Syndr*. **BioMed Central Ltd.**, v.4, n.1, p.1, 2012.
- MEHRABANI. et al. Insulin receptor substrate 1 (*IRS1*) gene variation modifies insulin resistance response to weight-loss diets in a two-year randomized Trial. **Circulation**, n.124, p.563-571, 2014.
- OLIVEIRA, A. et al. Waist circumference measures: cutoff analyses to detect obesity and cardiometabolic risk factors in a Southeast Brazilian middle-aged men population - a cross-sectional study. **Lipids Health Dis.**, n.13, p. 141, 2014.
- PEDERSON, E.; JESUDASON, D. R.; CLIFTON, P. M. High proteinweight loss diets in obese subjects with type 2 diabetes mellitus. **Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases**, n.24, p.554-562, 2014.
- RAUPP, L. M. et al. Doenças crônicas e trajetórias assistenciais: avaliação do sistema de saúde de pequenos municípios. **Physis**, v.25, n.2, p. 615-634, 2015.
- REGISTRO BRASILEIRO DE ENSAIOS CLÍNICOS [Internet]. **Aplicação de diferentes estratégias de terapia nutricional no Programa de Atenção à Saúde Cardiovascular – PROCARDIO-UFV**. RBR-5n4y2g. [acesso em 2014 ago. 08]. Disponível em: <<http://www.ensaiosclinicos.gov.br/rg/RBR-5n4y2g>> .
- SALAS, S. J. et al. Reduction in the Incidence of Type 2 Diabetes With the Mediterranean Diet: Results of the PREDIMED-Reus nutrition intervention randomized trial. **Diabetes Care.**, v.34, n.1, p.14-19, 2011.
- SALEHI L., MOHAMMAD K., MONTAZERI, A. Fruit and vegetables intake among elderly Iranians: a theory-based interventional study using the five-a-day program **Nutr J.**, v.10, p. 123, 2011.
- SANTOS, M. G. et al. Fatores de risco no desenvolvimento da aterosclerose na infância e adolescência. **Arq. Bras. Cardiol.**, v.90, n.4, p.301-308, 2008.
- SILVA, H. A. et al. Relação entre ácido úrico e síndrome metabólica em uma população com risco cardiometabólico. **Einstein**, v.13, n.2, p.202-208, 2015.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2013-2014**. 2014.
- SOFI, F. et al. Mediterranean versus vegetarian diet for cardiovascular disease

prevention (the CARDIVEG study): study protocol for a randomized controlled trial. **Trials.**, v.17, p. 233, 2016.

TANG, M. et al. Normal vs. high- protein weight loss diets in men: effects on body composition and indices of metabolic syndrome. **Obesity**, n.21, p.204-210, 2013.

TRUMBO, P. et al. Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein and Amino Acids. **J Am Diet Assoc.** v.102, n.11, p.1621–1630, 2002.

VASQUEZ, A. C. J. et al. Habilidade de indicadores antropométricos e de composição corporal em identificar a resistência à insulina. **Arq Bras Endocrinl Metab.**, v.53, n.1, p.72-79, 2009.

WOOLLEY, P.; PETERSON, M. Efficacy of a Health-Related Facebook Social Network Site on Health-Seeking Behaviors. **Soc Mar Q.**, v.18, n.1, p.29–39, 2012.

XAVIER, H. T. et al. V Diretriz brasileira de dislipidemias e prevenção da aterosclerose. **Arq. Bras. Cardiol.**, v.101, supl.1, p.1-20, 2013.

ZULET, M. A. et al. The reduction of the metabolyc syndrome in Navarra-Spain (RESMENA-S) study: a multidisciplinary strategy based on chrononutrition and nutritional education, together with dietetic and psychological control. **Nutr Hosp.**, v.26, n.1, p.16–26, 2011.

## 4. CAPÍTULO II

### PROCESSO DE AVALIAÇÃO DE UM PROGRAMA INTERVENÇÃO NUTRICIONAL PARA INDIVÍDUOS COM RISCO CARDIOMETABÓLICO: PROCARDIO-UFV

#### RESUMO

**Objetivo:** Avaliar a satisfação dos usuários e profissionais que atuam no Programa de Atenção à Saúde Cardiovascular da Universidade Federal de Viçosa (PROCARDIO-UFV) sobre a *Estrutura*, as ações desenvolvidas (*Processo*) e sua possível relação com os *Resultados* obtidos no programa. **Metodologia:** Trata-se de um estudo do tipo transversal com participação dos usuários (n=53, 31M/ 22H) e profissionais (n=22, 18M/ 4H) envolvidos com o programa. O processo de avaliação foi conduzido utilizando um questionário de avaliação baseado na Escala Likert de acordo com o método proposto por Donabedian. Os componentes e subcomponentes foram classificados como incipiente (abaixo de 59%), regular (entre 60 a 79%) ou satisfatório (acima de 80%). O estudo foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFV (nº: 1.269.074). **Resultados:** A *Estrutura* foi avaliada como regular (72,9%), enquanto *Processo* (81,5%) e *Resultados* (87,6%) foram avaliados como satisfatórios. A avaliação final, incluindo somatório dos três componentes também apresentou o PROCARDIO-UFV como satisfatório (80,2%). Ao analisar as possíveis correlações entre a avaliação do programa em relação a *Processo* e *Resultado* e melhora clínico-metabólica. Foi encontrada correlação negativa entre delta peso e questão-mudança de comportamento alimentar e estilo de vida após a intervenção nutricional ( $r=-0,406$ ;  $p<0,05$ ); somatório avaliação-Componente *Resultado* ( $r=-0,488$ ;  $p<0,01$ ) e somatório avaliação-Subcomponente Mudança ( $r=-0,489$ ;  $p<0,05$ ). Entre delta Índice de Massa Corporal e somatório avaliação-Componente *Resultado* ( $r=-0,472$ ;  $p<0,01$ ) e somatório avaliação-Subcomponente Mudanças ( $r=-0,469$ ;  $p<0,05$ ). Ademais, entre delta perímetro da cintura e somatório avaliação geral ( $r=-0,496$ ;  $p<0,05$ ); somatório avaliação-Componente *Resultado* ( $r=-0,600$ ;  $p<0,05$ ) e somatório avaliação-Subcomponente Mudanças ( $r=-0,578$ ;  $p<0,05$ ). **Conclusão:** A

avaliação mostrou que usuários e profissionais estão satisfeitos com serviço oferecido pelo programa de forma geral. Com os resultados encontrados, o programa poderá direcionar o desenvolvimento das atividades de forma a garantir uma melhor qualidade nos serviços oferecidos, ao mesmo tempo que o instrumento de avaliação construído pode ser replicado em outros serviços de nutrição.

**Palavras-chave:** Avaliação em Saúde, Qualidade, Donabedian, Serviço de Saúde e Doença Cardiovascular.

## **EVALUATION PROCESS OF A NUTRITIONAL INTERVENTION PROGRAM FOR INDIVIDUALS WITH CARDIOMETABOLIC RISK: PROCARDIO-UFV**

### **ABSTRACT**

**Objective:** To evaluate the satisfaction of users and professionals working in the Cardiovascular Health Care Program of the Federal University of Viçosa (PROCARDIO-UFV) on the Structure, actions developed (Process) and its possible relation with the results obtained in the program. **Methods:** This is a cross-sectional study involving users (n = 53, 31F / 22M) and professionals (n = 22, 18F / 4M) involved in the program. The evaluation process was conducted using an evaluation form based on the Likert Scale according to the method proposed by Donabedian. The components and subcomponents were classified as incipient (below 59%), regular (between 60 to 79%) or satisfactory (above 80%). The study was previously approved by the Human Research Ethics Committee of UFV (nº: 1,269,074). **Results:** The Structure was evaluated as regular (72.9%), while Process (81.5%) and Results (87.6%) were evaluated as satisfactory. The final evaluation, including sum of the three components, also presented PROCARDIO-UFV as satisfactory (80.2%). When analyzing the possible correlations between the evaluation of the program in relation to Process and Result and clinical-metabolic improvement we found a negative correlation between delta weight and question-change in dietary behavior and lifestyle after nutritional intervention ( $r = -0.406$ ;  $p < 0.05$ ); ( $R = -0.488$ ,  $p < 0.01$ ) and summation-subcomponent Evaluation ( $r = -0.489$ ,  $p < 0.05$ ). Between delta Body Mass Index and summation assessment-Component Result ( $r = -0.472$ ,  $p < 0.01$ ) and summation-Subcomponent Assessment changes ( $r = -0.469$ ;  $p < 0.05$ ). In addition, between delta waist

circumference and sum total ( $r = -0.496$ ,  $p < 0.05$ ); ( $R = -0.600$ ,  $p < 0.05$ ), and summation-Subcomponent component changes ( $r = -0.578$ ,  $p < 0.05$ ). **Conclusion:** The evaluation showed that users and professionals are satisfied with the service offered by the program in general. With the results that were found, the program can direct the development of the activities in order to guarantee a better quality in the offered services, at the same time that the evaluation instrument can be replicated in other services of nutrition.

**Keywords:** Health Evaluation, Quality, Donabedian, Health Service and Cardiovascular Disease

## INTRODUÇÃO

Com o aumento da prevalência das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) uma estruturação no atendimento à pacientes portadores de tais doenças faz-se cada vez mais necessário. Entre as atividades a serem incorporadas aos serviços de saúde para a prevenção e, ou, tratamento das DCNT, destacam-se intervenções individuais e coletivas; o cuidado compartilhado; o apoio ao autocuidado e uma maior qualidade nos cuidados preventivos (BRASIL, 2014).

É extremamente importante que as atividades incorporadas por esses serviços tenham sólidas bases metodológicas e que sejam capazes de garantir elevados padrões de qualidade, ou seja, capaz de alcançar uma relação positiva entre os benefícios alcançados e a redução dos riscos. Além disso, quando o serviço responde efetivamente às necessidades e expectativas dos usuários, isto pode ser uma garantia de qualidade do serviço (PERTENCE, MELLEIRO, 2010).

De fato, a qualidade deve ser claramente entendida como um parâmetro de avaliação, sem o qual o funcionamento dos serviços de saúde estaria fortemente comprometido. Assim o papel da avaliação é analisar o funcionamento dos serviços; investigar, estabelecer e melhorar os conceitos de qualidade, bem como estimular o desenvolvimento de padrões de cuidado mais elevados (PERTENCE, MELLEIRO, 2010).

Nesse contexto, o modelo de avaliação baseado na tríade de Donabedian tem sido aplicado mundialmente como referência para avaliação da qualidade de serviços de saúde. De acordo com esse modelo, as informações sobre estrutura, processo (ações) e

os resultados dos serviços são usados para analisar o nível de qualidade alcançada (SANTOS et al., 2015; DWYER et al., 2017;).

Contudo, ainda são escassos os instrumentos de avaliação de serviços de saúde no Brasil que utilizam a tríade de Donabedian (COSTA et al., 2009; PERTENCE, MELLEIRO, 2010; YURI, TRONCHIN, 2010) e aparentemente, não há ainda relatado na literatura algum que avalie o serviço de nutrição para população específica.

Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a satisfação dos usuários e profissionais que atuam no Programa de Atenção à Saúde Cardiovascular da Universidade Federal de Viçosa (PROCARDIO-UFV) sobre a estrutura, as ações desenvolvidas (processo) e sua potencial relação com os resultados obtidos no Programa.

## **METODOLOGIA**

### **PROCARDIO-UFV**

O PROCARDIO-UFV é um programa que realiza intervenção nutricional para promover a saúde cardiovascular na comunidade acadêmica da UFV, registrado no Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (ReBEC) sob o identificador primário nº RBR-5n4y2g. Os critérios de inclusão no programa são: pacientes de ambos os sexos, idade  $\geq 20$  anos, ser servidor/dependente ou estudante da UFV, apresentar doença cardiovascular diagnosticada ou ocorrência de fatores de risco cardiometabólico como: excesso de peso (Índice de Massa Corporal (IMC)  $\geq 25$  kg/m<sup>2</sup>); hipertrigliceridemia (Triglicédeos (TG)  $\geq 150$  mg/dL); hipercolesterolemia (Colesterol Total (CT)  $\geq 200$  mg/dL), Lipoproteína de Alta Densidade (HDL) baixo (homens  $< 40$  mg/dL e mulheres  $< 50$  mg/dL), pressão arterial  $\geq 130/ \geq 85$  mmHg ou Hipertensão Arterial (HA) diagnosticada, glicemia de jejum  $\geq 100$  mg/dL ou Diabetes Mellitus (DM) diagnosticada e/ou encaminhamento médico.

### **Casuística**

Participaram do presente estudo, os usuários do PROCARDIO-UFV (n=53) e profissionais envolvidos com o programa (n=22) como: estudantes de graduação, pós-graduação do Departamento de Nutrição e Saúde da Universidade Federal de Viçosa que atuam no PROCARDIO-UFV (n=4) e a coordenadora do programa; nutricionista

(n=1) e recepcionista do setor de nutrição; enfermeiros (n=9); médicos (n=4) e a chefia da Divisão de Saúde, além do Assessor de Assuntos Especiais de Saúde da Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários da UFV.

Os usuários do PROCARDIO-UFV, incluídos no estudo foram aqueles que estavam frequentes ao atendimento nutricional no momento da pesquisa e que tiveram sua primeira consulta entre novembro de 2012 e julho de 2016. Em relação aos profissionais, foram incluídos no estudo aqueles que estavam em atividade no Programa entre abril a setembro de 2016.

### **Aspectos Éticos**

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFV (nº: 066/2012/CEPH e nº: 1.269.074) de acordo com a Resolução 466 de 2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS/MS) (ANEXO 1). Aqueles que aceitaram participar do estudo assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido em duas vias, de acordo com os princípios da Declaração de Helsinki (APÊNDICE A).

### **Processo de Avaliação**

Trata-se de um estudo transversal, realizado por meio de entrevistas, a partir de um questionário semiestruturado (APÊNDICE D), elaborado especialmente para o presente estudo. As entrevistas tiveram duração de 15 minutos e aconteceram em um dia e horário marcado com antecedência nas dependências da Divisão de Saúde. Todas as entrevistas foram conduzidas por um pesquisador treinado.

#### *Construção do instrumento de avaliação*

O questionário aplicado nos usuários do PROCARDIO-UFV e profissionais avaliou a *Estrutura*, as ações desenvolvidas (*Processos*), e os *Resultados* (Figura1) do programa, de acordo com método proposto por Donabedian (1982).

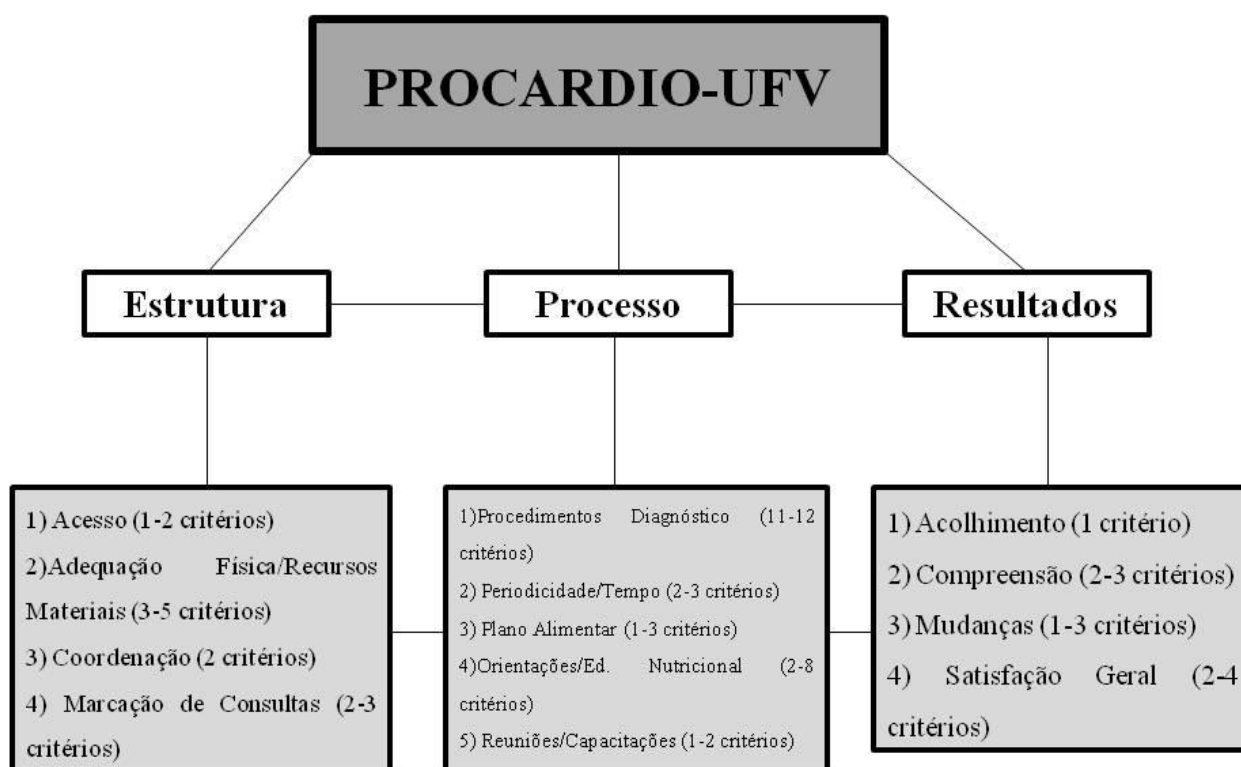
O questionário foi elaborado utilizando a Escala Likert de cinco pontos (discordo totalmente, discordo parcialmente, não concordo nem discordo, concordo parcialmente, concordo totalmente), que consiste em uma escala de classificações somadas, que tenta mensurar atitudes e/ou opiniões e a intensidade que alguém concorda com um conjunto de afirmações (HAIR JR et al., 2005).

O componente *Estrutura* corresponde às características relativamente estáveis dos seus provedores, aos instrumentos e recursos, bem como, as condições físicas do

serviço. Os subcomponentes analisados referentes a esta dimensão, foram: acesso, adequação física, recursos materiais, coordenação e marcação de consultas.

O componente *Processo* corresponde ao conjunto de atividades desenvolvidas na relação entre profissionais que atuam no programa e usuários e aspectos organizacionais que condicionam e ou facilitam tais ações. Assim, a qualidade do cuidado teve como subcomponentes: periodicidade/tempo, procedimentos de diagnóstico, plano alimentar, orientações, ações educativas de promoção da saúde e reuniões e capacitações. Os critérios de avaliação necessários para avaliação dos processos no atendimento nutricional dos indivíduos com risco cardiometabólico foram determinados mediante consensos e diretrizes especializados da área (CFN, 1998; BRASIL, 2009; BRASIL, 2013; BRASIL, 2014a; BRASIL 2014b; SBD, 2014; SBC, 2014; SBC, SBH, SBEM, SBD, ABESO, 2005; XAVIER et al., 2013, MALACHIAS et al., 2016, ABESO, 2016).

Por sua vez, os subcomponentes analisados no componente *Resultado* foram: acolhimento, compreensão das informações, mudanças e satisfação geral (COSTA et al., 2009; BRASIL, 2014) .



**Figura 1:** Componentes e subcomponentes analisados no PROCARDIO-UFV, baseado

no método de Donabedian.

Uma análise de confiabilidade dos dados dos questionários de avaliação foi realizada utilizando o coeficiente alfa de Cronbach (Tabela 1). Alguns valores baixos encontrados podem ser justificados pelo pequeno tamanho da amostra que participou do processo de avaliação. Os valores ausentes não foram possíveis de ser calculados devido ao pequeno número de entrevistados nessas classes.

#### *Atribuição de Pesos e Pontos de corte*

A fim de obter a classificação do PROCARDIO-UFV, dos componentes (*Estrutura, Processo e Resultado*) e subcomponentes, uma equipe técnica do PROCARDIO-UFV atribuiu um peso para cada critério, de acordo com a sua relevância para determinada ação, dimensão e/ou área (Tabela 2). Foram atribuídos pesos diferenciados para cada critério. Após essa etapa, os pesos foram multiplicados ao valor de cada resposta do questionário, formando o somatório total de pontos, o somatório por componentes e o somatório por subcomponentes.

Para a avaliação propriamente dita do PROCARDIO-UFV, os componentes e subcomponentes foram classificados como incipiente (abaixo de 59% da pontuação máxima), regular (entre 60 a 79% da pontuação máxima) ou satisfatório (acima ou igual a 80% da pontuação máxima), de acordo com o estudo de BEZERRA et al. (2009).

#### *Estudo piloto*

Foi realizado um estudo piloto com um grupo de pacientes do PROCARDIO-UFV (n=10) sorteados aleatoriamente e que não entraram no estudo final para avaliar os questionários que seriam utilizados na coleta dos dados. Este processo teve como objetivo evitar e corrigir possíveis falhas na formulação das questões, acrescentar novas questões e treinar o entrevistador com o instrumento, facilitando sua aplicação. Depois de introduzir as mudanças consideradas oportunas, obteve-se a versão definitiva dos questionários.

#### *Melhora clínica dos usuários do PROCARDIO-UFV*

A melhora do quadro clínico dos pacientes após três meses de intervenção nutricional realizada pelo PROCARDIO-UFV ocorreu mediante análise dos dados do prontuário do programa (APÊNDICE B), onde todos os procedimentos ocorrem de acordo com protocolo estabelecido no PROCARDIO-UFV, previamente publicado

(SILVA et al., 2015).

### **Análises estatísticas**

Os dados foram apresentados em frequências ou média  $\pm$  desvio padrão. Foram realizadas correlações de Spearman para avaliar possíveis associações entre as respostas do questionário e dados de melhora clínica dos usuários do PROCARDIO-UFV. As análises estatísticas foram efetuadas utilizando-se o programa SSPS 22.0. Foi considerado o nível de significância estatística menor que 5% de probabilidade.

## **RESULTADOS**

O estudo foi conduzido com 53 usuários do PROCARDIO-UFV e 22 profissionais que atuam no programa. Entre os usuários, 58,5% (n=31) correspondiam ao sexo feminino. A mediana de idade foi 41 anos (28-58 anos), sendo que os adultos (idade < 60 anos) corresponderam a 22,6% (n=18) da amostra. Em relação às DCNT, a prevalência de excesso de peso (IMC  $\geq$  25,0 e 27,0 kg/m<sup>2</sup>, para adultos e idosos, respectivamente) foi de 73,6% (n=39). A prevalência de dislipidêmicos, diabéticos e hipertensos na amostra foi de 86,8% (n=46), 24,5% (n=13) e 37,7% (n=20), respectivamente. Entre os profissionais, 81,8% (n=18) eram do sexo feminino (Tabela 3).

O componente *Estrutura* foi avaliado como regular pelos nutricionistas, médicos, administração/staff e recepcionistas (60 a 79% da pontuação máxima). Os usuários, por sua vez, avaliaram como satisfatório ( $\geq$ 80% da pontuação máxima). O componente *Processo* foi avaliado como satisfatório pelos usuários, nutricionistas e médicos. A equipe administrativa e o setor de recepção avaliaram como regular. O componente *Resultados* foi avaliado como satisfatório por todas as classes, exceto pelos médicos, que o avaliaram como regular. Considerando o somatório total de pontos, o PROCARDIO-UFV foi avaliado como satisfatório por usuários e os nutricionistas (Tabela 4).

Ademais, a classificação geral do PROCARDIO-UFV foi estabelecida o somatório de todas as classes. Desse modo, o componente *Estrutura* foi avaliado como regular, enquanto que os componentes *Processo*, *Resultados* e avaliação geral (dos três componentes) foram considerados satisfatórios (Tabela 4). As frequências de cada classificação de acordo com cada classe estão demonstradas na Tabela 5. Porém,

analisando a classificação de forma geral, 65,3% (n=49); 73,3% (n=55); 73,3% (n=55) e 74,7% (n=56) dos usuários e profissionais avaliaram a *Estrutura*, o *Processo*, o *Resultado* e o PROCARDIO-UFV de forma geral, respectivamente, como satisfatórios (Tabela 5).

Ao analisar as possíveis correlações entre a avaliação do programa em relação a *Processo* e *Resultado* e melhora clínico-metabólica, foi encontrada correlação negativa entre delta peso e questão-mudança de comportamento alimentar e estilo de vida após a intervenção nutricional ( $r=-0,406$ ;  $p<0,05$ ); somatório avaliação-Componente *Resultado* ( $r=-0,488$ ;  $p<0,01$ ) e somatório avaliação-Subcomponente Mudança ( $r=-0,489$ ;  $p<0,05$ ). Entre delta Índice de Massa Corporal, somatório avaliação-Componente *Resultado* ( $r=-0,472$ ;  $p<0,01$ ) e somatório avaliação-Subcomponente Mudanças ( $r=-0,469$ ;  $p<0,05$ ). Ademais, entre delta perímetro da cintura e somatório avaliação geral ( $r=-0,496$ ;  $p<0,05$ ); somatório avaliação-Componente *Resultado* ( $r=-0,600$ ;  $p<0,05$ ) e somatório avaliação-Subcomponente Mudanças ( $r=-0,578$ ;  $p<0,05$ ) (Tabela 6). As frequências de cada critério são descritas na Tabela 7.

## DISCUSSÃO

Quando se avalia um programa ou serviço, a avaliação tem como objetivo ajudar no planejamento e na elaboração de uma intervenção; fornecer informação para melhorar uma atividade no seu decorrer; determinar os efeitos de uma intervenção para decidir se ela deve ser mantida, transformada ou interrompida; contribuir para o progresso dos conhecimentos (HARTZ, 1997). O presente estudo, aparentemente pela primeira vez, avaliou um serviço de nutricional para indivíduos com risco cardiometabólico mediante construção de instrumento específico para tal.

O processo de avaliação no presente estudo foi bem amplo, envolvendo usuários e profissionais que atuam na intervenção nutricional realizada pelo PROCARDIO-UFV. Para Donabedian (1984), a noção de satisfação do paciente é um elemento chave na avaliação da qualidade em saúde, concomitante à avaliação dos profissionais envolvidos neste contexto, parte integrante dos serviços de saúde, fornecendo informações essenciais para completar e equilibrar a qualidade dos serviços. O processo de avaliação em saúde deve inserir a comunidade no processo avaliativo, interagindo com outros atores sociais na busca de melhorias e transformações das práticas de saúde dos serviços e programas (BOSI, UCHIMURA, 2002).

Na avaliação do PROCARDIO-UFV, a avaliação do componente *Estrutura* e o subcomponente adequação física, apresentaram uma avaliação regular (72,9 e 74,1% de adequação). No estudo de Costa et al. (2009), obtiveram uma avaliação total da *Estrutura* do Programa Saúde da Família (PSF) na atenção à saúde da gestante intermediária (46,8% de adequação). Albuquerque, Melo (2010) encontraram uma avaliação “boa” da infraestrutura do PSF, os materiais de consumo do PSF apresentaram avaliação “excelente” e a estrutura organizacional de acesso aos serviços do PSF apresentou uma avaliação “boa” pelos usuários da rede pública.

De fato, a avaliação da *Estrutura* compreende analisar as características dos recursos que se empregam na atenção a saúde e considera os seguintes componentes: medidas que se referem à organização administrativa da atenção médica; descrição das características das instalações, da equipe de profissionais disponível, fundamentalmente em relação à sua adequação com as normas vigentes; perfil dos profissionais empregados, seu tipo, preparação e experiência. Assim, o conceito de *Estrutura* inclui os recursos humanos, físicos e financeiros que são necessários para proporcionar atenção em saúde (REIS et al., 1990). Diante disso, a *Estrutura* dos serviços e programas precisam ser empregados de modo a garantir melhores resultados. A equipe de profissionais, a organização administrativa dever ser global e contínua, os recursos devem suficientes para se oferecer um serviço completo, garantindo assim o alcance dos objetivos destes programas (HARTZ, 1997). Contudo, Silveira, Santos, Costa (2001) afirmam que espera-se que serviços com uma melhor *Estrutura* apresentem um melhor processo de atendimento. Porém, essa condição não é essencial, uma vez que a relação entre esses dois elementos depende também das inter-relações pessoais entre profissionais e gestores do sistema.

O componente *Processo* no instrumento de avaliação refere-se a um conjunto de atividades desenvolvidas no setor da saúde, através das relações estabelecidas entre profissionais e usuários dos serviços, desde a busca para o serviço de diagnóstico e tratamento (YURI, TRONCHIN, 2010). Esse tipo de avaliação está orientado, principalmente, para a análise da competência dos profissionais de saúde no tratamento dos problemas de saúde, isto é, o que é feito para o paciente com respeito à sua doença, complicação particular ou cuidado da saúde do mesmo, são todas as ações desenvolvidas dentro dos programas e serviços para se alcançar um melhor resultado dentro daquele contexto (REIS et al., 1990).

Para Handler, Issel, Turnock (2001) dentro do *Processo* deve conter ações como:

monitoramento do estado de saúde para identificação dos problemas de saúde da comunidade; diagnóstico e investigação de problemas e risco de saúde para a saúde da comunidade; ações de informação, educação e capacitação em questões de saúde e mobilização para se ter parcerias comunitárias para identificar e resolver problemas de saúde. Portanto, os indicadores de processo indicam o que é realmente oferecido aos usuários em termos de cuidado. Frente a um paciente com determinada queixa ou problema de saúde, indicadores de processo apontam o que os profissionais fazem, em termos de coleta de história, exame físico, exames complementares solicitados, tratamento e acompanhamento a curto, médio ou longos prazos para se obter um melhor resultado. (BRASIL, 2007).

No presente estudo, o componente *Processo* apresentou uma adequação de 81,5%, sendo considerado satisfatório pelos usuários e profissionais envolvidos com o PROCARDIO-UFV. Quando os subcomponentes (*Procedimento Diagnóstico, Plano Alimentar e Orientações*) são analisados separadamente, verifica-se que todos esses itens também foram considerados satisfatórios no atendimento prestado.

Sabe-se que a avaliação antropométrica (procedimentos diagnósticos) faz parte do diagnóstico do estado nutricional e é fundamental para o planejamento de uma intervenção nutricional (BRASIL, 2014). Sabe-se que medições da composição corporal, principalmente da gordura corporal são uma ferramenta essencial para o diagnóstico da obesidade, uma vez que um excesso de gordura corporal, está intimamente ligada com complicações metabólicas da obesidade (KULKARNI et al., 2014). Também se faz necessária uma investigação clínica e laboratorial, para se descobrir possíveis fatores de risco cardiovascular e com isso direcionar o tratamento nutricional (SBH, SBC, SBEM, SBD, ABESO, 2005).

A avaliação do consumo alimentar também faz parte dos procedimentos diagnósticos, pois fornece recursos para o desenvolvimento de planos alimentares adaptados as necessidades e realidade de cada indivíduo. Este processo estima se a ingestão de alimentos está adequada ou inadequada, identifica hábitos inadequados e/ou a ingestão excessiva de alimentos com baixo conteúdo nutricional. A avaliação do consumo alimentar deve detalhar os hábitos alimentares, incluindo o padrão alimentar quanto ao número, ao tipo e composição das refeições e alimentos, às restrições e às preferências alimentares. É necessário se atentar para a avaliação dos hábitos e das condições alimentares da família, com vistas ao apoio dietoterápico. Portanto, é uma ferramenta importante para atuação do profissional nutricionista (FISBERG,

MARCHIONI, COLUCCI, 2009).

Uma ação importante a ser realizada com indivíduos com risco cardiometabólico é adoção de uma intervenção dietética individualizada, que vise o fornecimento adequado de nutrientes e o controle metabólico das doenças apresentadas (XAVIER et al., 2013, BRASIL, 2013, AND, 2016, SBD, 2014). Para isso é essencial que um plano alimentar seja adequado em energias, em macro e micronutrientes, que proporcione um consumo de cereais integrais, frutas, legumes e hortaliças, lácteos e carnes magras, alimentos frescos e in natura (Xavier et al., 2013, BRASIL, 2013, AND, 2016, SBD, 2014). Além disso, é importante que este respeite as preferências alimentares e culturais e que a alimentação seja agradável e saborosa. Este processo deve orientar os indivíduos na seleção dos melhores alimentos para compor a rotina alimentar, na quantidade a ser consumida e no modo de preparo, bem como das possíveis substituições dos alimentos (XAVIER et al., 2013).

Além disso, orientações sobre alimentação saudável precisam compor o conjunto de ações de promoção de saúde e prevenção dos agravos das DCNT. Dessa forma, a orientação nutricional é útil na prevenção para o retardo das complicações associadas às condições crônicas, integrando o conjunto de medidas de autocuidado e educação em Saúde. As modificações na alimentação são reconhecidas como um recurso para a redução do risco das doenças cardiovasculares (BRASIL, 2014).

Outro ponto a ser considerado é processo de formação e capacitação de funcionários, que são fundamentais para garantia da qualidade dos serviços (COSTA et al., 2009; YURI, TRONCHIN, 2010). Porém, na avaliação realizada no PROCARDIO-UFV este subcomponente foi classificado como incipiente (47,8%) pelos profissionais que atuam no programa. Dado semelhante ao encontrado por Albuquerque et al. (2011) que constatou que uma quantidade considerável de entrevistados (42,9%) atribuía avaliações negativas análise sobre “capacitação profissional” (“nunca” ou “raramente” recebiam esse tipo de atividade). Nesse sentido o PROCARDIO-UFV deve fomentar mais ações de capacitação com os profissionais que atuam no programa, para garantir um cuidado com qualidade aos usuários do programa.

Por sua vez, a apreciação dos *Resultados* consiste em se perguntar se os resultados observados correspondem aos esperados, isto é, aos objetivos que a intervenção se propôs atingir. A apreciação dos resultados é feita comparando-se os índices dos resultados obtidos com critérios e com normas de resultados esperados (HARTZ, 1997). Nesse ponto se avalia toda relação existente entre os três aspectos. A

avaliação do resultado descreve o estado de saúde do indivíduo ou da população como resultado da interação ou não com os serviços de saúde.

Ao se analisar a adequação do componente *Resultado* do PROCARDIO-UFV, verificou-se que este componente foi satisfatório (87,6% de adequação). Dado compatível aos resultados encontrados por Costa et al. (2009), que obteve uma classificação avançada (69,3% de adequação) em um serviço de cuidados primários em saúde prestados às gestantes pelo Programa Saúde da Família nosso.

Em nosso estudo, percebe-se que o PROCARDIO-UFV atingiu os resultados esperados (melhora clínico-metabólica; melhora no comportamento alimentar e no estilo de vida; e ganho de conhecimento sobre alimentação e estilo de vida saudável) ao observar que 84,9 % (n= 45); 94,3% (n=50) e 88,6% (n=47) dos usuários relataram apresentar melhora clínica e metabólica, ganho de conhecimento sobre alimentação e estilo de vida saudável e melhora do comportamento alimentar e estilo de vida, respectivamente, após a intervenção nutricional.

De fato, o resultado depende da infraestrutura e do processo em que as atividades associadas ao serviço são desenvolvidas. Os resultados podem ser usados para fornecer informações sobre o desempenho geral do sistema, incluindo a sua eficiência, eficácia e capacidade para alcançar a equidade entre as populações (ASAY et al., 1993; HANDLER, ISSEL, TURNOCK, 2001). De modo interessante, quanto maior eram as pontuações obtidas para os critérios de avaliação do *Processo* ou subcomponentes *Orientações*, maiores foram as reduções de peso corporal, IMC e perímetro da cintura, indicadores de adiposidade, dos usuários do PROCARDIO-UFV após três meses de intervenção nutricional. Esse resultado corrobora mais uma vez a forte relação entre efetivas estratégias de ação (avaliação nutricional, orientações, plano alimentar, fornecimento de material educativo e oficinas) e resultados a serem alcançados no tratamento das DCNT.

Cabe ressaltar, portanto, que o desenvolvimento de atividades e ações, como consultas, avaliação clínica, atividades educativas, são considerados fundamentais para garantia da qualidade dos serviços (COSTA et al., 2009 e YURI, TRONCHIN, 2010). Ao mesmo tempo, os indicadores de *Resultados* precisam ser avaliados levando em conta o nível de complexidade do serviço e sua adequação para resolver o tipo de problema apresentado pelo paciente (BRASIL, 2007).

Nesse contexto, um ponto a ser considerado em serviços de saúde é o *Acolhimento* ofertado aos usuários. O *Acolhimento* oferecido pelo PROCARDIO-UFV

foi considerado satisfatório (92,9% de adequação) tanto por usuários quanto pela equipe de profissionais que atuam no programa. Sabe-se que o atendimento realizado de forma organizada, humanizada e individualizada, faz com que os pacientes se sintam mais valorizados e satisfeitos, o que aumenta a adesão ao tratamento e conseqüentemente melhora a obtenção de resultados positivos. A relação entre o paciente e membros da equipe de saúde é um aspecto de real relevância no processo de adesão às ações do programa ou de suas intervenções. A compreensão da equipe, o tempo dispensado ao atendimento, o acolhimento, as atividades desenvolvidas e o cuidado em relação aos aspectos psicossociais dos pacientes são importantes para uma melhor adesão ao tratamento dessas doenças (FONTENELE, ALVES, CÂMARA, 2012).

Finalmente, a avaliação global do PROCARDIO-UFV foi considerada satisfatória (80,2% de adequação). Donabedian considera ser o *Processo* o caminho mais direto para qualidade do cuidado. Já os *Resultados* possuiriam a característica de refletir os efeitos de todos os insumos do cuidado, podendo servir de indicador para a avaliação indireta da qualidade, tanto da *Estrutura* quanto do *Processo*. O autor também ressalta a importância da *Estrutura* para o desenvolvimento dos processos e seus conseqüentes resultados (SILVA, FORMIGLI, 1994). Portanto, a avaliação como um todo também deve ser considerada e, no presente estudo reflete bem resultados apresentados por classe ou componentes.

O presente estudo, entretanto, apresenta algumas limitações: a escassez de estudos de avaliação que desenvolveram um escore de classificação de adequação dos serviços, apesar de termos adotado um critério de avaliação proposto por Bezerra et al. (2009), com um ponto de corte que pode ser considerado rigoroso para satisfação ( $\geq 80\%$ ). Com adoção dos pontos de corte de Costa et al. (2009), por exemplo, a avaliação de todos os componentes e avaliação geral do PROCARDIO-UFV teria sido como um serviço satisfatório (0 a 33,3%-Incipiente; 33,4 a 66,6%-Intermediário; acima de 66,7%-Avançado). Outra limitação seria a falta de protocolos de processo de avaliação de serviços e programas na literatura, o que dificulta comparações de resultados e elaborações de metodologia.

## CONCLUSÃO

O PROCARDIO-UFV apresentou uma avaliação geral satisfatória entre usuários e profissionais atuantes do Programa. Contudo, alguns pontos como

reuniões/capacitações aos profissionais, a adequação física e a marcação de consultas apresentaram necessidade de melhora.

Nesse contexto, o instrumento criado para avaliação do PROCARDIO-UFV, um serviço de nutrição personalizado para indivíduos com risco cardiometabólico, foi efetivo no seu propósito, seja na avaliação por componentes de ações, por classes de atuantes no Programa ou pela avaliação global. Tal instrumento poderia ser aplicado em outros serviços de Nutrição e saúde, desde o processo de avaliação desses é de grande relevância para cumprimento de suas metas e objetivos estabelecidos, levando de fato um atendimento integral e de qualidade para a população.

### **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos aos usuários do PROCARDIO-UFV, bem como aos profissionais do programa pela participação no estudo. Também gostaríamos agradecer a CAPES (Brasil) pela bolsa de Mestrado concedida à AP Almeida. HHM Hermsdorff é Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ACADEMY OF NUTRITION AND DIETETICS. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Interventions for the Treatment of Overweight and Obesity in Adults. **J Acad Nutr Diet.**, v.116, p.129-147, 2016.

ALBUQUERQUE, F. J. B. et al. Avaliação da estratégia saúde da família a partir das crenças dos profissionais. **Estudos de Psicologia.**, v.28, n.3, p. 363-370, 2011.

ALBUQUERQUE, F. J. B.; MELO, C. F. Avaliação dos Serviços Públicos de Saúde em Duas Capitais Nordestinas do Brasil. **Psicologia: Teoria e Pesquisa.**, v.26, n.2, p.323-330, 2010.

ASAY, L. A. et al. **Evaluating the Medical Care System: Effectiveness, Efficiency, and Equity.** Ann Arbor, Mich: Health Administration Press; 1993.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA ESTUDOS DA OBESIDADE. **I Diretriz brasileira de diagnóstico e tratamento da síndrome metabólica.** Arq. Bras. Cardiol., v.84, supl.1, 2005.

BEZERRA, L. C. A. et al. A vigilância epidemiológica no âmbito municipal: avaliação do grau de implantação das ações. **Cad. Saúde Pública.**, v.25, n.4, p. 827-839, 2009.

BOSI, M. L. M.; UCHIMURA, K. Y. Qualidade e subjetividade na avaliação de programas e serviços em saúde. **Cad. Saúde Pública.**v.18, n.6, p.1561-1569, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica:**

**hipertensão arterial sistêmica.** Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: obesidade.** Brasília: Ministério da Saúde, 2014a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica.** Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2014b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Matriz de ações de alimentação e nutrição na atenção básica de saúde.** Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Guia metodológico de avaliação e definição de indicadores: doenças crônicas não transmissíveis e Rede Carmem.** Brasília: Ministério da Saúde, 2007.

COSTA, G. D. et al. Evaluation of the care to the pregnant woman's health in the context of the Family Health Program. **Ciênc. saúde coletiva**, v.14, n.1, p. 1347-1357, 2009.

DONABEDIAN, A. **La calidad de la atención médica: definición y métodos de evaluación.** La Prensa Mexicana, 1984.

DWYER, T. et al. Evaluation of an aged care nurse practitioner service: quality of care within a residential aged care facility hospital avoidance service. **BMC Health serv Res.**, v.17, n.1, p.33, 2017.

FISBERG, R. M.; MARCHIONI, D. M. L.; COLUCCI, A. C. A. Avaliação do consumo alimentar e da ingestão de nutrientes na prática clínica. **Arq Bras Endocrinol Metab.**, v.53, n.5, p. 617-624, 2009.

FONTENELE, A. M. M.; ALVES, S. M. A, CÂMARA, J. T. Avaliação do Programa Nacional de Atenção à Hipertensão e Diabetes: satisfação dos usuários de uma unidade básica de saúde em Caxias-MA. **Cad. Pesq.**, v.19, n.1, p. 81-87, 2012.

HAIR, J. R. et al. Fundamentos de métodos de pesquisas em administração. Tradução: Lene Belon Ribeiro. **Porto Alegre: Bookman**, 2005: 174-94.

HANDLER, A.; ISSEL, M.; TURNOCK, B. A Conceptual framework to measure performance of the public health system. **Am J Public Health**, v.91, n.8, p. 1235–1239, 2001.

HARTZ, Z. M. A. **Avaliação em Saúde: dos modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas [online].** Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 1997: 132.

KULKARNI, B. et al. Assessment of body composition in Indian adults: comparison

between dual-energy X-ray absorptiometry and isotope dilution technique. **Br J Nutr.**, v.112, n.7, p. 1147–1153, 2014.

MALACHIAS, M. V. B. et al. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. **Arq Bras Cardiol.**, v.107, supl.3, p.1-83, 2016.

PERTENCE, P. P.; MELLEIRO, M. M. The implementation of a quality management tool at a University Hospital. **Rev. esc. enferm. USP.**, v.44, n.4, p.1024-1031, 2010.

Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos [Internet]. Aplicação de diferentes estratégias de terapia nutricional no Programa de Atenção à Saúde Cardiovascular – PROCARDIO-UFV. RBR-5n4y2g. [acesso em 2014 ago. 08]. Disponível em: <<http://www.ensaiosclnicos.gov.br/rg/RBR-5n4y2g>>

REIS, E. J. F. B. Avaliação da qualidade dos serviços de saúde: Notas Bibliográficas. **Cad. de Saúde Pública**, v.6, n.1, p.50-61, 1990.

RESOLUÇÃO DO CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS, número 200 de 1998.

SANTOS, A. C. S. et al. Microbiological quality of enteral feeding and infant formula produced in dietary units, according to the triad of Donabedian. **Nutr Hosp.**; v.31, n.5, p. 2122-2130, 2015.

SILVA, H. A. et al. Relação entre ácido úrico e síndrome metabólica em uma população com risco cardiometabólico. **Einstein**, v.13, n.2, p.202-208, 2015.

SILVA, L. M. V.; FORMIGLI, V. L. A. Avaliação em Saúde: Limites e Perspectivas. **Cad. Saúde Pública**. v.10, n.1, p.80-91, 1994.

SILVEIRA, D. S.; SANTOS, I. S. S.; COSTA, J. S. D. Atenção pré-natal na rede básica: uma avaliação da estrutura e do processo. **Cad. Saúde Pública**, v.17, n.1, p. 131-39, 2001

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2013-2014**. 2014.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO. SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA. SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA ESTUDOS DA OBESIDADE. **I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica**. **Arq. Bras. Cardiol.**, v.84, supl.1, 2005.

XAVIER, H. T. et al. V Diretriz brasileira de dislipidemias e prevenção da aterosclerose. **Arq. Bras. Cardiol.**, v.101, supl1, p. 1-20, 2013.

YURI, N. E.; TRONCHIN, D. M. R. Quality of maternal-child health care at a University Hospital, according to the nurses' perspective. **Rev. esc. enferm. USP.**, v.44, n.2, p.331-338, 2010.

## 5. TABELAS E FIGURAS

### Capítulo I

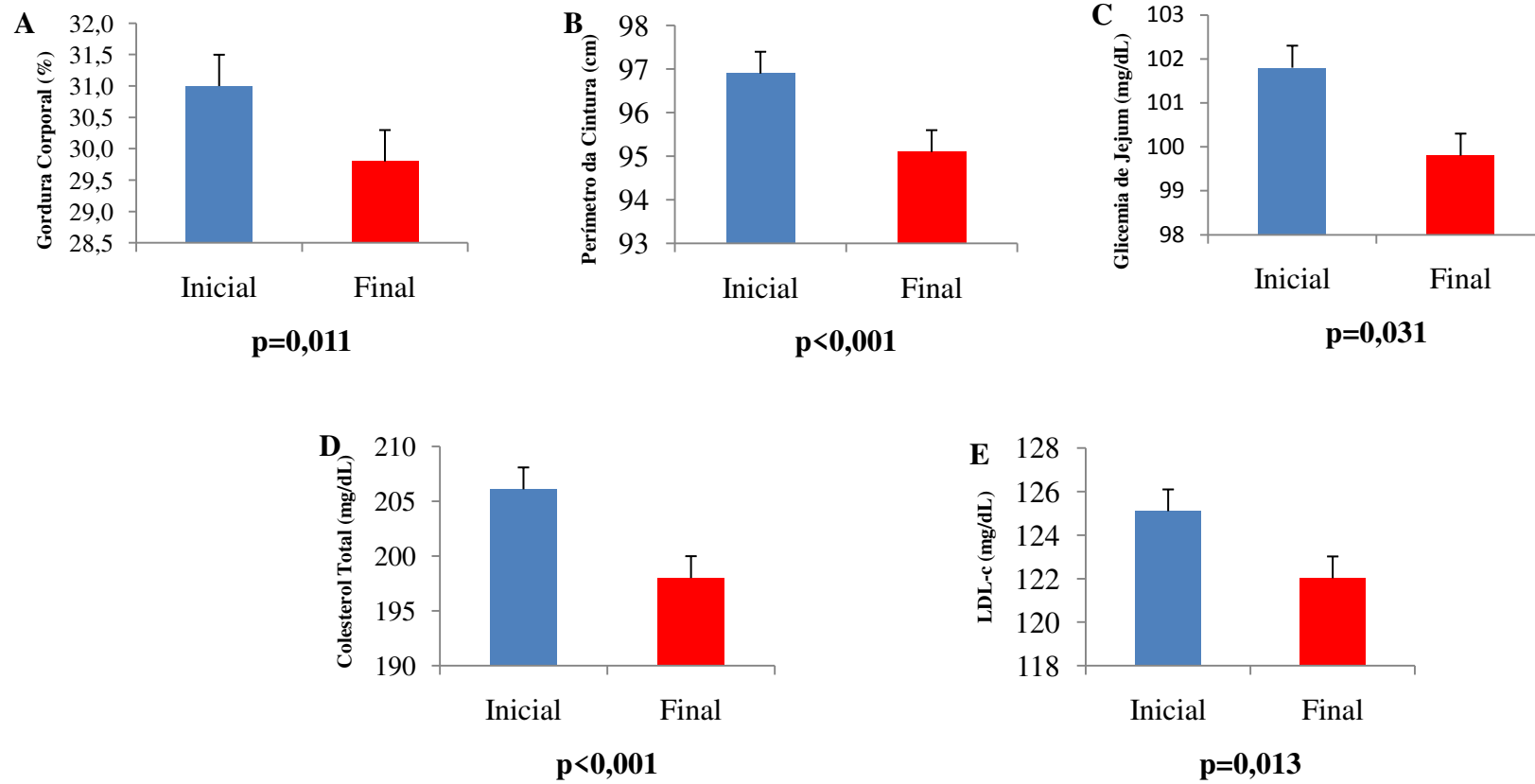
**Tabela 3:** Caracterização dos pacientes do PROCARDIO-UFV de acordo com os dados da linha de base (n=296).

Variáveis	%
<b>Idade</b>	
Adultos	81,0 (n=240)
Idosos	19,0 (n=56)
<b>Escolaridade *</b>	
Analfabeto	0,3 (n=1)
Ensino Fundamental Incompleto	15,7 (n=44)
Ensino Fundamental Completo	5,3 (n=15)
Ensino Médio Incompleto	1,9 (n=5)
Ensino Médio Completo	16,8 (n=47)
Superior Incompleto	21,8 (n=61)
Superior Completo	38,2 (n=107)
<b>Vínculo com a UFV*</b>	
Servidor	34,2 (n=101)
Estudante	40,0 (n=118)
Dependente	25,8 (n=76)
<b>Iniciativa Própria *</b>	
Encaminhamento Médico	71,3 (n=211)
<b>Uso de Medicamentos*</b>	78,8 (n=231)
Insulina	3,1 (n=9)
Antidiabéticos	15,4 (n=45)
Antihipertensivos	40,9 (n=120)
Estatinas	31,1 (n=91)
Fibratos	5,8 (n=17)
<b>Estado Civil*</b>	
Solteiro	43,4 (n=128)
Casado/União Estável	48,8 (n=144)
Viúvo	3,4 (n=10)
Separado/Divorciado	4,4 (n=13)
<b>Renda*</b>	
Até 2 Salários	25,9 (n=69)
De 2 a 4 Salários	41,4 (n=110)
De 4 a 10 Salários	28,2 (n=75)
Mais de 10 Salários	4,5 (n=12)
<b>Tabagismo*</b>	
Sim	4,1 (n=12)
<b>Prática de Atividade Física*</b>	
Sim	52,7 (n=156)
<b>Consumo de Bebida Alcoólica*</b>	
Sim	60,1 (n=175)
<b>Diabéticos</b>	14,4 (n=38)
<b>Dislipidêmicos</b>	79,1 (n=235)
<b>Hipertensos</b>	30,0 (n=75)
<b>Excesso de Gordura Corporal</b>	61,5 (n=134)
<b>Excesso de Peso</b>	74,7 (n=222)

\*Auto Relato. Adultos: idade < 60 anos. Idosos: idade ≥ 60 anos. Diabéticos: Glicemia de Jejum ≥ 126 mg/dL. SBD, 2014.

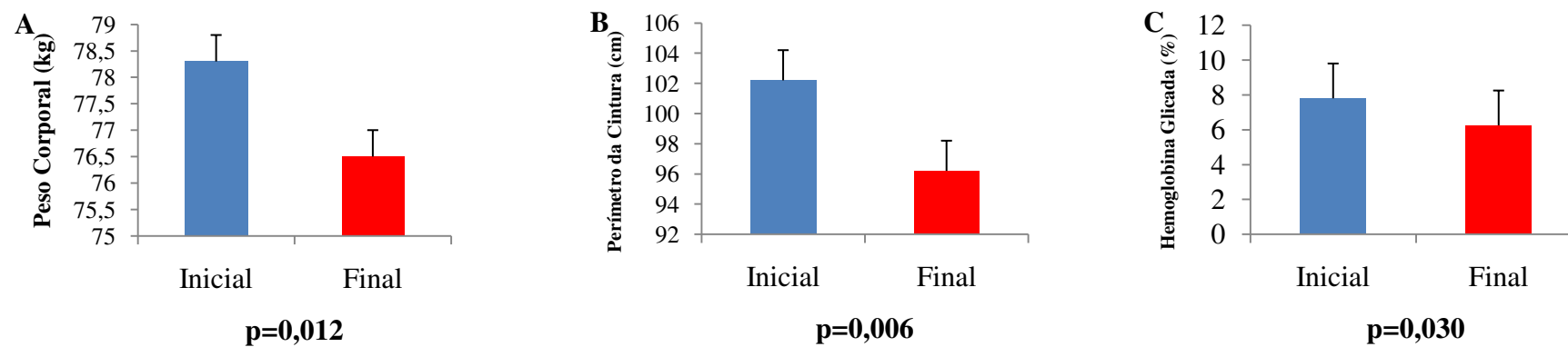
Dislipidemia: elevação isolada do LDL-C, ≥ 160 mg/dL e/ou elevação isolada dos TG; ≥150 mg/dL e/ou valores aumentados de ambos LDL-C, ≥ 160 mg/dL e TG, ≥150 mg/dL e/ou diminuição do HDL-c (< 50 mg/dL para M e < 40 mg/dL para H). Xavier et al., 2013. Hipertensão Arterial: ≥ 140 e 90 mmHg. SBC, SBH, SBN, 2016. Excesso de Peso: IMC ≥ 25 e 27 kg/m<sup>2</sup> para adultos e idosos. De acordo com a WHO, 1998 e Lipschits, 1994. Excesso de Gordura Corporal: ≥ 25% e 33% para mulheres e homens. De acordo com Bray et al., 1998.

**Figura 2:** Mudança nos indicadores antropométricos e metabólicos após três meses de intervenção nos usuários (n=296) do PROCARDIO-UFV.



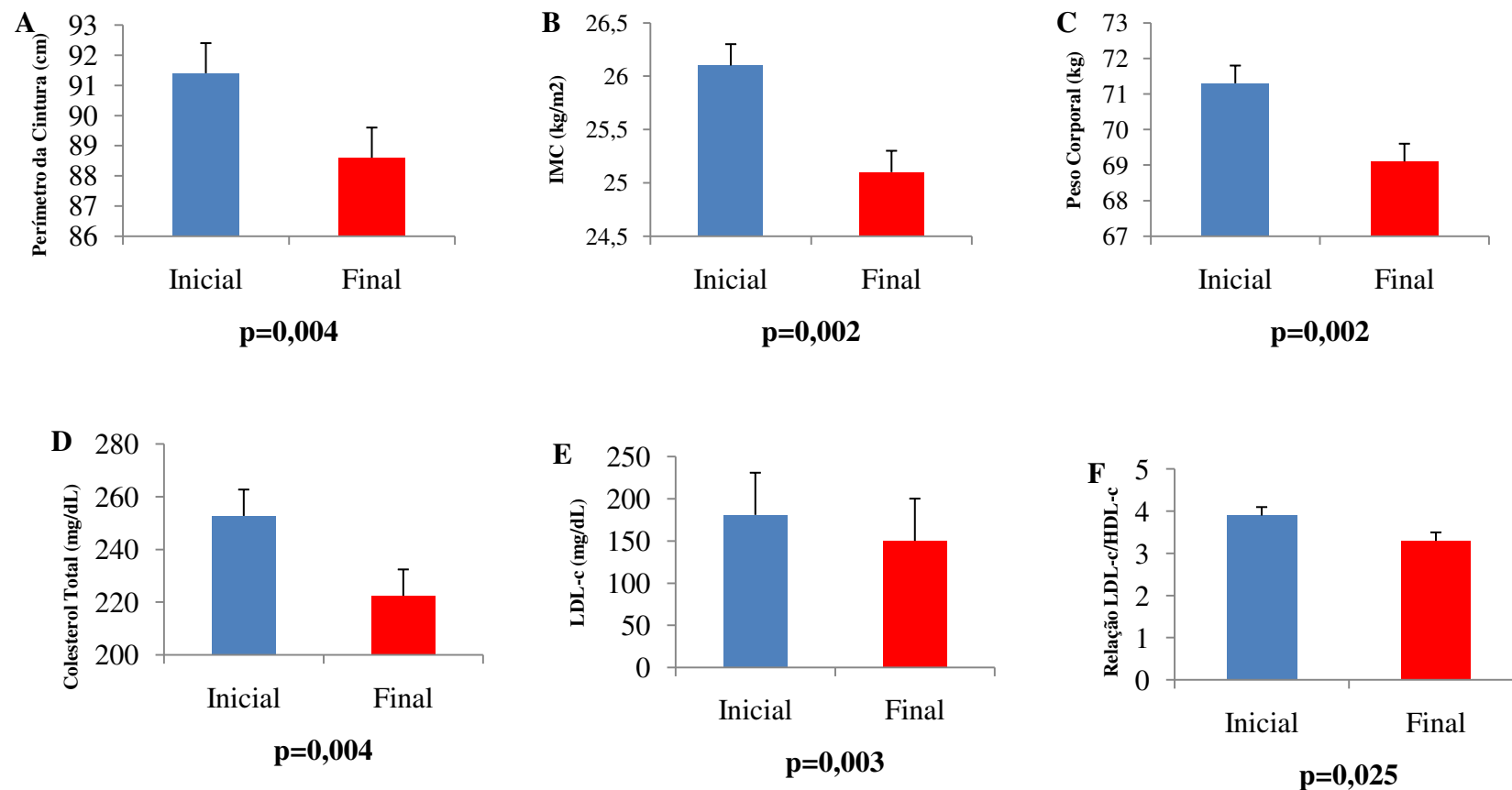
Dados apresentados em média±DP. Valores de p mediante teste t Pareado.

**Figura 3:** Mudança nos fatores de risco cardiometabólico, após três meses de intervenção em usuários diabéticos (n=54) do PROCARDIO-UFV.



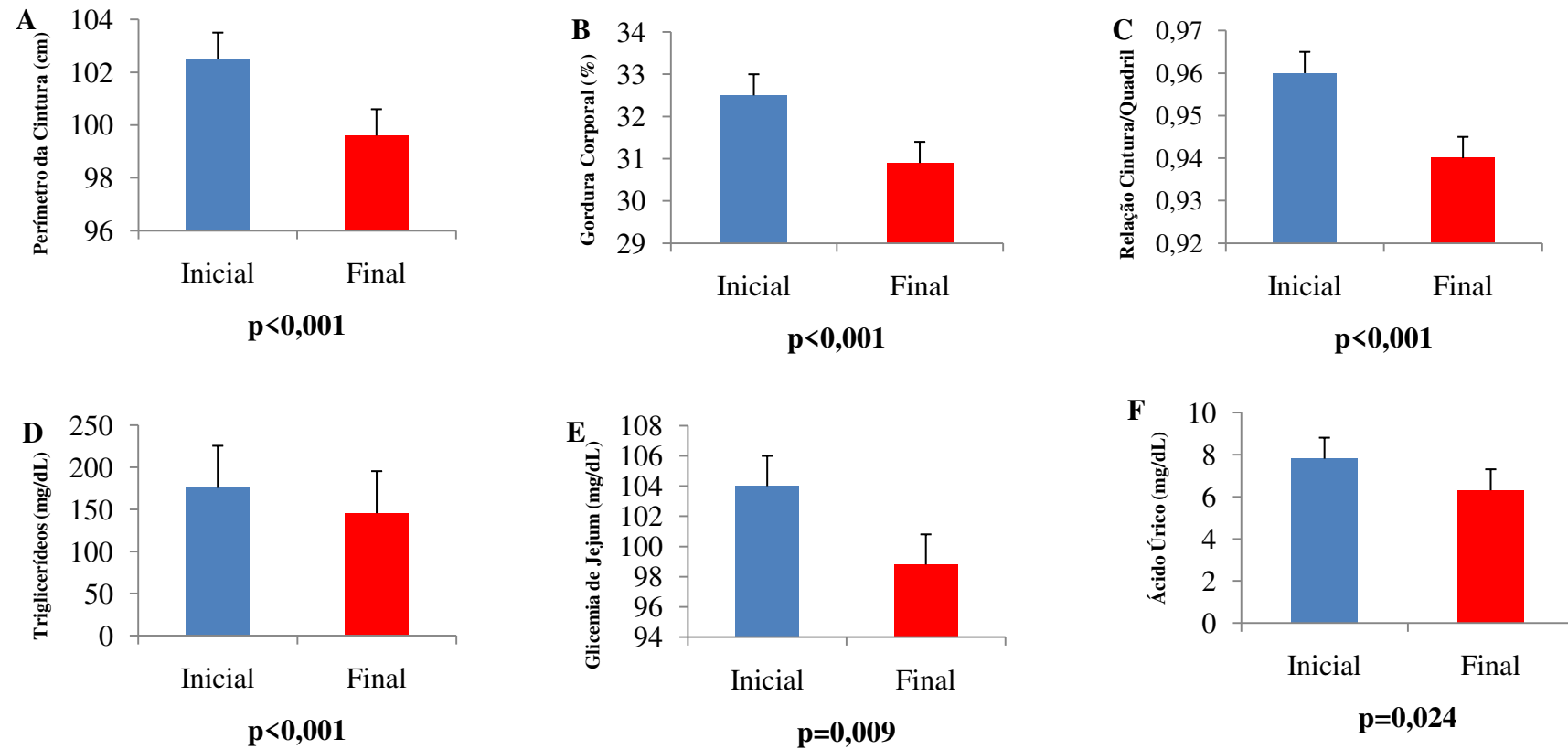
Dados apresentados em média±DP. Valores de p mediante teste t Pareado.

**Figura 4:** Mudança nos fatores de risco cardiometabólico, após três meses de intervenção em usuários dislipidêmicos (n=235) do PROCARDIO-UFV.



Dados apresentados em média±DP. Valores de p mediante teste t Pareado.

**Figura 5:** Mudança nos fatores de risco cardiometabólico, após três meses de intervenção em usuários com excesso de peso (n=222) do PROCARDIO-UFV.



Dados apresentados em média±DP ou mediana (P25-P75). Valores de p mediante teste t Pareado ou Wilcoxon.

**Tabela Suplemento:** Caracterização dos usuários do PROCARDIO-UFV segundo sexo, idade e indicadores de adiposidade de acordo com dados da linha de base.

Variáveis	Sexo			Idade			IMC (kg/m <sup>2</sup> )			Gordura Corporal Total (%)		
	Homens (n=125)	Mulheres (n=171)	P	Adulto (n=240)	Idoso (n=56)	P	Normopeso (n=74)	Sobrepeso (n=222)	P	Normal (n=84)	Alto (n=212)	P
Idade (anos)	45,0 (298,0-57,0)	41,0 (26,0-56,0)	<0,001	-	-	-	29,0 (23,8-54,3)	48,0 (28,0-57,0)	0,002	28,5 (24,0-49,8)	51,0 (31,5-59,0)	<0,001
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	29,3 (5,1)	28,7 (5,6)	0,218	28,7 (5,5)	29,9 (5,2)	0,106	-	-	-	25,7 (3,6)	31,6 (4,7)	<0,001
PC (cm)	101,0 (13,2)	94,2 (14,4)	<0,001	95,7 (14,4)	102,2 (12,9)	0,004	80,6 (8,5)	102,5 (11,5)	<0,001	89,1 (10,8)	103,6 (12,8)	<0,001
RCQ	0,9 (0,07)	0,9 (0,09)	<0,001	0,9 (0,09)	0,9 (0,07)	<0,001	0,9 (0,09)	1,0 (0,09)	<0,001	0,9 (0,09)	0,9 (0,9-1,0)	<0,001
MM (kg)	64,6 (59,4-71,8)	46,1 (40,2-52,3)	<0,001	54,0 (12,8)	50,8 (41,1-59,8)	0,077	42,9 (37,5-55,6)	55,3 (46,5-64,8)	<0,001	54,2 (45,4-63,3)	54,5 (43,7-64,7)	0,789
GC (%)	25,7 (7,0)	34,9 (6,2)	<0,001	30,2 (7,9)	34,6 (7,3)	0,001	24,6 (8,7)	32,5 (6,9)	<0,001	-	-	-
PAS (mmHg)	130 (120-140)	120 (110-130)	<0,001	120 (110-130)	130(120-140)	<0,001	115 (110-120)	123 (120-140)	<0,001	120 (110-130)	130 (120-140)	<0,001
PAD (mmHg)	80 (80-90,)	80(70-80)	<0,001	80 (70-85)	80,0 (80-86)	0,428	71 (70-80)	80 (80-90)	<0,001	80 (70-80)	80 (80-90)	<0,001
Leucócitos (/mm <sup>3</sup> )	6093 (1567,9)	6521 (1769,9)	0,088	6375 (1682,9)	6141 (1175,2)	0,158	6428 (1731,5)	6329 (1659,1)	0,830	6266 (1506,6)	6282 (1751,8)	0,919
Plaquetas (mil/mm <sup>3</sup> )	226 (50,9)	265 (48,4)	<0,001	250 (52,3)	241 (55,5)	0,250	251 (53,3)	248 (52,8)	0,800	251 (57,3)	242 (47,6)	0,503

Variáveis	Sexo			Idade			IMC (kg/m <sup>2</sup> )			Gordura Corporal Total (%)		
	Homens (n=125)	Mulheres (n=171)	P	Adulto (n=240)	Idoso (n=56)	P	Normopeso (n=74)	Sobrepeso (n=222)	P	Normal (n=84)	Alto (n=212)	P
Ureia (mg/dL)	33,0 (25,5-39,0)	28,5 (23,0-36,0)	<b>0,005</b>	28,0 (24,0-36,0)	39,0 (31,0-44,5)	<b>&lt;0,001</b>	26,0 (23,0-34,8)	32,0 (25,0-38,0)	<b>0,021</b>	26,5 (24,0-34,0)	30,0 (24,0-38,8)	<b>0,041</b>
Ferritina (mg/mL)	192,7 (108,8-293,5)	56,7 (25,5-115,0)	<b>&lt;0,001</b>	70,8 (33,7-183,8)	138,7 (79,2-207,40)	<b>0,007</b>	68,7 (26,6-150,3)	98,0 (46,1-198,4)	0,080	75,7 (22,8-195,4)	115,9 (46,6-201,6)	0,101
Creatinina (mg/dL)	1,0 (0,9-1,1)	0,8 (0,7-0,8)	<b>&lt;0,001</b>	0,9 (0,7-1,0)	0,9 (0,8-1,0)	<b>0,041</b>	0,9 (0,8-1,0)	0,9 (0,7-1,0)	0,160	0,9 (0,7-1,0)	0,8 (0,7-0,9)	0,363
Ácido úrico (mg/dL)	30,0 (23,8-36,3)	23,0 (19,0-30,0)	<b>&lt;0,001</b>	29,9 (21,0-34,0)	23,5 (21,0-31,0)	0,282	26,5 (21,0-33,8)	25,0 (21,0-33,8)	0,785	25,0 (20,0-34,0)	25,0 (21,0-34,0)	0,967
Glicose (mg/dL)	94,0 (87,0-110,5)	89,0 (81,8-101,3)	<b>0,001</b>	89,0 (82,0-99,5)	105,0 (92,0-144,00)	<b>&lt;0,001</b>	85,0 (78,0-97,0)	93,0 (86,0 -107,0)	<b>&lt;0,001</b>	86,0 (78,5-93,5)	95,0 (87,8-108,0)	<b>&lt;0,001</b>
Insulina (UI/mL)	8,3 (5,6-14,5)	9,9 (6,5-13,8)	0,456	9,0 (5,6-14,2)	9,0 (6,6-13,6)	0,989	5,2 (3,5-8,7)	10,9 (7,3-15,1)	<b>&lt;0,001</b>	7,7 (4,9-11,5)	11,2 (7,20-15,9)	<b>0,001</b>
HOMA-IR	1,8 (1,2-3,0)	2,2 (1,4-3,4)	0,492	2,1 (1,2-3,0)	2,5 (1,6-3,5)	0,216	1,1 (0,7-0,9)	2,6 (1,6-3,6)	<b>&lt;0,001</b>	1,5 (0,9-2,2)	2,8 (1,9-4,1)	<b>&lt;0,001</b>
HDL (mg/dL)	39,0 (33,0-45,50)	52,0 (43,6-61,0)	<b>&lt;0,001</b>	46,0 (37,0-56,0)	43,6 (37,8-53,30)	0,822	53,0 (40,3-64,3)	44,0 (36,0-52,5)	<b>&lt;0,001</b>	47,5 (40,0-61,0)	44,0 (36,0-53,6)	<b>0,040</b>
LDL (mg/dL)	117,0 (40,3)	130,9 (36,3)	<b>0,004</b>	127,3 (38,1)	114,5 (38,7)	<b>0,030</b>	128,3 (39,6)	124,2 (38,2)	0,365	134,5 (16,7)	118,7 (94,9-150,8)	0,057
CT/HDL	5,0 (1,4)	4,3 (1,3)	<b>&lt;0,001</b>	4,7 (1,5)	4,2 (1,4)	0,060	4,1 (1,2)	4,7 (1,5)	<b>0,002</b>	4,6 (1,4)	4,7 (1,6)	0,948
Triglicérides (mg/dL)	137,0 (93,0-211,5)	119,0 (85,0-163,0)	<b>0,008</b>	128,5 (92,0-185,0)	105,0 (91,0-170,0)	0,308	126,0 (98,3-206,30)	123,0 (89,5-178,3)	0,254	115,1 (72,5-193,3)	113,5 (90,0-150,3)	0,926

Variáveis	Sexo		P	Idade		P	IMC (kg/m <sup>2</sup> )		P	Gordura Corporal Total (%)		
	Homens (n=125)	Mulheres (n=171)		Adulto (n=240)	Idoso (n=56)		Normopeso (n=74)	Sobrepeso (n=222)		Normal (n=84)	Alto (n=212)	P
PCR (mg/dL)	0,9 (0,4-3,0)	2,6 (1,0-6,0)	<b>0,002</b>	1,5 (0,5-4,3)	2,9 (0,4-5,20)	0,819	1,0 (0,3-2,1)	2,3 (0,7-4,8)	<b>0,009</b>	1,4 (0,5-3,1)	3,1 (1,4-6,0)	<b>0,002</b>
ALT (U/L)	28,0 (22,0-38,0)	18,0 (14,0-24,0)	<b>&lt;0,001</b>	24,0 (15,9-33,3)	19,0 (15,0-24,0)	<b>0,023</b>	18,5 (15,3-26,8)	24,0 (15,9-33,0)	<b>0,047</b>	19,5 (14,0-29,5)	24,0 (17,0-32,0)	<b>0,038</b>

Dados apresentados em média  $\pm$  DP ou mediana e quartis (p25-p75), quando apropriado. Valores de p segundo teste t de Student ou Mann-Whitney, quando apropriado.

PC: perímetro da cintura medido na altura da cicatriz umbilical; RCQ: relação cintura quadril; MM: massa muscular; GC: gordura corporal; PAS: pressão arterial sistólica; PAD: pressão arterial diastólica; HOMA-IR: modelo de avaliação da homeostase da resistência à insulina; HDL: lipoproteína de alta densidade; LDL: lipoproteína de baixa densidade; CT/HDL: relação colesterol total/lipoproteína de alta densidade; PCR: proteína C reativa; ALT: alanina-aminotransferase.

Adultos: idade < 60 anos. Idosos: idade  $\geq$  60 anos.

Normopeso: IMC < 25 e 27 kg/m<sup>2</sup> para adultos e idosos. Sobrepeso: IMC  $\geq$  25 e 27 kg/m<sup>2</sup> para adultos e idosos. De acordo com a WHO, 1998 e Lipschits, 1994

GC Normal: GC < 25% e 33% para mulheres e homens. Alto:  $\geq$  25% e 33% para mulheres e homens. De acordo com Bray et al., 1998.

## Capítulo II

**Tabela 1:** Tabela de fidedignidade para os questionários de avaliação do PROCARDIO-UFV.

Constructos	Alfa de Cronbach				
	Usuários (n=53)	Recepcionistas (n=1)	Administração/Staff DAS (n=11)	Médicos (n=4)	Nutricionistas (n=6)
Acesso/Acolhimento	0,401	-	0,105	-	0,656
Adequação Física/Recursos Materiais	0,835	-	0,712	-	0,591
Marcação de Consultas	0,183	-	-	-	-
Plano Alimentar	0,345	-	-	-	0,762
Orientações/Educação Nutricional	0,469	-	-	-	0,331
Mudanças	0,624	-	0,659	-	0,732
Equipe de Trabalho	-	-	0,366	-	0,265

**Tabela 2:** Matriz de julgamento por componentes, subcomponentes e critérios para avaliação do PROCARDIO-UFV.

Componente (Quesito)	Subcomponente	Critério	1	2	3	4	5	
<b>Estrutura</b>	<b>Acesso</b>	DSA próxima à residência	2,5	-	-	-	-	
		DSA tem fácil acesso	2,5	5,0	5,0	5,0	5,0	
		<b>Subtotal</b>	<b>5,0</b>	<b>5,0</b>	<b>5,0</b>	<b>5,0</b>	<b>5,0</b>	
	<b>Adequação Física/Recursos Materiais</b>	Sala de espera setor de nutrição é confortável e agradável	Sempre que os usuários vão às consultas são atendidos	3,4	2,4	-	5,0	5,0
			Consultório do PROCARDIO-UFV possui estrutura física necessária	3,4	2,4	-	-	3,0
		Consultório do PROCARDIO-UFV possui equipamentos em quantidade e qualidade	Estrutura Física Geral é adequada	3,4	2,4	6,75	7,5	3,0
			PROCARDIO-UFV possui protocolos para atendimentos	-	2,4	1,5	5,0	-
		<b>Subtotal</b>	<b>17,0</b>	<b>12,0</b>	<b>15,0</b>	<b>25,0</b>	<b>20,0</b>	
		<b>Marcação de Consultas</b>	Tempo para marcação primeira consulta	4,0	-	-	-	4,0
			Tempo marcação consultas de retorno	4,0	-	-	-	4,0
			Existe norma para marcação das consultas	-	8,0	-	-	2,0
			<b>Subtotal</b>	<b>8,0</b>	<b>8,0</b>	-	-	<b>10,0</b>
		<b>Coordenação</b>	PROCARDIO-UFV possui um coordenador	-	2,5	2,5	7,5	5,0
	A relação com o coordenador é satisfatória e efetiva		-	2,5	2,5	7,5	5,0	
	<b>Subtotal</b>		-	<b>5,0</b>	<b>5,0</b>	<b>15,0</b>	<b>10,0</b>	
	<b>TOTAL</b>	<b>30,0</b>	<b>30,0</b>	<b>25,0</b>	<b>45,0</b>	<b>45,0</b>		
	<b>Processo</b>	<b>Periodicidade/Tempo</b>	Tempo primeira consulta suficiente	1,0	-	-	-	-
			Tempo consultas de retorno suficiente	1,0	-	-	-	-
			Tempo de espera para consulta é adequado	1,0	-	-	-	-
			<b>Subtotal</b>	<b>3,0</b>	-	-	-	-
		<b>Procedimento de Diagnóstico</b>	Peso foi realizado na primeira consulta	1,8	1,75	-	-	-
			Altura foi realizada na primeira consulta	1,8	1,75	-	-	-
			Perímetros da cintura e do quadril foram realizados na primeira consulta	1,8	1,75	-	-	-
Pressão Arterial foi aferida na primeira consulta			1,8	1,75	-	-	-	
Exames bioquímicos foram solicitados na primeira consulta			1,8	1,75	-	-	-	
Frequencia de solicitação de exames bioquímicos			0,9	-	-	-	-	
Foi realizada análise de composição corporal	1,8		1,75	-	-	-		
Peso foi/é realizado nas consultas de retorno	1,8		1,75	-	-	-		
Perímetros da cintura e do quadril foram/são realizados nas consultas de retorno	1,8		1,75	-	-	-		
Pressão Arterial foi/é aferida nas consultas re torno	1,8		1,75	-	-	-		
Teve dificuldade para realização de algum procedimento	-	0,75	-	-	-			
Nutricionista explica todos os procedimentos realizados durante as consultas	0,9	0,75	-	-	-			
Avaliação Nutricional é realizada em todas as consultas	-	0,75	-	-	-			

		<b>Subtotal</b>	<b>18,0</b>	<b>18,0</b>	-	-	-	
	<b>Plano Alimentar</b>	Usuários recebem um plano alimentar	2,0	-	-	-	-	
		Plano alimentar está adaptado a realidade e doença do usuário	2,0	6,0	10,0	-	-	
		Usuário teve facilidade em aderir o plano	2,0	-	-	-	-	
		<b>Subtotal</b>	<b>6,0</b>	<b>6,0</b>	<b>10,0</b>	-	-	
		Nutricionista repassa os resultados de todas as avaliações realizadas	3,0	2,0	-	-	-	
		Nutricionista oferece informações sobre alimentação e estilo de vida saudável	3,5	3,0	10,0	8,0	7,5	
	<b>Orientações/Educação Nutricional</b>	Nutricionista esclarece todas as informações e retira dúvidas	3,5	3,0	-	-	-	
<b>Processo</b>		Usuários recebem material didático	2,0	1,0	8,5	6,0	7,5	
		A nutricionista se empenha para explicar todas as dúvidas	1,5	3,0	-	-	-	
		PROCARDIO-UFV oferece oficinas e encontros	2,0	1,0	7,0	6,0	-	
		Âs oficinas oferecem conhecimento importante	2,5	1,0	4,5	-	-	
		É estimulado um estilo de vida saudável	-	2,0	-	-	-	
		<b>Subtotal</b>	<b>18,0</b>	<b>16,00</b>	<b>30,0</b>	<b>20,0</b>	<b>15,0</b>	
	<b>Reuniões e Capacitações</b>	PROCARDIO-UFV tem reuniões com frequência	-	2,5	-	-	-	
		PROCARDIO-UFV oferece capacitações/treinamento		2,5	-	10,0	10,0	
		<b>Subtotal</b>		<b>5,0</b>	-	<b>10,0</b>	<b>10,0</b>	
		<b>TOTAL</b>	<b>45,0</b>	<b>45,0</b>	<b>40,0</b>	<b>30,0</b>	<b>25,0</b>	
	<b>Acolhimento</b>	Usuários são bem acolhidos pelos recepcionistas do setor de nutrição	3,0	3,0	4,0	5,0	10,0	
		<b>Subtotal</b>	<b>3,0</b>	<b>3,0</b>	<b>4,0</b>	<b>5,0</b>	<b>10,0</b>	
	<b>Compreensão</b>	Materiais didáticos entregues nas consultas são claros e de fácil compreensão	1,15	1,0	2,0	-	-	
		Usuários compreendem o plano alimentar	1,85	1,0	2,0	-	-	
		Usuários compreendem as informações oferecidas durante as consultas	-	1,0	2,0	5,0	-	
		<b>Subtotal</b>	<b>3,0</b>	<b>3,0</b>	<b>6,0</b>	<b>5,0</b>	-	
<b>Resultado</b>	<b>Mudanças</b>	Usuários apresentaram mudanças no comportamento alimentar e no estilo de vida	4,0	4,5	7,5	5,0	8,0	
		Usuários adquiriram conhecimento sobre alimentação e estilo de vida saudável	4,0	3,0	-	-	-	
		Usuários apresentaram melhora clínica nutricional	4,0	4,5	7,5	-	-	
		<b>Subtotal</b>	<b>12,0</b>	<b>12,0</b>	<b>15,0</b>	<b>5,0</b>	<b>8,0</b>	
	<b>Satisfação Geral</b>	Usuários são frequentes nas consultas	3,0	4,0	2,0	-	3,0	
		Acompanhamento Nutricional é satisfatório	4,0	-	3,0	5,0	4,0	
		Existe um dialogo multiprofissional entre o PROCARDIO-UFV e DSA	-	3,0	2,0	2,5	3,0	
		Está satisfeito com o trabalho realizado em parceria DSA e PROCARDIO-UFV	-	-	3,0	2,5	2,0	
		<b>Subtotal</b>	<b>7,0</b>	<b>7,0</b>	<b>10,0</b>	<b>10,0</b>	<b>12,0</b>	
		<b>TOTAL</b>	<b>25,0</b>	<b>25,0</b>	<b>35,0</b>	<b>25,0</b>	<b>30,0</b>	

1-Usuários (n=53); 2-Nutricionistas (n=6); 3-Médicos DSA (n=4); 4-Administração/Staff DSA (n=11); 5-Recepcionistas DSA (n=1).

**Tabela 3:** Características sociodemográficas, clínicas e de estilo de vida PROCARDIO – UFV.

<b>Variáveis (Usuários) (n=53)</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>	
Feminino	58,5 (n=31)
<b>Idade</b>	
< 60 anos	77,4 (n=41)
≥ 60 anos	22,6 (n=12)
<b>Vínculo UFV</b>	
Servidor	34,0 (n=18)
Estudante	34,0 (n=18)
Familiar	32,0 (n=17)
<b>Acesso Ao Serviço</b>	
Iniciativa Própria	37,7 (n=20)
<b>Estado Civil</b>	
Solteiro	41,5 (n=22)
Casado	47,2 (n=25)
Viúvo	11,3 (n=6)
<b>Tabagismo</b>	
Sim	1,9 (n=1)
<b>Prática de Atividade Física</b>	
Sim	58,5 (n=31)
<b>Uso de Medicamentos</b>	
Sim	77,4 (n=41)
<b>Variáveis (Profissionais) (n=22)</b>	
<b>Sexo</b>	
Feminino	81,8 (n=18)
<b>Função Exercida</b>	
Recepcionistas	4,5 (n=1)
Enfermeiros	40,9 (n=9)
Administrativo DAS	9,1 (n=2)
Médicos	18,2 (n=4)
Nutricionistas/Estudantes de Nutrição	27,3 (n=6)

**Tabela 4:** Pontuação de componentes e subcomponentes avaliados no PROCARDIO – UFV.

Ações	Total de Pontos						% Total						Classificação Geral					
	1	2	3	4	5	Geral	1	2	3	4	5	Geral	1	2	3	4	5	Geral
<i>Estrutura</i>	117,8	84,4	76,7	138,4	140,0	557,3	84,3	74,5	67,87	73,8	66,7	72,9	S	R	R	R	R	<b>Regular</b>
<b>Acesso</b>	17,8	12,5	20,0	16,8	15,0	82,1	71,2	50,0	80,0	67,2	60,0	65,7	R	I	S	R	R	Regular
<b>Adequação Física</b>	64,0	42,4	42,9	77,9	75,0	302,2	85,6	80,3	60,9	70,8	75,0	74,1	S	S	R	R	R	Regular
<b>Coordenação</b>	-	17,5	13,8	43,6	20,0	94,9	-	100,0	78,9	83,0	57,1	77,5	-	S	R	S	I	Regular
<b>Marcação Consultas</b>	36,0	12,0	-	-	30,0	78,0	90,0	75,0	-	-	60,0	73,6	S	R	-	-	R	Regular
<i>Processo</i>	130,6	165,6	146,3	94,2	62,5	599,2	84,9	96,0	83,8	71,4	60,9	81,5	S	S	S	R	R	<b>Satisfatório</b>
<b>Periodicidade/Tempo</b>	5,9	-	-	-	-	5,9	98,3	-	-	-	-	98,3	S	-	-	-	-	Satisfatório
<b>Proc. Diagnóstico</b>	38,1	35,1	-	-	-	73,2	92,0	86,7	-	-	-	89,4	S	S	-	-	-	Satisfatório
<b>Plano Alimentar</b>	21,7	29,0	50,0	-	-	100,7	90,4	96,6	100,0	-	-	96,8	S	S	S	-	-	Satisfatório
<b>Orientações</b>	64,9	73,5	96,3	67,8	52,5	355,0	78,6	95,5	77,3	82,7	100,0	84,8	R	S	R	S	S	Satisfatório
<b>Reuniões/Capacitações</b>	-	23,3	-	26,4	10,0	59,7	-	93,2	-	52,8	20,0	47,8	-	S	-	I	I	Incipiente
<i>Resultado</i>	92,5	98,0	122,8	103,9	123,0	540,2	92,0	89,1	79,7	88,4	91,1	87,6	S	S	R	S	S	<b>Satisfatório</b>
<b>Acolhimento</b>	14,6	12,5	15,0	24,1	50,0	116,2	97,3	83,3	75,0	96,4	100,0	92,9	S	S	R	S	S	Satisfatório
<b>Compreensão</b>	11,1	11,0	17,5	21,4	-	61,0	96,5	91,7	72,9	85,6	-	84,0	S	S	R	S	-	Satisfatório
<b>Mudanças</b>	53,4	56,5	63,7	20,5	40,0	234,1	89,0	94,2	84,9	82,0	100,0	90,0	S	S	S	S	S	Satisfatório
<b>Satisfação Geral</b>	13,5	18,0	24,5	37,9	33,0	126,9	96,4	78,3	70,0	89,2	73,3	79,6	S	R	R	S	R	Regular
<b>Total de Pontos</b>	340,9	347,9	345,7	336,5	325,5	1696,5	86,5	88,1	78,3	77,0	72,7	80,2	S	S	R	R	R	<b>Satisfatório</b>

1-Usuários (n=53); 2-Nutricionistas (n=6); 3-Médicos DSA (n=4); 4-Administração/Staff DSA (n=11); 5-Recepcionistas DSA (n=1). I-Inciciente; R-Regular; S-Satisfatório.

**Tabela 5:** Frequências de classificação do PROCARDIO-UFV.

	<b>Usuários (n=53) %</b>	<b>Nutricionistas (n=6) %</b>	<b>Médicos (n=4) %</b>	<b>Administração/Staff (n=2) %</b>	<b>Enfermeiros (n=9) %</b>	<b>Recepcionistas (n=1) %</b>	<b>Geral (n=75) %</b>
<b>Incipiente</b>							
Estrutura	5,7 (n=3)	0	25,0 (n=1)	0	22,2 (n=2)	0	9,3 (n=7)
Processo	0	0	25,0 (n=1)	0	0	0	0
Resultado	0	0	25,0 (n=1)	0	0	0	1,3 (n=1)
Geral	0	0	0	0	0	0	0
<b>Regular</b>							
Estrutura	15,1 (n=8)	66,7 (n=4)	0	0	33,4 (n=3)	100,0 (n=1)	25,3 (n=19)
Processo	17,0 (n=9)	0	0	100,0 (n=2)	77,8 (n=7)	100,0 (n=1)	26,7 (n=20)
Resultado	26,4 (n=14)	33,3 (n=2)	25,0 (n=1)	0	22,8 (n=2)	0	25,3 (n=19)
Geral	17,0 (n=9)	0	50,0 (n=2)	0	66,6 (n=9)	100,0 (n=1)	25,3 (n=19)
<b>Satisfatório</b>							
Estrutura	79,2 (n=42)	33,3 (n=2)	75,0 (n=3)	100,0 (n=2)	44,4 (n=4)	0	65,3 (n=49)
Processo	83,0 (n=44)	100,0 (n=6)	75,0 (n=3)	0	22,8 (n=2)	0	73,3 (n=55)
Resultado	73,6 (n=39)	66,7 (n=4)	50,0 (n=2)	100,0 (n=2)	77,8 (n=7)	100,0 (n=1)	73,3 (n=55)
Geral	83,0 (n=44)	100,0 (n=6)	50,0 (n=2)	100,0 (n=2)	33,4 (n=3)	0	74,7 (n=56)

**Tabela 6:** Correlação entre variáveis do questionário de avaliação dos usuários e deltas de indicadores de adiposidade (n=53), PROCARDIO – UFV.

	<b>Delta* Peso</b>	<b>Delta IMC</b>	<b>Delta Perímetro da Cintura</b>
<b>Mudanças de Comportamento Alimentar e de Estilo de Vida Após a Intervenção Nutricional</b>	-0,406***	-0,393**	-0,421***
<b>Apresentou Melhora Clínica Nutricional Após a Intervenção Nutricional</b>	-0,333**	-0,321**	-0,458***
<b>Σ Avaliação Geral<sup>1</sup></b>	-0,389**	-0,370**	-0,496***
<b>Σ Avaliação – Componente Processo</b>	-0,348**	-0,372**	-0,352**
<b>Σ Avaliação– Subcomponente Orientação</b>	-0,321**	-0,343**	-0,269
<b>Σ Avaliação– Componente Resultado</b>	-0,488**	-0,472**	-0,600***
<b>Σ Avaliação – Subcomponente Mudanças</b>	-0,489***	-0,469***	-0,578***

Valor de r mediante a Correlação de Spearman - variáveis não paramétricas.\* Delta como a diferença após três meses de intervenção, \*\*p<0,01; \*\*\*p<0,05. 1-Σ pontos de pontos de todos os critérios

**Tabela 7:** Frequências das respostas do questionário de avaliação PROCARDIO-UFV.

<b>Crítérios</b>	<b>Administração /Staff DSA (n=11)</b>	<b>Médicos DSA (n=4)</b>	<b>Estudantes/ Nutricionistas (n=6)</b>	<b>Usuários PROCARDIO (n=53)</b>	<b>Recepcionista (n=1)</b>
<b>DSA próxima à residência</b>					
Discordo Totalmente	-	-	-	32,1 (n=17)	-
Discordo Parcialmente	-	-	-	13,2 (n=7)	-
Não concordo nem discordo	-	-	-	13,2 (n=7)	-
Concordo Parcialmente	-	-	-	20,8 (n=11)	-
Concordo Totalmente	-	-	-	20,8 (n=11)	-
<b>DSA tem fácil acesso</b>					
Discordo Totalmente	18,2 (n=2)	0	16,7 (n=1)	3,8 (n=2)	0
Discordo Parcialmente	18,2 (n=2)	0	50,0 (n=3)	9,4 (n=5)	0
Não concordo nem discordo	0	0	0	3,8 (n=2)	100,0 (n=1)
Concordo Parcialmente	36,4 (n=4)	100,0 (n=4)	33,3 (n=2)	20,8 (n=11)	0
Concordo Totalmente	27,3 (n=3)	0	0	62,3 (n=33)	0
<b>Sala de espera do Setor de Nutrição é confortável e agradável</b>					
Discordo Totalmente	45,5 (n=5)	-	0	5,7 (n=3)	100,0 (n=1)
Discordo Parcialmente	18,2 (n=2)	-	66,7 (n=4)	17,0 (n=9)	0
Não concordo nem discordo	0	-	0	3,8 (n=2)	0
Concordo Parcialmente	36,4 (n=4)	-	33,3 (n=2)	32,1 (n=17)	0
Concordo Totalmente	0	-	0	41,5 (n=22)	0
<b>Sempre que os usuários vão às consultas são atendidos</b>					
Sim	-	-	-	100,0 (n=53)	0
<b>Consultório do PROCARDIO-UFV possui estrutura física necessária</b>					

Continua...

Continuação

<b>Critérios</b>	<b>Administração /Staff DSA (n=11)</b>	<b>Médicos DSA (n=4)</b>	<b>Estudantes/ Nutricionistas (n=6)</b>	<b>Usuários PROCARDIO (n=53)</b>	<b>Recepcionista (n=1)</b>
Discordo Totalmente	-	-	0	5,7 (n=3)	0
Discordo Parcialmente	-	-	0	5,7 (n=3)	0
Não concordo nem discordo	-	-	16,7 (n=1)	0	100,0 (n=1)
Concordo Parcialmente	-	-	33,3 (n=2)	26,4 9 (n=14)	0
Concordo Totalmente	-	-	50,0 (n=3)	62,3 (n=33)	0
<b>Consultório do PROCARDIO-UFV possui equipamentos em quantidade e qualidade</b>					
Discordo Totalmente	0	0	0	1,9 (n=1)	0
Discordo Parcialmente	27,3 (n=3)	0	0	9,4 (n=5)	0
Não concordo nem discordo	27,3 (n=3)	100,0 (n=4)	0	7,5 (n=4)	0
Concordo Parcialmente	27,3 (n=3)	0	16,7 (n=1)	28,3 (n=15)	0
Concordo Totalmente	18,2 (n=2)	0	83,3 (n=5)	52,8 (n=28)	100,0 (n=1)
<b>Estrutura Física Geral é adequada</b>					
Discordo Totalmente	0			5,7 (n=3)	
Discordo Parcialmente	27,3 (n=3)	25,0 (n=1)	16,7 (n=1)	3,8 (n=2)	
Não concordo nem discordo	0	50,0 (n=2)	16,7 (n=1)	3,8 (n=2)	
Concordo Parcialmente	36,4 (n=4)		33,3 (n=2)	28,3 (n=15)	
Concordo Totalmente	36,4 (n=4)	25,0 (n=1)	33,3 (n=2)	58,5 (n=31)	100,0 (n=1)
<b>Tempo para marcação primeira consulta é adequado</b>					
Discordo Totalmente	-	-	-	1,9 (n=1)	100,0 (n=1)
Discordo Parcialmente	-	-	-	5,7 (n=3)	0
Não concordo nem discordo	-	-	-	32,1 (n=17)	0
Concordo Parcialmente	-	-	-	60,4 (n=32)	0

Continua...

Continuação

Critérios	Administração /Staff DSA (n=11)	Médicos DSA (n=4)	Estudantes/ Nutricionistas (n=6)	Usuários PROCARDIO (n=53)	Recepcionista (n=1)
Concordo Totalmente	-	-	-	60,4 (n=32)	0
<b>Tempo marcação consultas de retorno é adequado</b>					
Discordo Totalmente	-	-	-	1,9 (n=1)	0
Discordo Parcialmente	-	-	-	3,8 (n=2)	0
Não concordo nem discordo	-	-	-	5,7 (n=3)	0
Concordo Parcialmente	-	-	-	18,9 (n=10)	100,0 (n=1)
Concordo Totalmente	-	-	-	69,8 (n=37)	0
<b>Usuários já deixaram de ser atendimentos por ausência de algum material</b>					
Discordo Totalmente	-	-	-	-	0
Discordo Parcialmente	-	-	-	-	0
Não concordo nem discordo	-	-	-	-	100,0 (n=1)
Concordo Parcialmente	-	-	-	-	0
Concordo Totalmente	-	-	-	-	0
<b>PROCARDIO-UFV possui protocolos para atendimentos</b>					
Sim	27,3 (n=3)	25,0 (n=1)	100,0 (n=6)	-	-
<b>PROCARDIO-UFV possui um coordenador</b>					
Sim	81,8 (n=9)	75,0 (n=3)	100,0 (n=6)	-	100,0 (n=1)
<b>A relação com o coordenador é satisfatória e efetiva</b>					
Discordo Totalmente	0	0	0	0	0
Discordo Parcialmente	9,1 (n=1)	0	0	0	0
Não concordo nem discordo	54,5 (n=6)	75,0 (n=3)	0	0	100,0 (n=1)
Concordo Parcialmente	0	25,0 (n=1)	16,7 (n=1)	0	0

Continua...

Continuação

Crítérios	Administração /Staff DSA (n=11)	Médicos DSA (n=4)	Estudantes/ Nutricionistas (n=6)	Usuários PROCARDIO (n=53)	Recepcionista (n=1)
Concordo Totalmente	36,4 (n=4)	0	66,7 (n=4)	0	0
<b>Existe norma para marcação das consultas</b>					
Sim	-	-	50,0 (n=3)	-	100,0 (n=1)
<b>Tempo primeira consulta suficiente</b>					
Sim	-	-	-	98,1 (n=52)	-
<b>Tempo consultas de retorno suficiente</b>					
Sim	-	-	-	98,1 (n=52)	-
<b>Tempo de espera para consulta é adequado</b>					
Sim	-	-	-	96,2 (n=51)	-
<b>Peso foi realizado na primeira consulta</b>					
Sim	-	-	100,0 (n=6)	100,0 (n=53)	-
<b>Altura foi realizada na primeira consulta</b>					
Sim	-	-	100,0 (n=6)	100,0 (n=53)	-
<b>Perímetros da cintura e do quadril foram realizados na primeira consulta</b>					
Sim	-	-	100,0 (n=6)	100,0 (n=53)	-
<b>Pressão Arterial foi aferida na primeira consulta</b>					
Sim	-	-	100,0 (n=6)	86,8 (n=46)	-
<b>Exames bioquímicos foram solicitados na primeira consulta</b>					
Sim	-	-	100,0 (n=6)	86,8 (n=46)	-
<b>Frequência de solicitação de exames bioquímicos</b>					
1x ano	-	-	-	3,8 (n=2)	-
1x mês	-	-	-	0	-
1x semestre	-	-	-	50,9 (n=27)	-

Continua...

Continuação

Critérios	Administração /Staff DSA (n=11)	Médicos DSA (n=4)	Estudantes/ Nutricionistas (n=6)	Usuários PROCARDIO (n=53)	Recepcionista (n=1)
2xmês	-	-	-	1,9 (n=1)	-
2xsemestre	-	-	-	32,1 (n=17)	-
<b>Foi realizada análise de composição corporal</b>					
Sim	-	-	100,0 (n=6)	94,3 (n=50)	-
<b>Peso foi/é realizado nas consultas de retorno</b>					
Sim	-	-	100,0 (n=6)	88,7 (n=47)	-
<b>Perímetros da cintura e do quadril foram/são realizados nas consultas de retorno</b>					
Sim	-	-	100,0 (n=6)	79,2 (n=42)	-
<b>Pressão Arterial foi/é aferida nas consultas retorno</b>					
Sim	-	-	100,0 (n=6)	79,2 (n=42)	-
<b>Realizado avaliação nutricional em todas as consultas</b>					
Discordo Totalmente	-	-	0	-	-
Discordo Parcialmente	-	-	0	-	-
Não concordo nem discordo	-	-	0	-	-
Concordo Parcialmente	-	-	33,3 (n=2)	-	-
Concordo Totalmente	-	-	66,7 (n=4)	-	-
<b>Nutricionista explica todos os procedimentos realizados durante as consultas</b>					
Discordo Totalmente	-	-	0	1,9 (n=1)	
Discordo Parcialmente	-	-	0	1,9 (n=1)	
Não concordo nem discordo	-	-	0	0	
Concordo Parcialmente	-	-	16,7 (n=1)	0	
Concordo Totalmente	-	-	83,3 (n=5)	96,2 (n=51)	

Continua...

Continuação					
Critérios	Administração /Staff DSA (n=11)	Médicos DSA (n=4)	Estudantes/ Nutricionistas (n=6)	Usuários PROCARDIO (n=53)	Recepcionista (n=1)
<b>Usuários recebem um plano alimentar</b>					
Discordo Totalmente	-	-	-	1,9 (n=1)	
Discordo Parcialmente	-	-	-	0	
Não concordo nem discordo	-	-	-	0	
Concordo Parcialmente	-	-	-	1,9 (n=1)	
Concordo Totalmente	-	-	-	96,2 (n=51)	
<b>Plano alimentar está adaptado a realidade e doença do usuário</b>					
Discordo Totalmente	-	0	0	1,9 (n=1)	
Discordo Parcialmente	-	0	0	1,9 (n=1)	
Não concordo nem discordo	-	0	0	3,8 (n=2)	
Concordo Parcialmente	-	0	16,7 (n=1)	11,3 (n=6)	
Concordo Totalmente	-	100,0 (n=4)	83,3 (n=1)	81,1 (n=43)	
<b>Usuário teve facilidade em aderir o plano</b>					
Sim	-	-	-	62,3 (n=33)	-
<b>Nutricionista repassa os resultados de todas as avaliações realizadas</b>					
Discordo Totalmente	-	-	0	1,9 (n=1)	-
Discordo Parcialmente	-	-	0	0	-
Não concordo nem discordo	-	-	0	3,8 (n=2)	-
Concordo Parcialmente	-	-	0	7,5 (n=4)	-
Concordo Totalmente	-	-	100,0 (n=6)	86,8 (n=46)	-

Continua...

Continuação

<b>Critérios</b>	<b>Administração /Staff DSA (n=11)</b>	<b>Médicos DSA (n=4)</b>	<b>Estudantes/ Nutricionistas (n=6)</b>	<b>Usuários PROCARDIO (n=53)</b>	<b>Recepcionista (n=1)</b>
<b>Nutricionista oferece informações sobre alimentação e estilo de vida saudável</b>					
Discordo Totalmente	-	-	0	0	-
Discordo Parcialmente	-	-	0	0	-
Não concordo nem discordo	-	-	0	1,9 (n=1)	-
Concordo Parcialmente	-	-	33,3 (n=2)	3,8 (n=2)	-
Concordo Totalmente	-	-	66,7 (n=4)	94,3 (n=50)	-
<b>Nutricionista esclarece todas as informações e retira dúvidas</b>					
Discordo Totalmente	-	-	0	0	-
Discordo Parcialmente	-	-	0	0	-
Não concordo nem discordo	-	-	0	0	-
Concordo Parcialmente	-	-	33,3 (n=2)	0	-
Concordo Totalmente	-	-	66,7 (n=4)	100,0 (n=53)	-
<b>Usuários recebem material didático</b>					
Sim	100,0 (n=11)	25,0 (n=1)	100,0 (n=6)	94,3 (n=50)	100,0 (n=1)
<b>PROCARDIO-UFV oferece oficinas e encontros</b>					
Discordo Totalmente	36,4 (n=4)	0	50,0 (n=3)	43,4(n=23)	-
Discordo Parcialmente	0	0	0	7,5 (n=4)	-
Não concordo nem discordo	63,6 (n=7)	75,0 (n=3)	0	35,8 (n=19)	-
Concordo Parcialmente	0	0	0	1,9 (n=1)	-
Concordo Totalmente	0	25,0 (n=1)	50,0 (n=3)	9,4 (n=5)	-
<b>As oficinas oferecem conhecimento importante</b>					
Discordo Totalmente	0	0	0	1,9 (n=1)	-

Continua...

Continuação

Critérios	Administração /Staff DSA (n=11)	Médicos DSA (n=4)	Estudantes/ Nutricionistas (n=6)	Usuários PROCARDIO (n=53)	Recepcionista (n=1)
Discordo Parcialmente	0	0	0	0	-
Não concordo nem discordo	0	25,0 (n=1)	0	0	-
Concordo Parcialmente	0	0	0	7,5 (n=4)	-
Concordo Totalmente	0	0	50,0 (n=3)	11,3 (n=6)	-
Não se Aplica	100,0 (n=11)	75,0 (n=3)	0	79,2 (n=42)	-
<b>Tem dificuldade para realização de algum procedimento de avaliação nutricional</b>					
Sim	-	-	50,0 (n=3)	-	-
<b>PROCARDIO-UFV tem reuniões com frequência</b>					
Sim	-	-	83,3 (n=1)	-	-
<b>PROCARDIO-UFV oferece capacitações/treinamento</b>					
Discordo Totalmente	45,5 (n=5)	-	0	0	0
Discordo Parcialmente	0	-	0	0	0
Não concordo nem discordo	18,2 (n=2)	-	0	0	0
Concordo Parcialmente	18,2 (n=2)	-	0	0	0
Concordo Totalmente	18,2 (n=2)	-	100,0 (n=6)	0	100,0 (n=1)
<b>PROCARDIO promove um estilo de vida saudável aos usuários</b>					
Discordo Totalmente	-	0	0	-	0
Discordo Parcialmente	-	0	0	-	0
Não concordo nem discordo	-	25,0 (n=1)	0	-	0
Concordo Parcialmente	-	0	0	-	0

Continua...

Continuação

<b>Critérios</b>	<b>Administração /Staff DSA (n=11)</b>	<b>Médicos DSA (n=4)</b>	<b>Estudantes/ Nutricionistas (n=6)</b>	<b>Usuários PROCARDIO (n=53)</b>	<b>Recepcionista (n=1)</b>
Concordo Totalmente	100,0 (n=11)	75,0 (n=1)	100,0 (n=6)	-	100,0 (n=1)
<b>Usuários são bem acolhidos pelos recepcionistas do setor de nutrição</b>					
Discordo Totalmente	0	0	16,7 (n=1)	0	0
Discordo Parcialmente	0	0	0	0	0
Não concordo nem discordo	0	50,0 (n=2)	0	0	0
Concordo Parcialmente	18,2 (n=2)	25,0 (n=1)	33,3 (n=2)	13,2 (n=7)	0
Concordo Totalmente	81,2 (n=9)	25,0 (n=1)	50,0 (n=3)	86,8 (n=46)	100,0 (n=1)
<b>Materiais didáticos entregues nas consultas são claros e de fácil compreensão</b>					
Sim	-	0	100,0 (n=6)	83,0 (n=44)	-
<b>Usuários compreendem o plano alimentar</b>					
Discordo Totalmente	-	0	0	1,9 (n=1)	-
Discordo Parcialmente	-	0	0	0	-
Não concordo nem discordo	-	25,0 (n=1)	0	0	-
Concordo Parcialmente	-	25,0 (n=1)	33,3 (n=2)	1,9 (n=1)	-
Concordo Totalmente	-	50,0 (n=2)	66,7 (n=4)	96,2 (n=51)	-
<b>Usuários compreendem as informações oferecidas durante as consultas</b>					
Discordo Totalmente	0	0	0	-	-
Discordo Parcialmente	0	0	0	-	-
Não concordo nem discordo	9,1 (n=1)	25,0 (n=1)	16,7 (n=1)	-	-
Concordo Parcialmente	54,5 (n=6)	0	33,3 (n=2)	-	-
Concordo Totalmente	36,4 (n=4)	75,0 (n=3)	50,0 (n=3)	-	-

Continua...

Continuação

Critérios	Administração /Staff DSA (n=11)	Médicos DSA (n=4)	Estudantes/ Nutricionistas (n=6)	Usuários PROCARDIO (n=53)	Recepcionista (n=1)
<b>Usuários apresentaram mudanças no comportamento alimentar e no estilo de vida</b>					
Discordo Totalmente	0	0	0	1,9 (n=1)	0
Discordo Parcialmente	0	0	0	3,8 (n=2)	0
Não concordo nem discordo	27,3 (n=3)	25,0 (n=1)	0	5,7(n=3)	0
Concordo Parcialmente	36,4 (n=4)	25,0 (n=1)	33,3 (n=2)	34,0 (n=18)	0
Concordo Totalmente	36,4 (n=4)	50,0 (n=2)	66,7 (n=4)	54,7 (n=29)	100,0 (n=1)
<b>Usuários adquiriram conhecimento sobre alimentação e estilo de vida saudável</b>					
Discordo Totalmente	-	0	0	1,9 (n=1)	0
Discordo Parcialmente	-	0	0	0	0
Não concordo nem discordo	-	0	0	3,8 (n=2)	0
Concordo Parcialmente	-	0	16,7 (n=1)	18,9 (n=10)	0
Concordo Totalmente	-	0	83,3 (n=5)	75,5 (n=40)	0
<b>Usuários apresentaram melhora clínica nutricional</b>					
Discordo Totalmente	-	0	0	5,7 (n=3)	-
Discordo Parcialmente	-	0	0	1,9 (n=1)	-
Não concordo nem discordo	-	25,0 (n=1)	0	7,5 (n=4)	-
Concordo Parcialmente	-	25,0 (n=1)	33,3 (n=2)	26,4 (n=14)	-
Concordo Totalmente	-	50,0 (n=1)	66,7 (n=4)	58,5 (n=31)	-
<b>Usuários são frequentes nas consultas</b>					
Sim	-	50,0 (n=2)	100,0 (n=6)	86,8 (n=46)	100,0 (n=1)
<b>Existe um dialogo multiprofissional entre o PROCARDIO-UFV e a DSA</b>					

Continua...

Continuação

<b>Critérios</b>	<b>Administração /Staff DSA (n=11)</b>	<b>Médicos DSA (n=4)</b>	<b>Estudantes/ Nutricionistas (n=6)</b>	<b>Usuários PROCARDIO (n=53)</b>	<b>Recepcionista (n=1)</b>
Discordo Totalmente	9,1 (n=1)	25,0 (n=1)	0	-	100,0 (n=1)
Discordo Parcialmente	9,1 (n=1)	0	33,3 (n=2)	-	0
Não concordo nem discordo	0	25,0 (n=1)	16,7 (n=1)	-	0
Concordo Parcialmente	36,4 (n=4)	25,0 (n=1)	33,3 (n=2)	-	0
Concordo Totalmente	45,5 (n=5)	25,0 (n=1)	16,7 (n=1)	-	0
<b>Acompanhamento Nutricional é satisfatório</b>					
Sim	100,0 (n=11)	75,0 (n=3)	-	96,2 (n=51)	100,0 (n=1)
<b>Está satisfeito com o trabalho realizado em parceria DSA e PROCARDIO-UFV</b>					
Sim	72,7 (n=8)	50,0 (n=1)	-	-	0

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As doenças crônicas não transmissíveis, como obesidade, hipertensão arterial, dislipidemias, diabetes e doenças cardiovasculares (DCV) possuem como fatores de risco um padrão alimentar inadequado e um estilo de vida caracterizado pelo sedentarismo, tabagismo e etilismo. Para prevenir essas doenças é de extrema importância que se desenvolvam ações concretas para mudança de tais hábitos e atividades amplas a fim de promover a saúde da população.

Neste contexto, ações como avaliação e diagnóstico nutricional, tratamento dietoterápico, consultas de seguimento, orientações e atividades nutricionais e de saúde, de modo personalizado a cada usuário como as realizadas no Programa de Atenção à Saúde Cardiovascular da Universidade Federal de Viçosa (PROCARDIO-UFV) são essenciais para a saúde e bem-estar desta população.

Com o presente trabalho fica evidente a importância da criação e elaboração de metodologias e estratégias que visem o tratamento nutricional de indivíduos com risco cardiometabólico. As ações desenvolvidas pelo PROCARDIO-UFV colaboraram efetivamente para uma melhora clínico-metabólica e de estilo de vida de seus usuários como demonstrado nos resultados deste estudo.

Ademais, destaca-se que um serviço/programa que oferece além de um atendimento individualizado de qualidade, uma boa estrutura física, de materiais e de servidores, propicia uma maior satisfação entre seus usuários e conseqüentemente melhores resultados no tratamento nutricional.

O processo de avaliação conduzido neste estudo permitiu a detecção dos erros e acertos, colaborando para a melhoria do serviço prestado. Com os resultados obtidos através deste processo será possível melhorar os instrumentos, métodos e estratégias de tratamento oferecido aos usuários. Aumentando a qualidade do serviço, além de promover e recuperar a saúde de pacientes de maneira mais adequada e satisfatória.

## 7. CONCLUSÃO

Após a intervenção nutricional os usuários diabéticos apresentaram uma melhora nas concentrações de hemoglobina glicada. Os dislipidêmicos apresentaram melhora do perfil lipídico (redução de colesterol total, LDL-c e LDL-c/HDL-c). Já os indivíduos com excesso de peso apresentaram redução de percentual de gordura corporal e perímetro da cintura. Portanto, todas as ações e estratégias realizadas pelo PROCARDIO-UFV, focadas na individualidade de cada usuário, mostraram-se realmente eficazes para o tratamento desses indivíduos.

Pelo processo de avaliação percebe-se que tanto usuários e profissionais que atuam no programa estão satisfeitos (80,2%) com a estrutura, as ações e os resultados do programa. Comprovando que o programa consegue oferecer um serviço de qualidade a seus usuários e efetivo no tratamento das DCV. Porém, ressalta-se que alguns aspectos como estrutura e oferecimento de capacitações e reuniões devem ser aprimorados e pela coordenação do programa.

Finalmente, o instrumento criado para realizar o processo de avaliação do programa se mostrou eficaz no seu propósito, podendo ser adaptado e aplicado em outros contextos, colaborando para que o processo de avaliação possa se tornar parte da rotina de outros serviços de nutrição, aumentando a qualidade do serviço prestado aos seus usuários.

## 8. APÊNDICES

### APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO E SAÚDE



#### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO (Em duplicata)**

Convidamos você a participar, voluntariamente, do estudo titulado “Aplicação de diferentes estratégias de terapia nutricional no Programa de Atenção à Saúde Cardiovascular – PROCARDIO-UFV”, cujo objetivo é estudar qual estratégia de tratamento nutricional tem maior efeito na adesão e na melhora clínica do paciente participante do PROCARDIO.

Para participar do estudo, você deverá permitir o uso de seus dados do protocolo de atendimento PROCARDIO, a saber, medições de peso, altura e perímetros da cintura e quadril; medições da pressão arterial, dados bioquímicos resultantes de análises de sangue, urina ou fezes; dados sobre seus hábitos de vida e hábitos alimentares; para futura sistematização e análises desses dados.

Em caso de que seja oferecida a você a participação em atividades como consultas telefônicas curtas (5-10 minutos) ou oficinas e grupos de discussão, você terá o direito de decidir se quer participar ou não de ditas atividades. Além disso, você não terá nenhum gasto por sua participação nesse estudo.

A decisão de participar desse estudo é completamente voluntária. Você poderá se recusar a participar ou sair do estudo a qualquer momento depois de dar o seu consentimento, e esta atitude não lhe trará prejuízos no futuro. Em qualquer momento, você poderá fazer perguntas sobre o estudo ou esclarecer dúvidas. Você poderá entrar em contato com Profa. Dra. Helen Hermana Miranda Hermsdorff ou a nutricionista Hatanne Carla Fialho e Moraes para esta finalidade através dos telefones 31-3899-1269 e 31-38991401, respectivamente.

Os resultados de todas as análises baseadas em dados do protocolo PROCARDIO serão apresentados, comunicados e/ou publicados, sempre preservando

sua confidencialidade e privacidade. Para isso, cada paciente é identificado a partir de um código e, não por seu nome.

Ao assinar este documento, confirmo que me foi explicado o objetivo deste estudo, os procedimentos a que serei submetido, os riscos e os benefícios potenciais que eu possa experimentar, e os possíveis destinos dos resultados que serão obtidos neste estudo. As perguntas que foram feitas foram satisfatoriamente respondidas, li e compreendi este termo de consentimento, ficando em meu poder uma cópia do mesmo. Portanto, assino e dou meu consentimento para participar deste estudo.

Viçosa, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2012.

Voluntário: \_\_\_\_\_

Pesquisador: \_\_\_\_\_

RG: \_\_\_\_\_

RG: \_\_\_\_\_

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Helen Hermana M. Hermsdorff

Coordenadora



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO E SAÚDE



## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

O Sr.(a) está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa **“Elaboração de protocolos e instrumentos para terapia nutricional de indivíduos com doenças crônicas não transmissíveis”**. Nesta pesquisa pretendemos avaliar o atendimento que é oferecido no Programa de Atenção à Saúde Cardiovascular (PROCARDIO-UFV) e elaborar protocolos e instrumentos de atendimento nutricional para o cuidado nutricional de indivíduos com doenças crônicas não transmissíveis (excesso de peso, diabetes, hipertensão, etc.). O motivo que nos leva a este estudo é a falta de protocolos e instrumentos padronizados que possam promover e recuperar a saúde desses indivíduos de maneira mais efetiva.

Para esta pesquisa adotaremos os seguintes procedimentos: Serão coletados dados de seu prontuário de atendimento nutricional no PROCARDIO-UFV, como idade, vínculo com a UFV, atividade física, medicamentos, medições de peso, altura, perímetro da cintura, perímetro do quadril e aferições da pressão arterial, e outras informações relacionadas com seu estado de saúde e hábitos de vida. Também serão coletadas informações da bioimpedância e dos exames bioquímicos realizados. Por outra parte, como usuário ativo do PROCARDIO-UFV, o (a) senhor (a) responderá um questionário de avaliação do programa, onde você irá responder questões sobre a estrutura física, atividades realizadas e resultados esperados e alcançados no PROCARDIO-UFV. Essa entrevista terá duração de 45 minutos e acontecerá em um dia e horário, marcado com o senhor (a) nas dependências da Divisão de Saúde.

Quanto aos riscos do estudo, o senhor (a) poderá se sentir algum constrangimento por responder perguntas relacionadas aos seus hábitos de vida ou referentes ao atendimento no PROCARDIO-UFV. Para minimizar esse desconforto, todos os encontros acontecerão em um lugar reservado sempre preservando todas as informações em sigilo.

Quanto aos benefícios, os resultados desse estudo poderão contribuir na melhoria do atendimento nutricional oferecido pelo PROCARDIO-UFV, além de subsidiar informações relevantes para a elaboração de protocolos e instrumentos para o cuidado nutricional de indivíduos com doenças crônicas não transmissíveis.

Você não terá nenhum prejuízo ou custo ao participar deste estudo, ao mesmo tempo em que não receberá nenhum tipo de remuneração. Apesar disso, caso sejam identificados e comprovados danos provenientes desta pesquisa, o Sr.(a) tem assegurado o direito à indenização. O Sr.(a) tem garantida plena liberdade de recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem necessidade de comunicado prévio. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que o Sr.(a) é atendido(a) pelo PROCARDIO-UFV. Em qualquer momento, você poderá fazer perguntas sobre o estudo ou esclarecer dúvidas. Você poderá entrar em contato com Helen Hermana M Hermsdorff ou Alinne Paula de Almeida.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável, na Divisão de Saúde da UFV, e a outra será fornecida ao Sr.(a). Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa e estarão a sua disposição. Depois desse tempo serão destruídos. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo e confidencialidade.

Ao assinar este documento, eu, \_\_\_\_\_, contato: \_\_\_\_\_, confirmo que me foi explicado o objetivo deste estudo, os procedimentos aos quais serei submetido, os riscos e os benefícios potenciais que eu possa experimentar, e os possíveis destinos dos resultados que serão obtidos neste estudo. As perguntas que foram feitas foram satisfatoriamente respondidas, li e compreendi este termo de consentimento. Ainda sim, em caso de dúvidas não esclarecidas de maneira adequada pelo pesquisador responsável, de discordância com procedimentos ou irregularidade de natureza ética posso buscar auxílio junto ao **Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Viçosa** localizado no campus Viçosa, prédio Arthur Bernardes, sala 04, **Telefone: (31) 3899-2492, e-mail: cep@ufv.br**. Este termo está de acordo com a Resolução 466 do Conselho Nacional de Saúde, de 12 de dezembro de 2012. Portanto, assino e dou meu consentimento para participar deste estudo.

Viçosa, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do voluntário

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Pesquisador

**Identificação do pesquisador**

**Nome:** Helen Hermana M. Hermsdorff

**Telefone:** (31) 3899-1269 **e-mail:** helenhermana@gmail.com

**Endereço:** Av. PH Rolfs s/n, CCBII, 5º Andar, Sala 07. Campus Universitário UFV, Viçosa-MG, CEP 36570-900

**Identificação do pesquisador**

**Nome:** Alinne Paula de Almeida

**Telefone:** (33) 9132-1642 **e-mail:** alinne.almeida@yahoo.com.br

**Endereço:** Rua Pedro Gomide Filho, 95, apt 301. Clélia Bernades, Viçosa-MG, CEP 36570-000



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO E SAÚDE



## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

O Sr.(a) está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa **“Elaboração de protocolos e instrumentos para terapia nutricional de indivíduos com doenças crônicas não transmissíveis”**. Nesta pesquisa pretendemos avaliar o atendimento que é oferecido no Programa de Atenção à Saúde Cardiovascular (PROCARDIO-UFV) e elaborar protocolos e instrumentos de atendimento nutricional para o cuidado nutricional de indivíduos com doenças crônicas não transmissíveis (excesso de peso, diabetes, hipertensão, etc.). O motivo que nos leva a este estudo é a falta de protocolos e instrumentos padronizados que possam promover e recuperar a saúde desses indivíduos de maneira mais efetiva

Para esta pesquisa adotaremos os seguintes procedimentos: como profissional que possui uma relação com o PROCARDIO-UFV, o (a) senhor (a) responderá um questionário de avaliação do programa, com questões sobre a estrutura física, atividades realizadas e resultados esperados e alcançados no PROCARDIO-UFV. Essa entrevista terá duração de 45 minutos e acontecerá em um dia e horário, marcado com o senhor (a) nas dependências da Divisão de Saúde.

Quanto aos riscos, o senhor (a) poderá se sentir constrangido por responder perguntas relacionadas ao atendimento do PROCARDIO-UFV. Para minimizar esse desconforto, todos os encontros acontecerão em um lugar reservado sempre preservando todas as informações em sigilo.

Quanto aos benefícios, os resultados desse estudo poderão contribuir na melhoria do atendimento nutricional oferecido pelo PROCARDIO-UFV, além de subsidiar informações relevantes para a elaboração de protocolos e instrumentos para o cuidado nutricional de indivíduos com doenças crônicas não transmissíveis.

Você não terá nenhum prejuízo ou custo ao participar deste estudo, ao mesmo tempo em que não receberá nenhum tipo de remuneração. Apesar disso, caso sejam identificados e comprovados danos provenientes desta pesquisa, o Sr.(a) tem assegurado o direito à indenização. O Sr.(a) tem garantida plena liberdade de recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem necessidade de comunicado prévio. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que o Sr.(a) é atendido(a) pelo PROCARDIO-UFV. Em qualquer momento, você poderá fazer perguntas sobre o estudo ou esclarecer dúvidas. Você poderá entrar em contato com Helen Hermana M Hermsdorff ou Alinne Paula de Almeida.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável, na Divisão de Saúde da UFV, e a outra será fornecida ao Sr.(a). Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa e estarão a sua disposição. Depois desse tempo serão destruídos. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo e confidencialidade.

Ao assinar este documento, eu, \_\_\_\_\_, contato:

\_\_\_\_\_, confirmo que me foi explicado o objetivo deste estudo, os procedimentos aos quais serei submetido, os riscos e os benefícios potenciais que eu possa experimentar, e os possíveis destinos dos resultados que serão obtidos neste estudo. As

perguntas que foram feitas foram satisfatoriamente respondidas, li e compreendi este termo de consentimento. Ainda sim, em caso de dúvidas não esclarecidas de maneira adequada pelo pesquisador responsável, de discordância com procedimentos ou irregularidade de natureza ética posso buscar auxílio junto ao **Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Viçosa** localizado no campus Viçosa, prédio Arthur Bernardes, sala 04, **Telefone: (31) 3899-2492 e-mail: cep@ufv.br**. Este termo está de acordo com a Resolução 466 do Conselho Nacional de Saúde, de 12 de dezembro de 2012. Portanto, assino e dou meu consentimento para participar deste estudo.

Viçosa, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

---

Assinatura do voluntário

---

Assinatura do Pesquisador

**Identificação do pesquisador- Coordenador**

**Nome:** Helen Hermana M. Hermsdorff

**Telefone:** (31) 3899-1269 **e-mail:** helenhermana@gmail.com

**Endereço:** Av. PH Rolfs s/n, CCBII, 5º Andar, Sala 07. Campus Universitário UFV, Viçosa-MG, CEP 36570-900

**Identificação do pesquisador**

**Nome:** Alinne Paula de Almeida

**Telefone:** (33) 9132-1642 **e-mail:** alinne.almeida@yahoo.com.br

**Endereço:** Rua Pedro Gomide Filho, 95, apt 301. Clélia Bernades, Viçosa-MG, CEP 36570-000

## APÊNDICE B- Prontuário PROCARDIO-UFV



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA  
DIVISÃO DE SAÚDE / DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO E SAÚDE e  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA E ENFERMAGEM



Responsável Nutrição: \_\_\_\_\_  
DATA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Responsável Enfermagem: \_\_\_\_\_  
Nº inscrição Paciente: \_\_\_\_\_

1. IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE	Código
Nome Completo: _____	
Endereço (rua, bairro, nº): _____ _____	
Telefone: _____ Celular: _____	
Email: _____	
Data de nascimento: ____/____/____ Idade: _____ Sexo: 1 <input type="radio"/> M 2 <input type="radio"/> F	_____ _____ _____
Estado Civil: 1 <input type="radio"/> Solteiro/a 2 <input type="radio"/> Casado/a 3 <input type="radio"/> União estável 4 <input type="radio"/> Viúvo/a 5 <input type="radio"/> Separado ou divorciado/a 6 <input type="radio"/> Outros _____	_____
Cor/raça: 1 <input type="radio"/> Branco 2 <input type="radio"/> Negro 3 <input type="radio"/> Amarelo 4 <input type="radio"/> Indígena 5 <input type="radio"/> Parda	_____
Renda familiar: 1 <input type="radio"/> Não Informou 2 <input type="radio"/> Até 2 Salários 3 <input type="radio"/> De 2 a 4 Salários 4 <input type="radio"/> De 4 a 10 Salários 5 <input type="radio"/> Mais de 10 salários	_____
Quantas pessoas vivem com você? ( <b>NÃO inclui o paciente</b> ) _____ pessoas Mora em República? 1 <input type="radio"/> Não 2 <input type="radio"/> Sim	_____
Escolaridade: 1 <input type="radio"/> Analfabeto 2 <input type="radio"/> Fundamental Completo 3 <input type="radio"/> Fundamental Incompleto 4 <input type="radio"/> Ensino Médio Completo 5 <input type="radio"/> Ensino Médio Incompleto 6 <input type="radio"/> Superior Completo 7 <input type="radio"/> Superior Incompleto 8 <input type="radio"/> Não Informado	_____
Vínculo com a UFV: 1 <input type="radio"/> Servidor 2 <input type="radio"/> Estudante 3 <input type="radio"/> Familiar 4 <input type="radio"/> Cooperação <b>Profissão:</b> _____	_____
Lazer: _____	
Meio de locomoção: _____	
Motivo da Consulta: 1 <input type="radio"/> Perda de peso                      3 <input type="radio"/> HAS                      5 <input type="radio"/> Hipotireoidismo 2 <input type="radio"/> Dislipidemias                      4 <input type="radio"/> DM. Tipo: _____ 6 <input type="radio"/> DCV: _____ 7 <input type="radio"/> Esteatose                      8 <input type="radio"/> Outros: _____	_____ _____
Encaminhamento ao Serviço: Iniciativa própria: 1 <input type="radio"/> Não .Qual médico: _____ 2 <input type="radio"/> Sim	_____







## 7) Etilismo (Avaliar a Cada Três Meses)

Data	Não (1)	Bebe Eventualmente (tipo, dose* e frequência) (2)	Bebe Todos os dias (tipo, dose* e frequência) (3)	Tem Vontade de Parar	Ex- Etilista Não(1)/ (2) Sim	Quanto Tempo Parou?

CAGE\* 1○ Positivo 2○ Negativo

1. Você já sentiu a necessidade de reduzir ou suspender o álcool (Cut down) 1○ Não 2○ Sim
2. Alguém já o criticou pelo fato de beber (Annoyed by criticism)? 1○ Não 2○ Sim
3. Sente-se culpado (Guilty) por beber? 1○ Não 2○ Sim
4. Costuma beber logo pela manhã (Eye-opener) ? 1○ Não 2○ Sim

\* 02 respostas afirmativas sugere *screening positivo* para abuso ou dependência de álcool

## 8) Sono

Que horas você deita para dormir e que horas acorda? \_\_\_\_\_

Você tem insônia? 1○ Não 2○ Sim

Tira cochilos durante o dia? 1○ Não 2○ Sim. Quanto tempo? \_\_\_\_\_

Sente-se descansado (a) no dia seguinte? 1○ Não 2○ Sim

Apresenta sono ou fadiga as atividades diárias? 1○ Não 2○ Sim



Escore de Framingham Inicial\* \_\_\_\_\_% de ECV em 10 anos.

\*Consultar tabela do escore em anexo para calcular

Escore de Global Inicial\* \_\_\_\_\_% de ECV em 10 anos.

\*Consultar tabela do escore em anexo para calcular.

### 12) Trato Urinário

Frequência das micções/dia: \_\_\_\_\_ Volume de urina (paciente com problemas renais/urinários): \_\_\_\_\_

Características da urina

Cor: 1  Amarelo Claro 2  Amarelo Escuro

Odor: 1  *Sui Generis* (Característico) 2  Forte/Fétido 3  Purulenta 4  Presença de sangue

Volume: 1  Normal 2  Polaciúria 3  Poliúria 4  Noctúria

### 13) Trato Gastrointestinal

Número de evacuações: \_\_\_\_\_ Frequência: \_\_\_\_\_

Alterações	Frequência/ semana	Período	Observações
Diarréia 1 <input type="radio"/> N 2 <input type="radio"/> S 3 <input type="radio"/> NA			
Flatulência 1 <input type="radio"/> N 2 <input type="radio"/> S 3 <input type="radio"/> NA			
Constipação 1 <input type="radio"/> N 2 <input type="radio"/> S 3 <input type="radio"/> NA			
Hemorróidas 1 <input type="radio"/> N 2 <input type="radio"/> S 3 <input type="radio"/> NA			
Disfagia 1 <input type="radio"/> N 2 <input type="radio"/> S 3 <input type="radio"/> NA			
Queimação 1 <input type="radio"/> N 2 <input type="radio"/> S 3 <input type="radio"/> NA			
Náuseas/ Vômitos 1 <input type="radio"/> N 2 <input type="radio"/> S 3 <input type="radio"/> NA			

\* N(1) – Não Tem Alteração; S(2) – Com Alteração; NA(3)-Não se Aplica; NI(4)-Não Informado

**Avaliação dos Pés (Paciente Diabético):** \_\_\_\_\_

### 14) Atividade Física (Avaliar a Cada Três Meses)

Nos últimos **3 meses**, quantos dias por semana você praticou exercício físico ou esporte?

1  Nenhum, não pratica (sedentário) 2  Sim (Preencher tabela)

Data	Tipo de exercício	Frequência diária	Faz menos de 150 min/semanais (1h30) de intensidade leve a moderada		Faz entre 150-300 min/semanais (1h30-5h) de intensidade moderada		Faz mais de 300 min/semanais (>5h) de intensidade moderada a alta.	
			Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não

**Níveis recomendados de exercício físico para promoção e manutenção da saúde (adaptado de Powell KE et al.)**

Possui alguma restrição de movimento? 1  Não 2  Sim.

Que tipo? \_\_\_\_\_

Sente algum incômodo ao realizar atividade física? 1  Não 2  Sim.

Que tipo? \_\_\_\_\_

Uso de órteses/próteses: 1  Não 2  Sim Especificar: \_\_\_\_\_

15) Ingestão hídrica (litros/dia): \_\_\_\_\_

16) Auto percepção da saúde:

Em geral como você considera sua saúde?

1  Excelente 2  Muito boa 3  Boa 4  Regular 5  Ruim

Motivação para o tratamento:

1  Motivado 2  Não motivado

**FICHA DE EVOLUÇÃO**

<b>DATA</b>	<b>DIAGNÓTICO/EVOLUÇÃO</b>	<b>CONDUTA</b>



**3. ROTEIRO CLÍNICO-NUTRICIONAL**

<b>Inquérito alimentar</b>	<b>Código</b>
1) Onde você faz suas refeições (almoço e jantar)? <input type="radio"/> Casa <input type="radio"/> RU <input type="radio"/> Restaurante	_____
2) Se come em casa, quem prepara a comida? 1 <input type="radio"/> Você mesmo (a) <input type="radio"/> Esposo (a)   2 <input type="radio"/> Outros (Secretária, pais, colegas, esposo)   3 <input type="radio"/> Ambas Opções	_____
3) Quem compra os alimentos que você consome em casa? 1 <input type="radio"/> Você mesmo (a) <input type="radio"/> Esposo (a)   2 <input type="radio"/> Outros (Secretária, pais, colegas, esposo)   3 <input type="radio"/> Ambas Opções	_____
4) Consumo de açúcar Em que preparações você usa açúcar? _____ Qual o consumo mensal no domicílio? _____ Para quantas pessoas ( <b>inclui o paciente</b> )? _____ 999 <input type="radio"/> Não Usa	_____ _____ _____
5) Consumo de sal Como é sua alimentação em relação ao sal?   1 <input type="radio"/> Normal   2 <input type="radio"/> Pouco   3 <input type="radio"/> Muito   4 <input type="radio"/> Não Informou   5 <input type="radio"/> Não Usa Acrescenta sal na salada ou no seu prato?   1 <input type="radio"/> Não   2 <input type="radio"/> Sim	_____
6) Consumo de gordura Gordura utilizada para preparo dos alimentos: 1 <input type="radio"/> Banha   2 <input type="radio"/> Óleo vegetal   Que tipo? _____ 3 <input type="radio"/> Ambas Qual o consumo mensal no domicílio? _____ Para quantas pessoas ( <b>inclui o paciente</b> )? _____  O que você faz com a gordura visível da carne? Tira antes de cozinhar?   1 <input type="radio"/> Não   2 <input type="radio"/> Sim Tira antes de comer?   1 <input type="radio"/> Não   2 <input type="radio"/> Sim Come?   1 <input type="radio"/> Não   2 <input type="radio"/> Sim	_____ _____ _____ _____ _____ _____
7) Com que tempera a salada? 1 <input type="radio"/> Nada   2 <input type="radio"/> Azeite de oliva   3 <input type="radio"/> Óleo   4 <input type="radio"/> Maionese   5 <input type="radio"/> Molhos prontos   6 <input type="radio"/> Vinagre   7 <input type="radio"/> Sal 8 <input type="radio"/> Outros: _____	_____
8) Você usa adoçantes?   1 <input type="radio"/> Não   2 <input type="radio"/> Sim   Marca e Tipo: _____ Como utiliza (preparações, adoçantes, suco de caixinha, refrigerantes, produtos diets etc.): _____	_____

<p>9) Você utiliza outros temperos:</p> <p>1○ Naturais (cebola, alho, cheiro verde, orégano, manjericão, sal de ervas, sal etc.) 2○Industrializado (Sazon, Caldo Knorr, Fondor, etc.) 3○Ambas as Opções</p>	<p>_____</p>
<p>10) Seguiu alguma dieta para emagrecer no último ano?</p> <p>1○ Não 2○ Sim Que tipo?_____</p> <p>1○Sem Intervenção Nutricional 2○Com Intervenção Nutricional</p>	<p>_____</p> <p>_____</p>
<p>11) Toma algum tipo de suplemento?</p> <p>1○ Não 2○ Sim</p> <p>Qual?_____</p>	<p>_____</p>
<p>12) Você muda seus hábitos alimentares no final de semana? 1○ Não 2○ Sim</p> <p>Como?_____</p>	<p>_____</p>
<p>13) Você faz associação entre o consumo alimentar (aumenta ou diminui) em situações de estresse, depressão, tristeza? 1○ Não 2○ Sim</p> <p>Que tipo de associação?_____</p>	<p>_____</p>
<p>OBSERVAÇÕES (gostos, aversões, alergias, intolerâncias, etc.):</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	

**RECORDATÓRIO**

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

	<b>ALIMENTOS</b>	<b>MEDIDAS CASEIRAS</b>
Desjejum Hora: Local:		
Colação Hora: Local:		
Almoço Hora: Local:		
Lanche Hora: Local:		
Jantar Hora: Local:		
Ceia Hora: Local:		

**QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA DE CONSUMO ALIMENTAR DATA**   /  /  

Do <MÊS> do ano passado até agora, quantas vezes por dia ou por semana ou por mês ou por ano você comeu os alimentos que eu vou citar?  
Quantos meses do ano? Quantas <PORÇÕES> você comeu a cada vez?

Alimentos	Quantas vezes												Unidade de Tempo					QUANTIDADES	Especificação
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Outro	D	S	M	A	Meses/ Ano			
Banana																		Unidade M (40 g)	
Maça/pêra																		Unidade M (130 g)	
Laranja/ tangerina																		Unidade M (180 g)	
Mamão																		1 fatia média (170 g)	
Outras																		1 unidade	
Suco natural																		Copo americano (165 mL)	
Suco industrializado																		Copo americano (165 mL)	
Alface/ acelga																		1 colher sopa ch. (8 g)	
Agrião/ rúcula/ almeirão/ couve																		1 colher sopa ch. (9 g)	
Abóbora/cenoura																		1 colher sopa ch. (30 g)	
Brócolis/ couve-flor																		1 colher sopa ch. (18 g)	
Chuchu/ abobrinha/ berinjela																		1 colher sopa ch. (25 g)	
Tomate																		2 fatias médias (30 g)	
Batata/ inhame/ mandioca																		1 colher sopa ch. (32 g)	
Pepino																		1 colher sopa ch. picada (18 g)	
Outras verduras																		1 colher de sopa	
Carne de porco																		Bife M (04 pedaços) (90 g)	
Carne de frango																		Bife M (04 pedaços) (90 g)	
Carne de peixe																		Posta / filé M (80 g)	
Carne de boi																		Bife M (04 pedaços) (90 g)	
Visceras																		Pedaço M (30 g)	
Torresmo																		Unidade P (5 g)	
Lingüiça																		Gomo (60 g)	
Embutidos																		Fatia M (15 g)	
Ovos																		Unidade (50 g)	
Feijão																		Concha M (04 c.s.) (100 g)	
Arroz																		Colher de servir (4c.s.) (125 g)	
Angu																		Colher de sopa (35 g)	
Farofa																		1 colher sopa ch. (15 g)	
Macarrão/Massas																		Pegador (3 ½ c.s.) (105 g)	
Pão																		Unidade (50 g)	
Biscoitos																		Unidade (6 g)	
Bolos																		Fatia M (60 g)	
Iogurte																		Copo americano (165 mL)	
Leite																		Copo americano (165 mL)	
Queijos																		Fatia M (30 g)	
Manteiga																		Ponta de faca (3 g)	
Margarina																		Ponta de faca (3 g)	
Requeijão																		Ponta de faca (3 g)	
Maionese																		Ponta de faca (3 g)	
Azeite																		Colher de chá (2 mL)	
Salgados																		Unidade G (100 g)	
Hambúguer																		Unidade M (125 g)	
Doces																		1 colher sopa ch. (45 g)	
Sorvete																		Bola G (100 g)	
Chocolates																		Unidade P (7 g)	
Achocolatado em pó																		Colher de sopa ch (15 g)	
Refrigerante																		Copo americano (165 mL)	
Cafê																		Xícara chá (240 mL)	



## EXAMES BIOQUÍMICOS

Exame	Valores Normais	Datas							
		Inicial	1° Retorno	2° Retorno	3° Retorno	4° Retorno	5° Retorno	6° Retorno	7° Retorno
<b>Data</b>	-								
Eritrócitos	M- 4,0 à 5,2 H- 4,5 a 5,9 milhões/mm <sup>3</sup>								
Hemoglobina	M- 12,0 à 16,0 g/dL H- 13,5 à 17,6 g/dL								
Hematócrito	M - 36 à 46% H- 41 a 36%								
VCM	80,0 à 100,0 fL								
HCM	26,0 à 34,0 pq								
CHCM	31 à 37%								
Leucócitos	4500 à 11.000/mm <sup>3</sup>								
Neutrófilos	1800 à 7000/mm <sup>3</sup>								
Bastonetes	45 à 620/mm <sup>3</sup>								
Linfócitos	1000 à 5000/mm <sup>3</sup>								
Monócitos	80 à 1200/mm <sup>3</sup>								
Eosinófilo	Até 550/mm <sup>3</sup>								
Basófilos	Até 40/mm <sup>3</sup>								
Metamielócitos	0 /mm <sup>3</sup>								
Mielócitos	0/mm <sup>3</sup>								
Promielócitos	0,mm <sup>3</sup>								
Blastos	0/mm <sup>3</sup>								
Plaquetas	150 à 450 mil/mm <sup>3</sup>								
Ferro sérico	35,0 a 150,0 ug/dL								
Ferritina	M-22,0-322,0 ng/mL H-10,0-291,0 ng/mL								
Albumina	3,2 a 4,8 g/dL								
Ureia	10 a 40 mg/dL								
Creatinina	0,4 a 1,4 mg/dL								
Ácido úrico	1,5 a 6,0 mg/dL								
Glic. Jejum	70,0 a 99,0 mg/dL								
Glic. pós prand.	< 140 mg/dL								
Insulina	2,6 a 24,9 UI/mL								
HbA1c	< 7,0%								
Colesterol total	Inferior a 200mg/dL								
HDL	Acima de 40 mg/dL								
LDL	Inferior a 130 mg/dL								
VLDL	Até 40 mg/dL								
Triglicerídeos	Inferior a 150 mg/dL								
PCR – US	<0,3mg/dL								
AST	Até 40 U/L								
ALT	M- Até 31,0 U/L H- Até 41,0 U/L								
Vit. B6	8,7-27,2 ug/L								
Vit. B9	2,0-19,7 ng/mL								
Vit. B12	210,0 – 980,0 pg/mL								
Vit. D (25-OH-D)	30 à 100 ng/mL								

Exame	Valores Normais	Datas							
		8° Retorno	9° Retorno	10° Retorno	11° Retorno	12° Retorno	13° Retorno	14° Retorno	15° Retorno
<b>Data</b>	-								
Eritrócitos	M- 4,0 à 5,2 H- 4,5 a 5,9 milhões/mm <sup>3</sup>								
Hemoglobina	M- 12,0 à 16,0 g/dL H- 13,5 à 17,6 g/dL								
Hematócrito	M - 36 à 46% H- 41 a 36%								
VCM	80,0 à 100,00 fL								
HCM	26,0 à 34,0 pq								
CHCM	31 à 37%								
Leucócitos	4500 à 11.000/mm <sup>3</sup>								
Neutrófilos	1800 à 7.000/mm <sup>3</sup>								
Bastonetes	45 à 620/mm <sup>3</sup>								
Linfócitos	1000 à 5000/mm <sup>3</sup>								
Monócitos	80 à 1200/mm <sup>3</sup>								
Eosinófilo	Até 550/mm <sup>3</sup>								
Basófilos	Até 40/mm <sup>3</sup>								
Metamielócitos	0 /mm <sup>3</sup>								
Mielócitos	0/mm <sup>3</sup>								
Promielócitos	0,mm <sup>3</sup>								
Blastos	0/mm <sup>3</sup>								
Plaquetas	150 à 450 mil/mm <sup>3</sup>								
Ferro sérico	35,0 a 150,0 ug/dL								
Ferritina	M-22,0-322,0 ng/mL H-10,0-291,0 ng/mL								
Albumina	3,2 a 4,8 g/dL								
Ureia	10 a 40 mg/dL								
Creatinina	0,4 a 1,4 mg/dL								
Ácido úrico	1,5 a 6,0 mg/dL								
Glic. Jejum	70,0 a 99,0 mg/dL								
Glic. pós prand.	< 140 mg/dL								
Insulina	2,6 a 24,9 UI/mL								
HbA1c	< 7,0%								
Colesterol total	Inferior a 200mg/dL								
HDL	Acima de 40 mg/dL								
LDL	Inferior a 130 mg/dL								
VLDL	Até 40 mg/dL								
Triglicerídeos	Inferior a 150 mg/dL								
PCR – US	<0,3mg/dL								
AST	Até 40 U/L								
ALT	M- Até 31,0 U/L H- Até 41,0 U/L								
Vit. B6	8,7-27,2 ug/L								
Vit. B9	2,0-19,7 ng/mL								
Vit. B12	210,0 – 980,0 pg/mL								
Vit. D (25-OH-D)	30 à 100 ng/mL								

Inicial- até 3 meses + complementares, 1° Retorno- 3 a 5 meses, 2° Retorno -6 a 8 meses, 3° Retorno- 9 a 11 meses , 4° Retorno- 12 a 14 meses, 5° Retorno -15 a 17 meses, 6° Retorno-18 a 20 meses, 7° Retorno- 21 a 23 meses; 8° Retorno- 24 a 26 meses; 9° Retorno-27 a 29 meses, 10° Retorno-30 a 32 meses, 11° Retorno- 33 a 35 meses, 12° Retorno- 36 a 38 meses, 13° Retorno – 39 a 41 meses, 14° Retorno – 42 a 44 meses; 15° Retorno- 45 a 47 meses.

### PLANEJAMENTO ALIMENTAR

Data					
Objetivos					
Necessidades energéticas (kcal/d)					
Modificação (+/ -) calórica planejada (kcal/d)					
VCT dieta (kcal/d)					
CHO (% VCT)					
PTN (% VCT)					
g PTN/kg P					
LIP (% VCT)					
AGS (% VCT)					
AGMI (% VCT)					
AGPI (% VCT)					
Colesterol (mg)					
Fibras (g)					

Data					
Objetivos					
Necessidades energéticas (kcal/d)					
Modificação (+/ -) calórica planejada (kcal/d)					
VCT dieta (kcal/d)					
CHO (% VCT)					
PTN (% VCT)					
g PTN/kg P					
LIP (% VCT)					
AGS (% VCT)					
AGMI (% VCT)					
AGPI (% VCT)					
Colesterol (mg)					

Fibras (g)					
------------	--	--	--	--	--

**FICHA DE EVOLUÇÃO**

--	--	--

**DATA****DIAGNÓTICO/EVOLUÇÃO****CONDUTA**

**APÊNDICE C- Lista de Substituição PROCARDIO-UFV**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA  
DIVISÃO DE SAÚDE/ DEPARTAMENTO DE  
NUTRIÇÃO E SAÚDE

**LISTA DE SUBSTITUIÇÃO DOS ALIMENTOS**

GRUPO 1: HORTALIÇAS- recomendado de 4-5 porções ou a vontade desde que seja cru. 1 PORÇÃO= 15 Kcal

<b>GRUPO A (carboidratos &lt; 5%)</b>	<b>Medidas caseiras</b>
Acelga cozida	<b>2 ½ colheres de sopa</b>
Acelga crua (picada)	<b>À vontade</b>
Agrião	<b>À vontade</b>
Aipo cru	<b>À vontade</b>
Alface	<b>À vontade</b>
Almeirão	<b>À vontade</b>
Berinjela cozida	<b>2 colheres de sopa</b>
Brócolis cozido	<b>4 ½ colheres de sopa</b>
Broto de feijão cozido	<b>1 ½ colheres de servir</b>
Couve- manteiga cozida	<b>1 colher de sopa</b>
Espinafre cozido	<b>3 colheres de sopa</b>
Jiló cozido	<b>1 ½ colheres de sopa</b>
Mostarda	<b>À vontade</b>
Pepino japonês	<b>À vontade</b>
Pepino picado	<b>À vontade</b>
Rabanete	<b>À vontade</b>
Repolho branco (picado)	<b>À vontade</b>
Repolho cozido	<b>5 colheres de sopa</b>
Rúcula	<b>À vontade</b>
Salsão cru	<b>À vontade</b>
Tomate caqui	<b>À vontade</b>
Tomate cereja	<b>À vontade</b>
Tomate comum	<b>À vontade</b>
<b>GRUPO B (carboidratos &gt; 5%)</b>	<b>Medidas caseiras</b>
Abóbora cozida (menina, japonesa, moranga)	<b>1 ½ colheres de sopa</b>
Abobrinha cozida	<b>3 colheres de sopa</b>
Beterraba cozida	<b>3 fatias</b>
Beterraba crua (ralada)	<b>2 colheres de sopa</b>
Cenoura cozida (fatias)	<b>7 fatias</b>

Cenoura cozida (picada)	<b>1 ½ colheres de sopa</b>
Cenoura crua (picada)	<b>À vontade</b>
Chuchu cozido	<b>2 ½ colheres de sopa</b>
Couve-flor cozida	<b>3 ramos</b>
Ervilha torta (vagem)	<b>2 unidades</b>
Pimentão cru vermelho/ verde (picado)	<b>3 colheres de sopa</b>
Quiabo cozido	<b>2 colheres de sopa</b>
Vagem cozida	<b>2 colheres de sopa</b>



**GRUPO 2: OLEAGINOSAS- 1 PORÇÃO= 70 Kcal**

	Medidas caseiras
Amêndoa	<b>9 unidades</b>
Avelã	<b>10 unidades</b>
Castanha do Caju	<b>4 unidades</b>
Castanha-do- Pará	<b>2 unidades</b>
Nozes	<b>4 unidades</b>



**GRUPO 3: FRUTAS- recomendado de 3-5 porções**

**1 PORÇÃO= 70 Kcal**

	Medidas caseiras
Abacate	<b>3/2 colher de sopa</b>
Abacaxi	<b>1 fatia</b>
Acerola	<b>2 xícara de chá</b>
Ameixa preta	<b>3 unidade</b>
Banana	<b>1 unidade</b>
Caqui	<b>1 unidade</b>
Carambola	<b>2 unidade</b>
Goiaba	<b>1/2 unidade</b>
Jabuticaba	<b>34 unidades</b>
Kiwi	<b>3/2 unidade</b>
Laranja	<b>2 unidade</b>
Limão	<b>4 unidades</b>
Maçã	<b>1 unidade</b>
Mamão Formosa	<b>2 fatia média</b>
Mamão Papaya	<b>2/3 unidade</b>
Manga	<b>1 unidade</b>

Melancia	<b>2 fatia</b>
Melão	<b>2 fatia</b>
Morango	<b>18 unidades</b>
Pêssego	<b>3/2 unidade</b>
Salada de frutas (banana, maçã, laranja e mamão )	<b>1 xícara de chá</b>
Suco de abacaxi	<b>1 copo americano</b>
Suco de laranja puro	<b>1 copo americano</b>
Tangerina	<b>12 gomos</b>
Uva comum	<b>22 unidades</b>
Uva Itália	<b>8 unidades</b>
Uva Rubi	<b>8 unidades</b>



GRUPO 4: LEITE E DERIVADOS- recomendado 3 porções

1 PORÇÃO= 120 Kcal

	Medidas caseiras
Iogurte desnatado de frutas	<b>1 ½ copo de requeijão</b>
Iogurte desnatado natural	<b>1 ½ copo de requeijão</b>
Leite desnatado	<b>1 copo de requeijão</b>
Leite semi- desnatado	<b>1 copo de requeijão</b>
Queijo cottage	<b>2 fatias</b>
Ricota	<b>2 fatias</b>



GRUPO 5: ÓLEOS E GORDURAS – recomendado 1-2porções

1 PORÇÃO= 100 Kcal

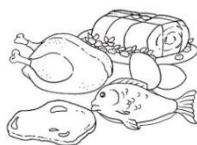
	Medidas caseiras
Azeite de Oliva Extra Virgem	<b>1 colher de sopa</b>
Margarina Becel	<b>1 colher de sopa rasa</b>
Óleo vegetal	<b>1 colher de sopa</b>



## GRUPO 6: LEGUMINOSAS- recomendado 1 porção

1 PORÇÃO= 55Kcal

	Medidas caseiras
Ervilha seca cozida	<b>2 ½ colheres de sopa</b>
Feijão cozido (50 % caldo)	<b>1 concha média</b>
Feijão cozido (somente grãos)	<b>2 colheres de sopa</b>
Grão de bico cozido	<b>1 ½ colheres de sopa</b>
Lentilha cozida	<b>2 colheres de sopa</b>
Soja cozida (somente grãos)	<b>1 colher de servir</b>



## GRUPO 7: CARNES E OVOS- recomendado de 1-porções

1 PORÇÃO= 190 Kcal

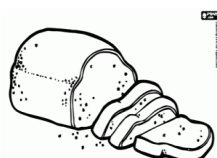
	Medidas caseiras
Atum ou sardinha enlatado	<b>1 unidade (1 Lata-130 gramas)</b>
Bife grelhado	<b>1 unidade</b>
Carne assada (patinho)	<b>1 fatia pequena</b>
Carne cozida (patinho)	<b>4 pedacos pequenos</b>
Carne moída refogada	<b>3 ½ colheres de sopa</b>
Filé de frango grelhado	<b>1 unidade</b>
Frango assado (sem pele)	<b>1 pedaço sobrecoxa ou coxa ou peito</b>
Peixe cozido ou assado/ grelhado	<b>1 filé ou 1 posta</b>
Omelete de ovo	<b>1 unidade</b>
Ovo cozido	<b>2 unidades</b>



## GRUPO 8: AÇUCARES E DOCES- recomendado de 1-2 porções

1 PORÇÃO= 110 Kcal

	Medidas caseiras
Açúcar cristal	<b>1 colher de sopa</b>
Açúcar mascavo	<b>1 ½ colheres de sopa</b>
Açúcar mascavo fino	<b>1 colher de sopa</b>
Achocolatado caseiro	<b>1 colher de sopa</b>



GRUPO 9: PÃO, ARROZ, MASSAS E TUBÉRCULOS –recomendado de 5-9 porções;

1 PORÇÃO= 150 Kcal

	Medidas caseiras
Angu	<b>3 colheres de sopa</b>
Arroz cozido (branco/ integral)	<b>4 colheres de sopa</b>
Aveia em flocos	<b>2 ½ colheres de sopa</b>
Batata cozida	<b>1 ½ unidade média</b>
Batata doce cozida	<b>1 ½ colheres de servir</b>
Batata sauté	<b>2 ½ colheres de servir</b>
Barra de cereal caseira	<b>1 unidade</b>
Biscoito Cream Cracker	<b>5 unidades</b>
Biscoito integral	<b>5-7 unidades</b>
Farinha de milho	<b>4 colheres de sopa</b>
Farinha de mandioca	<b>2 ½ colheres de sopa</b>
Farofa	<b>½ colher de sopa</b>
Inhame cozido	<b>3 ½ colheres de sopa</b>
Granola	<b>½ xícara</b>
Macarrão cozido	<b>1 pegador</b>
Mandioca cozida	<b>3 colheres de sopa</b>
Pão de batata	<b>1 unidade média</b>
Pão de forma integral	<b>2 fatias</b>
Pão de queijo	<b>1 unidade média</b>
Pão francês	<b>1 unidade</b>
Torrada de pão francês	<b>6 fatias finas</b>

**APÊNDICE D- Questionários de Avaliação PROCARDIO-UFV**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO E SAÚDE



**QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO PROCARDIO-UFV- PACIENTES**

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

**Código PROCARDIO-UFV:** \_\_\_\_\_

**Telefone:** \_\_\_\_\_ **E-mail:** \_\_\_\_\_

**Idade:** \_\_\_\_\_ anos

**Sexo:** ( ) Masculino ( ) Feminino

**Quesitos avaliados:** E- Estrutura; P- Processo; R- Resultado; NA- Não se Aplica.

	<b>Quesitos</b>
<p><b>1) A Divisão de Saúde está próxima de sua residência.</b> 1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo, nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p>	E Acesso
<p><b>2) O acesso a Divisão de Saúde é fácil.</b> 1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo, nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p>	E Acesso
<p><b>3) A marcação da primeira consulta aconteceu dentro de um pequeno espaço de tempo.</b> 1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo, nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p>	E Marcação Consulta
<p><b>4) As marcações das consultas de retorno acontecem de forma rápida.</b> 1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo, nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p>	E Marcação Consulta
<p><b>5) Quanto tempo em média espera na recepção do setor de nutrição para ser atendido?</b> _____ minutos Esse tempo é adequado para você? 1 ( ) Não 2 ( ) Sim 3 ( ) Não Sei Dizer Justifique sua resposta _____</p>	E
<p><b>6) A sala de espera do Setor de Nutrição é confortável e agradável.</b> 1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo, nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p>	E Adequação Estrutura Física

<p><b>7) O atendimento pelas pessoas que recepcionam no Setor de Nutrição é realizado com atenção, de forma acolhedora e com respeito.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo, nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p>	<p>R Acolhimento</p>
<p><b>8) Sempre que vai as consultas é atendido?</b></p> <p>1 ( ) Não 2 ( ) Sim</p> <p>Se discorda, por quê?</p> <p>( ) Ausência de Nutricionista ( ) Falta de Material ( ) O recepcionista marcou errado ( ) Outro: _____</p>	<p>E</p>
<p><b>9) O consultório onde ocorre o atendimento possui estrutura física necessária.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo, nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p>	<p>E Adequação Estrutura Física</p>
<p><b>10) O consultório possui equipamentos/materiais em quantidade e qualidade adequados (balança, antropômetro, fitas, aparelho de pressão, prontuários, receituários) para as consultas.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo, nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p> <p>Se discorda. Ausência de que material (is) / equipamento(s) você notou nos atendimentos? _____</p>	<p>E Adequação Estrutura Física</p>
<p><b>11) A estrutura física geral do PROCARDIO-UFV é adequada.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p>	<p>E Adequação Estrutura Física</p>
<p><b>12) Quanto tempo em média durou a 1ª consulta realizada no PROCARDIO-UFV?</b></p> <p>_____ minutos</p> <p>Esse tempo foi suficiente para você?</p> <p>1 ( ) Não 2 ( ) Sim 3 ( ) Não Sei Dizer</p> <p>Justifique sua resposta _____</p>	<p>P</p>
<p><b>13) Quanto tempo dura as consultas dos retornos?</b></p> <p>_____ minutos</p> <p>Esse tempo foi suficiente para você?</p> <p>1 ( ) Não 2 ( ) Sim 3 ( ) Não Sei Dizer</p>	<p>P</p>

Justifique sua resposta _____	
<b>14) O ato de pesar aconteceu durante a PRIMEIRA consulta no PROCARDIO-UFV?</b> 1 ( ) Não 2 ( ) Sim 3 ( ) Não Sei Dizer Justifique sua resposta _____	P
<b>15) O ato de medir a altura aconteceu durante a PRIMEIRA consulta no PROCARDIO-UFV?</b> 1 ( ) Não 2 ( ) Sim 3 ( ) Não Sei Dizer Justifique sua resposta _____	P
<b>16) O ato de medir o perímetro da cintura e o do quadril aconteceu durante a PRIMEIRA consulta do PROCARDIO-UFV?</b> 1 ( ) Não 2 ( ) Sim 3 ( ) Não Sei Dizer Justifique sua resposta _____	P
<b>17) O ato de aferir pressão arterial aconteceu durante a PRIMEIRA consulta do PROCARDIO-UFV?</b> 1 ( ) Não 2 ( ) Sim 3 ( ) Não Sei Dizer Justifique sua resposta _____	P
<b>18) A nutricionista solicitou exames bioquímicos na PRIMEIRA consulta do PROCARDIO-UFV?</b> 1 ( ) Não 2 ( ) Sim 3 ( ) Não Sei Dizer Justifique sua resposta _____	P
<b>19) Com qual frequência a/o nutricionista (o) solicita exames bioquímicos?</b> 1 ( ) 1 x ao ano 2 ( ) 1x ao mês 3 ( ) 1 x ao semestre 4 ( ) 2 x ao mês 5 ( ) 2 x ao semestre 6 ( ) NA	P
<b>20) É/Foi realizado a análise de composição corporal (% Gordura Corporal, Massa Magra)?</b> 1 ( ) Não 2 ( ) Sim 3 ( ) Não Sei Dizer Justifique sua resposta _____	P
<b>21) Durante as consultas a/o nutricionista (o) repassa os resultados das avaliações realizadas.</b> 1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo, nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente Justifique sua resposta _____	P Orientações /Explicações
<b>22) Recebeu um plano alimentar.</b> 1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo, nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente	P Plano Alimentar

Justifique sua resposta _____	
<b>23) Com qual frequência retorna aos atendimentos?</b> 1 ( ) 1 x ao ano 2 ( ) 1x ao mês 3 ( ) 1 x ao semestre 4 ( ) 2 x ao mês 5 ( ) 2 x ao semestre 6 ( ) NA	P
<b>24) Recebeu/recebe orientações claras e precisas sobre alimentação saudável e estilo de vida saudável nas consultas de RETORNO.</b> 1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo, nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente Justifique sua resposta _____	P Orientações /Explicações
<b>25) Durante as consultas de RETORNO a/o nutricionista (o) retira dúvidas e esclarece todas as informações de forma adequada?</b> 1 ( ) Não 2 ( ) Sim Justifique sua resposta _____	P Orientações /Explicações
<b>26) O ato de pesar acontece durante as consultas de RETORNO no PROCARDIO-UFV?</b> 1 ( ) Não 2 ( ) Sim 3 ( ) Não Sei Dizer Justifique sua resposta _____	P
<b>27) O ato de medir o perímetro da cintura e o do quadril acontece durante as consultas de RETORNO do PROCARDIO-UFV?</b> 1 ( ) Não 2 ( ) Sim 3 ( ) Não Sei Dizer Justifique sua resposta _____	P
<b>28) O ato de aferir a pressão arterial acontece durante as consultas de RETORNO do PROCARDIO-UFV?</b> 1 ( ) Não 2 ( ) Sim 3 ( ) Não Sei Dizer Justifique sua resposta _____	P
<b>29) Durante as consultas de RETORNO recebeu/recebe material que promove uma alimentação saudável (folders, orientações, receitas)?</b> <b>Em caso se reposta negativa, passe para questão 31.</b> 1 ( ) Não 2 ( ) Sim Justifique sua resposta _____	P
<b>30) Os materiais didáticos entregues são claros e consigo compreendê-los?</b> 1 ( ) Não 2 ( ) Sim 3 ( ) NA Justifique sua resposta _____	R
<b>31) A/O nutricionista (o) foi clara (o) ao explicar os procedimentos durante as consultas.</b>	P Orientações

<p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo, nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p> <p>Justifique sua resposta _____</p>	/Explicações
<p><b>32) A/O nutricionista se empenha para que entenda as informações quando existe dúvidas.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo, nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p>	P Orientações /Explicações
<p><b>33) O PROCARDIO-UFV oferece atividades educativas ( oficinas, encontros).</b></p> <p><b>Em caso se reposta negativa, passe para questão 35.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p>	P Atividades Educativas
<p><b>34) Essas atividades educativas são didáticas e oferecem conhecimentos importantes para o tratamento.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo, nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente 6 ( ) NA</p> <p>Se discorda. O que poderia melhorar? _____</p> <p>_____</p>	P Atividades Educativas
<p><b>35) O plano alimentar recebido está de acordo e adaptado a sua realidade e doença.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo, nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p> <p>Justifique sua resposta _____</p>	P Plano Alimentar
<p><b>36) Teve facilidade em aderir ao plano alimentar?</b></p> <p>1 ( ) Não 2 ( ) Sim</p> <p>Justifique sua resposta _____</p>	R
<p><b>37) Eu compreendi o plano alimentar passado pelo nutricionista.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo, nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p> <p>Justifique sua resposta _____</p>	P Plano Alimentar
<p><b>38) Eu tive mudanças no meu comportamento alimentar e de estilo de vida (passei a praticar atividade física, parou de fumar, parou de fazer uso bebida alcoólica) após a intervenção nutricional realizada pelo PROCARDIO-UFV.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo, nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p> <p>Se concorda, quais mudanças alcançou? _____</p>	R Mudanças

Se discorda. Por quê? _____	
<b>39) Eu adquiri conhecimento sobre alimentação e estilo de vida saudável após a intervenção nutricional realizada pelo PROCARDIO-UFV.</b> 1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo, nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente	R Mudanças
<b>40) Eu sou frequente nas consultas do PROCARDIO-UFV?</b> 1 ( ) Não 2 ( ) Sim Justifique sua resposta _____	R
<b>41) Quais são as dificuldades para a adesão ao tratamento nutricional no PROCARDIO-UFV?</b> _____	R
<b>42) Desde quando o Sr/Sr<sup>a</sup> participa do PROCARDIO-UFV?</b> _____	P
<b>43) O acompanhamento nutricional que recebe no PROCARDIO-UFV é satisfatório?</b> 1 ( ) Não 2 ( ) Sim Justifique sua resposta _____	R
<b>44) Eu apresentei melhora clínica-nutricional (parâmetros antropométricos, bioquímicos, estilo de vida e alimentar) após a intervenção nutricional realizada pelo PROCARDIO-UFV.</b> 1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo, nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente Se concorda, quais foram os resultados alcançados? _____ Se discorda. Por quê? _____	R Mudanças
<b>45) Qual a importância do PROCARDIO-UFV na comunidade em que está inserido?</b> _____	R
<b>46) Quais são as dificuldades e limitações do PROCARDIO-UFV?</b> _____	R
<b>47) O que precisa melhorar no PROCARDIO-UFV em sua opinião?</b> _____	R



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO E SAÚDE



**QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO PROCARDIO-UFV- ESTUDANTES E NUTRICIONISTAS PROCARDIO-UFV**

Nome: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_ anos

Sexo: ( ) Masculino ( ) Feminino

Participante: ( ) Estudantes (E) ( ) Nutricionista (N) ( ) Coordenadora (C)

Nível de Formação Acadêmica: \_\_\_\_\_

Quesitos avaliados: E- Estrutura; P- Processo; R- Resultado; NA- Não se Aplica.

	Quesitos
<p><b>1) O acesso à Divisão de Saúde é fácil.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p>	E Acesso
<p><b>2) A sala de espera do Setor de Nutrição é confortável e agradável.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p>	E Adequação Estrutura Física
<p><b>3) O consultório onde ocorre o atendimento possui estrutura física necessária para os atendimentos.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p>	E Adequação Estrutura Física
<p><b>4) O consultório possui equipamentos/materiais (balança, antropômetro, fitas, aparelho de pressão, prontuários, receituários) para as consultas.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p> <p>Se discorda. Ausência de que material (is) / equipamento(s) você notou nos atendimentos? _____</p>	E Adequação Estrutura Física
<p><b>5) A estrutura física geral do PROCARDIO-UFV é adequada.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p>	E Adequação Estrutura Física

<p><b>6) O programa PROCARDIO-UFV possui um coordenador.</b></p> <p>1 ( ) Sim 2 ( ) Não</p>	E
<p><b>7) A relação com esse coordenador é satisfatória e efetiva.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p> <p>Se concorda, por quê considera satisfatória e efetiva? _____</p> <p>Se discorda, o que pode melhorar? _____</p>	E
<p><b>8) As reuniões de equipe do PROCARDIO-UFV acontecem de forma regular.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p>	P
<p><b>9) Quanto tempo em média dura a 1ª consulta realizada no PROCARDIO-UFV?</b></p> <p>_____ minutos</p>	P
<p><b>10) Quanto tempo dura as consultas dos retornos?</b></p> <p>_____ minutos</p>	P
<p><b>11) Existe alguma norma de números de consultas por dia?</b></p> <p>1 ( ) Sim 2 ( ) Não</p> <p>Se sim. Qual: _____</p>	P
<p><b>12) O ato de pesar os usuários durante a PRIMEIRA consulta no PROCARDIO-UFV aconteceu de forma adequada?</b></p> <p>1 ( ) Não 2 ( ) Sim</p> <p>Justifique sua resposta _____</p>	P
<p><b>13) O ato de medir a altura dos usuários durante a PRIMEIRA consulta no PROCARDIO-UFV aconteceu de forma adequada?</b></p> <p>1 ( ) Não 2 ( ) Sim</p> <p>Justifique sua resposta _____</p>	P
<p><b>14) O ato de medir o perímetro da cintura e o do quadril dos usuários na PRIMEIRA consulta do PROCARDIO-UFV aconteceu de forma adequada?</b></p> <p>1 ( ) Não 2 ( ) Sim</p> <p>Justifique sua resposta _____</p>	P
<p><b>15) O ato de aferir pressão arterial dos usuários na PRIMEIRA consulta do PROCARDIO-UFV aconteceu de forma adequada?</b></p> <p>1 ( ) Não 2 ( ) Sim</p> <p>Justifique sua resposta _____</p>	P
<p><b>16) A solicitação de exames bioquímicos na PRIMEIRA consulta do PROCARDIO-UFV para os</b></p>	P

<p><b>usuários aconteceu?</b></p> <p>1 ( ) Não 2 ( ) Sim</p> <p>Justifique sua resposta _____</p>	
<p><b>17) Qual frequência solicita exames bioquímicos para os usuários do PROCARDIO-UFV?</b></p> <p>1 ( ) 1 x ao ano 2 ( ) 1x ao mês 3 ( ) 1 x ao semestre 4 ( ) 2 x ao mês 5 ( ) 2 x ao semestre 6 ( ) NA</p>	P
<p><b>18) O ato de análise de composição corporal (% Gordura Corporal, Massa Magra) dos usuários aconteceu/acontece de forma adequada?</b></p> <p>1 ( ) Não 2 ( ) Sim</p> <p>Justifique sua resposta _____</p>	P
<p><b>19) Durante as consultas os resultados das avaliações são repassados aos usuários.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p> <p>Justifique sua resposta? _____</p>	P Orientações /Explicações
<p><b>20) O plano alimentar prescrito está de acordo e adaptado a realidade da doença dos usuários.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p> <p>Justifique sua resposta? _____</p> <p>Se concorda, em quais aspectos considera que foi adequado? _____</p>	P Plano Alimentar
<p><b>21) Os usuários compreendem o plano alimentar passado por você.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p> <p>De _____ que _____ forma _____ percebe _____ essa _____ compreensão?</p> <p>_____</p>	P Plano Alimentar
<p><b>22) Com qual frequência (média) os usuários retorna aos atendimentos?</b></p> <p>1 ( ) 1 x ao ano 2 ( ) 1x ao mês 3 ( ) 1 x ao semestre 4 ( ) 2 x ao mês 5 ( ) 2 x ao semestre 6 ( ) NA</p>	P
<p><b>23) Orientações sobre alimentação saudável e estilo de vida saudável são oferecidas nas consultas de RETORNO.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p> <p>_____</p>	P Orientações/ Explicações
<p><b>24) Durante as consultas de RETORNO as dúvidas de todas as informações são esclarecidas de forma clara e precisa aos usuários.</b></p>	P Orientações /Explicações

<p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p>	
<p><b>25) O ato de pesar os usuários durante as consultas de RETORNO no PROCARDIO-UFV acontece de forma adequada?</b></p> <p>1 ( ) Não 2 ( ) Sim</p> <p>Justifique sua resposta _____</p>	P
<p><b>26) O ato de medir o perímetro da cintura e o do quadril dos usuários nas consultas de RETORNO do PROCARDIO-UFV acontece de forma adequada?</b></p> <p>1 ( ) Não 2 ( ) Sim</p> <p>Justifique sua resposta _____</p>	P
<p><b>27) O ato de aferir a pressão arterial dos usuários nas consultas de RETORNO do PROCARDIO-UFV acontece de forma adequada?</b></p> <p>1 ( ) Não 2 ( ) Sim</p> <p>Justifique sua resposta _____</p>	P
<p><b>28) Existe alguma dificuldade para realização destes procedimentos? (Perguntas de nº 13 à nº 20 e nº 26 nº 28)</b></p> <p>1 ( ) Sim 2 ( ) Não</p> <p>Se sim. Quais? _____</p>	P
<p><b>29) Ao realizar o procedimentos durante as consultas há explicação de forma clara aos usuários sobre as etapas realizadas.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p> <p>Justifique sua resposta _____</p>	P Orientações/ Explicações
<p><b>30) Durante as consultas de RETORNO é oferecido material educativo que promove uma alimentação saudável (folders, orientações, receitas) para os usuários?</b></p> <p><b>Em caso se reposta negativa, passe para questão 32.</b></p> <p>1 ( ) Não 2 ( ) Sim</p> <p>Justifique sua resposta _____</p>	P
<p><b>31) O material recebido pelos usuários são claros e possuem fácil compreensão?</b></p> <p>1 ( ) Não 2 ( ) Sim 3 ( ) NA</p> <p>Justifique sua resposta _____</p>	R
<p><b>32) Me empenho para explicar aos usuários as informações quando existem dúvidas.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p>	P Orientações/ Explicações

<p><b>33) O PROCARDIO-UFV oferece atividades educativas ( oficinas, encontros).</b></p> <p><b>Em caso se reposta negativa, passe para questão 36.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo</p> <p>4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p>	<p>P</p> <p>Atividades Educativas</p>
<p><b>34) Essas atividades educativas são didáticas e oferecem conhecimentos importantes para os usuários.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo</p> <p>4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente 6 ( ) NA</p> <p>Há dificuldades? Se sim, Quais? _____</p> <p>O que pode melhorar? _____</p>	<p>P</p> <p>Atividades Educativas</p>
<p><b>35) Foi realizado treinamento/instruções/capacitação para atender os usuários do PROCARDIO-UFV.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo</p> <p>4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p>	<p>P</p> <p>Ações</p>
<p><b>36) É realizado avaliação nutricional em todas as consultas.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo</p> <p>4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p>	<p>P</p> <p>Ações</p>
<p><b>37) É estimulado um estilo de vida saudável aos usuários.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo</p> <p>4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p> <p>Se concorda. Como estimula? _____</p> <p>Se discorda. Por quê? _____</p>	<p>P</p> <p>Ações</p>
<p><b>38) Os usuários compreendem as orientações oferecidas durante as consultas.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo</p> <p>4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p> <p>Se concorda. Como percebe? _____</p> <p>Se discorda. Por quê? _____</p>	<p>P</p>
<p><b>39) Existe um dialogo multiprofissional entre o PROCARDIO-UFV e a DSA.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo</p> <p>4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p> <p>Justifique sua resposta? _____</p>	<p>P</p>
<p><b>40) O programa possui protocolo, manuais, pasta com pontos de cortes para uso nos atendimentos.</b></p> <p>1 ( ) Não 2 ( ) Sim</p>	<p>E</p>

Justifique sua resposta _____	
<p><b>41) O atendimento (recepção) feito no PROCARDIO-UFV aos usuários foi/é realizado de forma acolhedora e com respeito.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p> <p>Justifique sua resposta. _____</p>	R Acolhimento
<p><b>42) Os usuários apresentaram mudanças de comportamento alimentar e de estilo de vida (passou a praticar atividade física, parou de fumar, parou de fazer uso bebida alcoólica) após a intervenção nutricional realizada pelo PROCARDIO-UFV.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p> <p>Se concorda. Quais mudanças verificou? _____</p> <p>Se discorda. Por quê? _____</p>	R Mudanças
<p><b>43) Os usuários adquiriram conhecimento sobre alimentação e estilo de vida saudável após a intervenção nutricional realizada pelo PROCARDIO-UFV.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p> <p>Se concorda. Quais mudanças verificou? _____</p> <p>Se discorda. Por quê? _____</p>	R Mudanças
<p><b>44) Os usuários são frequentes nas consultas do PROCARDIO-UFV.</b></p> <p>1 ( ) Não 2 ( ) Sim</p> <p>Justifique sua resposta _____</p>	P
<p><b>45) Os usuários apresentaram melhora clínica-nutricional após a intervenção nutricional realizada pelo PROCARDIO-UFV.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p> <p>Se concorda. Como percebe? _____</p> <p>_____</p> <p>Se discorda. Por quê? _____</p>	R Mudanças
<p><b>46) Qual a importância do PROCARDIO-UFV na comunidade em que está inserido?</b></p> <p>_____</p>	R
<p><b>47) Quais são as dificuldades e limitações do PROCARDIO-UFV?</b></p> <p>_____</p>	R
<p><b>48) O que precisa melhorar em sua opinião no PROCARDIO-UFV?</b></p>	R

<b>49) Quais são suas maiores dificuldades no PROCARDIO-UFV?</b> <hr/> <hr/>	P



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO E SAÚDE



### QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO PROCARDIO-UFV- MÉDICOS

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

**Telefone:** \_\_\_\_\_ **E-mail:** \_\_\_\_\_

**Idade:** \_\_\_\_\_ anos

**Sexo:** ( ) Masculino ( ) Feminino

**Quesitos avaliados:** E- Estrutura; A- Processo; R- Resultado; NA- Não se Aplica.

	Quesitos
<p><b>1) O acesso a Divisão de Saúde é fácil.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p>	E Acesso
<p><b>2) O PROCARDIO-UFV possui equipamentos/materiais em quantidade e qualidades adequadas (balança, antropômetro, fitas, aparelho de pressão, prontuários, receituários) para as consultas.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p> <p>Se discorda, ausência de que material (is) / equipamento(s) você notou nos atendimentos? _____</p>	E Adequação Estrutura Física
<p><b>3) A estrutura física geral do PROCARDIO-UFV é adequada.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p>	E Adequação Estrutura Física
<p><b>4) O programa possui um coordenador.</b></p> <p>1 ( ) Não 2 ( ) Sim 3 ( ) Não Sei Dizer</p> <p>Justifique sua resposta _____</p>	E
<p><b>5) A relação com esse coordenador é satisfatória e efetiva.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p> <p>Se _____ concorda, _____ por _____ quê _____ considera _____ satisfatória _____ e efetiva? _____</p> <p>Se discorda, o que pode melhorar? _____</p>	E
<p><b>6) Durante as consultas os usuários receberam/recebem material educativo que promove uma alimentação saudável (folders, orientações, receitas)?</b></p>	E

<p><b>Em caso se reposta negativa, passe para questão 08.</b></p> <p>1 ( ) Não 2 ( ) Sim 3 ( ) Não Sei Dizer</p> <p>Justifique sua resposta _____</p>	
<p><b>7) O material recebido pelos usuários são claros e de fácil compreensão?</b></p> <p>1 ( ) Não 2 ( ) Sim 3 ( ) Não Sei Dizer 4 ( ) NA</p> <p>Justifique sua resposta _____</p>	E
<p><b>8) O PROCARDIO-UFV oferece atividades educativas ( oficinas, encontros).</b></p> <p><b>Em caso de resposta negativa, passe para questão 10.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo</p> <p>4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p>	P Atividades Educativas
<p><b>9) Essas atividades educativas são didáticas e oferecem conhecimentos importantes para os usuários.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo</p> <p>4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente 6 ( ) NA</p> <p>Possui alguma sugestão? _____</p>	P Atividades Educativas
<p><b>10) O PROCARDIO-UFV promove um estilo de vida saudável aos usuários.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo</p> <p>4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p> <p>Justifique sua resposta _____</p>	P Ações
<p><b>11) Os usuários compreendem as orientações fornecidas no PROVARDIO-UFV.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo</p> <p>4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p> <p>Justifique sua resposta? _____</p>	R
<p><b>12) Existe um dialogo multiprofissional entre o PROCARDIO-UFV e a DSA/médicos.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo</p> <p>4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p> <p>Se discorda. O que sugere? _____</p>	P
<p><b>13) O programa possui protocolo, manuais, pasta com pontos de cortes para uso nos atendimentos?</b></p> <p>1 ( ) Não 2 ( ) Sim 3 ( ) Não Sei Dizer</p> <p>Justifique sua resposta _____</p> <p>Se discorda. O que sugere? _____</p>	E
<p><b>14) O atendimento que a/o nutricionista oferece no PROCARDIO-UFV é satisfatório e eficaz.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo</p> <p>4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p> <p>Justifique sua resposta? _____</p>	P Ações
<p><b>15) O plano alimentar prescrito está de acordo e adaptado a realidade da doença dos usuários.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo</p>	P Plano Alimentar

<p>4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p> <p>Justifique sua resposta? _____</p>	
<p><b>16) Os usuários compreendem o plano alimentar passado pelo PROCARDIO-UFV.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo</p> <p>4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p>	<p>R</p> <p>Plano Alimentar</p>
<p><b>17) O atendimento (recepção) feito no PROCARDIO-UFV aos usuários é realizado de forma acolhedora e com respeito.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo</p> <p>4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p>	<p>E</p> <p>Acolhimento</p>
<p><b>18) Os usuários apresentaram mudanças de comportamento alimentar e de estilo de vida (passaram a praticar atividade física, parou de fumar, parou de fazer uso bebida alcoólica) após a intervenção nutricional realizada pelo PROCARDIO-UFV.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo</p> <p>4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p> <p>Se discorda. Por quê? _____</p>	<p>R</p> <p>Mudanças</p>
<p><b>19) Os usuários são frequentes nas consultas do PROCARDIO-UFV?</b></p> <p>1 ( ) Não 2 ( ) Sim 3 ( ) NA</p> <p>Justifique sua resposta _____</p> <p>Se discorda. Quais sugestões para melhora da adesão? _____</p> <p>_____</p>	<p>P</p>
<p><b>20) Os usuários apresentam melhora clínica-nutricional após a intervenção nutricional realizada pelo PROCARDIO-UFV.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo</p> <p>4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p> <p>Justifique sua resposta. _____</p>	<p>R</p> <p>Mudanças</p>
<p><b>21) Qual a importância do PROCARDIO-UFV na comunidade em que está inserido?</b></p> <p>_____</p>	<p>R</p>
<p><b>22) Quais são as dificuldades e limitações do PROCARDIO-UFV?</b></p> <p>_____</p>	<p>R</p>
<p><b>23) Está satisfeito com o trabalho que desenvolve na Divisão de Saúde em parceria com o PROCARDIO-UFV?</b></p> <p>Se sim, por quais motivos? _____</p> <p>Se não, o que pode melhorar? _____</p>	<p>R</p>
<p><b>24) O que precisa melhorar em sua opinião no PROCARDIO-UFV?</b></p> <p>_____</p>	<p>R</p>



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO E SAÚDE



### QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO PROCARDIO-UFV- PROFISSIONAIS DSA

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

**Telefone:** \_\_\_\_\_ **E-mail:** \_\_\_\_\_

**Idade:** \_\_\_\_\_ anos

**Sexo:** ( ) Masculino ( ) Feminino

**Participante:** ( ) Enfermeiro (E) ( ) Chefe Divisão de Saúde (CH) ( ) Assessor Especial  
- Saúde da Pró-Reitoria de Assuntos Comunitários (A)

**Nível de Formação Acadêmica:** \_\_\_\_\_

**Quesitos avaliados:** E- Estrutura; P- Processo; R- Resultado; NA- Não se Aplica.

	Quesitos
<p><b>1) O acesso a Divisão de Saúde é fácil.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p>	E Acesso
<p><b>2) A sala de espera do Setor de Nutrição é confortável e agradável .</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p>	E Adequação Estrutura Física
<p><b>3) Os usuários do PROCARDIO-UFV são bem atendidos pelas pessoas que recepcionam no Setor de Nutrição.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p>	R Acolhimento
<p><b>4) O PROCARDIO-UFV possui equipamentos/materiais em quantidade e qualidade adequada (balança, antropômetro, fitas, aparelho de pressão, prontuários, receituários) para as consultas.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p> <p>Se discorda, ausência de que material (is) / equipamento(s) você notou?</p> <p>_____</p>	E Adequação Estrutura Física
<p><b>5) A estrutura física geral do PROCARDIO-UFV é adequada.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p>	E Adequação Estrutura Física

<p><b>6) Foi realizado treinamento/instruções/capacitação para atender os usuários do PROCARDIO-UFV.</b>  1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo  4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p>	P Ações
<p><b>7) Se concorda, com qual frequência?</b>  1 ( ) 1 x ao ano 2 ( ) 1x ao mês 3 ( ) 1 x ao semestre 4 ( ) 2 x ao mês 5 ( ) 2 x ao semestre 6 ( ) NA</p>	P
<p><b>8) O programa possui um coordenador?</b>  1 ( ) Sim 2 ( ) Não</p>	E
<p><b>9) A relação com esse coordenador é satisfatória e efetiva.</b>  1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo  4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente  Se concorda, por quê considera adequada e efetiva? _____  Se discorda, o que pode melhorar? _____</p>	E
<p><b>10) Os usuários do PROCARDIO-UFV durante as consultas recebem material que promove uma alimentação saudável (folders, orientações, receitas)?</b>  1 ( ) Não 2 ( ) Sim 3 ( ) Não Sei Dizer  Justifique sua resposta _____</p>	P
<p><b>11) O PROCARDIO-UFV oferece atividades educativas ( oficinas, encontros)?</b>  1 ( ) Não 2 ( ) Sim 3 ( ) Não Sei Dizer  Justifique sua resposta _____</p>	P
<p><b>12) O PROCARDIO-UFV promove um estilo de vida saudável aos usuários.</b>  1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo  4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p>	P Ações
<p><b>13) Os usuários do PROCARDIO-UFV compreendem as orientações fornecidas durante os atendimentos.</b>  1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo  4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p>	R
<p><b>14) Existe um dialogo multiprofissional entre o PROCARDIO-UFV e a DSA.</b>  1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo  4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente  Se discorda. O que sugere? _____</p>	P
<p><b>15) O PROCARDIO-UFV possui protocolo, manuais, pasta com pontos de cortes para uso nos atendimentos?</b>  1 ( ) Não 2 ( ) Sim 3 ( ) Não Sei Dizer  Justifique sua resposta _____</p>	E

Justifique sua resposta? _____	
<b>16) O atendimento que a/o nutricionista oferece no PROCARDIO-UFV é adequado e eficaz.</b> 1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente Justifique sua resposta. _____	P
<b>18) Está satisfeito com o trabalho feito na Divisão de Saúde em parceria com o PROCARDIO-UFV?</b> 1 ( ) Sim 2 ( ) Não Justifique sua resposta. _____	R
<b>19) Os usuários apresentaram mudanças de comportamento alimentar e de estilo de vida (passou a praticar atividade física, parou de fumar, parou de fazer uso bebida alcoólica) após a intervenção nutricional realizada pelo PROCARDIO-UFV.</b> 1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente De _____ que _____ forma _____ percebe _____ essa _____ mudança? - _____	R Mudanças
<b>20) Qual a importância do PROCARDIO-UFV na comunidade em que está inserido?</b> _____	R
<b>21) Quais são as dificuldades e limitações do PROCARDIO-UFV?</b> _____	R
<b>22) O que precisa melhorar em sua opinião no PROCARDIO-UFV?</b> _____	R



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO E SAÚDE



**QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO PROCARDIO-UFV-  
RECEPCIONISTAS**

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

**Telefone:** \_\_\_\_\_ **E-mail:** \_\_\_\_\_

**Idade:** \_\_\_\_\_ anos

**Sexo:** ( ) Masculino ( ) Feminino

**Nível de Formação Acadêmica:** \_\_\_\_\_

**Quesitos avaliados:** E- Estrutura; P- Processo; R- Resultado; NA- Não se Aplica.

	Quesitos
<p><b>1) O acesso a Divisão de Saúde é fácil.</b> 1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p>	E Acesso
<p><b>2) A marcação da primeira consulta aconteceu dentro de um pequeno espaço de tempo.</b> 1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p>	E Marcação Consulta
<p><b>3) A sala de espera do Setor de Nutrição é confortável e agradável?</b> 1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p>	E Adequação Estrutura Física
<p><b>4) Os usuários do PROCARDIO-UFV são bem acolhidos pela recepção do Setor de Nutrição.</b> 1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p>	E Acolhimento
<p><b>5) Sempre que os usuários vão para as consultas eles são atendidos.</b> 1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente Se discordar. Por quê? _____</p>	E
<p><b>6) O consultório onde ocorre o atendimento possui estrutura física necessária.</b> 1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p>	E Adequação estrutura Física
<p><b>7) O consultório possui equipamentos/materiais em quantidade e qualidade adequados (balança, antropômetro, fitas, aparelho de pressão, prontuários, receituários) para as consultas.</b></p>	E Adequação

<p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p> <p>Se discorda. Ausência de que material (is) / equipamento(s) você notou nos atendimentos? _____</p>	<p>Estrutura Física</p>
<p><b>8) Algum usuário já deixou de ser atendido por falta de algum(ns) material(is)/ equipamento(s)</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p>	<p>E</p>
<p><b>9) A estrutura física geral do PROCARDIO-UFV é adequada.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p>	<p>E Adequação Estrutura Física</p>
<p><b>10) Recebeu/recebe treinamento/instruções/capacitação para atender os usuários do PROCARDIO-UFV.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p>	<p>P Ações</p>
<p><b>11) Se concorda, com qual frequência?</b></p> <p>1 ( ) 1 x ao ano 2 ( ) 1x ao mês 3 ( ) 1 x ao semestre 4 ( ) 2 x ao mês 5 ( ) 2 x ao semestre 6 ( ) NA</p>	<p>E</p>
<p><b>12) O programa possui um coordenador?</b></p> <p>1 ( ) Sim 2 ( ) Não</p>	<p>E</p>
<p><b>13) A relação com esse coordenador é satisfatória e efetiva.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p> <p>Se concorda, por quê considera satisfatória e efetiva?_____</p> <p>Se discorda, o que pode melhorar?_____</p>	<p>E</p>
<p><b>14) Existe alguma norma de números de consultas por dia.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p> <p>Se concorda. Qual:_____</p>	<p>E</p>
<p><b>15) Durante as consultas os usuários recebem material que promove uma alimentação saudável (folders, orientações, receitas).</b></p> <p>1 ( ) Não 2 ( ) Sim 3 ( ) Não Sei Dizer</p> <p>Justifique sua resposta _____</p>	<p>E</p>
<p><b>16) O PROCARDIO-UFV promove um estilo de vida saudável aos usuários.</b></p> <p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo 4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p>	<p>P</p>
<p><b>17) Existe um dialogo multiprofissional entre o PROCARDIO-UFV e a DSA.</b></p>	<p>P</p>

<p>1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo  4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente  Se discorda. O que sugere? _____</p>	
<p><b>18) O atendimento que a/o nutricionista oferece no PROCARDIO-UFV é satisfatório.</b>  1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo  4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente</p>	P
<p><b>19) Os usuários apresentaram mudanças de comportamento alimentar e de estilo de vida (passou a praticar atividade física, parou de fumar, parou de fazer uso bebida alcoólica) após a intervenção nutricional realizada pelo PROCARDIO-UFV.</b>  1 ( ) Discordo Totalmente 2 ( ) Discordo Parcialmente 3 ( ) Não Concordo e nem Discordo  4 ( ) Concordo Parcialmente 5 ( ) Concordo Totalmente  Se discorda. Por quê? _____</p>	R
<p><b>20) Os usuários são freqüentes nas consultas do PROCARDIO-UFV.</b>  1 ( ) Não 2 ( ) Sim  Justifique sua resposta _____</p>	R
<p><b>21) Qual a importância do PROCARDIO-UFV na comunidade em que está inserido?</b>  _____</p>	R
<p><b>22) Quais são as dificuldades e limitações do PROCARDIO-UFV?</b>  _____</p>	R
<p><b>23) O que precisa melhorar em sua opinião no PROCARDIO-UFV?</b>  _____</p>	R

## 9. ANEXOS

### ANEXO 1- Parecer Comitê de Ética



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA COM SERES HUMANOS-CEPH

*Campus Universitário – Divisão de Saúde - Viçosa, MG - 36570-000 - Telefone: (31) 3899-3783*

---

Of. Ref. N° 066/2012/CEPH

Viçosa, 27 de junho de 2012

Prezada Professora:

Cientificamos Vossa Senhoria de que o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, em sua 3ª Reunião de 2012, realizada nesta data, analisou e aprovou, sob o aspecto ético, o projeto intitulado “*Aplicação de diferentes estratégias de terapia nutricional no programa de atenção à saúde cardiovascular PROCARDIO-UFV*”.

Atenciosamente,

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Patrícia Aurélio Del Nero', written in a cursive style.

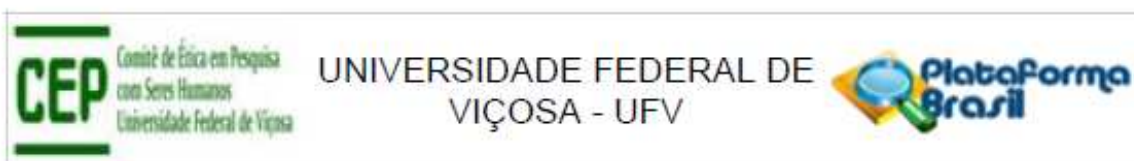
*Professora Patrícia Aurélio Del Nero*

Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos-CEPH  
Presidente

---

À Professora  
Helen Hermana Miranda Hermsdorff  
Departamento de Nutrição e Saúde - DNS

/rhs.



## PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** ELABORAÇÃO DE PROTOCOLOS E INSTRUMENTOS PARA TERAPIA NUTRICIONAL DE INDIVÍDUOS COM DOENÇAS CRÔNICAS NÃO

**Pesquisador:** HELEN HERMANA MIRANDA HERMSDORFF

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 49328015.2.0000.5153

**Instituição Proponente:** Departamento de Nutrição e Saúde

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 1.269.074


**ANEXO 2- Aprovação Divisão de Saúde- UFV**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
DEPARTAMENTO DE NUTRIÇÃO E SAÚDE

**AUTORIZAÇÃO**

Eu, **Nathália Dias Pereira Alves Oliveira**, na qualidade de Chefe da Divisão de Saúde da Universidade Federal de Viçosa, autorizo a realização da pesquisa intitulada **Elaboração de Protocolos e Instrumentos para Terapia Nutricional de Indivíduos com Doenças Crônicas Não Transmissíveis** a ser conduzida sob a responsabilidade da pesquisadora **Helen Hermana Miranda Hermsdorff**, e declaro, que esta Instituição apresenta infraestrutura necessária à realização da referida pesquisa. Esta autorização só é válida no caso de haver parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Viçosa para a referida pesquisa.

Viçosa, 14 de Dezembro de 2015.

  
\_\_\_\_\_  
Nathália Dias Pereira Alves Oliveira  
Chefe da Divisão de Saúde  
Matricula: 11100-7

Nathália Dias P. Alves Oliveira  
Matricula UFV: 11100-7  
Chefe da Divisão de Saúde  
PCD/UFV