



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
Centro de Ciências da Saúde
Departamento de Análises Clínicas
Programa de Pós-Graduação em Análises Clínicas

HELOISA NAKAI KWABARA DOS ANJOS

*PREVALÊNCIA DE SÍNDROME METABÓLICA EM UMA POPULAÇÃO
INDÍGENA KAINGANG NO ESTADO DO PARANÁ, BRASIL.*

Maringá
2008

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

HELOISA NAKAI KWABARA DOS ANJOS

*PREVALÊNCIA DE SÍNDROME METABÓLICA EM UMA POPULAÇÃO INDÍGENA
KAINGANG NO ESTADO DO PARANÁ, BRASIL.*

*Dissertação apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em
Análises Clínicas da Universidade
Estadual de Maringá, como parte dos
requisitos para obtenção do título de
Mestre.*

*Orientadora: Prof^ª Dr^ª Márcia
Regina Batista*

*Maringá
2008*

À Deus, por tudo que me concedeu.

À meus pais pelo exemplo de caráter, de luta e de honestidade.

À meu marido Adriano pela compreensão, amor e paciência .

À minha filha Júlia, minha razão de viver.

AGRADECIMENTOS

À Profª Drª. Márcia Regina Batista, por ter acreditado neste estudo desde o seu início, por colocá-lo no trilho certo, pela dedicação, pela paciência, pela sabedoria e pelo profissionalismo.

Ao Prof. Dr. Max Jean de Ornelas Toledo, pelas valiosas sugestões e conhecimentos repassados, e pelo apoio financeiro às visitas à Terra Indígena.

Ao Prof. Dr. Lúcio Tadeu Mota que ajudou decisivamente para a viabilidade deste projeto e depositou total confiança em nosso trabalho.

Ao Tiago Ribeiro Saruhashi pelo auxílio na coleta dos dados e apoio no laboratório para realização dos exames.

Ao enfermeiro da Unidade Básica de Saúde Local, Evaldo Silva do Nascimento, pela atenção, informações e acesso às instalações da Unidade Básica de Saúde.

À equipe do laboratório de Parasitologia Básica, em especial, a Letícia Prates e a Sandra Vieira, pela companhia nas viagens à Terra Indígena, pelas dicas e momentos agradáveis.

À Profª. Drª Juliana Curi Martinichen pela disponibilização dos equipamentos do laboratório de Hematologia e pelo conhecimento compartilhado, e às técnicas Sirlene e Isaura.

Às Profªs Márcia Rosangela Neves de Oliveira e Luciene Setsuko Akimoto que, demonstrando todo o interesse na qualificação e na valorização do servidor público, contribuíram para que eu pudesse cursar o Mestrado em Análises Clínicas..

À Gisele Takahashi, Anailse Gomes Mota, Eunice de Oliveira Cervilheri e Ana do Carmo Tramarin que me apoiaram no laboratório de Bioquímica Clínica durante as minhas ausências.

À Prof^ª Dr^ª Terezinha Inez Estivalet Svidzinski e à secretária Luciane Menchon Moura da Silva pela competência na condução do curso e pela dedicação para com os mestrandos.

Àquelas pessoas que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste trabalho. Pessoas que me incentivaram de diferentes maneiras. A todos vocês o meu sincero agradecimento.

SUMÁRIO

Resumo e Palavras-chave	8
Abstract e Key Words	9
CAPÍTULO I: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	10
Referências	19
Objetivos	22
CAPÍTULO II: ARTIGO	23
Abstract	24
Introdução	25
Metodologia	27
Resultados	29
Discussão	33
Referências	42
Tabela 1	47
Tabela 2	48
CAPÍTULO III: CONCLUSÕES, AÇÕES IMEDIATAS E PERSPECTIVAS FUTURAS	49
Conclusões	50
Ações imediatas	50
Perspectivas futuras	50
CAPÍTULO IV: Apêndices	51
1. Medidas de pressão arterial e antropométricas	52
2. Termo de consentimento livre e esclarecido	53
3. Valores de referência utilizados	54

4. Modelo dos laudos dos exames laboratoriais	55
CAPÍTULO V: ANEXOS	58
Parecer do Comitê de Ética Local	59
Parecer do Comitê de Ética Nacional	61
Autorização da FUNASA	63
Parecer dos consultores do CNPQ	69
Autorização da FUNAI	71
Termo de anuência da liderança indígena local	72
Autorização do Conselho de Saúde da Terra Indígena Faxinal	73

RESUMO

O perfil de saúde dos povos indígenas no Brasil é pouco conhecido, o que decorre da precariedade dos sistemas de registro de informações de morbimortalidade e da pouca quantidade de estudos realizados com este tipo de população. O objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência de Síndrome Metabólica e de seus fatores de risco: diabetes mellitus tipo 2, dislipidemias, obesidade, e hipertensão arterial na população da Terra Indígena de Faxinal, de etnia *Kaingang*, localizada no município de Candido de Abreu, Paraná, Brasil. Foram analisadas 82 pessoas, 49 eram do gênero feminino e 33 do masculino. As prevalências encontradas foram: hiperglicemia de jejum (9,8%), hipercolesterolemia (4,9%), colesterol HDL reduzido (13,4%), hipertrigliceridemia (11%), obesidade abdominal (37,8%), obesidade generalizada (26,8%), hipertensão arterial (26,8%) e anemia (46,3%). A prevalência de Síndrome Metabólica na população *Kaingang* foi de 11%, com todos os indivíduos pertencentes ao gênero feminino e à faixa etária de 20 a 49 anos. Provavelmente, os perfis metabólicos e antropométricos encontrados estejam associados ao estilo de vida dos indígenas, que vêm sofrendo transformações ao longo dos anos devido ao contato com a nossa sociedade, principalmente nos aspectos alimentação e atividade física. Os dados obtidos poderão orientar a elaboração de estratégias e preconizar ações de prevenção de complicações das doenças crônico-degenerativas, visando uma melhoria na saúde dos índios.

PALAVRAS-CHAVE

Síndrome Metabólica; Saúde indígena; Índios sul-americanos, *Kaingang*.

ABSTRACT

The health profile of indigenous populations in Brazil is poorly known, because of the paucity of systems to register information about morbid-mortality and the few studies carried out with this kind of population. The purpose of this investigation was to evaluate the prevalence of Metabolic Syndrome and its risk factors: type 2 diabetes mellitus, dyslipidemias, obesity, and hypertension in the population of the Faxinal indigenous land, of the *Kaingang* ethnic group, located in the town of Candido de Abreu, Paraná, Brazil. Eighty two subjects were analyzed, 49 female and 33 male. The prevalences found were: fasting hyperglycemia (9.8%), hypercholesterolemia (4.9%), reduced HDL cholesterol (13.4%), hypertriglyceridemia (11%), abdominal obesity (37.8%), generalized obesity (26.8%), arterial hypertension (26.8%) and anemia (46.3%). The prevalence of Metabolic Syndrome among the *Kaingang* was 11%, all subjects being female and aging from 20 to 49 years. Probably, the metabolic and anthropometric profiles found are linked to indigenous lifestyle, which is undergoing changes along the years due to the contact with the society, especially in what concerns feeding habits and physical activity. The results obtained can guide the design of strategies and stimulate preventive actions against chronic-degenerative diseases, aiming at improving the health of these individuals.

KEY WORDS

Metabolic Syndrome; Indigenous health; South American Indians; *Kaingang*.

CAPÍTULO I

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A Organização Mundial da Saúde (OMS, 1999), o “National Cholesterol Education Program / Adult Treatment Panel III” (NCEP/ATP III, 2001) e a “International Diabetes Federation” (IDF, 2005) sugeriram distintas classificações para a Síndrome Metabólica, todas elas baseadas em combinações de seus componentes. Estas diferentes classificações têm proporcionado distintos valores da prevalência da doença em todo o mundo; estima-se que cerca de 20 a 25% da população mundial adulta tenham essa síndrome (Borges et al., 2007).

Nos Estados Unidos da América, estudos mostram que a prevalência é de 24% na população adulta (Ford et al., 2002), enquanto que no Brasil, a I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica (Sociedade Brasileira de Hipertensão, 2004) relata não existirem dados representativos sobre a prevalência da Síndrome Metabólica na população brasileira.

Segundo o NCEP/ATP III, um indivíduo deve ser considerado portador da Síndrome Metabólica quando tiver três ou mais alterações metabólicas associadas (obesidade abdominal, hipertrigliceridemia, HDL-colesterol reduzido, hipertensão arterial e glicemia de jejum alterada). Borges et al. (2007) afirmam que esse critério é útil para identificar pacientes com risco aumentado para a doença cardiovascular. Ainda segundo estes autores, cada componente da Síndrome, por si só, aumenta o risco de doença cardiovascular, porém, quando combinado, ele se torna muito mais intenso.

Para classificar portadores de Síndrome Metabólica, deve-se investigar todas as possíveis alterações metabólicas e anatômicas associadas, tais como obesidade, hipertensão arterial, dislipidemias, IMC (Índice de Massa Corporal), RCQ (Razão Cintura-Quadril) e diabetes mellitus.

A obesidade, um dos componentes da Síndrome Metabólica, é uma desordem multifatorial, com determinantes genéticos e ambientais, sendo considerada um problema de saúde pública (Pachú et al., 2003).

Nas últimas duas décadas, a obesidade assumiu proporções alarmantes no mundo inteiro, paralelamente ao aumento do sedentarismo e ao fácil acesso a alimentos altamente palatáveis e hipercalóricos (Manna et al., 2006).

Atualmente, a obesidade atinge cerca de 17,5 milhões de brasileiros, ou seja, 10% da população. Setenta milhões de brasileiros (40% da população) estão acima do peso ideal (Pachú et al., 2003).

O estudo de Framingham revelou que a obesidade é um fator de risco importante para a ocorrência de diversos eventos cardiovasculares, como: a doença coronariana, a insuficiência cardíaca, o acidente vascular encefálico, a hipertensão arterial sistêmica, as dislipidemias, a tolerância diminuída à glicose e a presença de hipertrofia ventricular esquerda (Pachú et al., 2003).

A mortalidade devido às doenças cardiovasculares é aproximadamente 50% maior em obesos e 90% na obesidade mórbida. Obesos, além de terem um risco aumentado para HAS (hipertensão arterial sistêmica), doenças cardíacas, diabetes e câncer, ainda são socialmente estigmatizados (Pachú et al., 2003). Em revisão da literatura, Dustan (1991) analisou a obesidade como fator de risco para a hipertensão arterial (HA). Em populações de países industrializados ou não, observou-se associação entre peso corporal e pressão arterial (PA), mesmo dentro dos limites de normalidade. De fato, muitos pesquisadores consideraram a obesidade como um fator de risco ambiental para o desenvolvimento da HA, mesmo não tendo sido definidos completamente os mecanismos hemodinâmicos, metabólicos e hormonais implicados nessa complexa fisiopatologia. Ainda assim, resultados positivos no controle da PA e de outras

desordens de caráter metabólico poderiam ser obtidos com a redução da obesidade, ressaltando-se mais recentemente, a especial importância do controle da obesidade central (Cardoso et al., 2001).

Entre os pacientes obesos, 60% apresentam HAS, havendo estreita relação entre os índices antropométricos e os níveis de pressão arterial, presença de sobrepeso e HAS em adultos, adolescentes e crianças (Pachú et al., 2003).

O índice de massa corporal (IMC) é uma das medidas utilizadas para a avaliação clínico-epidemiológica da importância da obesidade como parte do complexo causal dos problemas de saúde (Pachú et al., 2003). Esta medida é expressa em kg/m^2 . Define-se, para fins de classificação clínica, como sobrepeso, os valores de IMC entre 25 e $29,9\text{kg}/\text{m}^2$, e, como obesidade, valores de $\text{IMC} \geq 30\text{kg}/\text{m}^2$.

A medida da razão cintura-quadril (RCQ) consiste em outra técnica que tem sido utilizada na avaliação da obesidade, sendo apontada como uma medida com importante capacidade preditiva das doenças crônico-degenerativas nos grupos populacionais, já que mede a distribuição de gordura corporal central. A obesidade central tem sido associada a um maior risco de doença aterosclerótica, hipertensão arterial, diabetes mellitus e câncer, quando comparada com a obesidade periférica, como observado em estudo realizado por Folsom et al. (1993), em mulheres norte-americanas, no qual desapareceu a associação entre a obesidade geral e a mortalidade, após controle por obesidade central. Os resultados mostraram que o risco de morte era do tipo peso-dependente, aumentando acentuadamente com a deposição abdominal de gordura, ressaltando a importância dessa medida na avaliação do risco cardiovascular. Os homens também apresentaram risco de manifestação de doenças cardiovasculares e de morte, na presença de RCQ desfavorável, quando avaliados em uma coorte (Larsson et

al., 1984), corroborando a importância dessa medida na avaliação da obesidade relacionada ao risco cardiovascular, em ambos os sexos (Cardoso, 2000).

Com a crescente mudança nos hábitos de vida nas últimas décadas, sendo caracterizada pela maior urbanização e sedentarização das pessoas, a prevalência de diabetes mellitus também vem aumentando. Em 2005, a prevalência de diabetes nos EUA foi estimada em 20,8 milhões de pessoas, ou seja, 7% da população norte-americana têm diabetes.

Ainda não estão esclarecidos todos os fatores que levam uma pessoa a desenvolver a doença diabetes mellitus, mas basicamente existem fatores genéticos e ambientais. Estes últimos relacionados, por exemplo, aos hábitos de vida dos indivíduos, sendo que a taxa de prevalência desta doença numa dada população pode ser usada como indicativa do modo de vida da mesma (Freitas & Freitas, 2004 *apud* Nettina, 1999).

Comunidade Indígena Brasileira e Saúde Indígena

De acordo com o Instituto Sócio Ambiental, existem no Brasil, atualmente, cerca de 400 mil indígenas, divididos em 215 sociedades, falantes de mais de 180 línguas identificadas (ISA, 2007).

Os povos indígenas estão presentes em todos os estados brasileiros, exceto no Piauí e Rio Grande do Norte, vivendo em 593 terras indígenas que se encontram em diferentes situações de regularização fundiária e que ocupam cerca de 12,54 % do território nacional. Uma parcela vive em áreas urbanas, normalmente em periferias (ISA, 2007).

A maior parte das Terras Indígenas (TI) brasileiras concentra-se na Amazônia Legal: são 405 áreas, 103.483.167 hectares, representando 20,67% do território amazônico e 98,61% da extensão de todas as T.I.s do país. O restante, 1,39%, espalha-se pelas regiões Nordeste, Sudeste, Sul e Estado do Mato Grosso do Sul (ISA, 2007).

Os povos indígenas enfrentam situações distintas de tensão social, ameaças e vulnerabilidade. A expansão das frentes econômicas (extrativismo, trabalho assalariado temporário, projetos de desenvolvimento) vem ameaçando a integridade do ambiente nos seus territórios e também os seus saberes, sistemas econômicos e organização social (FUNASA, 2000). Muitos desses povos estão ameaçados de desaparecimento, sendo que entre alguns deles o número de indivíduos se reduziu a ponto de comprometer a sua reprodução biológica (FUNASA, 2000).

Segundo Coimbra Jr et al. (Epidemiologia e saúde dos povos indígenas no Brasil, 2003), apesar de as doenças infecciosas continuarem a ocupar um papel central no perfil epidemiológico indígena no país, surgem rapidamente outros agravos importantes, que incluem as doenças crônicas não transmissíveis, como diabetes mellitus, hipertensão arterial, neoplasias, alcoolismo e obesidade. Todos esses males fazem com que a taxa de mortalidade dos índios brasileiros seja de três a quatro vezes maior do que a média nacional, dependendo do estado. O alto número de óbitos sem registro ou indexados sem causas definidas confirmam a pouca cobertura e a baixa capacidade de resolução dos serviços disponíveis.

A literatura relacionada à saúde das populações indígenas situadas nas Américas, em particular, aquelas localizadas no Canadá e nos Estados Unidos, aponta para a emergência da obesidade e de complicações associadas (hipertensão arterial, diabetes mellitus tipo 2, litíase biliar, entre outras) como sério problema de saúde pública ao

longo das últimas décadas, superando inclusive, em certos contextos, as doenças infecciosas e parasitárias em termos de morbimortalidade (Gugelmin & Santos, 2001).

Leite et al. (1998) avaliaram através de técnicas antropométricas o estado nutricional dos índios *Xavánte* adultos de São José (MT), tendo observado ausência de baixo peso e prevalência elevada de sobrepeso (45,2%) e obesidade (26,6%). A obesidade foi mais freqüente no grupo feminino (Homens: 21,4% e Mulheres: 32,9%).

As prevalências elevadas de sobrepeso nos *Xavánte*, superiores às nacionais, corroboram a possível tendência ao desenvolvimento de doenças crônicas no grupo, tendo sido atribuídas especificamente às mudanças do padrão alimentar, com predomínio de carboidratos e à tendência ao sedentarismo, também observados por outros autores (Cardoso, 2000).

Na população adulta *Parkatêjê* foram observados elevados percentuais de sobrepeso e obesidade, principalmente na feminina. Ao compará-la a outras comunidades, observaram-se percentuais similares para sobrepeso, como, por exemplo, o observado por Leite (1998), que encontrou 49,2% de sobrepeso ao avaliar o IMC de 63 mulheres adultas *Xavánte* da Aldeia de São José, e elevados percentuais em homens adultos *Xavánte* (n = 66; 41,6%). Quanto à obesidade, a mesma população apresentou valores maiores que as *Parkatêjê*, 41,3% na feminina e 24,6% na masculina. Entretanto, Tavares et al. (1999b) encontraram 67,7% de sobrepeso ou obesidade na população adulta *Parkatêjê*, sendo que as maiores freqüências de alterações glicêmicas ocorreram entre as mulheres, que tinham maior prevalência de sobrepeso. Ainda neste grupo foram observados 40 índios (44,4%) cujos níveis lipídicos estavam fora dos valores desejáveis de acordo com o Consenso Brasileiro de Dislipidemia (Tavares et al., 1999a). Estes achados indicam tendência progressiva de ganho de massa corporal no período de 1994 a 1999, bem como o aparecimento de doenças associadas a esse perfil nutricional.

Recentes estudos têm indicado o surgimento de patologias como diabetes mellitus tipo 2, doenças cardiovasculares, entre outras, em alguns grupos indígenas, por estarem sofrendo um acelerado e importante processo de modificação em seus padrões sócio-econômicos e culturais, tais como meios de subsistência, dieta e padrões de atividade física (Santos & Coimbra Jr., 1996). Assim, o que se observa na população *Parkatêjê* sugere um comportamento similar ao das demais populações estudadas por aqueles autores (Capelli et al., 2001).

Mudanças do perfil antropométrico também foram percebidas em outras populações autóctones brasileiras. Santos e Coimbra Jr. (1994) contextualizaram o contato dos índios *Tupi-Mondé* (*Gavião*, *Suruí* e *Zoró*) com as frentes colonizadoras/agrícolas da região da Amazônia Brasileira, evidenciando o impacto das mudanças socioeconômicas sobre as condições de saúde e nutrição dos grupos. A posterior inserção das comunidades na economia regional levou ao surgimento de novas doenças e até mesmo a mudanças na própria morfologia corporal, acarretando, como no exemplo dos *Suruí*, aumento de peso e gordura corporal em ambos os sexos (atribuídos às mudanças nos padrões dietéticos e de atividade física, frente à diferenciação socioeconômica) (Cardoso, 2000).

Crescente número de estudos apontam para a emergência da obesidade, diabetes mellitus tipo 2, doenças cardiovasculares, entre outras, em certos grupos que têm em comum o fato de estarem experimentando profundas alterações em seus sistemas de subsistência, dieta e padrões de atividade física (Gugelmin & Santos, 2001).

A diabetes também começa a preocupar entidades ligadas à saúde indígena no Brasil. O coordenador do projeto Xingu da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Douglas Rodrigues, fez recentemente um trabalho em que destacava justamente o aumento da incidência de doenças "modernas" entre os índios do Xingu.

No entanto, Rodrigues destaca que, no caso do Brasil, a obesidade e a diabetes convivem com a desnutrição, especialmente infantil. Entre as doenças "modernas", ele também destaca a hipertensão e as doenças sexualmente transmissíveis (BBC Brasil, 2006).

A propósito, há relatos de que a diabetes já se faz presente em Sangradouro-Volta Grande, onde está localizada a aldeia São José. Vieira-Filho (1996) menciona que há pelo menos cinco casos de diabetes não-insulino dependente neste local. Nessa mesma comunicação, o autor sumariza da seguinte maneira suas observações clínico-epidemiológicas, resultantes de duas décadas de interação com os *Xavánte*: "Quando iniciei as minhas visitas anuais aos índios *Xavánte* de Sangradouro e São Marcos há 20 anos, observei que eram delgados e com atividade física intensa, não havendo nenhum caso de diabetes mellitus. Nos últimos anos, têm ocorrido casos de diabetes com sintomatologia exuberante entre os *Xavánte* que se tornaram obesos" (Gulgelmin & Santos, 2001).

REFERÊNCIAS:

BBC Brasil. *Diabete ameaça vida de índios, alertam cientistas*. 13/11/2006. <<http://www.bbc.co.uk/portuguese/index.shtml>> Acesso em 20/03/2007.

BORGES P.K.O., GIMENO S.G.A., TOMITA N.E., FERREIRA S.R. Prevalence and characteristics associated with metabolic syndrome in Japanese-Brazilians with and without periodontal disease. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 23(3), p 657-668, 2007.

CAPELLI J.C.S., KOIFMAN S. Avaliação do estado nutricional da comunidade indígena Parkatêjê, Bom Jesus do Tocantins, Pará, Brasil. *Cad Saúde Pública*, 17:433-7, 2001.

CARDOSO A.M., MATTOS I.E., KOIFMAN R.J. Prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares na população Guaraní-Mbyá do Estado do Rio de Janeiro. *Cad Saúde Pública*, 17:345-54, 2001.

CARDOSO, A. M., *Prevalência de doenças crônico-degenerativas na população Guaraní-Mbyá do estado do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, 2000. 133p. Dissertação (Mestrado em Ciências), Escola Nacional de Saúde Pública, 2000.

COIMBRA JR, C.E., SANTOS, R.V., ESCOBAR, A.L. *Epidemiologia e saúde dos povos indígenas no Brasil*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2003.

DUSTAN, H.P. Hypertension and Obesity. *Primary Care*, 18(3):495-507, 1991.

FOLSON, A.R. KAYE, S.A. SELLERS, T.A. HONG, C.P. CERHAN, J.R. POTTER, J.D. PRINEAS, R.J. Body Fat Distribution and 5-Year Risk of Death in Older Women. *JAMA*, 269(4): 483-487, 1993.

FORD E.S., GILES W.H., DIETZ W.H. Prevalence of the metabolic syndrome among US adults: findings from the third National Health and Nutrition Examination Survey. *JAMA*, 287:356-9, 2002.

FREITAS J.Z.F., FREITAS F.O. Influência da mudança do hábito alimentar na prevalência de diabetes na área indígena Xavante. Estudo de caso – Reserva indígena de São Marcos/ Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento/ISSN 1676-1340, 2004.

FUNASA (Fundação Nacional de Saúde), 2000. *Atenção à Saúde dos Povos Indígenas: Caracterização e Estágio da Implantação dos Distritos Sanitários Especiais Indígenas*. 18 de agosto de 2000. <<http://www.funasa.gov.br/ind/ind01.htm>>.

GUGELMIN S.A, SANTOS R.V. Ecologia humana e antropometria nutricional de adultos Xavante, Mato Grosso, Brasil. *Cad Saúde Pública*, 17:313-22, 2001.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION/WORLD HEALTH ORGANIZATION. The IDF consensus worldwide definition of the metabolic syndrome, 2005. <http://www.idf.org/webcast/pdf/IDF_backgrounder>.

LARSSON, B. SVARDSUDD, K., WELIN, L., WILHELMSSEN, L., BJORNTORP, P., TIBBLIN, G. Abdominal Adipose Tissue Distribution, Obesity, and Risk of Cardiovascular Disease and Death: 13 Year Follow Up of Participants in the Study of Men Born in 1913. *British Medical Journal*, 288: 1401-1404, 1984.

LEITE, M.S., *Avaliação do Estado Nutricional da População Xavante de São José, Terra Indígena Sangradouro – Volta Grande, Mato Grosso*. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, 1998. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública), Escola Nacional de Saúde Pública, 1998.

MANNA T.D., DAMIANI D., SETIAN N. Síndrome metabólica: revisão. *Rev. Pediatría*, 28(4), p. 272-277, 2006.

NATIONAL CHOLESTEROL EDUCATION PROGRAM. EXPERT PANEL ON DETECTION, EVALUATION, AND TREATMENT OF HIGH BLOOD CHOLESTEROL IN ADULTS (ADULTS TREATMENT PANEL III). *JAMA*, 285:2486-97, 2001.

OPS (Organización Panamericana de la Salud). Uso de los Sistemas de Información Geográfica en Epidemiología (SIG-Epi). *Boletín Epidemiológico*, 17:1-6, 1996.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). World Health Organization. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Part 1: Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus: Report of a WHO consultation. Alwan A, King H, eds. Geneva: World Health Department of Noncommunicable Disease Surveillance; 1999. p. 1-59.

PACHÚ, C.Q., SILVA R., RONDINELLI E., SOUZA E SILVA N.A. Obesidade, genes e meio ambiente na complexa rede causal da doença cardiovascular aterotrombótica. *Rev. SOCERJ*, vol 16,2, p. 204-209, 2003.

INSTITUTO SÓCIO-AMBIENTAL. *Povos indígenas no Brasil: quem, onde, quantos*. Março de 2007. <<http://www.socioambiental.org>>. Acesso em: 22 de julho de 2007.

SANTOS, R. V. & COIMBRA JR., C. E. A. Socioeconomic differentiation and body morphology in the Suruí of Southwestern Amazonia. *Current Anthropology*, 37:851-856, 1996.

SANTOS, R.V. & COIMBRA JR., C.E.A. Contato, Mudanças Socioeconômicas e a Bioantropologia dos Tupi-Mondé da Amazônia Brasileira. In: *Saúde e Povos Indígenas* (R.V. Santos & C.E.A. Coimbra Jr., org.), Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, pp. 189-211, 1994.

TAVARES, E. F., VIEIRA FILHO, J. P. B., ANDRIOLO, A. & FRANCO, L. J. Níveis de insulina, pró-insulina e anti-GAD 65 na população indígena Parkatêjê. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia*, 43 (Sup. 1):S248, 1999b.

TAVARES, E.F., VIEIRA FILHO, J.P.B., ANDRIOLO, A. & FRANCO, L. J. Anormalidades de tolerância à glicose e fatores de risco cardiovascular em uma tribo

indígena aculturada da região brasileira. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia*, 43 (Sup. 1):S235, 1999 a.

VIEIRA FILHO, J. P. B. Emergência do diabetes melito tipo II entre os Xavântes. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 42:61, 1996.

OBJETIVOS

Geral

Avaliar a saúde da população adulta da Terra Indígena Faxinal no Estado do Paraná, de etnia *Kaingang*, através de um estudo de prevalência da Síndrome Metabólica.

Específicos

1. Verificar a prevalência de Síndrome Metabólica na população.
2. Estimar as prevalências de hipertensão arterial, diabetes mellitus e dislipidemias.
3. Descrever o perfil antropométrico da população adulta e as prevalências de baixo peso, sobrepeso e obesidade.

CAPÍTULO II

ARTIGO

Prevalência de Síndrome Metabólica em índios

***Kaingang* no Sul do Brasil**

Pág. 24 a 48

Artigo a ser submetido.

CAPÍTULO III

CONCLUSÕES, AÇÕES IMEDIATAS

E PERSPECTIVAS FUTURAS

CONCLUSÕES

A população indígena estudada apresentou 11% de prevalência de Síndrome Metabólica, e foi mais presente nas mulheres, principalmente nas faixas etárias mais jovens. Provavelmente este fato esteja relacionado ao estilo de vida, bastante sedentário nas mulheres devido ao artesanato que realizam em posição sentada, permanecendo nesta posição por várias horas. A qualidade na alimentação também pode ter influenciado os altos índices de sobrepeso e obesidade encontrados em mais da metade da população (64,6%).

AÇÕES IMEDIATAS:

Os resultados dos exames realizados serão encaminhados à equipe de saúde da Unidade Básica de Saúde local, para que esta tome conhecimento do perfil metabólico dos indígenas e trate aqueles que apresentaram alterações.

Preende-se informar os órgãos responsáveis, FUNAI e FUNASA, dos resultados obtidos com a pesquisa, para que possam elaborar projetos de âmbito nacional para prevenir a incidência de doenças crônicas nas populações indígenas.

PERSPECTIVAS FUTURAS:

A melhoria dos serviços de assistência à saúde indígena e a adequação destes serviços às características sócio-culturais, dependem de um melhor conhecimento do perfil de saúde desta população. Atualmente, os serviços prestados à saúde indígena se resumem aos cuidados paliativos, tornando-se necessária a elaboração de projetos de assistência com caráter preventivo, principalmente no que se refere às doenças crônicas.

Nesse intuito, realizou-se este estudo que pode contribuir na orientação de estratégias de melhoria da saúde e da qualidade de vida de uma população extremamente carente de recursos e discriminada pela sociedade.

CAPÍTULO IV

APÊNDICES

APÊNDICE 1

MEDIDAS DE PRESSÃO ARTERIAL E ANTROPOMÉTRICAS

Paciente: Terra Indígena: Faxinal	Gênero:	Idade: Data coleta:
---	----------------	-------------------------------

MEDIDA DE PRESSÃO ARTERIAL (mmHg):

PRESSÃO SISTÓLICA: _____ PRESSÃO DIASTÓLICA: _____
PRESSÃO SISTÓLICA: _____ PRESSÃO DIASTÓLICA: _____

MÉDIA P. SISTÓLICA: _____ MÉDIA P. DIASTÓLICA: _____

MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS

PESO (Kg):

ALTURA (m):

IMC (PESO/ALTURA²):

CIRCUNFERÊNCIA CINTURA (CC): _____ cm

CIRCUNFERÊNCIA QUADRIL (CQ): _____ cm

RAZÃO CC/CQ (RCQ):

APÊNDICE 2

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO Via do pesquisador / pesquisado CONVITE

Eu, Márcia Regina Batista, professora de Bioquímica Clínica do Departamento de Análises Clínicas da Universidade Estadual de Maringá (UEM), **convindo** _____ da Terra Indígena de Faxinal a **participar voluntariamente** da pesquisa: Estudo dos fatores de risco para Síndrome Metabólica em algumas populações de Etnia *Kaingang* no Estado do Paraná, Brasil.

Este projeto irá estudar a quantidade de açúcar e gordura no sangue dos índios das Terras Indígenas de Ivaí e Faxinal e irá medir o peso, altura e pressão. Será colhido sangue, mais ou menos uma colher de sopa, do braço de cada pessoa, com seringa e agulha. A parte do sangue que tem o DNA não será usada nesta pesquisa. Se for usar o sangue para pesquisar outras doenças, um outro consentimento terá que ser assinado.

A publicação do estudo em revistas científicas brasileiras ou estrangeiras poderá ser feita, contanto que seja mantido em segredo o nome do índio.

Depois de terminada a pesquisa, cada índio poderá saber o resultado de seus exames e se precisará de remédio ou não. Os benefícios para os índios que participarem da pesquisa serão: encaminhamento dos casos com alteração para consulta com equipe de saúde dos Postos de Saúde da aldeia; requisição de medicamentos junto a FUNASA se for o caso; sugestões de medidas para prevenir e controlar as doenças estudadas nesta pesquisa.

Qualquer dúvida que o índio tiver a respeito dessa pesquisa, terá o direito de receber resposta, tanto do que pode vir a trazer de bom como de ruim para sua saúde e também se cumprirá a lei em caso de dano ao índio. Caso haja algum efeito inesperado que possa prejudicar a saúde física e/ou mental, o índio ou o cacique poderá entrar em contato comigo ou com os demais pesquisadores.

É possível retirar o consentimento a qualquer hora e deixar de participar do estudo sem que isso traga qualquer prejuízo ao índio ou à Terra Indígena.

Eu, _____ (no caso de menor de idade, o responsável), após ter lido e entendido as informações e tirado todas as minhas dúvidas em relação a este estudo, **ACEITO participar VOLUNTARIAMENTE** do mesmo.

Data: ____/____/____

Assinatura ou impressão datiloscópica

Eu, Prof^a. Márcia Regina Batista declaro que forneci todas as informações a respeito do estudo ao paciente.

Assinatura

Data: ____/____/____

Equipe (Incluindo pesquisador responsável):

- 1- Nome: Dr^a. Márcia Regina Batista Telefone: *(44)3261-4801.
Endereço: Av. Colombo, 5790 Bloco J-90.
- 2- Nome: Max Jean de Ornelas Toledo Telefone: *(44)3261-4877.
Endereço: Av. Colombo, 5790 Bloco I-90.
- 3- Nome: Lúcio Tadeu Mota Telefone: *(44)3261-4670.
Endereço: Av. Colombo, 5790 Bloco G-54.
- 4- Nome: Heloisa Nakai Kwabara dos Anjos Telefone: *(44)3261-4801.
Endereço: Av. Colombo, 5790 Bloco J-90.
- 5- Nome: Juliana Curi Martinichen Telefone: *(44)3261-4800.
Endereço: Av. Colombo, 5790 Bloco J-90.
- 6- Nome: Márcia Aparecida Carrara Telefone: *(44)3261-4801.
Endereço: Av. Colombo, 5790 Bloco J-90.
- 7- Nome: Tiago Ribeiro Saruhashi Telefone: *(44)8821-7436.
Endereço: Rua Assaí, 560 aptº 31 Bloco D.

Qualquer dúvida ou maiores esclarecimentos procurar um dos membros da equipe do projeto ou o Comitê Permanente de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (COPEP) da Universidade Estadual de Maringá – Sala 01 – Bloco 010 – Campus Central – Telefone: *(44)3261-4444.

APÊNDICE 3

Valores de referência utilizados para cada variável

Variável	Valores de Referência
Glicose em jejum	até 99mg/dl
Colesterol Total	
até 19 anos	< 170 mg/dl
acima de 20 anos	< 200 mg/dl
Colesterol HDL	
até 19 anos	> 35 mg/dl
acima de 20 anos	> 40 mg/dl (homens) > 50 mg/dl (mulheres)
Triglicerídeos	
até 19 anos	< 130 mg/dl
acima de 20 anos	< 150 mg/dl
Apolipoproteína AI	
Mulheres	120 a 190 mg/dl
Homens	110 a 170 mg/dl
Apolipoproteína B	
Mulheres	75 a 150 mg/dl
Homens	80 a 155 mg/dl
Razão Apo B/ Apo AI	
Mulheres	0,8
Homens	0,9
IMC (Índice de Massa Corporal)	
Abaixo do peso	< 18,5 kg/m ²
Adequado	18,5 a 24,9 kg/m ²
Sobrepeso	25,0 a 29,9 kg/m ²
Obesidade	> 30,0 kg/m ²
Circunferência de Cintura (CC)	
Mulheres	até 88 cm
Homens	até 102 cm
RCQ (Razão Cintura/ Quadril)	
Mulheres	inferior a 0,85
Homens	inferior a 0,90
Pressão Arterial	< 130 x 85 mmHg
Hemoglobina	
Mulheres	Acima de 12,0 g/dl
Homens	Acima de 13,0 g/dl

APÊNDICE 4

MODELOS DOS LAUDOS

EXAMES LABORATORIAIS

Paciente:	Gênero:	Idade:
Terra Indígena: Faxinal		Data coleta:

HEMOGRAMA

Material: Sangue

<u>Eritrograma:</u>		<u>Valor de Referência</u>
Eritrócitos	milhões/mm ³	4,0-5,4 milhões/mm ³
Hemoglobina	g/dl	12,0-16,0 g/dl
Hematócrito	%	36-46%
VCM	u3	80-96 u3
HCM	pg	27-32 pg
CHCM	%	32-36%

<u>Leucograma:</u>		<u>Valor de Referência</u>
Leucócitos	/mm ³	100% 5.000-10.000/mm ³
Blastos	% /mm ³	
Promielócito	% /mm ³	
Mielócito	% /mm ³	
Metamielócito	% /mm ³	
Bastonete	% /mm ³	2-4% 100-400/mm ³
Segmentados	% /mm ³	55-65% 2750-6500/mm ³
Neutrófilos	% /mm ³	55-65% 2750-6500/mm ³
Eosinófilo	% /mm ³	2-4% 100-400/mm ³
Basófilo	% /mm ³	0-1% 0-100/mm ³
Linfócito	% /mm ³	25-40% 1250-4000/mm ³
Linfócito atípicos	% /mm ³	
Monócitos	% /mm ³	4-8% 200-800/mm ³
Plaquetas		Aparentemente normais

Paciente:	Sexo:	Idade:
Terra Indígena: Faxinal	Data coleta:	

GLICEMIA EM JEJUM

Material: Sangue
Método: Enz. Colorimétrico Seg Trinder
Resultado:

Valores de Referência:
Normal: 60 a 99mg/dL

COLESTEROL TOTAL

Material: Sangue
Método: Enz. Colorimétrico- CHOD-PAP
Resultado:

Valores de Referência:
Até 19 anos: < 170 mg/dl
Acima de 20 anos: < 200 mg/dl

COLESTEROL HDL

Material: Sangue
Método: Homogênio Direto – Enz. Col.
Resultado:

Valores de Referência:
Até 19 anos: > 35 mg/dl
Acima de 20 anos: > 40 mg/dl (homens)
> 50 mg/dl (mulheres)

COLESTEROL LDL

Material: Sangue
Método: Seg. Friedewald, W.T. et al.
Resultado:

Valores de Referência:
Desejável: < 130 mg/dL
Limítrofe: 130 - 159 mg/dL
Aumentados: ≥ 160 mg/dL

COLESTEROL VLDL

Material: Sangue
Método: Seg. Friedewald, W.T. et al.
Resultado:

Paciente:

Sexo:

Idade:

Terra Indígena: Faxinal

Data coleta:

TRIGLICERÍDEOS

Material: Sangue

Método: Enz. Colorimétrico

Resultado:

Valores de Referência:

Desejável: < 150 mg/dL

Limítrofe: 150 - 200 mg/dL

Aumentados: \geq 201 mg/dL

APO AI

Material: Sangue

Método: Imuno-turbidimétrico

Resultado:

Valores de Referência:

Homens: 110-170 mg/dL

Mulheres: 120-190 mg/dL

APO B

Material: Sangue

Método: Imuno-turbidimétrico

Resultado:

Valores de Referência:

Homens: 85-155 mg/dL

Mulheres: 75-150 mg/dL

RAZÃO APO B/APO AI

Material: Sangue

Resultado:

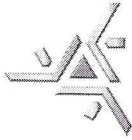
Valores de Referência:

Mulheres: < 0,8

Homens: < 0,9

CAPÍTULO V

ANEXOS



Universidade Estadual de Maringá

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

Comitê Permanente de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos

Registrado na CONEP em 10/02/1998

CAAE Nº. 0218.0.093.000-07

PARECER Nº. 448/2007

Pesquisador(a) Responsável: Marcia Regina Batista

Centro/Departamento: Centro de Ciências da Saúde/Departamento de Análises Clínicas

Título do projeto: Estudo dos fatores de risco para síndrome metabólica em algumas populações de etnia Kaingang no estado do Paraná, Brasil.

Considerações:

Trata-se de protocolo de pesquisa em temática especial, envolvendo populações indígenas, aplicando-se o disposto na Resolução CNS 304/2000.

Na 140ª reunião do COPEP – Comitê Permanente de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Maringá, de 14 de setembro de 2007, suscitou-se a respeito do presente protocolo de pesquisa algumas questões que o levaram à pendência, conforme Parecer 322/2007, a saber: a) esclarecimento a respeito do financiador da pesquisa; b) fundamento a respeito da idade dos sujeitos da pesquisa; c) ausência do processo de obtenção do consentimento livre e esclarecido; d) adequação da terminologia empregada no TCLE à realidade dos sujeitos da pesquisa. Os motivos da pendência foram suficientemente esclarecidos.

A população de que se trata a pesquisa será a das Terras Indígenas Ivaí e Faxinal, no Estado do Paraná.

A pesquisa se propõe diferenciar e avaliar a prevalência de Síndrome Metabólica considerando fatores como obesidade, diabetes e hipertensão arterial das populações de etnia Kaingang.

Pretende-se com a pesquisa avaliar a saúde da população adulta daquela comunidade, descrevendo o perfil antropométrico e a prevalência de baixo peso, sobrepeso e obesidade, avaliando o estado nutricional em relação aos parâmetros hematimétricos, estimando a prevalência de hipertensão arterial, diabetes mellitus e dislipidemias.

Para tanto, além da aplicação de questionário epidemiológico abordando hábitos da vida, serão tomadas as medidas de 250 indivíduos, com idade igual ou superior a quinze anos, bem como coletado material para exames laboratoriais.

Todas as ações a serem realizadas serão acompanhadas por um representante das lideranças e da comunidade, que também servirá como intérprete.

Os custos da pesquisa, orçados no valor de R\$ 6.000,00, serão suportados em parte pelo Programa de Pós-graduação de Análises Clínicas desta Universidade, por meio da bolsa PROAP/CAPES destinada a cada orientador. O material empregado será doado pela Indústria Labmax, sem qualquer encargo para a pesquisadora. O Departamento de Análises Clínicas desta Universidade, comprometeu-se com parte dos equipamentos a serem utilizados na pesquisa.

O protocolo de pesquisa apresenta cronograma de atividades compatível com o desenvolvimento dos trabalhos.

Apesar de não esclarecer no protocolo de pesquisa as vantagens esperadas com o resultado final, compreende-se que a pesquisa possa contribuir para uma melhoria na qualidade de vida das populações indígenas.

Considera-se que os eventuais riscos provocados pela pesquisa serão absorvidos pelos benefícios individuais e coletivos a serem alcançados, como preconizam a Resolução CNS 196/1996 e Resolução CNS 304/2000.

O estudo atende às necessidades da comunidade envolvida, não apresentando possibilidade de exploração física, mental, psicológica ou intelectual e social.

O universo de sujeitos da pesquisa envolve menores de 16 anos, justificando a pesquisadora que os mesmos podem manifestar seu consentimento livre e esclarecido, consistindo em sujeitos autônomos, muitos com filhos e trabalhando. Insiste-se na necessidade de obtenção de consentimento especial tendo em vista que os menores de 16 anos são absolutamente incapazes, mesmo quanto à legislação indigenista brasileira.

A pesquisa não se aplicará a comunidades de índios isolados nem busca o patenteamento de substâncias ou material biológico ou formação de banco de DNA. Há menção expressa no protocolo que a pesquisa não empregará material contendo DNA dos sujeitos.

Em suas comunicações com esse Comitê cite o número de registro do seu CAAE.

Bloco 10 sala 01 – Avenida Colombo, 5790 – CEP: 87020-900 – Maringá - PR

Fone-Fax: (44) 3261-4444 – e-mail: copep@uem.br



Universidade Estadual de Maringá

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

Comitê Permanente de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos

Registrado na CONEP em 10/02/1998

A pesquisadora apresenta documento angariando a concordância da comunidade envolvida e de seus dirigentes.

Estão atendidas as disposições da Resolução CNS 196/1996 e Resolução CNS 304/2000, quanto ao protocolo de pesquisa.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido atende ao disposto na Resolução CNS 196/1996, sendo que a obtenção do consentimento será mediada por intérprete representante das lideranças da comunidade.

A pesquisa é de inquestionável relevância e contribuirá para o desenvolvimento da comunidade indígena envolvida. Propugna-se pela pesquisa.

O procedimento exige que após a aprovação no presente Comitê de Ética, seja enviado o protocolo à CONEP – Comissão Nacional de Ética em Pesquisa para a aprovação final.

PARECER:

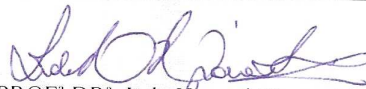
Tendo em vista que não se percebe qualquer objeção ética, o COPEP – Comitê Permanente de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Maringá é de parecer favorável para que se realize a pesquisa.

Situação: **APROVADO**

CONEP: (X) para registro () para análise e parecer Data:

O pesquisador deverá apresentar Relatório Final para este Comitê em: 30/11/2008

O protocolo foi apreciado de acordo com a Resolução nº. 196/96 e complementares do CNS/MS, na 144ª reunião do COPEP em 23/11/2007.


PROF^a.DR^a. Ieda Harumi Higarashi
Presidente do COPEP



MINISTÉRIO DA SAÚDE
Conselho Nacional de Saúde
Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP

PARECER Nº 156/2008

Registro CONEP: 14541 (Este nº deve ser citado nas correspondências referentes a este projeto)

CAAE – 0218.0.093.000-07

Processo nº 25000.025562/2008-52

Projeto de Pesquisa: *“Estudo dos fatores de risco para síndrome metabólica em algumas populações da Etnia Haingang no Estado do Paraná/Brasil.”*

Pesquisador Responsável: Prof^a Dra. Márcia Regina Batista

Instituição: Universidade Estadual de Maringá /UEM

CEP de origem: Universidade Estadual de Maringá /CEP/UEM

Área Temática Especial: Populações Indígenas

Sumário Geral do Protocolo

A situação de saúde dos índios Kaingang, ainda é pouco conhecida, especialmente no que se refere à população adulta. Por outro lado, a garantia da “assistência” à saúde e a adequação dos serviços às características sócio-culturais dessa população dependem de um melhor conhecimento dessa realidade. Foi a partir desse cenário que a pesquisadora despertou o interesse para a realização de um estudo de prevalência de alterações metabólicas, nutricionais e de fatores de risco cardiovasculares nas populações indígenas *Kaingang*. Nessa perspectiva essa pesquisa se propõe caracterizar e avaliar a prevalência de Síndrome Metabólica considerando os fatores, obesidade, diabetes e hipertensão arterial da população adulta das terras indígenas Ivaí e Faxinal no Paraná, de etnia Kaingang. Pretende ainda: descrever o perfil antropométrico e as prevalências de baixo peso, sobrepeso e obesidade; avaliar o estado nutricional em relação aos parâmetros hematimétricos e estimar as prevalências de hipertensão arterial, diabetes mellitus e dislipidemias.

Caracteriza-se como estudo exploratório, transversal envolvendo 272 indígenas moradores nas das terras indígenas Ivaí e 162 residentes em Faxinal, de ambos os sexos, com idade igual ou superior a quinze anos, comprovados pelos registros de nascimento da Fundação Nacional do Índio - FUNAI, no dia da avaliação. O recrutamento dos sujeitos de pesquisa para participarem da mesma será realizada através das fichas de cadastro do Posto de Saúde mediante sorteio aleatório. Aqueles que forem sorteados serão convidados a participar da pesquisa e assinarão o termo de consentimento. Caso não aceitem, serão sorteados outros e seguido o mesmo processo até a obtenção do número de sujeitos desejados.

Os procedimentos da pesquisa constarão da identificação e registro de dados sócio-demográficos e realização de entrevista sobre hábitos de vida. O tabagismo, o etilismo e a atividade física serão também avaliados. Posteriormente, será realizado exame das medidas antropométricas, à medida da pressão arterial e a coleta de sangue para exames laboratoriais de aferição dos indicadores lipídicos e glicêmicos. Todos os instrumentos e parâmetros para coleta de dados acham-se descritos e anexados. E todas as ações a serem realizadas serão acompanhadas por um representante das lideranças e da comunidade, que também servirão de intérprete.

Serão considerados como componentes da Síndrome Metabólica: obesidade abdominal, hipertrigliceridemia, HDL-colesterol reduzido, hipertensão arterial e glicemia

Cont.do Parecer CONEP Nº 156/08

de jejum alterada. Os indivíduos com três ou mais fatores serão considerados portadores da Síndrome Metabólica.

Comentários

A pesquisa será realizada nas terras indígenas Ivaí localizadas nos municípios de Manoel Ribas e Pitanga no centro do Estado do Paraná e Faxinal localizada distante (40 Km) da primeira, localizada no município de Cândido de Abreu.

O projeto encontra-se estruturado adequadamente, bem fundamentado e justificado cientificamente. Tem relevância, considerando que os resultados obtidos poderão subsidiar a elaboração de estratégias de ações voltadas para prevenção de complicações das doenças crônico-degenerativas, uma vez que estes dados nunca foram pesquisados nas populações indígenas.

A Folha de Rosto encontra-se devidamente preenchida e assinada. O orçamento detalhado especifica uma despesa no valor de R\$ 5.920,00 (cinco mil novecentos e vinte reais) que será assumido pela pesquisadora. E contará também com a colaboração da BIOSYS/LABMAX na doação dos KITS dos exames laboratoriais. O cronograma apresentado necessita ser atualizado uma vez que prevê início da pesquisa para janeiro de 2008 e conclusão em outubro 2008. O currículo da pesquisadora encontra-se na Plataforma Lattes.

O modelo do TCLE apresentado (versão modificada segundo orientação do CEP) está escrito na forma de convite, linguagem clara e objetiva. O conteúdo contempla as informações essenciais sobre a pesquisa, garantindo assim a livre decisão dos sujeitos de participar ou não conforme estabelecem as Resoluções (Res.CNS196/1996 ; Res.CNS 304/2000).

Encontram-se anexados documentos relativos autorização e anuência das comunidades envolvidas e de seus representantes devidamente assinados.

Considerações

Considerando que a pesquisa não será realizada em comunidades indígenas isoladas, e há menção expressa no protocolo que não empregará material contendo DNA dos sujeitos, portanto, ficam atendidos os dispositivos das resoluções anteriormente citadas; no entanto, é necessário cumprir a seguinte recomendação: que o CEP acompanhe a atualização do cronograma.

Diante do exposto, a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 196/96, manifesta-se pela aprovação do projeto de pesquisa proposto, devendo o CEP verificar o cumprimento da questão acima e encaminhar à CONEP a recomendação cumprida antes do início do estudo.

Situação: Protocolo aprovado com recomendação.

Brasília, 29 de abril de 2008.


Gyselle Saddi Tannous
Coordenadora da CONEP/CNS/MS



**MINISTÉRIO DA SAÚDE
FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE
COORDENAÇÃO REGIONAL DO PARANÁ
DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA DO PARANÁ
Rua Cândido Lopes, 208 8º and. Sala 808
Curitiba – PR CEP 80.020-060 – Fone: (41) 3310-8289**

Ofício n.º 253 DSEI/COREPR/FUNASA

Curitiba, 05 de novembro de 2007.

A Sua Senhoria a Senhora
MARCIA REGINA BATISTA
Coordenadora Projeto
Universidade Estadual de Maringá – UEM
Rua Jose do Patrocinio, 1144
87015-190 – Maringá – Paraná

Assunto: Pesquisa


Senhora Coordenadora,


Em atenção ao projeto de pesquisa “*Estudo dos Fatores de Risco por Síndrome Metabólica em aldeias do Paraná*”, encaminhado a essa Coordenação, informamos a Vossa Senhoria que FUNASA/DESAI emitiu parecer favorável ao projeto apresentado.

2. Em anexo Parecer n.º 22 DESAI/FUNASA e NOTA TÉCNICA n.º 23/2007/GAB/DESAI para observância dos apontamentos.

3. Sendo que se apresenta para o momento, colocamo-nos a disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,


ANA MARIA NOBRÉGA DE GÓES
Respondendo pelo Dsei do Paraná


VINICIUS REALI PARANÁ
Coordenador Regional do Paraná



Ministério da Saúde
Fundação Nacional de Saúde
Departamento de Saúde Indígena



Parecer n.º 22 DESAI/FUNASA

Ao Chefe DSEI Paraná
Sr. Sérgio Esteliodoro Pozzetti
Referência: Memorando nº 148/ DSEI Paraná

Assunto: Resposta ao parecer do projeto da Universidade Estadual de Maringá
(SCDWEB_25220.005.064/2007 - 18)

Em referência à solicitação de análise e parecer do projeto da Universidade Estadual de Maringá – UEM enviado a este departamento, intitulado “Estudo dos Fatores de Risco para Síndrome Metabólica em algumas populações de etnia *Kaingang* no estado do Paraná, Brasil”, ao que cabe a Área Técnica de Alimentação e Nutrição do DESAI, consideramos que será de grande valia para as comunidades atendidas.

2. Cabe salientar a importância da aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Maringá e da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, ficando de inteira responsabilidade dos pesquisadores qualquer dano à comunidade, visto que é um estudo em que há intervenção sendo imprescindível o monitoramento da coleta de sangue. Ressaltamos que esta área não garantirá o uso de insumos descartáveis, uma vez que não há como realizar esse monitoramento.

3. Orientamos que seja elaborada uma Ata de Autorização com a participação e assinatura da comunidade concordando com o estudo e não apenas de um representante.

Rosalynd



4. Informamos que essa área técnica realizará um Inquérito Nacional onde serão verificados também a glicemia, hematócrito capilar, perfil antropométrico e pressão arterial das populações indígenas, sendo assim não disponibilizamos de recurso para custear a pesquisa.

Brasília, 02 de outubro de 2007.

Atenciosamente,

Rosalynnd 21 da Rocha Moreira
Rosalynnd Rocha Moreira
Nutricionista
CGASI / COOPE

De acordo,


Flávio Pereira Nunes
Coordenador da CGASI



Ministério da Saúde
Fundação Nacional de Saúde

DEPARTAMENTO DE SAÚDE INDÍGENA



NOTA TÉCNICA Nº 023/2007/GAB/DESAI

Assunto: Pesquisa “Estudo dos fatores de risco para Síndrome Metabólica em algumas populações de etnia Kaingang no Estado do Paraná, Brasil”, na área do DSEI Paraná, Terras Indígenas Ivaí e Faxinal.

Referência: 25220.005.064/2007-18

Ao Gab/Desai

1. Trata-se do Memorando no. 148/Dsei Paraná, de 10 de setembro de 2007, que encaminha carta do Programa de Pós-Graduação em Análises Clínicas/CCS da Universidade Estadual de Maringá, de 20 de agosto de 2007, apresentando “para apreciação” o projeto de pesquisa “Estudo dos fatores de risco para Síndrome Metabólica em algumas populações de etnia Kaingang no Estado do Paraná, Brasil”, na área do DSEI Paraná, Terras Indígenas Ivaí e Faxinal.
2. O Coordenador Regional do Paraná e o Chefe do DSEI Paraná, sem manifestarem opinião quanto ao mérito do estudo pretendido, encaminharam a matéria para o Desai para “análise e parecer”.
3. Em resumo, considerando o documento apensado às folhas 02 a 43, o estudo será efetuado sem participação de instituições ou pesquisadores estrangeiros e pretende proceder ao levantamento da presença em 250 moradores com idade superior a quinze anos das Terras Indígenas Ivaí e Faxinal de três ou mais fatores componentes da Síndrome Metabólica (“obesidade abdominal, hipertrigliceridemia, HDL-colesterol reduzido, hipertensão arterial e glicemia de jejum alterada”). É prevista a realização de trabalho de campo com levantamento de dados sócio-demográficos, entrevista sobre hábitos de vida (tabagismo, alcoolismo e atividade física), exame das medidas antropométricas (peso, estatura, IMC e RCQ), aferição da pressão arterial e coleta de 15ml de sangue para exames laboratoriais (glicemia em jejum, colesterol HDL/LDL/Total, triglicérides e apolipoproteína A/B).
4. O período de realização do projeto, citado pela primeira vez no Anexo 9 (Termo de Anuência da comunidade da T.I. Faxinal), é de agosto de 2007 a agosto de 2009. Há que se esclarecer se este prazo de dois anos visa o desenvolvimento de todas as etapas da pesquisa, a partir de um período inicial menor de coletas de dados em campo (um inquérito único) ou se há pretensão de promover várias ações nas comunidades indígenas ao longo deste período.



5. O valor da pesquisa é estimado em R\$6.000,00 cuja fonte em totalidade é a Universidade Estadual de Maringá. Não há referência a necessidade de recursos ou pessoal da Funasa. Chama a atenção a previsão de apenas R\$20,00 x 2, no total de R\$80,00 para o pagamento de quatro Agentes Comunitários de Saúde em Ivaí e Faxinal (para estes é previsto o acompanhamento e tradução para as comunidades e para os 250 voluntários de todo os procedimentos das equipes de pesquisa nas terras indígenas no período de dois anos do projeto).
6. O documento apresentado é omissivo quanto ao papel que desempenhará o Laboratório de Arqueologia, Etnologia e Etno-História no estudo, quanto ao cronograma de realização (inclusive de atividades em campo e de coleta de materiais biológicos), quanto às rotinas e cuidados de biossegurança (inclusive profissionais que serão utilizados e destino de materiais descartáveis), quanto à forma de participação de pessoal a serviço da Funasa e dos Agentes Indígenas de Saúde e quanto ao uso das amostras de sangue a serem coletadas.
7. No “termo de consentimento livre e esclarecido” diz-se sobre as amostras de sangue a serem coletadas dos voluntários indígenas que; “as amostras serão armazenadas a -20° por um período de 5 anos e após este período serão adequadamente descartadas. Caso se deseje utilizar a sobra de material biológico para se investigar outras doenças na população indígena, novo projeto de pesquisa e novo termo de consentimento será elaborado e submetido para apreciação do Comitê Permanente de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos”. Esta redação deixa a dúvida sobre se o fato de não existir a necessidade de nova coleta de amostra junto aos indígenas, ou seja, se apenas a ampliação do uso das amostras estocadas poderia ser feito sem o expresso consentimento dos doadores sobre cada novo procedimento pretendido.
8. Quanto ao envolvimento pretendido da Funasa como instituição e da possível geração de demandas para o serviço de saúde instalado nas terras indígenas em questão. A proposta, em seu Anexo 9 (Termo de anuência – Ata da reunião entre lideranças da comunidade da Terra Indígena Faxinal e professores da UEM, realizada em 15/08/2007), cita “a intenção da Universidade Estadual de Maringá **com o apoio da FUNASA**, em desenvolver o projeto...”, não havendo explicitação sobre o teor do apoio pretendido. No termo de anuência assinado com a comunidade da Terra Indígena Ivaí, no mesmo dia 15/08/2007, não há referência a apoio por parte da FUNASA.
9. Recomendamos seja esclarecida à pesquisadora sobre a necessidade de observação da legislação que regulamenta a pesquisa no país, em particular o Decreto nº 98.830, de 15/01/1990; a Portaria MCT nº55, de 14/03/1990; a Resolução nº304, de 09/08/2000, do Conselho Nacional de Saúde/MS; a Resolução nº196, de 10/08/1996, do Conselho Nacional de Saúde/MS; a Resolução nº292, de 08/07/1999, do Conselho Nacional de Saúde/MS; e a Instrução Normativa nº01, de 29/11/1995, da Fundação Nacional do Índio/Funai.
10. Na hipótese da pesquisa resultar em acesso aos conhecimentos tradicionais indígenas associados ao patrimônio genético, dever-se-á observar o disposto na **MP 2.186-16, de 23/8/2001**, que regulamenta a Convenção sobre Diversidade Biológica e dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado, a repartição de benefícios e o acesso à tecnologia e transferência de tecnologia para sua conservação e utilização, e dá outras providências.

(Fl. 3 da NOTA TÉCNICA nº 023/2007/Astec/Gab/Desai, de 05 de outubro de 2007)



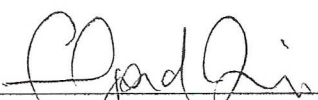
11. A autorização para ingresso em Terra Indígena para as finalidades específicas da pesquisa em questão deve ser buscada pelos interessados junto à Fundação Nacional do Índio, por meio de sua Coordenação Geral de Estudos e Pesquisas. Os dados de contato da Funai estão disponíveis no endereço www.funai.gov.br.

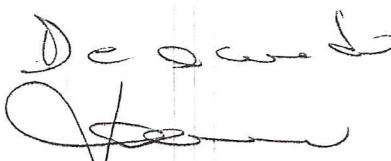
12. Observe-se que, com os elementos trazidos aos autos, não há no momento comprovação de autorização de ingresso em área indígena, de aprovação para realização da pesquisa e clareza quanto aos recursos operacionais a serem financiados por outras instâncias. Salientamos que a Funasa não é instituição de fomento à pesquisa, embora financie oportunamente estudos operacionais. No caso de gastos a serem financiados pela Funasa. Os mesmos devem guardar correspondência com a missão institucional de nossa entidade e obedecer à conveniência dos serviços.

13. Às folhas 44 e 45 a área técnica de nutrição em seu Parecer no. 22/DESAI/FUNASA considerou que o projeto de pesquisa é “de grande valia para as comunidades” e observou que inquérito semelhante (não trabalhará com indicadores lipídicos), com abrangência nacional, será realizado pela Funasa estando os recursos orçamentários daquela área técnica destinados aos esforço próprio.

14. Diante do observado, sugerimos manifestação favorável quanto ao mérito da pesquisa e que seja recomendado aos pesquisadores a observância dos aspectos apontados no presente parecer e o protocolamento de pedido de autorização junto à Fundação Nacional do Índio.

Em Brasília, 05 de outubro de 2007.


Edgard Dias Magalhães
Assessor Gab/Desai
SIAPE 1224320


Flávio Pereira Nunes
Coordenador Geral
DESAI/CGASI



Diretoria de Programas Temáticos e Setoriais
Coordenação-Geral do Programa de Pesquisa em Saúde
Coordenação do Programa de Pesquisa em Saúde

Proc. nº	2273/07
Fis.	195
Rubrica	<i>[assinatura]</i>

Brasília (DF), 4 de janeiro de 2008.

CLÁUDIO DOS SANTOS ROMERO
COORDENAÇÃO GERAL DE ESTUDOS E PESQUISAS
SEPS Q.702/902 ED. LEX, 1º ANDAR
CEP 70.390-025
BRASÍLIA-DF

Prezado Senhor,

Encaminhamos a Vossa Senhoria pareceres sobre o mérito técnico-científico do projeto "Estudo dos fatores de risco para síndrome metabólica em algumas populações de etnia Kaingang no estado do Paraná, BRASIL", de responsabilidade de Marcia Regina Batista, da Universidade Estadual de Maringá.

Atenciosamente,

[assinatura]
Belmiro Freitas de Salles Filho
Coordenador do Programa de
Pesquisa em Saúde
70-200/2003

BELMIRO FREITAS DE SALLES FILHO
Coordenador do Programa de Pesquisa em Saúde

CGEP
Data 07/01/2008
Rubrica *[assinatura]*

Ministério da Ciência e Tecnologia Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
SEPN 509, Bloco "A", 1º Andar
Cep 70.750-901 Brasília DF

Telefone (061) 2108-9890
Fax (061) 2108-9875
e-mail: cosau@cnpq.br

Responsável: Marcia Regina Batista

Projeto: "Estudo dos fatores de risco para síndrome metabólica em algumas populações de etnia Kaingang no estado do Paraná, BRASIL"

CONSULTOR AD HOC 1:

- a) a elaboração do projeto apresenta alguns problemas de citação bibliográfica e deixa dúvidas em relação às descrições, que deveriam ser mais detalhadas da metodologia;
- b) ressalta-se que em termos de execução do projeto (objetivos) o projeto não apresenta problemas, uma vez que a partir da coleta dos itens que foram mencionados nos objetivos e metodologia são os utilizados para verificar os fatores de risco para o desenvolvimento da síndrome metabólica;
- c) parecer favorável à execução do projeto.

CONSULTOR AD HOC 2:

Sabe-se que o crescimento econômico afeta não apenas as características socioeconômicas, mas também as culturais, os padrões de comportamento de indivíduos e grupos, determinando modificações abrangentes no perfil epidemiológico da população e, no caso da maioria das comunidades indígenas, observa-se que entre os impactos decorrentes do contato estão as mudanças nas formas de subsistência e na dieta com a entrada de alimentos industrializados e do açúcar refinado (Coimbra Jr *et al.*, 2002).

Esse fato, associado à atividade física reduzida representou a base para o aumento epidêmico na prevalência da obesidade e de complicações associadas - hipertensão arterial, diabetes mellitus tipo II, litíase biliar, entre outras - como sério problema de saúde pública ao longo das últimas décadas, superando inclusive, em certos contextos, as doenças infecciosas e parasitárias em termos de morbimortalidade em populações indígenas americanas (Williams *et al.*, 2001, Ghodes 1995).

Com base nesses dados, e considerando as aceleradas mudanças sócio-econômicas e ambientais experimentadas pelas populações indígenas brasileiras, torna-se altamente relevante a monitoração contínua do perfil nutricional, uma vez que altos valores de IMC e perímetro abdominal têm sido descritos como fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis, como a hipertensão e a Diabetes, as quais podem tornar-se importantes problemas de saúde a médio e a longo prazo (Gugelmin & Santos, 2006).

Diante do exposto, consideramos que o projeto ESTUDO DOS FATORES DE RISCO PARA SÍNDROME METABÓLICA EM ALGUMAS POPULAÇÕES DE ETNIA KAINGANG NO ESTADO DO PARANÁ, BRASIL, apresenta grande relevância e poderá contribuir para a implantação de um programa de controle e prevenção de fatores de risco para a síndrome metabólica entre as comunidades indígenas e, merece, portanto, ser apoiado e ter sua execução aprovada.



MINISTÉRIO DA JUSTIÇA
FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO



AUTORIZAÇÃO PARA INGRESSO EM TERRA INDÍGENA

Nº: 052 /CGEP/08

IDENTIFICAÇÃO

Nome: Márcia Regina Batista

Processo: nº.2273/07

Nacionalidade: brasileira

Identidade: RG nº.2148665-5 SSP PB

Instituição/Entidade: Universidade Estadual de Maringá

Patrocinador: Universidade Estadual de Maringá

OBJETIVO DO INGRESSO

Desenvolver o projeto de pesquisa intitulada "Estudo dos fatores de risco para Síndrome Metabólica em algumas populações de etnia Kaingang no Estado do Paraná, Brasil".

EQUIPE DE TRABALHO

Nome	Nacionalidade	Identidade
Heloisa Nakai Kwabara	brasileira	RG nº.4694183-7 SSP PR
Lucio Tadeu Mota	brasileira	RG nº.M-292356 SSP MG
Max Jean de Ornelas Toledo	brasileira	RG nº.M-1457257 SSP MG
Juliana Curi Martinichen Herrero	brasileira	RG nº.6160542-8 SSP PR
Tiago Ribeiro Saruhashi	brasileira	RG nº.28272717-6 SSP SP
Márcia Aparecida Carrara	brasileira	RG nº.3569637 SSP SC

Terra Indígena: Faxinal e Ivaí

Etnia: Kaingang

Administração Regional: Guarapuava

Posto Indígena: Faxinal e Ivaí

VIGÊNCIA DA AUTORIZAÇÃO

Início: 20 de maio de 2008

Término: agosto de 2009

OBSERVAÇÕES

* Remeter à Funai/CGEP duas cópias da monografia, relatórios, artigos e outras produções oriundas dos estudos realizados.

* Esta autorização não inclui cessão de uso de imagem e som de voz dos índios, nem acesso a conhecimentos tradicionais associados a biodiversidade.

Autorizo:

Brasília, 21 de maio de 2008.

Presidente da FUNAI

Márcio Augusto Freitas de Melo
Presidente da Funai

TERMO DE ANUÊNCIA

COMUNIDADE DA TERRA INDÍGENA FAXINAL E A UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ

Ata da reunião entre lideranças da comunidade Terra Indígena Faxinal e professores da Universidade Estadual de Maringá.

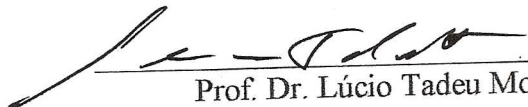
Aos dias 15 de Agosto de dois mil e sete, às 14:00 horas, na sede da Terra Indígena Faxinal, município de Cândido de Abreu – Pr, realizou-se uma reunião da qual participaram lideranças da Comunidade da T.I. Faxinal, representadas aqui pelo Sr. Pedro Lucas, cacique da mesma comunidade, e os professores da Universidade Estadual de Maringá Márcia Regina Batista e Lúcio Tadeu Mota. Aberta a reunião, os professores Márcia Regina Batista e Lúcio Tadeu Mota apresentaram a intenção da Universidade Estadual de Maringá com apoio da FUNASA, em desenvolver o projeto: **Estudo dos fatores de risco para Síndrome Metabólica em algumas populações de Etnia Kaingang no Estado do Paraná, Brasil**. Após a exposição dos objetivos do projeto e a importância do mesmo para a comunidade concluiu-se afirmando a concordância da comunidade da T.I. Faxinal em estabelecer uma parceria com a UEM para realização do referido projeto no período de Agosto/2007 a Agosto/2009. Nada mais havendo a tratar, eu, Lúcio Tadeu Mota, lavrei a presente ata.



Cacique: Pedro Lucas



Prof^ª. Dr^ª. Márcia Regina Batista



Prof. Dr. Lúcio Tadeu Mota

**CONSELHO DE SAÚDE DO DISTRITO SANITÁRIO ESPECIAL INDÍGENA
TERRA INDÍGENA FAXINAL**

O Conselho Local do Distrito Sanitário Especial Indígena da Terra Indígena Faxinal, no município de Cândido de Abreu – Pr, reunindo nesta data, após a apresentação do projeto **Estudo dos fatores de risco para Síndrome Metabólica em algumas populações de Etnia Kaingang no Estado do Paraná, Brasil**, pelos Professores Márcia Regina Batista e Lúcio Tadeu Mota da Universidade Estadual de Maringá, deu parecer favorável à execução do referido projeto no período de Agosto/2007 a Agosto/2009, nesta Terra Indígena.

Terra indígena Faxinal, 15 Agosto de 2007.


Presidente do Conselho Local


Membros do Conselho Local

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)