



CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS

CFN define posição sobre multimistura

Multimistura: A Posição do CFN

Na década de 80, a partir de idéias e práticas preconizadas desde 1975, houve uma ampla difusão da utilização de recursos alimentares não convencionais, como forma de melhorar e/ou recuperar o estado nutricional especialmente de gestantes, nutrízes e crianças de baixo peso.

Tratava-se do emprego de um composto de baixo custo, obtido a partir de alimentos mais comumente utilizados na nutrição animal, como os farelos, adicionado de folhas e sementes secas e trituradas, denominado "multimistura" (M.M).

No início da década de 90, houve a mobilização da comunidade científica na tentativa de avaliar a eficácia do produto, ocasião em que várias entidades governamentais da área de saúde, instituições de pesquisa e ensino superior, divulgaram resultados de pesquisas básicas e experimentais que demonstravam a fragilidade dos argumentos utilizados em favor de supostos benefícios à saúde humana. Tais estudos podem ser resumidos nos seguintes pontos:

1 - A "multimistura" é uma farinha elaborada a partir de subprodutos alimentares que contem características químicas muito próximas, senão similares, a outros farelos e cereais, não possuindo qualquer atributo que lhe possa garantir a riqueza nutricional alegada por seus adeptos;

2 - A quantidade de "multimistura" utilizada na alimentação, pouco contribui para a melhoria da qualidade nutricional da dieta, apesar do conteúdo nutricional de cada um de seus componentes. Além disso, a presença de fatores anti-nutricionais como o ácido fítico, encontrado nos farelos, e o ácido cianídrico, encontrado nas folhas de mandioca, prejudicam a biodisponibilidade de minerais como o zinco, o ferro, o magnésio e o cálcio presentes na dieta habitual;

3 - Os farelos de trigo e arroz podem ser considerados boas fontes de fibras alimentares, com grande capacidade de absorção de água, além de representar uma fonte importante de vitaminas E e do complexo B, mas um aumento de ingestão de fibras por pessoas que ingerem quantidades insuficientes de proteína pode reduzir o balanço de nitrogênio, prejudicando ainda mais o estado nutricional;

4 - Em relação a folha de mandioca e da semente de abóbora, a maioria das pesquisas ressalta os elevados conteúdos protéicos desses produtos, não mencionando o seu conteúdo, que foi o principal motivo da disseminação dos mesmos na alimentação humana.

5 - No farelo de trigo e de arroz, o ácido fítico está presente em grande concentração constituindo um fator anti-nutricional que interfere na biodisponibilidade de minerais, tais como zinco, cálcio, magnésio, e provavelmente ferro.

6 - Em relação ao pó da casca do ovo destaca-se que, embora seja um produto rico em cálcio, não há pesquisas conclusivas quanto a biodisponibilidade deste elemento. Sabe-se apenas que a forma de preparo e de ingestão do produto interfere negativamente na absorção do cálcio;

7 - A concentração do ácido cianídrico é mais elevada nas folhas da mandioca do que na raiz da mandioca e a forma de reduzir de maneira significativa o teor dessa



CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS

substância envolve técnicas complexas, que não condizem com a forma de preparo do pó preconizado atualmente, podendo ser prejudicial à saúde da população;

8 - Foi observado processo de rancificação em amostras do produto, em decorrência do seu conteúdo lipídico e da carga microbiana indesejável que se apresenta muitas vezes em níveis inaceitáveis para o consumo humano;

9 - Várias pesquisas experimentais com animais e crianças de baixo peso constataram que a utilização do produto não foi capaz de promover a recuperação do peso corporal dos usuários.

Em 1996, com base nessas conclusões, o CFN, ciente de seu compromisso com a saúde da sociedade, emitiu um parecer sobre os aspectos técnicos e éticos envolvidos na questão, que teve grande repercussão entre os nutricionistas e as entidades que utilizavam ou recomendavam a "multimistura" em seus programas de assistência alimentar e nutricional. Já naquela época, o posicionamento do CFN indicava "a necessidade de se intensificar as pesquisas e o controle de qualidade do produto".

Não bastasse o conjunto de estudos científicos realizados no País, com o objetivo de obter resposta definitiva para o assunto, a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS), a Pastoral da Criança e a Universidade de Pelotas realizaram o estudo científico "Ensaio randomizado sobre o impacto da multimistura no estado nutricional de crianças atendidas em escolas de educação infantil", concluindo que a suplementação com 10g de multimistura não mostrou efeito significativo sobre nenhuma das medidas ou índices nutricionais estudados em crianças atendidas em escolas municipais de educação infantil. (Gigante,2007)

Ao longo desses anos o assunto continuou gerando diversas polêmicas, tanto do ponto de vista nutricional, sanitário e microbiológico, quanto em relação ao preceito de segurança alimentar e nutricional, provocando a mobilização de diversas instituições governamentais, entidades científicas, instituições de ensino superior através dos seus departamentos e Centros de Pesquisas. Estas instituições com o objetivo de alertar as autoridades governamentais sobre a necessidade de se posicionarem em relação ao tema, criaram o Grupo AD HOC de Multimistura, com objetivo discutir o Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade para a MM, cujos subsídios foram encaminhados ao Ministério da Saúde. O CFN esteve presente de forma marcante em todo esse processo. Dentre as repercussões desse trabalho, a ANVISA publicou RDC nº. 263, de 22/09/2005 que aprova o "Regulamento Técnico para produtos de Cereais Farinhas e Farelos", que determina no seu item 7, do anexo, Requisitos Adicionais de Rotulagem:

" a) deve constar, obrigatoriamente, a seguinte advertência, em destaque e em negrito: **"O Ministério da Saúde adverte: não existem evidências científicas de que este produto previne, trate ou cure doenças"**; e

b) é vedada a indicação do produto para suprir deficiências nutricionais." , grifo nosso.

Após essa breve retrospectiva, o CFN entende que ainda existem diversos aspectos a serem considerados:

1º - A difusão de alternativas alimentares, como qualquer medida compensatória, assistencialista ou paternalista para aplacar a fome, tem caráter imediatista, portanto, sua recomendação não pode perder de vista a necessidade de inserí-la no âmbito das políticas a serem tratadas na totalidade social e econômica que a originou;



CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS

2º - É necessário estabelecer a diferença entre aproveitamento integral dos alimentos e outras práticas alimentares de caráter discriminatório. A primeira prevê utilização de brotos, folhas e talos de vegetais, os quais, através de técnicas culinárias adequadas, podem contribuir para melhorar o aporte vitamínico e mineral das refeições, coerente, portanto, com os princípios da alimentação saudável;

3º - A utilização de partes de alimentos, como farelos, cascas e outros subprodutos resultado de sua limpeza, não devem ser utilizados por seres humanos deprimidos social e economicamente como solução das questões de fome e pobreza destas populações, por contrariar o direito humano a uma alimentação adequada, saudável e que respeite o hábito alimentar da população.

4º - Considera-se pertinente, oportuno e atual o conteúdo do Informe Técnico da UNICAMP, quando afirma que "o valor nutritivo de qualquer alimento não pode ser estabelecido unicamente com base na quantidade (dosagem química) de seus nutrientes, uma vez que sua qualidade nutricional é determinada por uma série de fatores como: equilíbrio entre seus contribuintes, as interações entre os diversos compostos da dieta, o estado fisiológico do indivíduo, as condições de processamento e de armazenagem e a ocorrência de fatores anti-nutricionais";

5º - O declínio dos índices de desnutrição e mortalidade infantil que ocorreu no Brasil nas últimas duas décadas, deve ser creditado à melhoria das condições de saneamento básico, à ampliação do acesso da população às ações básicas de saúde, com destaque especial ao acompanhamento do crescimento e desenvolvimento, controle das doenças diarreicas, vacinação, incentivo ao aleitamento materno, maior cobertura do atendimento pré-natal, e a efetividade de alguns programas sociais.

Diante disso, o Plenário do CFN conclui que, antes de qualquer ação pontual, é importante reforçar o cumprimento dos preceitos contidos na LOSAN, na Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN), e demais políticas afins, o qual constitui uma estratégia adequada ao atendimento das necessidades alimentares e nutricionais da população brasileira, atendendo a amplitude da Segurança Alimentar e Nutricional.

Diante do exposto, orientamos os profissionais para a observância do código de ética do nutricionista e da legislação sanitária vigente, em especial para a RDC nº. 263, de 22/09/2005, supracitada.

REVISADO EM: 08/10/2009.

Referências Bibliográficas:

TRABALHOS APRESENTADOS EM EVENTOS CIENTÍFICOS E PUBLICADOS EM REVISTAS CIENTÍFICAS

Azeredo, V.B.; Fernandes, N.R.A.; Dias, M.M.; Tavares do Carmo, M.G.; Boaventura, G.T.. Potencial nutritivo da multimistura. Livro de Anais do no I SIMPÓSIO SUL-BRASILEIRO DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO p. 263-267. Promovido pelo Departamento de Nutrição da Universidade Federal de Santa Catarina entre 26 a 28 de abril de 2000, em Florianópolis - SC.

Azeredo, V.B.; Boaventura, G.T.; & Tavares do Carmo, M.G Lipogênese "In Vivo" na glândula mamária de ratas alimentadas com dietas complementadas com Multimistura. Anais da XIV Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental -



CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS

FESBE p. 383, nº 10.063. Promovido pela Federação de Biologia Experimental - FESBE entre 25 a 28 de agosto de 1999, em Caxambu - MG.

Azeredo, V.B.; Boaventura, G.T.; & Tavares do Carmo, M.G. Study of chemical characteristics and nutritional quality of the food-subproduct flours-multimisture. *International Journal of Food Science and Nutrition*. 50: 0145-148, 1999

Azeredo, V.B.; Boaventura, G.T.; & Tavares do Carmo, M.G.. Determinação da concentração de tanino em duas farinhas de subprodutos alimentares - multimistura. *Anais XVI Congresso Brasileiro de Ciência e Tecnologia de Alimentos*. Entre 15 a 17 de julho de 98. Rio de Janeiro - RJ.

Azeredo, V.B.; Boaventura, G.T.; & Tavares do Carmo, M.G.. Estudo da digestibilidade aparente e do valor de lactância em ratas alimentadas com dietas complementadas com multimistura, *Anais do XI Congresso Latino Americano de nutricionistas-dietistas*. Entre 15 a 19 de Novembro de 98. Montevidéu - Uruguai.

Azeredo, V.B.; Boaventura, G.T.; & Tavares do Carmo, M.G.. Estudo da atividade hemaglutinante em duas farinhas de subprodutos alimentares - multimistura. *Anais XVI Congresso Brasileiro de Ciência e Tecnologia de Alimentos*. Entre 15 a 17 de julho de 98 Rio de Janeiro - RJ.

Azeredo, V.B.; Boaventura, G.T.; & Tavares do Carmo, M.G.. Lipogênese "In Vivo" na glândula mamária de ratas alimentadas com dietas complementadas com multimistura, *Anais do XI Congresso Latino Americano de nutricionistas-dietistas*. Entre 15 a 19 de Novembro de 98. Montevidéu - Uruguai

Azeredo, V.B., Boaventura, G.T.; & Tavares do Carmo, M.G. Performance gestacional e lactacional de ratas alimentadas com dietas complementadas com multimistura, *Anais do XI Congresso Latino Americano de nutricionistas-dietistas*. Entre 15 a 19 de Novembro de 98. Montevidéu - Uruguai.

Azeredo, V.B.; Dias, M.M.; Lobo, F.P.; Boaventura, G.T.; Souza, C.F.M... MULTIMISTURA: UMA ALTERNATIVA ALIMENTAR ?. Livro de Resumos do VI Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva .IN: *Ciência & Saúde Coletiva*, v-5, supl 2000 (ISSN 1413-8123) p. 526, nº 1989. Promovido pela Associação Brasileira de Saúde coletiva (ABRASCO) entre 28/8 a 01/9 de 2000, em Salvador - Bahia.

Azeredo, V.B.; Tavares do Carmo, M.G.; Boaventura, G.T.; Dias, M.M.; Fernandes, N.R.A.. AVALIAÇÃO QUALITATIVA E DO CONTEÚDO DE NUTRIENTES DA MULTIMISTURA UTILIZADA COMO COMPLEMENTO ALIMENTAR. *Anais da XV Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental - FESBE* p. 143, nº 13.040. Promovido pela Federação de Biologia Experimental - FESBE entre 23 a 26 de agosto de 2000, em Caxambu - MG.

Azeredo, Vilma Blondet. Contribuição da Multimistura na Gestaç o e Lacta o em Ratas: Aspectos Qu mico e Metab lico. Disserta o para obten o do t tulo de Mestre em Nutri o Humana, UFRJ/INJC, RJ.. 1998.

Boaventura, G.T Siqueira, A B.; Lopes, J F.; Silva, R.H.L.. Concentra o de albumina de ratos desnutridos utilizando suplementa o com p  de folha de mandioca. *Anais III Simp sio Latino-Americano de Ci ncia de Alimentos Educa o, Pesquisa e Desenvolvimento (SLACA)* De 16 A 19 de novembro de 1999. Campinas - SP.

Boaventura, G.T.; Azeredo, V.B.; Fernandes, N.R.A.; Silva, R.H.L.; Macedo, V.M.; Toste, L.F Wanderley, A,R.; Avalia o Biol gica da Multimistura. Livro de Anais do no I



CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS

SIMPÓSIO SUL-BRASILEIRO DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO p. 29-34. Promovido pelo Departamento de Nutrição da Universidade Federal de Santa Catarina entre 26 a 28 de abril de 2000, em Florianópolis - SC.

Boaventura, G.T.; Azeredo, V.B.; Souza, C.F.M.; Almeida, L.B.. AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS PARTICIPANTES DE UM PROGRAMA DE SUPLEMENTAÇÃO ALIMENTAR COM MULTIMISTURA. Livro de Resumos do VI Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva, v-5, supl 2000 (ISSN 1413-8123) p. 527, nº 1991. Promovido pela Associação Brasileira de Saúde Coletiva (ABRASCO) entre 28/8 a 01/9 de 2000, em Salvador - Bahia.

Boaventura, G.T.; CHIAPPINI, C.C.J.; ASSIS, N.F.; OLIVEIRA, E.M. Avaliação da Qualidade Protéica de uma Dieta Estabelecida em Quissamá - RI, Adicionada ou não de Multimistura e de Farinha de Folha de Mandioca - Revista de Nutrição da PUCAMP. (13: 3) (setembro/dezembro) 2000

Boaventura, G.T.; Chiappini, C.C.3.; Lucas, A,M.M.; Martucci, RB. Utilização da multimistura e farelo de arroz na recuperação de ratos desnutridos. Livro de Anais do XV Congresso Brasileiro de Nutrição p.96. nº P 266. Promovido pela Associação Brasileira de Nutrição - ASBRAN entre 22 a 26 de agosto de 1998, em Brasília - DF.

Boaventura, G.T.; Chiappini, CC. J.; Lucas, A, M.M.; Martucci, R.B. Utilização da multimistura e farelo de arroz na recuperação de ratos desnutridos. Livro de Anais do XV Congresso Brasileiro de Nutrição p 28, nº TL 007. Promovido pela Associação Brasileira de Nutrição - ASBRAN entre 22 a 26 de agosto de 1998, em Brasília - DF.

Boaventura, G.T.; Chiappini, C.C.J; Martucci, R.B. & Lucas, A,M.M. A multimistura e o farelo de arroz nos índices de cálcio e fosfatos séricos em ratos. Livro de Anais do XV Congresso Brasileiro de Nutrição p. 96, nº P 265. Promovido pela Associação Brasileira de Nutrição - ASBRAN entre 22 a 26 de agosto de 1998, em Brasília - DF.

Boaventura, G.T.; Chiappini, C.C.J.; Martucci, R.B. & Lucas, A,M.M. Influência de alimentos alternativos nos índices de cálcio e fosfatos séricos em ratos. Livro de Anais do XV Congresso Brasileiro de Nutrição p. 27, nº TL 001. Promovido pela Associação Brasileira de Nutrição - ASBRAN entre 22 a 26 de agosto de 1998, em Brasília - DF.

Boaventura, G.T.; Chiappini, C.C.J.; Martucci, R.B. & Lucas, A,M.M.; Níveis séricos de ratos com suplementação de multimistura, de farelo de arroz, ou de farelo de trigo. Anais do XI Congresso Latino Americano de nutricionistas-dietistas. Entre 15 a 19 de Novembro de 98~ Montevideu - Uruguai.

Boaventura, G.T.; Chiappini C C J Martucci, R.B.; Lucas, A,M~M.; Tavares, V.R & Siqueira, A.A,B. Recuperação de ratos previamente desnutridos, através da adição das sementes de abóbora e de girassol. Anais da XIII Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental - FESBE p. 175, nº 09.001. Promovido pela Federação de Biologia Experimental - FESBE entre 26 a 29 de agosto de 1998, em Caxambu - MG.

Boaventura, G.T.; Chiappini, C. C. J.; Martucci, R.B.; Lucas, A,M.M.; Tavares, V.R. & Siqueira, AA,B.. Influência da adição de alimentos alternativos na recuperação de ratos previamente desnutridos. Anais da XIII Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental - FESBE p. 175/176, nº 09.005. Promovido pela Federação de Biologia Experimental - FESBE entre 26 a 29 de agosto de 1998, em Caxambu - MG.



CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS

Boaventura, G.T.; Chiappini, C.C.J.; Tavares, V.R.; Siqueira, A.B.; Lopes, J.F. Crescimento e níveis séricos de ratos desnutridos com suplementação com multimistura e a semente de abóbora. Anais do XI Congresso Latino Americano de nutricionistas-dietistas. Entre 15 a 19 de Novembro de 98. Montevideu -Uruguai.

Boaventura, G.T.; Fernandes, N.R.A.; Macedo, V.M.; Tostes, L.F.; Silva, R.H.L.; Wanderley, A.R.. CRESCIMENTO DE RATOS DESNUTRIDOS UTILIZANDO ALIMENTOS NÃO CONVENCIONAIS. Anais da Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental - FESBE p. 143, nº 13.036. Promovido pela Federação de Biologia Experimental - FESBE entre 23 e 26 de agosto de 2000, em Caxambu - MG.

Boaventura, G.T.; Lopes, T.F.; Siqueira, A B.. O pó da folha de mandioca na recuperação de ratos desnutridos proteínas totais Anais do VIII Seminário de Iniciação Científica "Prêmio Vasconcellos Torres de Ciência e Tecnologia" Promovido pela Universidade Federal Fluminense em novembro de 1999, em Niterói, RJ.

Boaventura, G.T.; Lucas, A,M.M. Tavares, V.R Proteínas séricas de ratos utilizando farelo de arroz como suplemento alternativo. Anais da XIV Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental - FESBE p. 281, nº 09.003. Promovido pela Federação de Biologia Experimental -FESBE entre 25 a 28 de agosto de 1999, em Caxambu - MG.

Barbosa, Celma de Oliveira et al. CONTEÚDO DE MINERAIS DOS INTEGRANTES DA MULTIMISTURA. *Ciênc. Tecnol. Aliment.*, Dez 2006, vol.26, no.4, p.916-920. ISSN 0101-2061

Boaventura, G.T.; Lucas, A,M.M. Tavares, V.R. Correlação entre variação de peso, albumina e proteínas totais na recuperação ratos desnutridos utilizando a folha de mandioca.. Anais do VIII Seminário de Iniciação Científica "Prêmio Vasconcellos Torres de Ciência e Tecnologia" Promovido pela Universidade Federal Fluminense em novembro de 1999, em Niterói, RJ.

Boaventura, G.T.; Lucas, A,M.M. Tavares, V.R. Utilização do farelo de arroz na recuperação de ratos anêmicos. Livro de Anais do 1 Congresso Latino-Americano de Nutrição Humana p 40, nº 059A. Promovido pelo Conselho Regional de Nutricionistas 2ª Região entre 24 a 27 de junho de 1999, em Gramado - RS.

Boaventura, G.T.; Lucas, A,M.M.L.; Silva, R.H.L.; Siqueira, A B.. Hematócrito e hemoglobina na avaliação da anemia em ratos realimentados com multimistura e farelo de trigo. Anais do Congresso da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição. 5 a 8 de dezembro 1999. São Paulo - SP.

Boaventura, G.T.; Silva, R.H.L.; Toste, L.F.; Macedo, V.M.; Wanderley, A;R.; Fernandes, N.RA.; Azeredo, V.B.. DIGESTIBILIDADE DA DIETA DE QUISSAMÃ-RJ ADICIONADA DA MULTIMISTURA, FARELOS DE ARROZ E TRIGO: ESTUDO EM RATOS . Livro de Resumos do XVII Congresso Brasileiro de Ciência e Tecnologia de Alimentos. Vol 3, Pág. 7.65. Promovido pela Sociedade Brasileira de Ciência e Tecnologia de Alimentos. Entre 8 a 10 de agosto de 2000. Fortaleza - Ceará

Boaventura, G.T.; Silva, R.H.L.; Tostes, L.F.. Comparação entre os coeficientes de eficácia protéica modificados da dieta consumida no município de quissamã e adicionada de alimentos alternativos: estudo em ratos.. Anais do VIII Seminário de Iniciação Científica "Prêmio Vasconcellos Torres de Ciência e Tecnologia" Promovido pela Universidade Federal fluminense em novembro de 1999, em Niterói, RJ.



CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS

Boaventura, G.T.; Siqueira, A B.; Lopes, J.F.. A folha de mandioca na recuperação dos níveis séricos de albumina de ratos desnutridos. Anais do VIII Seminário de Iniciação Científica "Prêmio Vasconcellos Torres de Ciência e Tecnologia" Promovido pela Universidade Federal Fluminense em novembro de 1999, em Niterói, RJ.

Boaventura, G.T.; Siqueira, A B.; Lopes, J.F.; Silva, R.H.L.. A Multimistura na recuperação de ratos anêmicos. Livro de Anais do 1 Congresso Latino-Americano de Nutrição Humana p. 40 nº 058A. Promovido pelo Conselho Regional de Nutricionistas 2ª Região entre 24 a 27 de junho de 1999, em Gramado - RS.

Boaventura, G.T.; Siqueira, AB.; Lopes, J.F.; Silva, R.H.L.. Uso do pó de casca de ovo como suplemento na recuperação de ratos. Anais da XIV Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental - FESBE p. 280, nº 09.001. Promovido pela Federação de Biologia Experimental -FESBE entre 25 a 28 de agosto de 1999, em Caxambu - MG.

Boaventura, G.T.; Toste, L.F.; Silva, R.H.L.; Azeredo, V.B.; Fernandes, N.R.A.,... ADIÇÃO DA MULTIMISTURA E SEMENTES DE ABÓBORA E GIRASSOL E SUA INFLUÊNCIA NA DIGESTIBILIDADE PROTÉICA DA DIETA DE QUISSAMÃ-RJ. Livro de Resumos do XVII Congresso Brasileiro de Ciência e Tecnologia de Alimentos. Vol 3, Pág. 7.64. Promovido pela Sociedade Brasileira de Ciência e Tecnologia de Alimentos. Entre 8 a 10 de agosto de 2000. Fortaleza -Ceará

Boaventura, G.T.; Toste, I.F.; Silva, R.H.L.; Azeredo, V.B.; Veiga, G.V.. É NECESSÁRIO SUPLEMENTAR UMA DIETA COM MINERAIS, VITAMINAS OU MULTIMISTURA? INDICADORES BIOQUÍMICOS. Livro de Resumos do XII Congresso Latino Americano de Nutrição Promovido pela Sociedade Latino Americana de Nutrição (SLAN) entre 12 a 16/11 de 2000, em Buenos Aires - Argentina.

Boaventura, G.T.; Wanderlev, A,R.; Macedo, V M.; Martins, K.C.; Azeredo, V.B.; Veiga, G.V.. VALE A PENA SUPLEMENTAR UMA DIETA COM MINERAIS, VITAMINAS OU MULTIMISTURA? INDICADORES DE CRESCIMENTO.. Livro de Resumos do XII Congresso Latino Americano de Nutrição Promovido pela Sociedade Latinoamericana de Nutrição (SLAN) entre 12 a 16/11 de 2000, em Buenos Aires - Argentina.

Costa, S.M.G.J.; Fernandes, J. D'arc. ; Rodrigues, E. J. Nóbrega, J.E. e Filho, J.B.N. Avaliação da Qualidade de Multimistura Utilizadas como Suplemento Alimentar na Alimentação Humano/do - Alimento, população e desenvolvimento. 1998. Carvalho,R.D.S.; Santana, L.R.R. de; Lima, M.G da C.; Lima, M.~P.; Borges, N.O.L; Leite, C.C.; Sant'Anna, M.E.B.; Santos,C.S. dos; Conceição, M.F.B. da. ~~Caracterização e Estudo de Estabilidade da Multimistura". do - Alimento, população e desenvolvimento. 1998.

Fernandes, N.R.A ; Oliveira, E.M.; " Avaliação da qualidade Protéica de Dieta Consumida Por Crianças Desnutridas no Município de Quissamã e Adicionadas de Alimentos não Convencionais: Estudo em Ratos. Anais do II Simpósio Latino Americano de Ciências de Alimentos, 1998.

Fernandes, N.R.A.; Macedo, V.M.; Tostes, L.F.; Silva, R.H.L.; Wanderlev, A,R. Boaventura, G.T.. INTERFERÊNCIA DA DIGESTIBILIDADE DO PÓ DA FOLHA DE MANDIOCA NA RECUPERAÇÃO DE RATOS DESNUTRIDOS. Anais da XV Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental - FESBE p. 277, nº 13.046. Promovido pela Federação de Biologia Experimental - FESBE entre 23 a 26 de agosto de 2000, em Caxambú - MG.



CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS

Fernandes, N.R.A.; Azeredo, V.B.; Tavares do Carmo, M.G.; Boaventura, G.T.; Dias, M.M.. O CONSUMO DA MULTIMISTURA ALTERA A PERFORMANCE LACTACIONAL DE RATAS. Livro de Resumos do XVII Congresso Brasileiro de Ciência e Tecnologia de Alimentos. Vol 3 Pág. 7.65. Promovido pela Sociedade Brasileira de Ciência e Tecnologia de Alimentos. Entre 8 a 10 de agosto de 2000. Fortaleza - Ceará.

Ferreira, H.S; Seara, L.T.; Silva, A~M.D.; Paes, C.A.M.C. & Ferreira, D. C. "Efetividade de uma Multimistura como Suplemento da Dieta Básica Regional" do - Alimento, população e desenvolvimento. 1998. Rio de Janeiro.

Gigante, Denise P.; et al. Ensaio randomizado sobre o impacto da multimistura no estado nutricional de crianças atendidas em escolas de educação infantil. *Jornal de Pediatria*. Rio de Janeiro; Vol. 83, nº.4 , 82(4): 363,1659. 2007

Jong, E.V. de; Steiumveller, A; Leal, da 5. "Resposta da Suplementação de Dieta com Multimistura, na recuperação de Ratos Desnutridos" do Alimento, população e desenvolvimento. 1998.

Lazzarini, A,L.C.B.; Tavares, L.S.; Azeredo, V.B.; Boaventura, G.T.. Anais do X Seminário de Iniciação Científica "Prêmio Vasconcellos Torres de Ciência e Tecnologia" Promovido pela Universidade Federal Fluminense em novembro de 2000, em Niterói, RJ.

Leite, M.; Azeredo, V.B.; Tavares do Carmo, M.G.; Boaventura, G.T.; Dias, MM.; Fernandes, N.R.A UTILIZAÇÃO DA MULTIMISTURA DURANTE A LACTAÇÃO E SEUS EFEITOS NA PRODUÇÃO E COMPOSIÇÃO DO LEITE MATERNO. Anais da XV Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental - FESBE p. 141, nº 13.022. Promovido pela Federação de Biologia Experimental - FESBE entre 23 a 26 de agosto de 2000, em Caxambu - MG.

Lopes, J.F.; Pandino, V.R.T.; Siqueira, A,B.; Chiappini, C.C.J. & Boaventura, G.T.. Avaliação de índices bioquímicos sob a influência da semente de girassol e multimistura como suplementação alimentar: estudo em ratos. Anais do VIII Seminário de Iniciação Científica "Prêmio Vasconcellos Torres de Ciência e Tecnologia" Promovido pela Universidade Federal Fluminense entre 03 a 05 de novembro de 1998, em Niterói, RJ.

Lucas, A,M.M; Martucci, RB.; Chiappini, C.C.J. & Boaventura, G.T.. Suplementar uma dieta com multimistura ou farelo de arroz ou farelo de trigo, pode recuperar a desnutrição? Estudo em ratos. Anais do VIII Seminário de Iniciação Científica "Prêmio Vasconcellos Torres de Ciência e Tecnologia" Promovido pela Universidade Federal Fluminense entre 03 a 05 de novembro de 1998, em Niterói, RJ.

Lucas, A. M.M.L.; Boaventura, G.T.; Silva, R.H.L.; Siqueira, A B.. Proteínas totais e albumina de ratos desnutridos realimentados com multimistura e farelo de trigo Anais do Congresso da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição. 5 a 8 de dezembro 1999. São Paulo - SP.

Macedo, V.M.; Fernandes, N.I.A.; Azeredo, VE.; Boaventura, G.T.. RELEVÂNCIA DA SUPLEMENTAÇÃO DE MULTIMISTURA E SEUS CONSTITUINTES NA DIGESTIBILIDADE DA RAÇÃO UTILIZADA POR RATOS DESNUTRIDOS. . Livro de Resumos do XVII Congresso Brasileiro de Ciência e Tecnologia de Alimentos. Vol 3, Pág. 7.70. Promovido pela Sociedade Brasileira de Ciência e Tecnologia de Alimentos. Entre 8 a 10 de agosto de 2000. Fortaleza - Ceará.



CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS

Macedo, V.M.; Silva, R.H.L.; Toste, L.F. Wanderley, A.,; Azeredo, V.B.; Boaventura, G.T.. CRESCIMENTO E DIGESTIBILIDADE DE UMA DIETA DE ADICIONADA DE MULTIMISTURA OU SEMENTE DE GIRASSOL E SUA INFLUÊNCIA EM RATOS PREVIAMENTE DESNUTRIDOS.. Anais do X Seminário de Iniciação Científica "Prêmio Vasconcellos Torres de Ciência e Tecnologia" Promovido pela Universidade Federal Fluminense em novembro de 2000, em Niterói, RJ. Promovido pela Universidade Federal Fluminense em novembro de 1999, em Niterói, RJ.

Macedo, V.M.; Tostes, L.F.; Silva, RH.L.; Wanderley, A,R.; Boaventura, G.T.. INFLUÊNCIA DA DIGESTIBILIDADE DA MULTIMISTURA E DA SEMENTE DE ABÓBORA NA RECUPERAÇÃO DE RATOS DESNUTRIDOS. Anais da XV Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental - FESBE p. 143, nº 13.035. Promovido pela Federação de Biologia Experimental -FESBE entre 23 a 26 de agosto de 2000, em Caxambú - MG.

Madruga, Marta Suely et al. AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DE UMA DIETA SUPLEMENTADA COM MULTIMISTURA: ESTUDOS EM RATOS. *Ciênc. Technol. Aliment.*, Mar 2004, vol.24, no.1, p.129-133. ISSN 0101-2061

Martucci, R.B.; Lucas, A,M.M; Chiappini, C.C.J & Boaventura, G.T.. NIVEIS DE CÁLCIO SÉRICO DE RATOS UTILIZANDO SUPLEMENTAÇÃO DE MULTIMISTURA, OU FARELO DE ARROZ, OU COM FARELO DE TRIGO. Anais do VIII Seminário de Iniciação Científica "Prêmio Vasconcellos Torres de Ciência e Tecnologia" Promovido pela Universidade Federal Fluminense entre 03 a 05 de novembro de 1998, em Niterói, RJ.

Melo, Daniela Séfora de et al. EFEITOS DA FARINHA DE FOLHAS DE MANDIOCA SOBRE A PEROXIDAÇÃO LIPÍDICA, O PERFIL LIPÍDICO SANGUÍNEO E O PESO DO FÍGADO DE RATOS. *Ciênc. agrotec.*, Abr 2007, vol.31, no.2, p.420-428. ISSN 1413-7054

Pandino, V.R.T.; Siqueira, A,B.; Lopes, J.F.; Chiappini, C.C.J. & Boaventura, G:T.. AVALIAÇÃO DE ÍNDICES BIOQUÍMICOS SOB A INFLUÊNCIA DA SEMENTE DE GIRASSOL E MULTIMISTURA COMO SUPLEMENTAÇÃO ALIMENTAR: ESTUDO EM RATOS. Anais do VIII Seminário de Iniciação Científica "Prêmio Vasconcellos Torres de Ciência e Tecnologia". Promovido pela Universidade Federal Fluminense entre 03 a 05 de novembro de 1998, em Niterói, RJ.

Sant' Ana, Luciana Ferreira da Rocha; et al. Efeito de uma multimistura alimentar no estado nutricional relativo ao ferro em pré-escolares. Ver. *Nutrição*, Campinas, 19(4): 445-454, jul.-agosto.2006

Santos,H.B.; Souza, Souza, S. de & Pontes, Z.B.. "Identificação de Bolores e Leveduras Isoladas em Multimistura" do - Alimento, população e desenvolvimento. 1998.

Santos, Hosana Bandeira et al. ESTUDOS BIOQUÍMICOS E HEMATOLÓGICOS EM RATOS SOBRE A BIODISPONIBILIDADE DE MINERAIS NUMA DIETA ENRIQUECIDA COM MULTIMISTURA. *Ciênc. Technol. Aliment.* v.24 n.4 Campinas out./dez. 2004.

Silva, R.H.L. & Boaventura, G.T. INFLUÊNCIA DA DIGESTIBILIDADE DO PÓ DA FOLHA DE MANDIOCA E DA MULTIMISTURA NA RECUPERAÇÃO DA DESNUTRIÇÃO EM RATOS. Anais do X Seminário de Iniciação Científica "Prêmio Vasconcellos Torres de Ciência e Tecnologia". Promovido pela Universidade Federal Fluminense em novembro de 2000, em Niterói, RJ.



CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS

Silva, R.H.L...; Boaventura, G.T.; Tostes, L.F. Estudo comparativo entre os coeficientes de eficácia protéica modificados da dieta consumida no município de Quissamã e adicionada de alimentos alternativos: estudo em ratos Anais III Simpósio Latino-Americano de Ciência de Alimentos Educação, Pesquisa e Desenvolvimento (SLACA) De 16 a 19 de novembro de 1999. Campinas - SP.

Silva, R.H.L.; Macedo, V.M.; Tostes, L.F.; Fernandes, N.R.A.; Wanderley, A.R.; Boaventura, G.T.. DIGESTIBILIDADE DO FARELO DE TRIGO NA RECUPERAÇÃO DE RATOS DESNUTRIDOS. Anais da XV Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental - FESBE p 142, nº 13.033. Promovido pela Federação de Biologia Experimental - FESBE entre 23 a 26 de agosto de 2000, em Caxambu - MG.

Siqueira, A.B.; Lopes, J.F.; Pandino, V.R.T.; Chiappini, C.C.J. & Boaventura, G.T.. Influência da suplementação com semente de abóbora e multimistura nos níveis séricos de cálcio e na recuperação de ratos Anais do VIII Seminário de Iniciação Científica "Prêmio Vasconcellos Torres de Ciência e Tecnologia" Promovido pela Universidade Federal Fluminense entre 03 a 05 de novembro de 1998, em Niterói, RJ.

Souza, Jane Cristina de, et al. QUANTIDADE PROTÉICA DE MULTIMISTURAS DISTRIBUIDAS EM ALFENAS, MINAS GERAIS, BRASIL. Rev.Nutr. v.19 n.6 Campinas nov./dez.2006

Tostes, L.F. & Boaventura, G.T. INFLUÊNCIA DA DIGESTIBILIDADE NO CRESCIMENTO DE RATOS DESNUTRIDOS UTILIZANDO A DIETA DE QUISSAMÃ-RJ ADICIONADA DE MULTIMISTURA OU SEMENTE DE ABÓBORA. Anais do X Seminário de Iniciação Científica "Prêmio Vasconcellos Torres de Ciência e Tecnologia" Promovido pela Universidade Federal Fluminense em novembro de 2000, em Niterói, RJ.

Tostes, L.F.; Silva, R.H.L.; Macedo, V.M.; Fernandes, N.R.A.; Boaventura, G.T.. ADIÇÃO DA CASCA DE OVO NA DIETA DE QUISSAMÃ NA RECUPERAÇÃO DE RATOS PREVIAMENTE DESNUTRIDOS. Anais da XV Reunião Anual da Federação de Sociedades de Biologia Experimental -FESBE p. 142, nº 13.034. Promovido pela Federação de Biologia Experimental - FESBE entre 23 a 26 de agosto de 2000, em Caxambu - MG.

Wanderley, A.R.; Macedo, V.M.; Azeredo, V.B.; Boaventura, G.T. DIGESTIBILIDADE DA DIETA DE QUISSAMÃ ADICIONADA DE MULTIMISTURA OU CASCA DE OVO E SUA INFLUÊNCIA NA RECUPERAÇÃO DE RATOS PREVIAMENTE DESNUTRIDOS. Anais do X Seminário de Iniciação Científica "Prêmio Vasconcellos Torres de Ciência e Tecnologia" Promovido pela Universidade Federal Fluminense em novembro de 2000, em Niterói, RJ.

Vizeu, Vanessa Elias, Feijó, Márcia Barreto S. and Campos, Reinaldo Calixto de DETERMINEÇÃO DA COMPOSIÇÃO MINERAL DE DIFERENTES FORMULAÇÕES DE MULTIMISTURA. *Ciênc. Tecnol. Aliment.*, Jun 2005, vol.25, no.2, p.254-258. ISSN 0101-2061