

UNIVERSIDADE PARA O DESENVOLVIMENTO DO ESTADO E DA REGIÃO DO
PANTANAL – UNIDERP

RENATA HELEN CAMPOZAN

**DIETA E COMPOSIÇÃO DA CARNE DO PORCO MONTEIRO NOS PERÍODOS DA
SECA E CHEIA NO PANTANAL DO RIO NEGRO/MS**

CAMPO GRANDE – MS

2005

RENATA HELEN CAMPOZAN

**DIETA E COMPOSIÇÃO DA CARNE DO PORCO MONTEIRO NOS PERÍODOS DA
SECA E CHEIA NO PANTANAL DO RIO NEGRO/MS**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-graduação, em nível de Mestrado Profissionalizante em Gestão e Produção Agroindustrial, da Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal, como exigência parcial para a obtenção do título de mestre em Gestão e Produção Agroindustrial.

Orientação: Prof. Dr. Gete Ottaño da Rosa

Prof. Dr. Olímpio Crisóstomo Ribeiro

Prof. Dr. Valéria Pacheco Batista Euclides

CAMPO GRANDE – MS

2005

FOLHA DE APROVAÇÃO

Candidata: **Renata Helen Campozan**

Dissertação defendida e aprovada em 17 de março de 2005 pela Banca Examinadora:

Prof. Doutor **Gete Ottaño da Rosa (Orientador)**

Profa. Doutora **Eliane Vianna da Costa e Silva (UFMS)**

Prof. Doutor **Eron Brum (UNIDERP)**

Prof. Doutor **Francisco de Assis Rolim Pereira**
Coordenador do Programa de Pós-Graduação
em Produção e Gestão Agroindustrial

Profa. Doutora **Lúcia Salsa Corrêa**
Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação da UNIDERP

LISTA DE TABELAS

- TABELA 1 - Nível médio de colesterol (mg/100g) em pernil e lombo de porcos monteiros do Pantanal do Rio Negro/MS de acordo com o período do ano (seca e águas) e probabilidade (p)..... 25
- TABELA 2 - Nível médio de lipídios totais (g/100g) em pernil e lombo de porcos monteiros do Pantanal do Rio Negro/MS de acordo com o período do ano (seca e águas) e probabilidade (p) 26
- TABELA 3 - Nível médio de ácidos graxos saturados (g/100g) em pernil e lombo de porcos monteiros do Pantanal do Rio Negro/MS de acordo com o período do ano (seca e águas) e probabilidade (p). 26
- TABELA 4 - Nível médio de ácidos graxos monoinsaturados (g/100g) em pernil e lombo de porcos monteiros do Pantanal do Rio Negro/MS de acordo com o período do ano (seca e águas) e probabilidade (p) 27
- TABELA 5 - Composição da dieta de porco monteiro obtida pela análise do conteúdo estomacal na seca e cheia..... 31

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - Itens alimentares encontrados em conteúdo estomacal de porco monteiro no Pantanal Sul- mato- grossense (Região da Nhecolândia).....	15
QUADRO 2 - Distribuição de frutos encontrados em conteúdo estomacal de porcos monteiro em Mato Grosso do Sul.....	16
QUADRO 3 - Composição da dieta de porco monteiro baseado na análise do conteúdo estomacal no Panatanal Sul- mato- grossense (Região da Nhecolândia).....	16
QUADRO 4 - Composição da dieta de porco monteiro (<i>sus scrofa</i>) no período de seca e cheia (Região da Nhecolândia).....	17
QUADRO 5 - Teores de proteínas, gorduras e colesterol em cortes de porco monteiro.....	20

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS.....	iv
LISTA DE QUADROS.....	v
RESUMO.....	08
ABSTRACT.....	09
1. INTRODUÇÃO.....	10
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	12
2.1 O PORCO MONTEIRO.....	12
2.1.1 Histórico e origem.....	12
2.1.2 Características físicas e comportamentais.....	12
2.1.3 Hábitos alimentares.....	14
2.1.4 Características da carne de suínos domésticos.....	17
2.2 O PANTANAL.....	21
3. MATERIAL E MÉTODOS.....	22
3.1 MATERIAL.....	22
3.2 MÉTODOS.....	22
3.2.1 Extração e determinação dos lipídios totais.....	23
3.2.2 Determinação do teor de colesterol	23
3.2.3 Determinação da Composição de ácidos graxos.....	23
3.2.4 Conteúdo estomacal.....	23
3.3 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	24
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	25
4.1 TEORES DE COLESTEROL, LIPÍDIOS TOTAIS E ÁCIDOS	

GRAXOS DA CARNE DE PORCO MONTEIRO CONFORME OS DIFERENTES PERÍODOS DO ANO.....	25
4.1.1 Colesterol (mg/100g).....	25
4.1.2 Lipídios totais (g/100g).....	26
4.1.3 Ácidos graxos saturados (g/100g).....	26
4.1.4 Ácidos graxos monoinsaturados (g/100g).....	27
4.2 COMPARAÇÃO ENTRE OS TEORES DE COLESTEROL, LIPÍDIOS TOTAIS E ÁCIDOS GRAXOS DA CARNE DE PORCO MONTEIRO E SUÍNO DOMÉSTICO.....	28
4.2.1 Colesterol pernil porco monteiro x porco doméstico.....	28
4.2.2 Colesterol lombo porco monteiro x porco doméstico.....	28
4.2.3 Lipídios Totais pernil porco monteiro x porco doméstico.....	28
4.2.4 Lipídios Totais lombo porco monteiro x porco doméstico.....	29
4.2.5 Ácidos graxos saturados pernil porco monteiro x porco doméstico.....	29
4.2.6 Ácidos graxos saturados lombo porco monteiro x porco doméstico.....	29
4.2.7 Ácidos graxos monoinsaturados pernil porco monteiro x porco doméstico.....	30
4.2.8 Ácidos graxos monoinsaturados lombo porco monteiro x porco doméstico.....	30
4.3 ANÁLISE DA DIETA DO PORCO MONTEIRO NO PERÍODO DA SECA E CHEIA.....	30
5. CONCLUSÃO.....	32
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	33
ANEXOS.....	37

RESUMO

Por sua facilidade de manejo e rusticidade e por sua carne constituir-se em importante fonte de proteína animal para o homem pantaneiro, é que o porco monteiro despertou interesse com vista a seu aproveitamento econômico. Para a exploração sustentável dessa espécie, fez-se necessário obter informações nas áreas de produção, manejo e sanidade. No presente trabalho foram determinados os teores de colesterol, lipídios totais e ácidos graxos em lombo e pernil de porcos monteiros, bem como a análise de seu conteúdo estomacal. O teor médio de lipídios totais foi de 1,271 g/100g no pernil/seca, 0,957 g/100g no lombo/seca, 2,420 g/100g no pernil/águas e 3,720 g/100g no lombo/águas. O colesterol variou, em média, de 57,917 mg/100g no pernil/ seca, 49,907 mg/100g no lombo/seca, 56,478 mg/100g no pernil/águas e 54,036 mg/100g no lombo/águas. Os ácidos graxos monoinsaturados e saturados apresentaram valores de 0,435 e 0,651 mg/100g no pernil/seca, 0,338 e 0,481 mg/100g lombo/seca, 1,126 e 0,870 mg/100g no pernil/ águas e 1,846 e 1,478 mg/100g lombo/águas respectivamente. As análises dos estômagos coletados mostraram que no período da seca os animais se alimentaram de 84% de vegetais, 2,9% de animais e 13,1% do material não fora identificado. Na estação das águas de 77% vegetais, 1,3% animais e 21,7% do material não fora identificado. Pelos resultados do presente trabalho pôde-se sugerir que a carne de porco monteiro é mais saudável que a carne do porco doméstico pois seus níveis de lipídios totais e ácidos graxos mostraram-se inferiores aos do suíno doméstico.

PALAVRAS-CHAVE: Colesterol, ácidos graxos, lipídios totais, conteúdo estomacal, carne suína.

ABSTRACT

For its easiness of hand and rusticity, and for its meat is made of important animal protein source for the man that lives in Pantanal, is that the wild pig became economically important. For the sustainable exploration of this specie, it was necessary to get information in the production area, handling and diseases. In the present work the levels of cholesterol, lipid and fat acid had been determined in loin and ham of animals, as well as the analysis of its stomachal content. The average levels of total lipid was of 1,271 g/100g in ham/dryness, 0,957 g/100g in loin/dryness, 2,420 g/100g in ham/water and 3,720 g/100g in loin/water. The cholesterol varied, in average, 57,917mg/100g in ham/dryness, 49,907 mg/100g in loin/dryness, 56,478 mg/100g in ham/water and 54,036 mg/100g in loin/water. Unsaturated and saturated fat acid has presented values of 0,435 and 0,651 mg/100g in ham/dryness, 0,338 and 0,481 mg/100g loin/dryness, 1,126 and 0,870 mg/100g in ham/water and 1,846 and 1,478mg/100g loin/water respectively. The results of stomach content had shown that in the period of dryness the animals had fed of 84% vegetables, 2,9% animals and 13,1% of the material was not identified. In the water station it was 77% vegetables, 1,3% animals and 21,7% oh the material was not identified. For the results of the present work it is possible to suggest that the meat of the wild pig is more healthful than the meat of the domestic pig therefore its total lipids levels and acid greasy had shown to be inferior to the one of the domestic swine.

KEY-WORDS: Cholesterol, fat acid, total lipids, stomach, meat of the pig.

1. INTRODUÇÃO

As doenças crônico-degenerativas são a principal causa de mortalidade e morbidade prematura nas sociedades mais desenvolvidas do Ocidente, sendo raras ou desconhecidas nas regiões menos desenvolvidas do globo. Este fenômeno recente passou a assumir maior importância à partir do século XX, devido, principalmente, a mudança nos hábitos alimentares e ao estilo de vida da população moderna. As sociedades mais desenvolvidas do Ocidente têm sido caracterizadas pelo consumo elevado de gorduras (cerca de 40% da energia necessária à sua manutenção), sendo que a maior parte delas (40%-50%) está na forma de gordura saturada. É fato conhecido que a ingestão excessiva de gordura saturada eleva os níveis de colesterol no sangue, mais do que qualquer outro alimento, e que altos níveis de colesterol aumentam as chances, ou riscos, de desenvolvimento de doenças cardiovasculares, hipertensão e determinados tipos de câncer (VALLE, 2000).

Do ponto de vista científico, e com vista ao aproveitamento econômico, o porco silvestre (localmente denominado de porco monteiro) tem despertado interesse em decorrência de sua abundância no Estado, facilidade de manejo e rusticidade. Originado do porco doméstico, esse animal tornou-se feral, porque foi criado livre ou porque teve as criações foram abandonadas. Altamente adaptável a diversos habitats, proliferou rapidamente até atingir ampla distribuição na região do Pantanal (WOOD & ROARK, 1980; SINGER, 1981; GRAVES, 1984; TISDELL & TAKAHASHI, 1988; SAUDERS & KAY, 1991).

ALHO et al. (1988), estudando essa espécie no Pantanal da Nhecolândia, concluíram que o porco monteiro possui maior biomassa na região, sendo considerada uma espécie com viabilidade para exploração econômica. Sua carne é

apreciada e consitui-se na principal fonte de proteína animal para o homem pantaneiro (LOURIVAL, 1993).

Para exploração sustentável das espécies silvestres, fez-se necessário obter informações na área produtiva.

Os objetivos do trabalho foram determinar os teores de lipídios totais, colesterol e ácidos graxos da carne de porco monteiro, identificar variações na dieta dos animais nos períodos de seca e cheia no Pantanal e comparar a composição da carne do porco monteiro com a de suínos domésticos citada na literatura.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 O PORCO MONTEIRO

2.1.1 Histórico e Origem

A introdução do porco no Pantanal Matogrossense coincide com a colonização da região. Desde o século XVI, o centro do país começou a ser trilhado por espanhóis e portugueses em busca de ouro e prata. Posteriormente, vieram as Bandeiras com o propósito de capturar índios para as lavouras do litoral paulista. Muitas foram as expedições que sucumbiram aos ataques dos indígenas. Com o objetivo de ocupar a região definitivamente, o Governo doou "sesmarias" que se transformaram em latifúndios, a medida que seus proprietários iam requerendo mais terras seja para lavoura ou pastagem. Ocorreu, então, a introdução de bovinos juntamente com as criações de porcos, galinhas e perus, facilitando a permanência do homem na região (PROENÇA, 1992 apud HERRERA, 1995).

Em 1864, durante a Guerra do Paraguai, muitas fazendas foram saqueadas, as plantações dizimadas e o gado apreendido pelos paraguaios. Os moradores fugiram abandonando suas terras e animais a própria sorte. O porco encontrou boas condições de vida e se asselvajou passando a ser chamado de porco "mateiro" e por expressão coloquial resultou na denominação de porco "monteiro" (HERRERA, 1995).

2.1.2 Características físicas e comportamentais

Animal altamente adaptável a diversos habitats, se proliferou rapidamente formando bandos numerosos, possuindo atualmente uma distribuição cosmopolita e tornando-se praga em alguns países onde foi introduzido (WOOD & ROARK, 1980; SINGER, 1981; GRAVES, 1984; TISDELL & TAKAHASHI, 1988; HONE, 1990; SAUNDERS & KAY, 1991).

Seu impacto no meio ambiente se deve, em parte, ao seu hábito onívoro e, em parte, ao seu modo de obtenção de alimento a procura de invertebrados e raízes (GRAVES, 1984). Sua prática de revolver a terra pode danificar os sistemas radiculares das plantas, tornando-as vulneráveis a ataque de microrganismos como fungos, causando a morte da mesma (TISDELL & TAKAHASHI, 1988) ou destruir mudas e impedir a regeneração da vegetação de áreas florestadas (WOOD & ROARK, 1980).

Os porcos monteiros apresentam comportamento agressivo quando localizados em seu habitat natural, sendo encontrado sempre em grupos (HERRERA, 1995).

De acordo com Fialho (1998), os suínos são animais onívoros, monogástricos, também chamados de não ruminantes, caracterizados por várias peculiaridades nutricionais tais como: uma reduzida capacidade de armazenamento de alimentos, acarretando com isso uma ingestão contínua de alimentos, baixa capacidade de ingestão de materiais fibrosos devido a reduzida microflora existente no trato digestório.

Segundo Bertechini (1998), os suínos possuem digestão exclusivamente enzimática apresentando alta capacidade de converter os alimentos ingeridos em energia, acarretando com isso um melhor desempenho de ganho de peso em relação a idade e um excelente rendimento de carcaça em torno de 62% a 70%. Bertechini (1994) relata que, no intestino grosso dos suínos, ocorre uma grande absorção de água e eletrólitos e também a fermentação dos resíduos não

aproveitados no intestino delgado. Essa fermentação é realizada por uma microflora complexa de microorganismos anaeróbicos que produzem vitaminas, ácidos graxos voláteis e aminoácidos e tem capacidade de digerir até 30% da fibra do material ingerido no ceco ou cólon.

Fialho (1998) relata, ainda, que a espécie apresenta uma camada de hipoderme dupla, diferenciada das outras espécies domésticas, que serve para reter calor. Esta característica dificulta a troca de calor no animal adulto que, para se refrescar, cobre o corpo com barro, o qual ajuda no resfriamento do organismo.

As condições do meio selecionaram adaptações fisiológicas e comportamentais que refletiram na sua morfologia assemelhando-o aos seus ancestrais selvagens e diferenciando-o, cada vez mais, do porco doméstico, apesar de serem a mesma espécie. Geralmente, encontramos esses animais de pelagem preta, com pêlos longos em seu dorso e membros compridos, mais apropriados para a fuga de predadores. O focinho é alongado, possuindo na extremidade, um "disco" móvel e os caninos são longos e direcionados lateralmente, ao contrário dos taiassuídeos (*Tayassu pecari* e *Tayassu tajacu*), porcos silvestres do Novo Mundo.

2.1.3 Hábitos alimentares

Segundo Herrera (1995), os porcos são generalistas em sua dieta, sendo que os vegetais constituem 81,6%, os animais 3,2% e 15,2% para a parte de sedimentos. Os frutos são consumidos com maior frequência pelos animais adultos bem como tubérculos e gramíneas, enquanto a dieta dos filhotes se baseia em vegetais não identificados (minúsculos pedaços de folhas, gravetos), pequenos insetos, moluscos e sementes de frutas. A análise, entre os locais, constatou variação na ingestão dos alimentos, aparecendo em maior quantidade os itens predominantes no ambiente de coleta. Os resultados para o período de seca e cheia mostraram uma diferença

qualitativa entre as estações com uma maior diversidade de itens ingeridos durante a seca.

QUADRO 1 - Itens alimentares encontrados em conteúdo estomacal de porco monteiro no Pantanal Sul- Mato-grossense (Região da Nhecolândia).

ITEM	FREQUÊNCIA DE OCORRÊNCIA (%)	PESO TOTAL (GRAMA)
VEGETAL TERRESTRE	-	9.870,76
Fruto	100,0	9.494,72
raiz	86,8	27,08
folha	73,7	10,47
gramínea	86,8	205,69
bromeliácea	39,5	132,80
VEGETAL AQUÁTICO	-	875,04
caule	7,9	12,32
raiz	44,7	642,53
folha	42,1	91,18
flor	7,9	129,01
VEGETAL NÃO IDENTIFICADO	100,0	4.982,47
ANIMAL VERTEBRADO	-	419,53
ave	2,6	2,87
peixe	42,1	409,61
anfíbio	5,2	1,34
mamífero	2,6	5,71
ANIMAL INVERTEBRADO	-	167,95
molusco	31,6	91,17
crustáceo	5,2	0,79
inseto	73,7	16,00
anelídeo	47,4	59,85
hirudínea	2,6	0,14
ANIMAL NÃO IDENTIFICADO	28,9	26,01
SEDIMENTO	100,0	2.932,69
TOTAL	-	19.274,45

Fonte: Herrera, 1995.

QUADRO 2- Distribuição de frutos encontrados em conteúdo estomacal de porco monteiro em Mato Grosso do Sul.

NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	FREQUÊNCIA DE OCORRÊNCIA	CRESCIMENTO	HABITAT	FRUTIFICAÇÃO
Acuri	<i>Scheelea phalerata</i>	81,5	árvore (palmeira)	cordilheira	mai/ago
Bocaiúva	<i>Acrocomia totai</i>	36,8	árvore (palmeira)	cordilheira	out/jan
Figueira	<i>Ficus ssp</i>	23,7	árvore	cordilheira	ago/dez
Tarumã	<i>Vitex cymosa</i>	21,0	árvore	cordilheira campo limpo lagoa temporária	nov/fev
Canjicão	<i>Birsonima crassifolia</i>	7,9	árvore	cordilheira	nas chuvas
Carandá	<i>Copernicia australis</i>	5,2	árvore (palmeira)	mata de salina	fev/mai
Jatobá	<i>Hymeneae stigonocarpa</i>	5,2	árvore	cordilheira	jul/nov
Ariticum	<i>Annona dioica</i>	2,6	arbusto	caronal campo cerrado	jan/fev
Chico magro	<i>Guazuma ulmifolia</i>	2,6	árvore	mata	ago/set

FONTE: POTT & POTT 1986, 1994 apud HERRERA, 1995.

QUADRO 3- Composição da dieta de porco monteiro baseado na análise do conteúdo estomacal no Pantanal Sul-Mato-Grossense (Região da Nhecolândia).

MATERIAL	PESO (GRAMA)	PERCENTAGEM (%)	TOTAL (%)
Vegetal terrestre	10.745,80	55,8	81,7
Vegetal não identificado	4.982,47	25,9	
Animal identificado	587,48	3,0	3,1
Animal não identificado	26,01	0,1	
Sedimento	2.932,69	15,2	15,2
Total	19.274,45	100,0	100,0

Fonte: Herrera, 1995.

QUADRO 4 - Composição da dieta em gramas de porco monteiro (*Sus scrofa*) no período de seca e cheia (Região da Nhecolândia).

ITEM	ESTAÇÃO CHEIA (g)	ESTAÇÃO SECA (g)
Vegetal terrestre	2.529,83	7.340,97
Vegetal aquático	208,23	666,81
Vegetal não identificado	1.343,09	3.639,58
Animal vertebrado	97,08	322,45
Animal invertebrado	51,23	116,48
Animal não identificado	2,82	23,19
Sedimento	1.156,86	1.775,83
TOTAL	5.389,14	13.885,31

Fonte: Herrera, 1995.

2.1.4 Características da carne de suínos domésticos

A composição geral da carne suína consiste em 72% de água, 20% de proteína, 7% de gordura, 1% de minerais e menos que 1% de carboidratos (ANDERSON,1988; SEUS, 1990).

Apesar da carne ser a maior fonte de proteína para a alimentação do ponto de vista nutricional, ainda é apontada como alimento de alto teor de colesterol, gordura e ácidos graxos saturados e baixos teores de ácidos graxos insaturados (PARDI, 1993).

Segundo ZOMBORSZKY et al. (1996), o valor nutricional da carne depende da espécie, sexo, idade, hábitos alimentares e da região anatômica. Também citam HERNÁNDEZ et al. (1998) que a composição da carne suína, especialmente o

conteúdo de ácidos graxos, depende principalmente da origem genética, idade e peso de abate dos suínos, bem como de fatores alimentares.

O colesterol, que desempenha importantes funções fisiológicas, é mantido em quantidades variáveis na gordura da carne, e tem sua taxa sanguínea aumentada sempre que a dieta contém maior proporção de ácidos graxos saturados predispondo à formação de placas gordurosas na parede dos vasos e coágulos sanguíneos (PARDI, 1993).

Um estudo de gordura em três diferentes músculos de carne suína, realizado por HERNÁNDEZ et al. (1998) concluiu que os músculos *Tríceps branchii* e *Bíceps femoris* apresentam maior ($p < 0,05$) conteúdo de gordura (3,15g / 100 g) do que o músculo *Longissimus dorsi* (2,7 g/100 g).

BRAGANOLO (1997) afirmou que a idade do animal pode influenciar significativamente o conteúdo de lipídios da carne, e observou que o conteúdo de lipídeos totais no músculo diminuiu com a idade e aumentou no toucinho de leitões de 15 a 21 dias. LODGE et al. (1978) observaram que o teor de lipídios no músculo de suínos cresceu 54% do nascimento ao sétimo dia de idade e retornou ao nível inicial aos 28 dias.

Em relação à dieta oferecida aos suínos, aqueles alimentados com alta concentração de gordura vegetal e alto teor de açúcar apresentaram carne com maior umidade, maior concentração de ácido láctico, menor conteúdo de gordura intermuscular, Ca, P, Cu, Zn, N não protéico, menor conteúdo de glicogênio, e menor concentração de pigmentos totais que a carne dos suínos alimentados com dieta normal (CANTONI et al., 1977).

Sabe-se que os lipídios da carne contém como seus maiores componentes os ácidos graxos palmítico, esteárico, palmitoléico e oléico. Estes ácidos graxos estão associados às doenças cardiovasculares e são responsáveis pela aceleração de

agregação de plaquetas e, conseqüentemente, à coagulação nos vasos sanguíneos e, o ácido linoléico, responsável por inibir a trombose em vasos sanguíneos arteriais (KOIZUMI et al. 1991).

BRAGANOLO (1997), estudando vários cortes de carne suína, encontrou teores de lipídios totais de 3 ± 1 , 5 ± 3 e 5 ± 1 g / 100g, no lombo, pernil e paleta, respectivamente.

BOHAC & RHEE (1988) e BRAGANOLO & RODRIGUEZ-AMAYA (1995) observaram que não houve diferença significativa no teor de colesterol entre diferentes cortes de carne suína e bovina. Já o conteúdo de colesterol encontrado por HERNÁNDEZ et al. (1998) foi significativamente maior nos músculos *Triceps branchii* e *Bíceps femoris* r (51 e 52 mg / 100g respectivamente) que no músculo o *Longissimus dorsi* (46 mg / 100 g).

Segundo MARCHIORI (2001), as diferenças de colesterol entre sexo em javalis (menores de 220 dias), concordam com as observadas por DORADO et al. (1999) que observaram maior teor de colesterol no lombo suíno de fêmeas do que nos machos. Entretanto, o teor de colesterol em carnes varia largamente. Valores para carne bovina variam de 36 mg (STROMER et al., 1966 apud MARCHIORI, 2001) até 144 mg (KRITCHEVESKY & TEPPER, 1961 apud MARCHIORI, 2001) por 100 g de carne. Para carne suína, os valores encontrados vão de 44,6 mg (DEL VECCHIO et al., 1955 apud MARCHIORI, 2001) a 70 mg (ANDERSON, 1983 apud MARCHIORI, 2001) em 100 g de carne, e da mesma forma ocorrem variações para os teores de lipídeos totais. Estas variações possivelmente ocorrem devido a fatores como, por exemplo, raça, alimentação, sexo, idade, variação de método analítico e amostragem.

Segundo NUTTI (1996), nas normas de rotulagem para alimentos industrializados no âmbito do mercosul é considerado baixo teor de colesterol: (a) <20 mg colesterol / 100g (sólidos), <10 mg colesterol / 100 ml (líquidos), do produto pronto

para consumo e (b) <3g de gordura total/100g (sólidos), <1,5g gordura total/100ml (líquidos), do produto pronto para consumo ou (c) teor de saturados da gordura total <ou = a 15%.

Pela capacidade de separar colesterol de compostos interferentes, a Cromatografia Gasosa(CG) e a Cromatografia Líquida de Alta Eficiência(CLAE) são mais específicas.

Os métodos cromatográficos para determinação de colesterol incluem as seguintes etapas: (1) extração de lipídios totais por um solvente orgânico ou uma mistura de solventes; (2) remoção do solvente; (3) saponificação alcalina dos lipídeos; (4) extração dos insaponificáveis por solvente orgânico; (5) remoção do solvente; (6) formação de derivados do material insaponificável; (7) cromatografia. O método oficial da Association of Official Analytical Chemists (AOAC) para determinação de alimentos multi-componentes, consiste de: (1) extração dos lipídeos por clorofórmio-metanol-água; (2) evaporação do extrato a secura; (3) saponificação com solução concentrada de KOH; (4) extração dos insaponificáveis por benzeno; (5) evaporação à secura; (6) derivação com hexametildisilazano-trimetilclorosilano; (7) cromatografia gasosa (RODRIGUEZ-AMAYA, 1996).

Análises realizadas no Instituto de Tecnologia de Alimentos (ITAL/Campinas) demonstraram, em javonteiro (cruzamento de porco monteiro e javali), taxas inferiores de lipídios, colesterol e ácidos graxos, quando comparadas com carne de aves e bovinos (MENEZES et al., 1999).

QUADRO 5- Teores de proteínas, gorduras e colesterol em cortes de porco monteiro.

COMPONENTES	PORCO MONTEIRO
Proteínas (%)	15
Gordura (g)	07
Colesterol (mg/100g)	47

Fonte: Universidade Estadual Paulista - Jaboticabal, 1997 apud Menezes, 2002.

2.2 O PANTANAL

O Pantanal é uma das maiores áreas inundáveis do planeta (138.183 Km²), com 65% de seu território no Estado de Mato Grosso do Sul e 35% em Mato Grosso. É uma planície aluvial influenciada por rios que drenam a bacia do alto Paraguai, com extensão de 361666 Km². Esta região é caracterizada por baixa declividade, 6 a 12 cm/Km no sentido leste-oeste e de 1 a 2 cm/Km no sentido norte-sul. O regime hidrológico depende das chuvas locais e das que ocorrem no planalto. As cheias variam anualmente quanto à altura, extensão e duração. Em algumas sub-regiões ou *pantanaís* como o da Nhecolândia as cheias são provocadas principalmente pela alta precipitação local, e em outros como o Nabileque, se deve ao extravasamento dos rios. Os ecossistemas que compõem a planície são caracterizados pela presença de florestas e cerradões sem alagamento periódico, campos inundáveis e ambientes aquáticos, como lagoas de água doce ou salobra, rios e cursos de água intermitentes denominados vazantes ou corixos (MAURO, 2002).

O clima é tropical sub-úmido (classificação do tipo AW de Koeppen) constituindo uma estação chuvosa (outubro-março) com a média de precipitação em torno de 1100 mm concentrada nos meses de dezembro e janeiro; e uma estação seca (abril-setembro). A temperatura média é de 26^o C, podendo ocorrer geada nos meses de julho ou agosto (CADAVID GARCIA, 1984).

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1 MATERIAL

As amostras dos porcos monteiros foram colhidas na Base de Pesquisa da UNIDERP no Pantanal do Rio Negro/MS nos períodos da seca (novembro de 2003) e águas (fevereiro de 2003), sendo considerados tais períodos como seca e águas em razão da variação climática.

Os animais, com idade (estimada pela dentição) entre 06 meses e 07 anos, foram abatidos com arma de fogo ou sangrados e seus dados biométricos anotados em uma ficha de campo.

Para estimar a composição da carne, foram colhidas amostras de lombo e pernil em 12 animais, sendo 06 machos e 06 fêmeas. O material foi identificado e as análises de colesterol feitas no Laboratório de Química de Alimentos do Departamento de Ciências de Alimentos da Faculdade de Engenharia de Alimentos da Universidade de Campinas (UNICAMP). As análises de ácidos graxos e lipídios totais foram realizadas no ITAL - Campinas.

Foram coletados também os estômagos dos 12 animais para estudo de seu conteúdo, na seca e nas águas. O material estomacal foi fixado em formol a 10%, identificado, acondicionado em saco plástico e encaminhado ao Laboratório de Fisiologia da UNIDERP em Campo Grande/MS.

3.2 MÉTODOS

3.2.1 Extração e determinação dos lipídios totais

Os lipídios totais foram extraídos com clorofórmio/metanol 2:1(v/v) de acordo com o método de FOLCH et al., (1957). Alíquotas de 10 ml foram tomadas para tal determinação gravimétrica.

3.2.2 Determinação do teor de colesterol

Alíquotas de 5 ml do extrato lipídico foram submetidas a saponificação para a determinação do Colesterol pelo método de saponificação direta descrito por BRAGANOLO E RODRIGUEZ-AMAYA (1992). O colesterol foi quantificado por Cromatografia Líquida de alta eficiência (CLAE).

3.2.3 Determinação da composição de ácidos graxos

A composição de ácidos graxos foi realizada segundo a técnica de preparação de amostras descrita por HARTMAN (1973) e determinada por Cromatografia Gasosa.

3.2.4 Conteúdo estomacal

No laboratório o conteúdo foi pesado, peneirado em três peneiras com diferentes malhas e isoladas e identificadas as partículas maiores.

3.3 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Com o objetivo de verificar diferenças nos teores de colesterol, lipídios totais e ácidos graxos nas carnes do porco monteiro e suíno de criação tecnificada, a análise estatística foi obtida através de testes de Student (teste t) e teste Mann-Witney, contidos no programa Bioestat 2.0.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 TEORES DE COLESTEROL, LIPÍDIOS TOTAIS E ÁCIDOS GRAXOS DA CARNE DE PORCO MONTEIRO CONFORME OS DIFERENTES PERÍODOS DO ANO

4.1.1 Colesterol (mg/100g)

TABELA 1 – Nível médio de colesterol (mg/100g) em pernil e lombo de porcos monteiros do Pantanal do Rio Negro/MS de acordo com o período do ano (seca e águas) e probabilidade (p) :

	Seca	Águas	p
Pernil	57,9171	56,4780	0,6717
Lombo	49,9071	54,0360	0,0424

A comparação entre as médias do pernil na seca e nas águas foi feita mediante teste de Student. O valor de $t = 0,3930$ não é significativo, com probabilidade $p = 0,6717$. Não se rejeita a hipótese de que os níveis de colesterol no pernil na seca e águas sejam iguais.

A comparação entre as médias do lombo na seca e nas águas foi feita mediante teste de Mann-Witney. O valor de $z(u) = 2,0300$ é significativo, com probabilidade $p = 0,0424$. Rejeita-se a hipótese de que os níveis de colesterol no lombo na seca e águas sejam iguais.

4.1.2 Lipídios totais (g/100g)

TABELA 2 – Nível médio de lipídios totais (g/100g) em pernil e lombo de porcos monteiros do Pantanal do Rio Negro/MS de acordo com o período do ano (seca e águas) e probabilidade (p) :

	Seca	Águas	p
Pernil	1,2714	2,4200	0,0050
Lombo	0,9571	3,7200	0,0185

A comparação entre as médias do pernil na seca e nas águas foi feita mediante teste de Student. O valor de $t = -3,5799$ é altamente significativo, com probabilidade $p = 0,0050$ (bilateral). Rejeita-se a hipótese de que os níveis de lipídios totais no pernil na seca e águas sejam iguais.

A comparação entre as médias do lombo na seca e nas águas foi feita mediante teste de Mann-Witney. O valor de $z(u) = 2,3548$ é significativo, com probabilidade $p = 0,0185$. Rejeita-se a hipótese de que os níveis de lipídios totais no lombo na seca e águas sejam iguais.

4.1.3 Ácidos graxos saturados (g/100g)

TABELA 3 – Nível médio de ácidos graxos saturados (g/100g) em pernil e lombo de porcos monteiros do Pantanal do Rio Negro/MS de acordo com o período do ano (seca e águas) e probabilidade (p) :

	Seca	Águas	p
Pernil	0,6514	0,8700	0,1273
Lombo	0,4814	1,4780	0,0882

A comparação entre as médias do pernil na seca e nas águas foi feita mediante teste de Student. O valor de $t = -1,6626$ não é significativo, com probabilidade $p = 0,1273$ (bilateral). Não se rejeita a hipótese de que os níveis de ácidos graxos saturados no pernil na seca e águas sejam iguais.

A comparação entre as médias do lombo na seca e nas águas foi feita mediante teste de Mann-Witney. O valor de $z(u) = 1,7052$ não é significativo, com probabilidade $p = 0,0882$. Não se rejeita a hipótese de que os níveis de ácidos graxos saturados no lombo na seca e águas sejam iguais.

4.1.4 Ácidos graxos monoinsaturados (g/100g)

TABELA 4 – Nível médio de ácidos graxos monoinsaturados (g/100g) em pernil e lombo de porcos monteiros do Pantanal do Rio Negro/MS de acordo com o período do ano (seca e águas) e probabilidade (p) :

	Seca	Águas	p
Pernil	0,4357	1,1260	0,0061
Lombo	0,3386	1,8460	0,0118

A comparação entre as médias do pernil na seca e nas águas foi feita mediante teste de Student. O valor de $t = -3,9689$ é altamente significativo, com probabilidade $p = 0,0061$ (bilateral). Rejeita-se a hipótese de que os níveis de ácidos graxos monoinsaturados no pernil na seca e águas sejam iguais.

A comparação entre as médias do lombo na seca e nas águas foi feita mediante teste de Mann-Witney. O valor de $z(u) = 2,5172$ é significativo, com probabilidade $p = 0,0118$. Rejeita-se a hipótese de que os níveis de ácidos graxos monoinsaturados no lombo na seca e águas sejam iguais.

4.2 COMPARAÇÃO ENTRE OS TEORES DE COLESTEROL, LIPÍDIOS TOTAIS E ÁCIDOS GRAXOS DA CARNE DE PORCO MONTEIRO E SUÍNO DOMÉSTICO

4.2.1 Colesterol pernil porco monteiro x porco doméstico

Os teores de colesterol na literatura variam de 30 a 98 mg/100g segundo BRAGANOLO e RODRIGUEZ-AMAYA (2001). Através de análise estatística pelo teste de Student nota-se que a média da população (suíno doméstico) é de 50,0000 e a média amostral (porco monteiro) de 57,3175, com probabilidade de 0,0014.

4.2.2 Colesterol lombo porco monteiro x porco doméstico

Os teores de colesterol no lombo variam de 30 a 98 mg/100g segundo BRAGANOLO e RODRIGUEZ-AMAYA (2001). Através de análise estatística pelo teste de Student nota-se que a média da população (suíno doméstico) é de 49,0000 e a média amostral (porco monteiro) de 51,6275, com probabilidade de 0,1608 (bilateral).

4.2.3 Lipídios totais pernil porco monteiro x porco doméstico

Os teores de lipídios totais (g/100g) do porco monteiro foram comparados com os resultados já existentes do suíno doméstico que foram de 7 a 10 conforme Universidade Estadual Paulista, 1997 apud Menezes, 2002. Através de análise estatística pelo teste de Student nota-se que a média da população (suíno doméstico) é de 7,0000 e a média amostral (porco monteiro) de 1,7500, com probabilidade de 0,0000 (bilateral).

4.2.4 Lipídios totais lombo porco monteiro x porco doméstico

Os teores de lipídios totais (g/100g) do porco monteiro foram comparados com os resultados já existentes do suíno doméstico que foram de 7 a 10 conforme Universidade Estadual Paulista, 1997 apud Menezes, 2002. Através de análise estatística pelo teste de Student nota-se que a média da população (suíno doméstico) é de 10,0000 e a média amostral (porco monteiro) de 2,1083, com probabilidade de 0,0000 (bilateral).

4.2.5 Ácidos graxos saturados pernil porco monteiro x porco doméstico

Os teores de ácidos graxos saturados do porco monteiro foram comparados com os resultados já existentes do suíno doméstico que foram de 3,3 conforme Braganolo e Rodriguez-Amaya (1995). Através de análise estatística pelo teste de Student nota-se que a média da população (suíno doméstico) é de 3,3000 e a média amostral (porco monteiro) é de 0,7275, com probabilidade de 0,0000 (bilateral).

4.2.6 Ácidos graxos saturados lombo porco monteiro x porco doméstico

Os teores de ácidos graxos saturados do porco monteiro foram comparados com os resultados já existentes do suíno doméstico que foram de 1,7 conforme Braganolo e Rodriguez-Amaya (1995). Através de análise estatística pelo teste de Student nota-se que a média da população (suíno doméstico) é de 1,7000 e a média amostral (porco monteiro) é de 0,8367, com probabilidade de 0,0018 (bilateral).

4.2.7 Ácidos graxos monoinsaturados pernil porco monteiro x porco doméstico

Os teores de ácidos graxos saturados do porco monteiro foram comparados com os resultados já existentes do suíno doméstico que foram de 9,4 conforme Braganolo e Rodriguez-Amaya (1995). Através de análise estatística pelo teste de Student nota-se que a média da população (suíno doméstico) é de 9,4000 e a média amostral (porco monteiro) é de 0,7233, com probabilidade de 0,0000 (bilateral).

4.2.8 Ácidos graxos monoinsaturados lombo porco monteiro x porco doméstico

Os teores de ácidos graxos saturados do porco monteiro foram comparados com os resultados já existentes do suíno doméstico que foram de 4,8 conforme Braganolo e Rodriguez-Amaya (1995). Através de análise estatística pelo teste de Student nota-se que a média da população (suíno doméstico) é de 4,8000 e a média amostral (porco monteiro) é de 0,9667, com probabilidade de 0,0000 (bilateral).

4.3 ANÁLISE DA DIETA DO PORCO MONTEIRO NO PERÍODO DA SECA E CHEIA

TABELA 5- Composição da dieta de porco monteiro obtida pela análise do conteúdo estomacal na seca e cheia.

ITEM	ESTAÇÃO CHEIA (%)	ESTAÇÃO SECA (%)
Vegetal	77,0	84,0
Animal	1,3	2,9
Material não identificado	21,7	13,1
TOTAL	100	100

Através da análise nota-se que na cheia os porcos monteiros se alimentam de 77% de vegetais, 1,3% de animais sendo que 21,7% não foram identificados. Na seca se alimentam de 84% de vegetais, 2,9% de animais e 13,1% não foram identificados.

Os resultados obtidos não diferem significativamente dos dados apresentados por HERRERA (1995), que relata que os porcos em sua dieta se alimentam de 81,6% de vegetais, 3,2% de animais, sendo 15,2% de sedimentos.

5. CONCLUSÃO

O teor médio de lipídios totais no pernil/seca foi inferior ao pernil/águas e também o teor médio de lipídios totais no lombo/seca mostraram-se inferiores no lombo/águas.

A taxa de colesterol foi inferior no pernil/águas embora o lombo/seca se apresentasse inferior.

Os ácidos graxos monoinsaturados e saturados apresentaram valores inferiores tanto no pernil/seca como no lombo/seca.

Os teores de colesterol, lipídios totais e ácidos graxos se mostraram na maioria das vezes inferiores nos porcos monteiros em relação ao suíno doméstico, nem sempre estatisticamente significantes.

O conteúdo estomacal, nos períodos de seca e águas, foi significativamente diferente quanto aos itens vegetal e animal.

Acredita-se que as amostras apresentavam certo grau de heterogeneidade, dificultando assim uma conclusão precisa. Mas, com base nos dados analisados, pode-se sugerir que a carne do porco monteiro é mais saudável que a carne do suíno doméstico, pois apresentou níveis de colesterol, lipídios totais e ácidos graxos inferiores aos do suíno doméstico.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALHO, C. J. R. et al. Mamíferos da fazenda Nhumirim, sub-região se Nhecolândia, Pantanal do Mato Grosso do Sul: levantamento preliminar de espécies. **Rev. Bras. Biol.**, Rio de Janeiro, v.48, n.2, p. 213-235, 1988.

ANDERSON, B. A. Composition and nutritional value of edible meat by products. In: Edible meat by products. **Advances in meat Research** (A. M. Pearson and T. R. Duston, eds), pp15. Elsevier.1988.

BETERCHINI, A. G. **Fisiologia da digestão de suínos e aves**. Lavras: FAEPE: 1994. 141p.

BETERCHINI, A. G. **Nutrição de monogástricos**. Lavras: FAEPE: 1998. 273 p.

BOHAC, C.E., RHEE, K. S. Influence of animal diet and muscle location on cholesterol content of beef and pork muscle. **Meat Science**, v.23, p.71, 1988.

BRAGANOLO, N. **Fatores que inflenciam o nível de colesterol, lipídeos e composição de ácidos graxos em camarão e carne**. Campinas, 1997. Tese (Doutor em Ciências de Alimentos) - Faculdade de Engenharia de Alimentos. UNICAMP.

BRAGANOLO, N., RODRIGUEZ-AMAYA, D. B. Teores de colesterol em carne suína e bovina e efeito no cozimento. **Ciênc. Tecnol. Aliment.**, v.15, p.11, 1995.

BRAGANOLO, N., RODRIGUEZ-AMAYA, D. B. Determinação de colesterol em carnes: comparação de um método colorimétrico e um método por cromatografia líquida de alta eficiência. **Rev. Inst. Adolfo Lutz**, 2001.

CADAVID GARCIA, E. A. O clima no Pantanal Mato-grossense, Corumbá: EMBRAPA/CPAP, 1984. 39p. (Circular Técnica, 14).

CANTONI, C. Effects of diet on characteristics of muscle and adipose tissue of swine. **Industrie Alimentari**, Milan, Italy, v.16 n.3, p.195-108, 1977.

DORADO, M. et al. Cholesterol and fat contents of Spanish commercial pork cuts. **Meat science**, v.51, p.321-323, 1999.

FIALHO, E. T. **Suinocultura**. Lavras – FAEPE: 1998. 284 p.

FOLCH, J; LESS, M.; STANLEY, G.H. A simple method for isolation and purification of total lipids from animal tissues. **Journal of Biological Chemistry**, v.226, p.497-510, 1957.

GRAVES, H. B. Behavior and ecology of wild and feral swine (sus srofa). **J. Anim Sci.**, Champaign, v.58, n.2, p.482-492, 1984.

HARTMAN, L.; LAGO, R.C.A. Rapid preparation of fatty acid methyl esters from lipids. **Laboratory Practice**, v.22, p. 475-476, 1973.

HERNANDÉZ, P. et al. Lipid Composition of lipolytic enzyme activities in porcine skeletal muscles with different oxidative pattern. **Meat science**. Spain , v.49, n.1, p. 1-10, 1998).

HERRERA, R.P. **Hábitos alimentares do porco monteiro no Pantanal da Nhecolândia, Mato Grosso do Sul**. 65p. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 1995.

HONE, J. Note on seasonal changes in population density of feral pigs in three tropical habitats. **Aust. Wildl. Res.** East Melbourne, v.17, p. 131-134, 1990.

KOIZUMI, I.; SUZUKI, Y.; KANEKO, J. J. Studies on the fatty acid composition of intramuscular lipids of cattle, pigs and birds. **J. Nutr. Sci. Vitaminol.**, v.37, p. 545-554, 1991.

LODGE, G. A. et al. Fat deposition and fatty acid composition in the neonatal pig. **Journal Animal Science**. V.47, p.497, 1978.

LOURIVAL, R. F. F. **A caça no Pantanal da Nhecolândia – Corumbá/MS**. Belo Horizonte, Dissertação em zoologia, Universidade de Minas Gerais 103p. 1993.

MAURO, R. Estudos faunísticos na EMBRAPA Pantanal. Archivos de zootecnia.vol. 51.n.º193-194, p.175-183.2002.

MARCHIORI, A. F. **Composição e propriedades físico-químicas da carne de javali e de suíno comercial**. 2001, 71 p. Dissertação (Mestrado em Tecnologia de Alimentos) – Faculdade de Engenharia de Alimentos. Universidade Estadual de Campinas.

MENEZES, G. P. et al. Avaliação das características zootécnicas e sanitárias de javonteiros. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA, XXVI, 1999, Campo Grande. **Anais...** Campo Grande: XXVI Conbravet. 1999.

MENEZES, G. P. **Implicações ambientais, sanitárias e zootécnicas da criação de javonteiros**. 36p. Dissertação de Mestrado. Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal , Campo Grande, 2002.

NUTTI, M. R. Normas de Rotulagem para alimentos industrializados a nível Mercosul. In: Seminário "Colesterol: Análise, ocorrência, redução em alimentos e implicações na saúde", 1996, Campinas. **Resumos...** Campinas: Centro de Química de Alimentos e Nutrição Aplicada, 1996. 73 p.

PARDI, M. C. et al. **Ciência, Higiêne e Tecnologia da carne**. Goiânia: EDUFF, v.1.1993.

RODRIGUEZ-AMAYA, D. Análise de colesterol em alimentos:pesquisa histórica e tendências atuais. In: Seminário "Colesterol: Análise, ocorrência, redução em alimentos e implicações na saúde", 1996, Campinas. **Resumos...** Campinas: Centro de Química de Alimentos e Nutrição Aplicada, 1996. 73 p.

SAUNDERS, G., KAY, B. Movements of feral pigs (sus scrofa) at Sunny Corner, New South Wales. **Wildl. Res.** 18, p. 49-61, 1991.

SEUS, I. The nutritional value of meat and meat products. A critical look at their contituintes as compares with other foods. **Fleischwirtsch**, German, v.70, p.1444, 1990.

SINGER, F.J. Wild pig population in the National Parks. **Envirion. Manage.**, Huntindon, v.5, n.3, p.263-270, 1981.

TISDELL, C., TAKAHASHI, S. Feral animals in Australia: economic and ecology impact. **Geogr. Sci.** v.43, n.1, p.37-50, 1988.

VALLE, E. R. Mitos e realidades sobre a carne bovina. In: Curso conhecendo a carne que você consome, 3, 2000, Campo Grande. **Qualidade da carne bovina**. Campo Grande:Embrapa gado de corte, 2000, 51 p.

ZOMBORSZKY, Z. et al. Nutrient composition of muscules in deer and boar. **Journal of food science**, v.61, n.3, p.625-626, 1996.

WOOD, G. W., ROARK, D.N. Food habitats of feral hogs in Coastal South Carolina.J. **Wildl. Manage.**,Bethesda, v.44, n.2, p.505-511, 1980.

ANEXOS

Teores de colesterol, lipídios totais e ácidos graxos da carne de porco monteiro, abatidos em novembro de 2003, período da seca.

N° do Animal	Sexo	Idade	Amostras	Colesterol (mg/100g)	Lipídios totais (g/100g)	Ácidos graxos (g/100g)	
						Saturados	Monoinsaturados
54	M	2 anos	Pernil 54	56,25	1,7±0,0	0,71	0,72
			Lombo 54	44,74	1,4±0,0	0,54	0,65
68	M	2 anos	Pernil 68	66,77	0,6±0,0	0,40	0,10
			Lombo 68	65,37	0,5±0,0	0,36	0,07
71	F	5 anos	Pernil 71	61,08	2,2±0,1	1,00	0,91
			Lombo 71	49,21	0,9±0,0	0,46	0,30
72	F	2 anos	Pernil 72	66,61	1,1±0,0	0,59	0,35
			Lombo 72	49,54	0,6±0,0	0,33	0,19
69	M	3anos	Pernil 69	49,11	1,2±0,0	0,65	0,37
			Lombo 69	46,79	1,0±0,0	0,54	0,32
70	F	2 anos	Pernil 70	48,45	1,2±0,0	0,70	0,35
			Lombo 70	42,47	1,6±0,0	0,74	0,65
73	M	2 anos	Pernil 73	57,15	0,9±0,0	0,51	0,25
			Lombo 73	51,23	0,7±0,0	0,40	0,19

Teores de colesterol, lipídios totais e ácidos graxos da carne de porco monteiro, abatidos em fevereiro de 2003, período das águas.

N° do Animal	Sexo	Idade	Amostras	Colesterol (mg/100g)	Lipídios totais (g/100g)	Ácidos graxos (g/100g)	
						Saturados	Monoinsaturados
45	F	9 meses	Pernil 45	55,8	2,9±0,0	1,05	1,34
			Lombo 45	52,58	1,2±0,0	0,43	0,51
47	M	9 meses	Pernil 47	54,43	1,5±0,0	0,50	0,60
			Lombo 47	53,00	1,5±0,0	0,48	0,74
48	F	9 meses	Pernil 48	62,67	2,9±0,1	1,02	1,35
			Lombo 48	56,57	5,9±0,0	2,22	2,71
50	F	6 meses	Pernil 50	52,8	2,3±0,0	0,83	1,04
			Lombo 50	51,7	3,0±0,0	1,08	1,56
61	M	7 anos	Pernil 61	56,69	2,5±0,0	0,77	1,30
			Lombo 61	56,33	7,0±0,1	2,46	3,71

Comparações entre as médias das águas e seca

	- 1 - Pernil Colesterol Seca	- 2 - Pernil Colesterol Água	- 3 - Lombo Colesterol Seca	- 4 - Lombo Colesterol água	- 5 - Pernil Lipídios Seca	- 6 - Pernil Lipídios água	- 7 - Lombo Lipídios Seca	- 8 - Lombo lipídios Água
1	56.25	55.80	44.74	52.58	1.70	2.90	1.40	1.20
2	66.77	54.43	65.37	53.00	0.60	1.50	0.50	1.50
3	61.08	62.67	49.21	56.57	2.20	2.90	0.90	5.90
4	66.61	52.80	49.54	51.70	1.10	2.30	0.60	3.00
5	49.11	56.69	46.79	56.33	1.20	2.50	1.00	7.00
6	48.45		42.47		1.20		1.60	
7	57.15		51.23		0.90		0.70	

	- 9 - Pernil Saturado Seca	- 10 - Pernil Saturado água	- 11 - Lombo Saturado Seca	- 12 - Lombo Saturado água	- 13 - Pernil Monoinsatur ado Seca	- 14 - Pernil Monoinsatur ado água	- 15 - Lombo Monoinsatur ado Seca	- 16 - Lombo Moninsatura do Água
1	0.71	1.05	0.54	0.43	0.72	1.34	0.65	0.51
2	0.40	0.50	0.36	0.48	0.10	0.60	0.07	0.74
3	1.00	1.20	0.46	2.22	0.91	1.35	0.30	2.71
4	0.59	0.83	0.33	1.80	0.35	1.04	0.19	1.56
5	0.65	0.77	0.54	2.46	0.37	1.30	0.32	3.71
6	0.70		0.74		0.35		0.65	
7	0.51		0.40		0.25		0.10	

Resultados de lipídios totais e ácidos graxos/novembro 2003

Determinações		PERNIL 64	
Lipídios totais (g/100g)		1,7 ± 0,0	
Ácidos graxos (g/100g) ^A :			
Saturados		0,71	
Monoinsaturados		0,72	
Poliinsaturados totais		0,07	
<i>trans</i> -Isômeros totais		N.D.	
N.I.		0,05	
Composição em ácidos graxos		(%) de Área	(g/100g) ^A
N.I.		0,4	0,01
C6:0	capróico	0,2	< 0,01
N.I.		0,2	< 0,01
N.I.		0,4	0,01
N.I.		0,2	< 0,01
C14:0	mirístico	1,3	0,02
C15:0	pentadecanóico	0,2	< 0,01
N.I.		0,3	< 0,01
C16:0	palmitico	27,9	0,43
N.I.		0,2	< 0,01
N.I.		0,4	0,01
C16:1 ω 7	palmitoléico	3,9	0,06
C17:0	margárico	0,5	0,01
N.I.		0,5	0,01
C17:1	cis-10 heptadecenóico	0,3	< 0,01
C18:0	esteárico	15,1	0,23
C18:1	oléico **	41,4	0,64
C18:2 ω 6	linoléico **	0,5	0,01
C20:0	araquídico	0,2	< 0,01
C20:1 ω 11	eicosenóico	0,5	0,01
N.I.		0,4	0,01
C20:2 ω 6	11,14 eicosadienóico	3,9	0,06
C22:0	behênico	0,2	< 0,01
C24:0	lignocérico	0,2	< 0,01
C24:1	nervônico	0,2	< 0,01
N.I.		0,4	0,01

^A área x % lipídios/100 x F de conversão (F=0,910 de acordo com Holland et al (1994), McCance and Widdowson's The Composition of Foods, pg. 9.)

ω = omega N.I. = Não identificado.

* MÉDIA E ESTIMATIVA DE DESVIO PADRÃO.

** INCLUINDO ISÔMEROS.

N.D. = NÃO DETECTADO (LIMITE DE DETECÇÃO = 0,01G/100G).

Determinações		PERNIL 68	
Lipídios totais (g/100g)		0,6 ± 0,0	
Ácidos graxos (g/100g) ^A :			
Saturados		0,40	
Monoinsaturados		0,10	
Poliinsaturados totais		0,01	
<i>trans</i> -Isômeros totais		0,01	
N.I.		0,02	
Composição em ácidos graxos		(%) de Área	(g/100g) ^A
N.I.		0,4	< 0,01
C6:0		0,4	< 0,01
N.I.		0,1	< 0,01
C14:0	mirístico	0,8	< 0,01
C15:0	pentadecanóico	0,7	< 0,01
N.I.		0,6	< 0,01
C16:0	palmitico	34,3	0,19
N.I.		0,6	< 0,01
N.I.		0,4	< 0,01
C16:1 ω 7	palmitoléico	1,2	0,01
N.I.		0,3	< 0,01
C17:0	margárico	1,4	0,01
N.I.		0,3	< 0,01
C17:1	cis-10 heptadecenóico	0,5	< 0,01
C18:0	esteárico	32,8	0,18
C18:1 t	elaídico **	1,1	0,01
C18:1	oléico **	15,5	0,08
C18:2 ω 6	linoléico	0,1	< 0,01
C20:0	araquídico	0,8	< 0,01
C20:1 ω 11	eicosenóico	0,6	< 0,01
C20:2 ω 6	11,14 eicosadienóico	0,4	< 0,01
C22:0	behênico	1,0	0,01
C20:3 ω 6	eicosatrienóico	0,3	< 0,01
C20:4 ω 6	araquidônico	1,1	0,01
C24:0	lignocérico	1,3	0,01
C24:1	nervônico	1,1	0,01
N.I.		0,5	< 0,01
N.I.		1,2	0,01

^A área x % lipídios/100 x F de conversão (F=0,910 de acordo com Holland et al (1994), McCance and Widdowson's The Composition of Foods, pg. 9.)

ω = omega

t = Trans

N.I. = Não identificado.

* MÉDIA E ESTIMATIVA DE DESVIO PADRÃO.

** INCLUINDO ISÔMEROS.

Determinações		PERNIL 69	
Lipídios totais (g/100g)		1,2 ± 0,0	
Ácidos graxos (g/100g) ^A :			
Saturados		0,65	
Monoinsaturados		0,37	
Poliinsaturados totais		0,03	
<i>trans</i> -Isômeros totais		0,01	
N.I.		0,03	
Composição em ácidos graxos		(%) de Área	(g/100g) ^A
N.I.		0,5	0,01
C6:0		0,4	< 0,01
N.I.		0,3	< 0,01
C14:0	mirístico	1,4	0,02
C15:0	pentadecanóico	0,4	< 0,01
N.I.		0,4	< 0,01
C16:0	palmitico	33,9	0,37
N.I.		0,4	< 0,01
N.I.		0,4	< 0,01
C16:1 ω 7	palmitoléico	2,9	0,03
C17:0	margárico	0,9	0,01
N.I.		0,2	< 0,01
C17:1	cis-10 heptadecenóico	0,6	0,01
C18:0	esteárico	20,7	0,23
C18:1 t	elaídico **	0,8	0,01
C18:1	oléico **	29,2	0,32
C19:0	nonadecanóico	0,2	< 0,01
C18:2 ω 6	linoléico	0,6	0,01
C20:0	araquídico	0,3	< 0,01
C20:1 ω 11	eicosenóico	0,6	0,01
N.I.		0,2	< 0,01
C20:2 ω 6	11,14 eicosadienóico	2,6	0,03
C22:0	behênico	0,3	< 0,01
C23:0	tricosaeenóico	0,3	< 0,01
C24:0	lignocérico	0,4	< 0,01
C24:1	nervônico	0,3	< 0,01
N.I.		0,3	< 0,01
N.I.		0,4	< 0,01

^A área x % lipídios/100 x F de conversão (F=0,910 de acordo com Holland et al (1994), McCance and Widdowson's The Composition of Foods, pg. 9.)

ω = omega

t = trans

N.I. = Não identificado.

* MÉDIA E ESTIMATIVA DE DESVIO PADRÃO.

** INCLUINDO ISÔMEROS.

Determinações		PERNIL 70	
Lipídios totais (g/100g)		1,2 ± 0,0	
Ácidos graxos (g/100g) ^A :			
Saturados		0,70	
Monoinsaturados		0,35	
Poliinsaturados totais		0,01	
<i>trans</i> -Isômeros totais		N.D.	
N.I.		0,03	
Composição em ácidos graxos		(%) de Área	(g/100g) ^A
N.I.		0,8	0,01
C6:0		0,5	0,01
N.I.		0,3	< 0,01
C14:0	mirístico	1,0	0,01
C15:0	pentadecanóico	0,4	< 0,01
N.I.		0,6	0,01
C16:0	palmitico	37,3	0,41
N.I.		0,5	0,01
N.I.		0,3	< 0,01
C16:1 ω 7	palmitoléico	2,4	0,03
N.I.		0,3	< 0,01
C17:0	margárico	0,9	0,01
N.I.		0,3	< 0,01
C17:1	cis-10 heptadecenóico	0,6	0,01
C18:0	esteárico	22,5	0,25
C18:1	oléico **	28,4	0,31
C20:0	araquídico	0,4	< 0,01
C20:1 ω 11	eicosenóico	0,4	< 0,01
C20:2 ω 6	11,14 eicosadienóico	0,9	0,01
C22:0	behênico	0,4	< 0,01
C23:0	tricosaeenóico	0,3	< 0,01
C24:0	lignocérico	0,5	0,01

^A área x % lipídios/100 x F de conversão (F=0,910 de acordo com Holland et al (1994), McCance and Widdowson's The Composition of Foods, pg. 9.)

ω = omega N.I. = Não identificado.

* MÉDIA E ESTIMATIVA DE DESVIO PADRÃO.

** INCLUINDO ISÔMEROS.

N.D. = NÃO DETECTADO (LIMITE DE DETECÇÃO = 0,01g/100g).

Determinações		PERNIL 71	
Lipídios totais (g/100g)		2,2 ± 0,1	
Ácidos graxos (g/100g) ^A :			
Saturados		1,00	
Monoinsaturados		0,91	
Poliinsaturados totais		0,06	
<i>trans</i> -Isômeros totais		< 0,01	
N.I.		0,03	
Composição em ácidos graxos		(%) de Área	(g/100g) ^A
N.I.		0,3	0,01
C6:0		0,1	< 0,01
N.I.		0,1	< 0,01
C14:0	mirístico	1,4	0,03
N.I.		0,2	< 0,01
C16:0	palmitico	28,3	0,57
N.I.		0,3	0,01
C16:1 ω 7	palmitoléico	3,5	0,07
C17:0	margárico	0,5	0,01
N.I.		0,3	0,01
C17:1	cis-10 heptadecenóico	0,2	< 0,01
C18:0	esteárico	19,3	0,39
C18:1 t	elaídico **	0,2	< 0,01
C18:1	oléico **	41,2	0,82
C18:2 ω 6	linoléico	0,7	0,01
C20:0	araquídico	0,2	< 0,01
C20:1 ω 11	eicosenóico	0,4	0,01
N.I.		0,3	0,01
C20:2 ω 6	11,14 eicosadienóico	2,1	0,04
C24:0	lignocérico	0,2	< 0,01
N.I.		0,2	< 0,01

^A área x % lipídios/100 x F de conversão (F=0,910 de acordo com Holland et al (1994), McCance and Widdowson's The Composition of Foods, pg. 9.)

ω = omega

t = trans

N.I. = Não identificado.

* MÉDIA E ESTIMATIVA DE DESVIO PADRÃO.

** INCLUINDO ISÔMEROS.

Determinações		PERNIL 72	
Lipídios totais (g/100g)		1,1 ± 0,0	
Ácidos graxos (g/100g) ^A :			
Saturados		0,59	
Monoinsaturados		0,35	
Poliinsaturados totais		0,03	
<i>trans</i> -Isômeros totais		N.D.	
N.I.		0,03	
Composição em ácidos graxos		(%) de Área	(g/100g) ^A
N.I.		0,3	< 0,01
C6:0		0,2	< 0,01
N.I.		0,2	< 0,01
N.I.		0,4	< 0,01
C14:0	mirístico	1,2	0,01
C15:0	pentadecanóico	0,4	< 0,01
N.I.		0,3	< 0,01
C16:0	palmitico	31,7	0,32
N.I.		0,3	< 0,01
N.I.		0,4	< 0,01
C16:1 ω 7	palmitoléico	2,9	0,03
C17:0	margárico	0,9	0,01
N.I.		0,2	< 0,01
C17:1	cis-10 heptadecenóico	0,5	0,01
N.I.		0,2	< 0,01
C18:0	esteárico	22,8	0,23
C18:1	oléico **	31,1	0,31
C19:0	nonadecanóico	0,2	< 0,01
C18:2 ω 6	linoléico	0,3	< 0,01
C20:0	araquídico	0,3	< 0,01
C20:1 ω 11	eicosenóico	0,4	< 0,01
N.I.		0,3	< 0,01
C20:2 ω 6	11,14 eicosadienóico	2,4	0,02
C22:0	behênico	0,4	< 0,01
C23:0	tricosaeenóico	0,2	< 0,01
C24:0	lignocérico	0,4	< 0,01
C24:1	nervônico	0,5	0,01
N.I.		0,2	< 0,01
N.I.		0,5	0,01

^A área x % lipídios/100 x F de conversão (F=0,910 de acordo com Holland et al (1994), McCance and Widdowson's The Composition of Foods, pg. 9.)

ω = omega N.I. = Não identificado.

* MÉDIA E ESTIMATIVA DE DESVIO PADRÃO.

** INCLUINDO ISÔMEROS.

N.D. = NÃO DETECTADO (LIMITE DE DETECÇÃO = 0,01G/100G).

Determinações		PERNIL 73	
Lipídios totais (g/100g)		0,9 ± 0,0	
Ácidos graxos (g/100g) ^A :			
Saturados		0,51	
Monoinsaturados		0,25	
Poliinsaturados totais		0,03	
<i>trans</i> -Isômeros totais		< 0,01	
N.I.		0,02	
Composição em ácidos graxos		(%) de Área	(g/100g) ^A
N.I.		0,6	< 0,01
C6:0		0,3	< 0,01
C14:0	mirístico	1,0	0,01
C15:0	pentadecanóico	0,3	< 0,01
N.I.		0,4	< 0,01
C16:0	palmitico	33,3	0,27
N.I.		0,4	< 0,01
N.I.		0,4	< 0,01
C16:1 ω 7	palmitoléico	1,8	0,01
N.I.		0,3	< 0,01
C17:0	margárico	1,1	0,01
N.I.		0,3	< 0,01
C17:1	cis-10 heptadecenóico	0,4	< 0,01
C18:0	esteárico	24,6	0,20
C18:1 t	elaídico **	0,4	< 0,01
C18:1	oléico **	27,8	0,23
C19:0	nonadecanóico	0,3	< 0,01
C18:2 ω 6	linoléico	2,4	0,02
C20:0	araquídico	0,4	< 0,01
C20:1 ω 11	eicosenóico	0,5	< 0,01
C20:2 ω 6	11,14 eicosadienóico	0,6	< 0,01
C22:0	behênico	0,4	< 0,01
C20:3 ω 6	eicosatrienóico	0,2	< 0,01
C23:0	tricosaeenóico	0,4	< 0,01
C24:0	lignocérico	0,6	< 0,01
C24:1	nervônico	0,6	< 0,01
N.I.		0,5	< 0,01

^A área x % lipídios/100 x F de conversão (F=0,910 de acordo com Holland et al (1994), McCance and Widdowson's The Composition of Foods, pg. 9.)

ω = omega

t = trans

N.I. = Não identificado.

* MÉDIA E ESTIMATIVA DE DESVIO PADRÃO.

** INCLUINDO ISÔMEROS.

Determinações		LOMBO 64	
Lipídios totais (g/100g)		1,4 ± 0,0	
Ácidos graxos (g/100g) ^A :			
Saturados		0,54	
Monoinsaturados		0,65	
Poliinsaturados totais		0,04	
<i>trans</i> -Isômeros totais		< 0,01	
N.I.		0,04	
Composição em ácidos graxos		(%) de Área	(g/100g) ^A
N.I.		0,3	< 0,01
C6:0		0,1	< 0,01
N.I.		0,2	< 0,01
C10:0	cáprico	0,1	< 0,01
C14:0	mirístico	1,2	0,02
C15:0	pentadecanóico	0,1	< 0,01
N.I.		0,3	< 0,01
C16:0	palmitico	25,8	0,33
N.I.		0,1	< 0,01
N.I.		0,3	< 0,01
C16:1 ω 7	palmitoléico	3,9	0,05
C17:0	margárico	0,4	0,01
N.I.		0,1	< 0,01
N.I.		0,2	< 0,01
C17:1	cis-10 heptadecenóico	0,3	< 0,01
C18:0	esteárico	14,4	0,18
C18:1 t	elaídico **	0,3	< 0,01
C18:1	oléico **	45,7	0,58
C18:2 ω 6	linoléico **	1,4	0,02
C20:0	araquídico	0,2	< 0,01
C20:1 ω 11	eicosenóico	0,5	0,01
N.I.		0,2	< 0,01
C20:2 ω 6	11,14 eicosadienóico	1,7	0,02
N.I.		1,0	0,01
C22:0	behênico	0,1	< 0,01
C24:0	lignocérico	0,2	< 0,01
C24:1	nervônico	0,3	< 0,01
N.I.		0,1	< 0,01
N.I.		0,1	< 0,01
N.I.		0,3	< 0,01

^A área x % lipídios/100 x F de conversão (F=0,910 de acordo com Holland et al (1994), McCance and Widdowson's The Composition of Foods, pg. 9.)

ω = omega

t = trans

N.I. = Não identificado.

* MÉDIA E ESTIMATIVA DE DESVIO PADRÃO.

** INCLUINDO ISÔMEROS.

Determinações		Lombo 68	
Lipídios totais (g/100g)		0,5 ± 0,0	
Ácidos graxos (g/100g) ^A :			
Saturados		0,36	
Monoinsaturados		0,07	
Poliinsaturados totais		< 0,01	
<i>trans</i> -Isômeros totais		0,01	
N.I.		0,02	
Composição em ácidos graxos		(%) de Área	(g/100g) ^A
N.I.		0,4	< 0,01
C6:0		0,4	< 0,01
C14:0	mirístico	0,9	< 0,01
C15:0	pentadecanóico	0,8	< 0,01
N.I.		0,6	< 0,01
C16:0	palmitico	35,8	0,16
N.I.		0,6	< 0,01
N.I.		0,4	< 0,01
C16:1 ω 7	palmitoléico	0,9	< 0,01
N.I.		0,3	< 0,01
C17:0	margárico	1,5	0,01
N.I.		0,3	< 0,01
C17:1	cis-10 heptadecenóico	0,5	< 0,01
C18:0	esteárico	34,6	0,16
C18:1 t	elaídico **	1,1	0,01
C18:1	oléico	12,5	0,06
C19:0	nonadecanóico	0,6	< 0,01
C20:0	araquídico	0,9	< 0,01
C20:1 ω 11	eicosenóico	0,4	< 0,01
C20:2 ω 6	11,14 eicosadienóico	0,6	< 0,01
C22:0	behênico	1,0	< 0,01
C23:0	tricosaeenóico	0,9	< 0,01
C24:0	lignocérico	1,2	0,01
C24:1	nervônico	0,9	< 0,01
N.I.		0,4	< 0,01
N.I.		1,2	0,01
N.I.		0,3	< 0,01

^A área x % lipídios/100 x F de conversão (F=0,910 de acordo com Holland et al (1994), McCance and Widdowson's The Composition of Foods, pg. 9.)

ω = omega

t = trans

N.I. = Não identificado.

* MÉDIA E ESTIMATIVA DE DESVIO PADRÃO.

** INCLUINDO ISÔMEROS.

Determinações		Lombo 69	
Lipídios totais (g/100g)		1,0 ± 0,0	
Ácidos graxos (g/100g) ^A :			
Saturados		0,54	
Monoinsaturados		0,32	
Poliinsaturados totais		0,02	
<i>trans</i> -Isômeros totais		< 0,01	
N.I.		0,03	
Composição em ácidos graxos		(%) de Área	(g/100g) ^A
N.I.		0,7	0,01
C6:0		0,4	< 0,01
N.I.		0,3	< 0,01
C14:0	mirístico	1,2	0,01
C15:0	pentadecanóico	0,3	< 0,01
N.I.		0,4	< 0,01
C16:0	palmitico	33,1	0,30
N.I.		0,4	< 0,01
N.I.		0,4	< 0,01
C16:1 ω 7	palmitoléico	2,9	0,03
C17:0	margárico	0,9	0,01
N.I.		0,3	< 0,01
C17:1	cis-10 heptadecenóico	0,6	0,01
C18:0	esteárico	21,5	0,20
C18:1 t	elaídico **	0,2	< 0,01
C18:1	oléico **	30,9	0,28
C19:0	nonadecanóico	0,2	< 0,01
C18:2 ω 6	linoléico	0,3	< 0,01
C20:0	araquídico	0,4	< 0,01
C20:1 ω 11	eicosenóico	0,5	< 0,01
N.I.		0,2	< 0,01
C20:2 ω 6	11,14 eicosadienóico	1,9	0,02
C22:0	behênico	0,3	< 0,01
C23:0	tricosaeenóico	0,3	< 0,01
C24:0	lignocérico	0,4	< 0,01
C24:1	nervônico	0,6	0,01
N.I.		0,4	< 0,01

^A área x % lipídios/100 x F de conversão (F=0,910 de acordo com Holland et al (1994), McCance and Widdowson's The Composition of Foods, pg. 9.)

ω = omega

t = trans

N.I. = Não identificado.

* MÉDIA E ESTIMATIVA DE DESVIO PADRÃO.

** INCLUINDO ISÔMEROS.

Determinações		Lombo 69	
Lipídios totais (g/100g)		0,7 ± 0,0	
Ácidos graxos (g/100g) ^A :			
Saturados		0,40	
Monoinsaturados		0,19	
Poliinsaturados totais		0,02	
<i>trans</i> -Isômeros totais		< 0,01	
N.I.		0,02	
Composição em ácidos graxos		(%) de Área	(g/100g) ^A
N.I.		0,4	< 0,01
C6:0		0,5	< 0,01
N.I.		0,3	< 0,01
C14:0	mirístico	1,0	0,01
N.I.		0,3	< 0,01
C15:0	pentadecanóico	0,4	< 0,01
N.I.		0,5	< 0,01
C16:0	palmitico	36,2	0,23
N.I.		0,6	< 0,01
N.I.		0,6	< 0,01
C16:1 ω 7	palmitoléico	2,7	0,02
N.I.		0,3	< 0,01
C17:0	margárico	0,9	0,01
N.I.		0,3	< 0,01
C17:1	cis-10 heptadecenóico	0,6	< 0,01
C18:0	esteárico	21,9	0,14
C18:1 t	elaídico **	0,7	< 0,01
C18:1	oléico **	25,6	0,16
C19:0	nonadecanóico	0,3	< 0,01
C18:2 ω 6	linoléico	1,1	0,01
C20:0	araquídico	0,4	< 0,01
C20:1 ω 11	eicosenóico	0,3	< 0,01
C20:2 ω 6	11,14 eicosadienóico	1,5	0,01
C22:0	behênico	0,5	< 0,01
C23:0	tricosaeenóico	0,3	< 0,01
C24:0	lignocérico	0,5	< 0,01
C24:1	nervônico	0,7	< 0,01
N.I.		0,5	< 0,01

^A área x % lipídios/100 x F de conversão (F=0,910 de acordo com Holland et al (1994), McCance and Widdowson's The Composition of Foods, pg. 9.)

ω = omega

t = trans

N.I. = Não identificado.

* MÉDIA E ESTIMATIVA DE DESVIO PADRÃO.

** INCLUINDO ISÔMEROS.

Determinações		Lombo 70	
Lipídios totais (g/100g)		1,6 ± 0,0	
Ácidos graxos (g/100g) ^A :			
Saturados		0,74	
Monoinsaturados		0,65	
Poliinsaturados totais		0,04	
<i>trans</i> -Isômeros totais		N.D.	
N.I.		0,02	
Composição em ácidos graxos		(%) de Área	(g/100g) ^A
N.I.		0,2	< 0,01
N.I.		0,1	< 0,01
C14:0	mirístico	1,4	0,02
N.I.		0,2	< 0,01
C16:0	palmitico	29,1	0,42
N.I.		0,3	< 0,01
C16:1 ω 7	palmitoléico	3,6	0,05
C17:0	margárico	0,4	0,01
N.I.		0,1	< 0,01
N.I.		0,2	< 0,01
C17:1	cis-10 heptadecenóico	0,1	< 0,01
C18:0	esteárico	19,5	0,28
C18:1	oléico **	40,5	0,59
C18:2 ω 6	linoléico	1,3	0,02
C20:0	araquídico	0,3	< 0,01
C20:1 ω 11	eicosenóico	0,4	0,01
N.I.		0,3	< 0,01
C20:2 ω 6	11,14 eicosadienóico	1,6	0,02
C22:0	behênico	0,1	< 0,01
C24:0	lignocérico	0,1	< 0,01
N.I.		0,2	< 0,01

^A área x % lipídios/100 x F de conversão (F=0,910 de acordo com Holland et al (1994), McCance and Widdowson's The Composition of Foods, pg. 9.)

ω = omega N.I. = Não identificado.

* MÉDIA E ESTIMATIVA DE DESVIO PADRÃO.

** INCLUINDO ISÔMEROS.

N.D. = NÃO DETECTADO (LIMITE DE DETECÇÃO = 0,01G/100G).

Determinações		Lombo 71	
Lipídios totais (g/100g)		0,9 ± 0,0	
Ácidos graxos (g/100g) ^A :			
Saturados		0,46	
Monoinsaturados		0,30	
Poliinsaturados totais		0,03	
<i>trans</i> -Isômeros totais		N.D.	
N.I.		0,02	
Composição em ácidos graxos		(%) de Área	(g/100g) ^A
N.I.		0,3	< 0,01
C6:0		0,2	< 0,01
N.I.		0,1	< 0,01
N.I.		0,3	< 0,01
C14:0	mirístico	1,1	0,01
C15:0	pentadecanóico	0,2	< 0,01
N.I.		0,3	< 0,01
C16:0	palmitico	30,8	0,25
N.I.		0,2	< 0,01
N.I.		0,3	< 0,01
C16:1 ω 7	palmitoléico	3,0	0,02
C17:0	margárico	0,7	0,01
N.I.		0,2	< 0,01
C17:1	cis-10 heptadecenóico	0,4	< 0,01
N.I.		0,2	< 0,01
C18:0	esteárico	22,1	0,18
C18:1	oléico **	32,7	0,27
C19:0	nonadecanóico	0,2	< 0,01
C18:2 ω 6	linoléico	0,8	0,01
C20:0	araquídico	0,3	< 0,01
C20:1 ω 11	eicosenóico	0,4	< 0,01
N.I.		0,2	< 0,01
C20:2 ω 6	11,14 eicosadienóico	2,7	0,02
C22:0	behênico	0,4	< 0,01
C23:0	tricosaeenóico	0,2	< 0,01
C24:0	lignocérico	0,4	< 0,01
C24:1	nervônico	0,5	< 0,01
N.I.		0,2	< 0,01
N.I.		0,6	< 0,01

^A área x % lipídios/100 x F de conversão (F=0,910 de acordo com Holland et al (1994), McCance and Widdowson's The Composition of Foods, pg. 9.)

ω = omega N.I. = Não identificado.

* MÉDIA E ESTIMATIVA DE DESVIO PADRÃO.

** INCLUINDO ISÔMEROS.

N.D. = NÃO DETECTADO (LIMITE DE DETECÇÃO = 0,01G/100G).

Determinações		Lombo 72	
Lipídios totais (g/100g)		0,6 ± 0,0	
Ácidos graxos (g/100g) ^A :			
Saturados		0,33	
Monoinsaturados		0,19	
Poliinsaturados totais		0,01	
<i>trans</i> -Isômeros totais		< 0,01	
N.I.		0,01	
Composição em ácidos graxos		(%) de Área	(g/100g) ^A
N.I.		0,7	< 0,01
C6:0		0,4	< 0,01
C14:0	mirístico	1,3	0,01
C15:0	pentadecanóico	0,2	< 0,01
N.I.		0,4	< 0,01
C16:0	palmitico	33,0	0,18
N.I.		0,4	< 0,01
N.I.		0,4	< 0,01
C16:1 ω 7	palmitoléico	2,1	0,01
C17:0	margárico	1,0	0,01
N.I.		0,3	< 0,01
C17:1	cis-10 heptadecenóico	0,5	< 0,01
C18:0	esteárico	23,8	0,13
C18:1 t	elaídico	0,4	< 0,01
C18:1	oléico **	30,2	0,16
C18:2 ω 6	linoléico	1,4	0,01
C20:0	araquídico	0,4	< 0,01
C20:1 ω 11	eicosenóico	0,6	< 0,01
C20:2 ω 6	11,14 eicosadienóico	0,6	< 0,01
C22:0	behênico	0,3	< 0,01
C23:0	tricosaeenóico	0,4	< 0,01
C24:0	lignocérico	0,5	< 0,01
C24:1	nervônico	0,6	< 0,01
N.I.		0,3	< 0,01

^A área x % lipídios/100 x F de conversão (F=0,910 de acordo com Holland et al (1994), McCance and Widdowson's The Composition of Foods, pg. 9.)

ω = omega N.I. = Não identificado.

* MÉDIA E ESTIMATIVA DE DESVIO PADRÃO.

** INCLUINDO ISÔMEROS.

Teores de colesterol (mg/100g) em porco monteiro/ novembro de 2003

Amostras	Colesterol (mg/100g)	Média*	Desvio Padrão	Coefficiente de variação
Pernil 64	50,9261 51,0705	50,99	0,10	0,20
Lombo 64	49,6548 53,0956	51,37	2,43	4,73
Pernil 68	65,0169 62,1664	63,59	2,01	3,16
Lombo 68	59,3682 54,3879	56,87	3,52	6,19
Pernil 71	59,2089 58,8211	59,01	0,27	0,46
Lombo 71	54,3859 52,3689	53,37	1,42	2,67
Pernil 72	67,0754 62,6554	64,86	3,12	4,81
Lombo 72	57,8843 58,1631	58,02	0,19	0,33
Pernil 69	58,3387 59,8956	59,11	1,1	1,86
Lombo 69	55,7657 53,5623	54,66	1,55	2,85
Pernil 70	50,2794 47,9980	49,13	1,61	3,28
Lombo 70	53,2679 58,8594	56,06	3,95	7,05
Pernil 73	54,3135 52,9868	53,65	0,93	1,74
Lombo 73	58,9467 55,3732	57,15	2,52	4,42

* Média e desvio-padrão de duplicates.

Nº de amostras e resultado das dosagens de lipídios totais/fevereiro de 2003

AMOSTRA	1	2	MÉDIA ±DP
SN3	0,73	0,70	0,7 ± 0,0
LOMBO 50	3,11	3,06	3,0 ± 0,0
PERNIL 50	2,99	2,33	2,3 ± 0,0
AMOSTRA 59	2,18	2,20	2,2 ± 0,0
LOMBO 61	7,04	7,15	7,0 ± 0,1
PERNIL 61	2,52	2,55	2,5 ± 0,0
PORCA 28	0,95	0,93	0,9 ± 0,0
PERNIL 47	1,45	1,45	1,5 ± 0,0
LOMBO 47	1,54	1,55	1,5 ± 0,0
PERNIL 48	2,91	2,79	2,9 ± 0,1
LOMBO 48	5,88	5,83	5,9 ± 0,0
LOMBO 45	1,23	1,20	1,2 ± 0,0
PERNIL 45	2,89	2,88	2,9 ± 0,0
LOMBO 62	7,62	7,90	7,8 ± 0,2

Nº de amostras e teores de colesterol das amostras analisadas/fevereiro de 2003

Amostr aSN3	Lombo 50	Pernil 50	Amostr a 59	Lombo 61
74.6	50	53,25	63.7	57.3
77.6	52.22	50,27	62.2	56.1
75.2	52.85	54,92	63.16	55.6
75.8 MÉDIA	51.7 MÉDIA	52,8 MÉDIA	63.02 MÉDIA	56.33
1.58 DESV.P	1.49 DESV.P	2,4 DESV.P	0.75 DESV.P	0.87
D	D	D	D	D
2 CV	2.8 CV	1.89 CV	1.19 CV	1.54
Porca 28	Pernil 61	Pernil 47	Lombo 47	Lombo 48
54	55.86	53.61	53.71	55.9
52.7	56.78	54.7	52.85	56.4
54.8	57.44	55	52.4	57.42
53.35 MÉDIA	56.69 MÉDIA	54.43 MÉDIA	53 MÉDIA	56.57
0.91 DESV.P	0.79 DESV.P	0.73 DESV.P	0.66 DESV.P	0.77
D	D	D	D	D
1.7 CV	1.4 CV	1.34 CV	1.24 CV	1.36
Pernil 48	Lombo 45	Pernil 45	Lombo 62	
62.9	52.8	55,02	57.4	
61.6	51.54	59,98	57.66	
63.52	53.42	52,26	58	

62.67	MÉDIA	52.58	MÉDIA	55,8	MÉDIA	57.68	MÉDIA
0.97	DESV.P	0.95	DESV.P	3,9	DESV.P	0.3	DESV.P
	D		D		D		D
1.54	CV	1.8	CV	6,9	CV	0.52	CV

Nº de amostras e resultado da dosagem de ácido graxo/fevereiro 2003

AG	NOME	SN3	LOMBO 50	PERNIL 50	AMOSTRA 59
C12:0	LÁURICO	< 0,01	0,02	0,05	< 0,01
C14:0	MIRÍSTICO	< 0,01	0,08	0,06	0,03
C15:0	PENTADECANÓICO	0,02	0,02	0,03	0,03
C16:0	PALMÍTICO	0,15	0,68	0,50	0,51
N.I.		< 0,01	ND	ND	< 0,01
C16:1 ω 7	PALMITOLÉICO	0,02	0,06	0,06	0,01
C17:0	MARGÁRICO	< 0,01	0,01	0,01	0,01
N.I.		0,01	0,01	0,01	-
C17:1	CIS-10 HEPTADECENOICO	0,01	0,01	0,01	0,01
C18:0	ESTEÁRICO	0,07	0,24	0,17	0,25
C18:1 ω 9T	ELAÍDICO	0,01	0,01	0,01	0,01
C18:1 ω 9	OLÉICO	0,12	1,49	0,97	0,86
C18:2 ω 6	LINOLÉICO	0,14	0,21	0,21	0,22
C20:0	ARAQUÍDICO	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
C18:3 ω 6 γ	GAMA LINOLÊNICO	< 0,01	ND	ND	ND
C18:3 ω 3 α	ALFA LINOLÊNICO	0,04	0,04	0,04	0,06
C20:2 ω 6	11,14 EICOSADIENÓICO	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
C22:0	BEHÊNICO	< 0,01	0,01	0,01	< 0,01
C20:3 ω 6	EICOSATRIENÓICO	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
C20:4 ω 6	ARAQUIDÔNICO	0,04	0,04	0,04	0,05
N.I.		< 0,01	ND	ND	ND
C20:5 ω 3	EICOSAPENTAENÓICO (EPA)	0,01	< 0,01	< 0,01	0,01
N.I.		< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
C22:5 ω 3	DOCOSAPENTAENÓICO (DPA)	0,01	0,01	0,01	0,01
C22:6 ω 3	4,7,10,13,16,19 DOCOSAHEXAENÓICO (DHA)	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
SATURADOS		0,26	1,08	0,83	0,85
MONOINSATURADOS		0,15	1,56	1,04	0,89
POLIINSATURADOS		0,24	0,31	0,31	0,35
ÔMEGA 3		0,06	0,05	0,05	0,08

AG	LOMBO 61	PORCA 28	PERNIL 61	PERNIL 47	LOMBO 47	LOMBO 46
C12:0	0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	0,01	0,01
C14:0	0,12	0,01	0,03	0,02	0,03	0,02
C15:0	0,03	0,02	0,04	0,04	0,02	0,02
C16:0	1,62	0,22	0,51	0,29	0,31	0,26
N.I.	ND	ND	ND	ND	ND	ND
C16:1 ω 7	0,16	0,03	0,06	0,03	0,04	0,03
C17:0	0,02	< 0,01	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
N.I.	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
C17:1	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
C18:0	0,63	0,10	0,18	0,12	0,10	0,11
C18:1 ω 9T	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
C18:1 ω 9	3,53	0,30	1,22	0,55	0,69	0,48
C18:2 ω 6	0,42	0,07	0,21	0,19	0,13	0,13
C20:0	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
C18:3 ω 6 γ	ND	< 0,01	ND	ND	ND	ND
C18:3 ω 3 α	0,09	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02
C20:2 ω 6	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
C22:0	0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	< 0,01	< 0,01
C20:3 ω 6	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
C20:4 ω 6	0,04	0,04	0,04	0,08	0,03	0,03
N.I.	0,01	ND	ND	ND	ND	ND
C20:5 ω 3	0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	< 0,01	< 0,01
N.I.	-	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
C22:5 ω 3	ND	< 0,01	< 0,01	0,01	< 0,01	< 0,01
C22:6 ω 3	ND	< 0,01	ND	< 0,01	ND	< 0,01
SATURADOS	2,46	0,37	0,77	0,50	0,48	0,43
MONOINSATURADOS	3,71	0,34	1,30	0,60	0,74	0,51
POLIINSATURADOS	0,58	0,14	0,30	0,31	0,20	0,20
ÓMEGA 3	0,10	0,03	0,04	0,04	0,03	0,03

AG	PERNIL 46	LOMBO 62	LOMBO 48	PERNIL 48
C12:0	0,03	0,01	0,10	0,01
C14:0	0,07	0,10	0,14	0,06
C15:0	0,03	0,02	0,06	0,03
C16:0	0,68	1,53	1,32	0,64
N.I.	< 0,01	ND	ND	< 0,01
C16:1 ω 7	0,07	0,23	0,14	0,10
C17:0	0,01	0,01	0,02	0,01
N.I.	0,01	0,01	0,02	0,01
C17:1	0,01	0,01	0,02	0,01
C18:0	0,22	0,57	0,54	0,26
C18:1 ω 9T	0,01	0,01	0,02	0,01
C18:1 ω 9	1,26	4,39	2,55	1,24
C18:2 ω 6	0,26	0,35	0,48	0,25
C20:0	< 0,01	0,01	0,01	< 0,01
C18:3 ω 6 γ	ND	ND	ND	ND
C18:3 ω 3 α	0,05	0,10	0,10	0,05
C20:2 ω 6	< 0,01	0,01	0,01	< 0,01
C22:0	0,01	0,01	0,02	0,01
C20:3 ω 6	< 0,01	ND	0,01	< 0,01
C20:4 ω 6	0,04	0,04	0,07	0,06
N.I.	ND	0,01	ND	ND
C20:5 ω 3	< 0,01	ND	0,01	0,01
N.I.	< 0,01	ND	0,01	< 0,01
C22:5 ω 3	< 0,01	0,01	0,01	0,01
C22:6 ω 3	< 0,01	ND	ND	< 0,01
SATURADOS	1,05	2,28	2,22	1,02
MONOINSATURADOS	1,34	4,63	2,71	1,35
POLIINSATURADOS	0,36	0,51	0,67	0,38
ÓMEGA 3	0,06	0,11	0,11	0,06