

CENTRO DE ESTATÍSTICA APLICADA – CEA

RELATÓRIO DE ANÁLISE ESTATÍSTICA – CÓDIGO 99P08

RELATÓRIO DE ANÁLISE ESTATÍSTICA SOBRE O PROJETO: “Estratégias Adaptativas de Populações Caboclas (Pará) aos Ecossistemas de Várzea Estuarina e Estacional: uma análise comparativa”.

PESQUISADOR: Cristina Adams

ORIENTADOR: Prof. Dr. Walter A. Neves

INSTITUIÇÃO: Instituto de Biociências

FINALIDADE DO PROJETO: Doutorado

RESPONSÁVEIS PELA ANÁLISE: Júlia Maria Pavan Soler e Marcelo Ferraro Ribeiro.

REFERÊNCIA DESTE TRABALHO: RIBEIRO, M. F.; SOLER, J. M. P. - **Relatório de análise estatística sobre o projeto: Estratégias Adaptativas de Populações Caboclas (Pará) aos Ecossistemas de Várzea Estuarina e Estacional: uma análise comparativa.** São Paulo, IME-USP, 1999 (RAE - CEA – 99P08).

FICHA TÉCNICA:

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BUSSAB, W. O. e MORETTIN, P. A. (1987) **Estatística Básica**. 4ª edição. São Paulo: Editora Atual, 321p.

FRISANCHO, R. A. (1990) **Anthropometric Standards for the Assessment of Growth and Nutritional Status**. Ann Arbor: The University of Michigan. 212p.

MINITAB FOR WINDOWS VERSION 11.12. Reference Manual (1996) USA, Minitab Inc.

MICROSOFT WORD FOR WINDOWS. Reference Manual, Release 2.0 (1991). Redmond: Microsoft Corporation. 890p.

NETER, J., KUTNER, M. H., NACHTSHEIM, C. J. and WASSERMAN, W. (1996). **Applied Linear Statistical Analysis**. 4th ed. Chicago: Irwin. 1408p.

PROGRAMAS COMPUTACIONAIS UTILIZADOS:

Excel for Windows v 7.0

Word for Windows v 7.0

Minitab for Windows v 11.12

TÉCNICAS ESTATÍSTICAS UTILIZADAS:

[Entre parênteses encontra-se a classificação "Statistical Theory & Method Abstracts (ISI)"]

Análise Descritiva Unidimensional (03:010)

Análise Descritiva Bidimensional (03:020)

Análise de Variância com efeitos fixos (08:010)

Análise de Regressão Clássica (07:020)

Comparações Múltiplas (08:090)

ÁREA DE APLICAÇÃO: Bioestatística (14:030)

Resumo

Neste trabalho foram consideradas medidas antropométricas, sexo e idade de 815 indivíduos de cinco comunidades caboclas da Amazônia, três de várzea estuarina (Paricatuba, Marajó-acú e Praia Grande) e duas de várzea estacional (Aracampina e São Benedito). O objetivo do estudo é descrever as variáveis antropométricas e índices associados quanto a diferenças entre os sexos, faixas etárias e comunidades. Na análise dos dados, além do estudo descritivo, foram consideradas as técnicas estatísticas de análise de variância e análise de regressão múltipla. De maneira geral, os resultados indicaram a importância de se considerar o efeito de sexo e faixa etária no estudo da variação dos índices antropométricos e do peso dos indivíduos pertencentes à comunidades de várzeas distintas.

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO.....	5
2. DESCRIÇÃO DO ESTUDO	6
3. ANÁLISE DESCRITIVA	9
4. ANÁLISE INFERENCIAL	13
5. CONCLUSÕES	21
APÊNDICE A: TABELAS – COMUNIDADE DE PARICATUBA	23
APÊNDICE B: TABELAS – COMUNIDADE DE MARAJÓ-ACÚ	27
APÊNDICE C: TABELAS – COMUNIDADE DE PRAIA GRANDE.....	31
APÊNDICE D: TABELAS – COMUNIDADE DE ARACAMPINA.....	35
APÊNDICE E: TABELAS – COMUNIDADE DE SÃO BENEDITO	43
APÊNDICE F: FIGURAS – HISTOGRAMAS ETÁRIOS	51
APÊNDICE G: FIGURAS – COMUNIDADE DE PARICATUBA.....	55
APÊNDICE H: FIGURAS – COMUNIDADE DE MARAJÓ-ACÚ	59
APÊNDICE I: FIGURAS – COMUNIDADE DE PRAIA GRANDE	63
APÊNDICE J: FIGURAS – COMUNIDADE DE ARACAMPINA	67
APÊNDICE K: FIGURAS – COMUNIDADE DE SÃO BENEDITO	71
APÊNDICE L: TABELAS E FIGURAS – ANÁLISE DE VARIÂNCIA.....	75
APÊNDICE M: TABELAS E FIGURAS – ANÁLISE DE REGRESSÃO.....	85

1. INTRODUÇÃO

A antropometria consiste em um conjunto de técnicas padronizadas para medição do corpo humano e suas partes. Uma de suas derivações, a antropologia nutricional, tem sido freqüentemente utilizada na coleta de informações sobre o *status* nutricional de comunidades devido a sua simplicidade, facilidade e baixo custo (Frisancho, 1990). O seu uso, como uma maneira indireta de se medir características nutricionais, vem do fato que os indivíduos refletem seus diversos graus de nutrição em suas proporções corporais. Por exemplo, indivíduos com baixo *status* nutricional tendem a apresentar características corporais diminuídas como estatura, peso e reduzida camada de gordura.

Em países com recursos limitados para pesquisa em saúde, como é o caso do Brasil até o presente momento, a utilização de técnicas facilitadoras do acesso a características nutricionais de comunidades de difícil recenseamento é de grande importância para o planejamento em saúde. No Brasil ainda existem espalhadas pelo território comunidades pouco estudadas e para as quais não foram estabelecidos índices comparativos internacionais, como é o caso das populações caboclas da Amazônia. Com essa finalidade, nesse trabalho foram estudadas cinco comunidades, distribuídas em dois tipos diferentes de ecossistemas amazônicos:

- ecossistema de várzea estuarina (Município de Ponta de Pedras, Ilha de Marajó - PA) onde foram estudadas as comunidades de Paricatuba, Marajó-acú e Praia Grande;
- ecossistema de várzea estacional (Ilha de Itaquí, município de Santarém - PA) onde foram estudadas as comunidades de Aracampina e São Benedito.

Devido a um alto grau de diversidade ambiental na região, cada comunidade pode apresentar diferenças nos seus recursos locais disponíveis, mesmo se pertencentes a ecossistemas iguais. Além disso, dentro das comunidades, podem existir alterações sazonais da quantidade e qualidade dos recursos naturais. Nesse estudo os efeitos sazonais sobre as variáveis antropométricas foram considerados nas populações de várzea estacional, onde foram coletadas medidas no inverno e verão. Todas as diferenças de disponibilidade de recursos entre comunidades esperamos estarem

refletidas nas diversas variáveis antropométricas estudadas e nos índices derivados BMI (Índice de Massa Corpórea), UMA (Índice de Área Muscular do Braço Superior) e AFI (Índice de Gordura Braçal), que são de uso internacional. Cada índice é uma maneira refinada de se extrair uma característica do indivíduo, no caso, o BMI reflete se a pessoa possui um peso de acordo com sua altura, o UMA reflete a musculatura braçal e o AFI, por meio da gordura do braço, é uma medida de energia armazenada pelo indivíduo. Nesse estudo também houve interesse em se estudar o comportamento das variáveis considerando sexo e faixas etárias.

A proposta desse trabalho é estudar e descrever as variáveis antropométricas e índices associados quanto a diferenças de sexo e faixa etária nas comunidades dos ecossistemas de várzea estuarina e estacional e entre suas comunidades.

2. DESCRIÇÃO DO ESTUDO

Nesta seção serão descritos os procedimentos de coleta dos dados nas cinco comunidades dos dois ecossistemas e a construção de seus índices antropométricos. Os dados utilizados das comunidades de várzea estuarina foram coletados em três diferentes períodos. Em setembro de 1990, as medições foram tomadas em Marajó-acú e Praia Grande. Em setembro de 1991, os dados de antropometria foram coletados em Paricatuba; em outubro e novembro de 1994, as três populações foram amostradas novamente para complementação do atual banco de dados. Todas as medições foram realizadas sob orientação um único indivíduo. Nas três amostragens, cinco variáveis antropométricas (altura, peso, circunferência do braço, pregas dos tríceps e pregas do tipo subscapular) foram medidas em 419 indivíduos diferentes da população de várzea estuarina. Já os dados das comunidades de várzea estacional foram coletados durante o verão de 1997 (novembro e dezembro) e o inverno (maio) do mesmo ano. Nessas medições constam todas as variáveis antropométricas, medidas nas comunidades estuarinas, mas em duas estações (inverno e verão), além de outras que são de interesse descritivo.

Os instrumentos utilizados para as medições das variáveis antropométricas foram o antropômetro, a balança e a fita métrica. Quanto às idades dos indivíduos no estudo, foram certificadas na maioria das vezes, por registros de nascimentos. Os dados que fizeram parte da amostra foram obtidos, em cada comunidade, de membros de todas as famílias com residência fixa, que estavam disponíveis e que concordaram em participar da pesquisa.

Neste estudo, usando apenas 4 variáveis (altura, peso, circunferência do braço e espessura da prega do tríceps), foram derivados três índices antropométricos:

- Índice de massa corpórea (BMI), calculado segundo a fórmula:

$$\text{BMI} = \text{Peso (kg)} / (\text{Altura (m)})^2;$$

- Índice de Área Muscular do Braço Superior (UMA), dado por:

$$\text{UMA} = (\text{Circunferência do Braço (cm)} - \text{Prega do Tríceps (cm)} \times \text{Pi})^2 / (4 \times \text{Pi});$$

- Índice de Gordura Braçal (AFI), é dado pela razão de dois outros índices:

$$\text{AFI} = (\text{UFA} / \text{TUA}) \times 100,$$

onde

$$\text{TUA} = (\text{Circunferência do Braço (cm)})^2 / (4 \times \text{Pi})$$

e

$$\text{UFA} = \text{TUA} - \text{UMA}.$$

No total, foram obtidas as seguintes variáveis nos dois ecossistemas:

- **Variáveis referentes aos ecossistemas de várzea estuarina e estacional no verão:**

- Sexo: variável categórica, Feminino e Masculino;
- Idade: variável contínua, em meses;
- Altura: variável contínua, em centímetros;
- Peso: variável contínua, em quilos;
- Circunferência do braço: variável contínua, em centímetros;
- Prega do tríceps: variável contínua, em centímetros;
- Prega subscapular: variável contínua, em centímetros;
- Índice de massa corpórea (BMI): variável contínua, em (kg / m²);
- Índice de Área Muscular do Braço Superior (UMA): variável contínua em cm² ;
- Índice de Gordura Braçal (AFI): variável contínua, adimensional.

- **Variáveis apenas medidas no ecossistema de várzea estacional:**

- Circunferência do braço (inverno), variável contínua, em centímetros;
- Prega dos tríceps (inverno): variável contínua, em centímetros;
- Prega subscapular (inverno): variável contínua, em centímetros;
- Comprimento do braço direito (inverno e verão): variável contínua, em centímetros;
- Comprimento do braço esquerdo (inverno e verão): variável contínua, em centímetros;
- Comprimento da perna direita (inverno e verão): variável contínua, em centímetros;
- Comprimento da perna esquerda (inverno e verão): variável contínua, em centímetros.

3. ANÁLISE DESCRITIVA

Nesta seção, é apresentada uma análise descritiva (Bussab e Morettin (1987)) dos dados descritos na seção anterior. As distribuições etárias das comunidades estão representadas no Apêndice F por meio de histogramas nas Figuras F.1 (Paricatuba), F.2 (Marajó-acú), F.3 (Praia Grande), F.4 (Aracampina) e F.5 (São Benedito), onde observamos nas cinco populações um padrão similar, típico de comunidades com altas taxas de natalidade (grande proporção da população nas camadas jovens).

As distribuições de frequência dos indivíduos por sexo e comunidade são apresentadas na Tabela 3.1, onde podemos observar um certo balanceamento entre os sexos, para todas as comunidades consideradas.

Tabela 3.1. Contagens dos indivíduos por sexo e comunidade. As correspondentes percentagens estão indicadas entre parênteses.

		Sexo		
Ecosistema	Comunidade	Feminino	Masculino	Total
Estuarina	Paricatuba	59(51%)	57(49%)	116
	Marajó-acú	106(52%)	97(48%)	203
	Praia Grande	47(46%)	56(54%)	103
Estacional	Aracampina	162(51%)	155(49%)	317
	São Benedito	68(47%)	76(53%)	144

As variáveis antropométricas foram estudadas considerando ecossistema, comunidade, sexo, faixa etária e período sazonal. Para fins de interpretação, foi realizada uma categorização da variável idade, segundo o critério proposto por Frisancho (1990). Deste modo, cada indivíduo foi classificado em uma de quatro

categorias: crianças (de 0 a 10 anos), adolescentes (de 10 a 18 anos), adultos (de 18 a 55 anos) e idosos (55 anos ou mais), onde cada intervalo não inclui seu limite superior. Na Tabela 3.2 constam as distribuições de frequência dos indivíduos estudados por ecossistema, comunidade e faixa etária, onde observamos uma maior proporção de crianças nas populações de várzea estuarina.

Tabela 3.2. Contagens dos indivíduos por faixa etária e comunidade. Entre parênteses estão indicadas as correspondentes percentagens.

Ecossistema	Comunidade	Faixa etária (anos)				Total
		De 0 a 10	De 10 a 18	De 18 a 55	Mais de 55	
Estuarina	Paricatuba	46(40%)	27(23%)	37(32%)	6(5%)	116
	Marajó-acú	75(37%)	51(25%)	68(33%)	19(9%)	203
	Praia Grande	37(36%)	21(20%)	34(33%)	11(11%)	103
Estacional	Aracampina	105(33%)	82(26%)	106(33%)	24(8%)	317
	São	39 (27%)	42(29%)	49(34%)	14(10%)	144
	Benedito					

As tabelas dos Apêndices A a E apresentam medidas descritivas das variáveis antropométricas e seus índices derivados. Considerando a variável altura no verão (Tabelas A.1, B.1, C.1, D.2 e E.2), podemos observar, em todas as comunidades, que suas médias aumentam até a faixa etária adulta e apresentam um ligeiro decréscimo na faixa etária dos idosos. Interessantemente, os seus desvios associados mostram uma clara tendência em diminuir conforme a idade aumenta. Olhando-se para os gráficos de dispersão das alturas por idade (Figuras G.1, H.1, I.1, J.1 e K.1), visualizamos claramente o rápido ganho de altura de ambos os sexos até 200 meses, e a partir daí, uma diferenciação em favor do sexo masculino.

Para o peso mensurado no verão, podemos observar um crescimento que acompanha as faixas etárias até a categoria dos adultos (Tabelas A.2, B.2, C.2, D.4 e E.4). Em relação à diferença entre os sexos dessa variável, observamos nas cinco comunidades, uma vantagem do sexo feminino na faixa etária dos adolescentes,

possivelmente devido a seu maior grau de desenvolvimento nessa fase. Quanto aos gráficos que mostram o comportamento do peso ao longo das idades (Figuras G.2, H.2, I.2, J.2 e K.2), podemos observar, após 200 meses, uma tendência de estabilização dos níveis dos pesos em ambos os sexos, com uma ligeira tendência do sexo masculino apresentar maiores valores. As diferenças sazonais do peso observadas a favor do verão nas comunidades estacionais (Tabelas D.3, D.4, E.3 e E.4), podem estar relacionadas a uma maior altura dos indivíduos coletados nesse período (Tabelas D.1, D.2, E.1 e E.2). Os gráficos de dispersão da variável **peso por altura** (Figuras G.3, H.3, I.3, J.3 e K.3) nos revelam uma tendência acentuada, de uma relação não linear entre essas duas variáveis. Quando olhamos no gráfico de dispersão a distribuição dos pontos por sexo, notamos que as mulheres tendem a ganhar seu peso final a uma altura ligeiramente inferior à dos homens.

Considerando a **circunferência do braço no verão** (Tabelas A.3, B.3, C.3, D.14 e E.14), indivíduos do sexo masculino geralmente apresentam superioridade nessa variável, possivelmente devido a sua maior musculatura. Para as comunidades de várzea estacional, foi notado um aumento dessa variável no verão em relação ao inverno (Tabelas D.13, D.14, E.13 e E.14). Olhando-se para as variáveis **prega do tríceps** e **prega subscapular** no verão, e na várzea estacional no inverno, (A.4, A.5, B.4, B.5, C.4, C.5, D.15, D.16, D.17, D.18, E.15, E.16, E.17, E.18), podemos notar um grande dimorfismo sexual nas faixas etárias, exceto a de crianças, com indivíduos do sexo feminino possuindo sempre valores superiores aos do sexo masculino nessa variável, possivelmente devido a diferenças na camada de gordura em favor do grupo feminino.

É interessante notar que ambas as medidas de pregas referem-se à quantidade de energia acumulada pelo indivíduo. Olhando para essas variáveis no inverno e verão, nas duas comunidades de várzea estacional, geralmente encontramos maiores valores das medidas realizadas no período do verão, o que pode indicar um acúmulo de gordura nesse período.

Considerando o **índice de massa corporal (BMI)**, que é uma medida de quanto o indivíduo está adequado a seu peso em consideração à sua altura, não conseguimos

visualizar diferenças nas cinco comunidades entre os sexos, em termos de médias e padrões de dispersão (Tabelas A.6, B.6, C.6, D.19 e E.19 e Figuras G.4, H.4, I.4, J.4 e K.4). Além de uma leve tendência de aumento desse índice conforme avança a idade, podemos dizer que há uma forte indicação, em ambos os sexos, de uma reduzida variabilidade nas faixas etárias de crianças e adolescentes, em relação às demais. Quanto ao **índice de área muscular do braço superior (UMA)** nas cinco comunidades, notamos uma clara diferenciação entre os sexos a partir da faixa etária de adolescente (Tabelas A.7, B.7, C.7, D.20 e E.20), onde a distribuição dos dados para o sexo masculino se apresenta bem acima daquela do sexo feminino. Diferenças na variabilidade desse índice, ao longo das idades (Figuras G.5, H.5, I.5, J.5 e K.5), são notadas menores na faixa etária de crianças, à exceção da comunidade de Paricatuba onde as variabilidades se apresentam parecidas nos dois sexos ao longo das idades (Figura G.5). O **índice de gordura braçal (AFI)**, nas faixas superiores a de crianças, se apresenta nas cinco comunidades com alto poder discriminatório quanto a sexo (Figuras G.6, H.6, I.6, J.6 e K.6). Em termos médios, o sexo feminino apresenta valores bem superiores ao sexo masculino (Tabelas A.8, B.8, C.8, D.21 e E.21), principalmente nas faixas etárias superiores a crianças. Nesse ponto, vale notar a tendência contrastante dos índices UMA e AFI: o primeiro mostra a tendência do homem em ganhar musculatura ao longo de seu desenvolvimento, o segundo, mostra a tendência do sexo feminino em acumular gordura ao longo da idade.

Quanto às demais variáveis das comunidades estacionais, que não entraram na construção dos índices, **comprimentos dos braços e pernas esquerdos e direitos** no inverno e verão, foram construídas tabelas com suas correspondentes medidas resumo. Os resultados encontram-se nas Tabelas D.5 a D.12 e E.5 a E.12.

4. ANÁLISE INFERENCIAL

As diferenças observadas na análise descritiva serão nessa seção estatisticamente quantificadas. Na Seção 4.1 vamos ajustar modelos de análise de variância (Neter et al., 1996). para comparar os efeitos das combinações dos fatores sexo, faixa etária e comunidade nas seguintes respostas: índice UMA, BMI e AFI e o Peso dos indivíduos.

Devido ao número reduzido de indivíduos na faixa etária de idosos, nosso estudo incluirá apenas os primeiros três níveis de faixa etária (crianças, adolescentes e adultos).

Um outro objetivo, que será considerado na Seção 4.2, é analisar a relação funcional dos índices (como variável resposta) com as variáveis preditoras idade (variável contínua, em meses) e Sexo (variável Indicadora). Nesse caso, será investigado o ajuste através de modelos de regressão (Neter et al., 1996). Os resultados da análise inferencial encontram-se na Seção 4.3.

4.1. ANOVA E COMPARAÇÃO DE MÉDIAS

Para verificarmos se as médias de Peso e dos índices BMI, UMA, AFI se diferenciam dependendo dos fatores Sexo, Faixa Etária e Comunidade, utilizamos a técnica de Análise de Variância (ANOVA) (Ver Neter et al., 1996). O modelo completo de ANOVA considerado no estudo é da forma:

$$\text{Resposta}_{ijkl} = \mu + \text{Comunidade}_i + \text{Sexo}_j + \text{Faixa Etária}_k + (\text{Comunidade} \times \text{F.Etária})_{ik} + (\text{Comunidade} \times \text{Sexo})_{ij} + (\text{Sexo} \times \text{F.Etária})_{jk} + (\text{Comunidade} \times \text{Sexo} \times \text{F.Etária})_{ijk} + \varepsilon_{ijkl}$$

onde o índice

- i de 1 a 5 representa as cinco comunidades, respectivamente, Aracampina, São Benedito, Paricatuba, Marajó-acú e Praia Grande;

- j , 0 e 1, representa o sexo do indivíduo: 0 se masculino e 1 se feminino;
- k de 1 a 3 representa os três grupos etários, respectivamente, crianças, adolescentes e adultos;
- l de 1 a n_{ijk} representa cada um dos n_{ijk} indivíduos da comunidade i , sexo j e faixa etária k do total de 815 indivíduos de nossa amostra.

e os termos envolvidos no modelo completo são:

- Resposta_{ijkl} : valor da variável resposta do l -ésimo indivíduo, na comunidade i , do sexo j e da faixa etária k , a ser modelado por:
- μ : uma média geral da resposta;
- Comunidade_i : efeito sobre a variável resposta por se encontrar na i -ésima comunidade;
- Sexo_j : efeito sobre a variável resposta por pertencer ao j -ésimo sexo;
- Faixa Etária_k : efeito da faixa etária a qual pertence o indivíduo;
- $(\text{Comunidade} \times \text{Faixa Etária})_{ik}$: efeito de interação entre a i -ésima comunidade e a k -ésima faixa etária;
- $(\text{Comunidade} \times \text{Sexo})_{ik}$: efeito de interação entre a i -ésima comunidade e o j -ésimo sexo;
- $(\text{Sexo} \times \text{Faixa Etária})_{jk}$: efeito de interação entre o j -ésimo sexo e a k -ésima faixa etária;
- $(\text{Comunidade} \times \text{Sexo} \times \text{Faixa Etária})_{ijk}$: efeito de interação entre a i -ésima comunidade com o j -ésimo sexo e a k -ésima faixa etária;
- ε_{ijkl} : os erros, distribuídos por suposição como uma $N(0, \sigma^2)$.

A modelagem adotada pressupõe algumas suposições que precisam estar satisfeitas para que a significância obtida em nossos testes estejam corretas. Uma dessas suposições, não confirmada, foi a homogeneidade das variâncias da variável resposta nos grupos definidos pelas combinações dos fatores de interesse. Como forma de contornar esse problema, foi utilizado um ajuste de modelo ponderado pelo inverso das variâncias de cada grupo (Neter et al., 1996). Isso corresponde a adotar no modelo

anterior a variável ε_{ijkl} como sendo distribuída segundo uma $N(0, \sigma^2_{ijk})$.

Com o objetivo de selecionar um modelo mais simplificado, foi testado primeiramente a significância das interações de maior ordem. Caso estas se apresentassem não significantes com base na estatística F da ANOVA, seriam retiradas individualmente, uma por vez, do modelo, ou seja, foi verificado se o efeito de cada interação, mantida as demais no modelo, era nulo. Após selecionado o modelo reduzido, realizamos o estudo das diferenças entre médias de interesse pelo procedimento de Tukey (Neter et al., 1996). As tabelas de análise de variância dos modelos reduzidos ajustados, dos testes de comparações múltiplas de Tukey e os gráficos associados se encontram no Apêndice L. Tabelas das comparações entre as médias nos fornecerão a significância (“p-value”) das diferenças, mas não sua direção. Para sabermos qual média é maior nos testes de comparação deveremos olhar para os gráficos ou então para as tabelas dos Apêndices A a E.

4.2. ANÁLISE DE REGRESSÃO

Foi realizada uma regressão dos índices UMA, BMI e AFI sobre as variáveis preditoras Idade (contínua, em meses) e Sexo para cada uma das comunidades. Utilizando a técnica de Análise de Regressão, procuramos uma explicação para a variabilidade desses índices por meio de variáveis que são pensadas estarem associadas a eles. Para cada índice como resposta, ajustamos um modelo de regressão linear múltipla com as variáveis preditoras (ou dependentes) Sexo e Idade. Em cada modelo procuramos relações de até segundo grau e suas interações com sexo.

Possuindo o sexo um caráter de variável indicadora (0, se sexo masculino, 1 se sexo feminino), o modelo de regressão a ser ajustado

$$\text{Resposta} = \beta_0 + \beta_1 \text{Idade} + \beta_2 \text{Idade}^2 + \beta_3 \text{Sexo} + \beta_4 (\text{Sexo} \times \text{Idade}) + \beta_5 (\text{Sexo} \times \text{Idade}^2) + \varepsilon,$$

pode ser decomposto, para melhor interpretação, em duas outras regressões representando cada um dos sexos em separado:

$$\text{Resposta} = \beta_{0M} + \beta_{1M} \text{Idade} + \beta_{2M} \text{Idade}^2 + \varepsilon$$

$$Resposta = \beta_{0F} + \beta_{1F} Idade + \beta_{2F} Idade^2 + \varepsilon'$$

onde ε e ε' são assumidos possuírem distribuição $N(0, \sigma^2)$.

Para uma melhor interpretabilidade dos coeficientes β_{0F} e β_{0M} , a variável preditora Idade, no modelo acima, foi centrada em sua média. Assim a interpretação do valor do coeficiente β_0 , em cada caso, corresponderia à média da variável resposta quando utilizado o valor médio das idades. Utilizaremos a notação Idade* para representarmos a variável idade centrada por sua média. Salientamos, nesse caso, que o ajuste pressupõe a não ocorrência de grandes desvios de variabilidade da variável resposta ao longo de Idade e Sexo (ver as medidas descritivas dos índices nas tabelas dos Apêndices A a E), além disso, essa suposição foi investigada pela análise de resíduos dos modelos ajustados.

Uma medida resumo de interesse para as curvas ajustadas é o ponto onde elas mudam seu comportamento de crescimento, que chamaremos de ponto crítico. Por exemplo quando temos a situação onde a curva se apresente côncava para baixo (isso pode ser visualizado por valores negativos do coeficiente que multiplica o termo quadrático - β_{2M} ou β_{2F}), o ponto crítico será aquele onde a variável resposta deixará de crescer. Caso a curva seja do tipo côncava para baixo, o ponto crítico representará o ponto onde a variável resposta iniciará seu crescimento. As estimativas desses pontos estão apresentados nas três tabelas do Apêndice M, correspondentes a cada índice.

4.3. Resultados da Análise Inferencial

- **Análise para o índice de Área Muscular do Braço Superior (UMA)**

Dos resultados da análise de variância apresentados na Tabela L.1 do Apêndice L, concluímos pela existência dos efeitos significativos das interações entre Sexo e Faixa Etária ($p < 0,001$) e entre Comunidade e Faixa Etária ($p = 0,041$).

Foram realizadas comparações entre as médias das combinações dos fatores Sexo e Faixa Etária em busca de diferenças de interesse. Os resultados dessas

comparações se encontram na Tabela L.2 e o gráfico correspondente às comparações das médias entre os sexos se encontram na Figura L.1. O estudo do efeito de interação entre Sexo e Faixa Etária, feito pelo teste de comparações múltiplas de Tukey, mostrou diferenças significantes a 5% nas médias do índice UMA entre os sexos para cada faixa etária, sendo a diferença nos adultos mais pronunciada ($p < 0,001$) em relação a crianças ($p = 0,021$) e adolescentes ($p = 0,028$), o que pode ser visualmente percebido na Figura L.1. Notamos também que as médias do sexo masculino, nesse índice, superam a do sexo feminino nas três faixas etárias.

Comparações entre as médias das combinações dos fatores Comunidade e Faixa Etária foram feitas em busca de diferenças de interesse. As diferenças dessas médias, que se mostraram significantes até o nível de 5%, se encontram na Tabela L.3 e o seu correspondente gráfico se encontra na Figura L.2. Através da Figura L.2 podemos observar um certo distanciamento entre as médias do índice UMA entre as comunidades de diferentes várzeas, exceto na faixa dos adolescentes onde a comunidade de Aracampina, de várzea estacional, não difere significativamente a 5% das comunidades de várzea estuarina. Através dos resultados apresentados na Tabela L.3 que apresenta as comparações múltiplas significantes a 5%, podemos notar que as diferenças estatísticas encontradas nas médias são todas de populações de várzeas distintas.

As comparações das médias de UMA entre as diversas faixas etárias, tanto por sexo como por comunidades, obtiveram nível de significância menores que 0,001. Nesse caso, como é esperado, as médias de UMA aumentam com a faixa etária. A seguir, a variabilidade dos dados do índice UMA será estudada em função da idade (em meses). Os resultados da análise de regressão para esse índice se encontram na Tabela M.1, onde podemos observar que independentemente de comunidade, os ajustes foram todos de segunda ordem. Além disso pode-se verificar, olhando-se os altos valores do coeficiente de explicação R^2 , que grande parte da variabilidade total desse índice é explicada por esse ajuste. Também pela Tabela M.1 do Apêndice M podemos notar que a comunidade de Aracampina foi a única a apresentar valores onde o ponto de início do crescimento do índice nos homens ocorre mais precocemente que nas mulheres. As Figuras M.1, M.4, M.7, M.10, M.13 mostram as funções ajustadas nas cinco

comunidades para cada sexo no gráfico de dispersão do índice UMA ao longo da idade centrada em sua média.

- **ANÁLISE PARA O ÍNDICE DE MASSA CORPÓREA (BMI)**

Olhando-se para a Tabela L.4 de análise de variância do Apêndice L, constatamos a existência do efeito de interação entre Comunidade e Faixa Etária ($p < 0,001$). Sendo assim médias de cada combinação de Comunidade e Faixa Etária ficam dependentes de um efeito que surge quando esses dois fatores estão presentes simultaneamente. Um fato Interessante é que Sexo não permaneceu no modelo, indicando uma contribuição não significativa deste fator para a explicação dos dados.

O gráfico mostrando os perfis de médias de cada comunidade ao longo das idades encontra-se na Figura L.3. Através desse gráfico, podemos observar uma tendência nas médias do índice: médias de comunidades de várzeas afins tendem a se manter próximas nas faixas etárias mais velhas. As comunidades que diferiram significativamente (ao nível de 5%) nas médias de BMI ao longo de cada Faixa Etária são listadas na Tabela L.5 juntamente com seus níveis descritivos (“p-values”). Podemos notar que todas as diferenças encontradas nos adultos são de comunidades de várzeas distintas.

Passando à análise dos resultados através do ajuste do modelo de análise de regressão do índice BMI, foram obtidos valores moderados do coeficiente de explicação em todas as comunidades. Os resultados da análise de regressão para esse índice nas cinco comunidades, bem como a listagem dos pontos críticos, se encontram na Tabela M.2 do Apêndice M. Nela podemos verificar que a comunidade de Aracampina se apresenta novamente com um comportamento diferenciado das outras comunidades, quanto à posição de seu ponto crítico. Nesse caso, o comportamento diferenciado se refletiria na idade precoce do sexo masculino, em relação ao feminino, de iniciar o decrescimento do índice.

Na Tabela M.2 podemos observar que os ajustes nas comunidades foram em sua maioria de segunda ordem. Na comunidade de Paricatuba, o modelo selecionado foi o

linear (sem o termo quadrático para a idade), de crescimento constante no intervalo de idade considerados, e por isso, para essa comunidade, não há pontos críticos. As Figuras M.2, M.5, M.8, M.11, M.14 mostram as funções ajustadas para cada sexo no gráfico de dispersão de BMI ao longo da idade nas cinco comunidades.

• ANÁLISE PARA O ÍNDICE DE GORDURA BRAÇAL (AFI)

O modelo de análise de variância para o índice AFI foi o “maior” dentre todos os índices. Olhando-se para a Tabela L.6 do Apêndice L, podemos notar que todos os termos do modelo completo são apresentados como altamente significantes ($p < 0,01$). Como no índice anterior, as médias de cada combinação de Comunidade, Sexo e Faixa Etária ficam dependentes de um efeito que surge quando esses fatores estão presentes simultaneamente. Nessa tabela podemos notar, diferentemente dos outros modelos, a grande importância da variável sexo na explicação da variância dos dados. Outra maneira de percebermos a importância do sexo na variação dos dados, é notar a nítida diferenciação entre os sexos, no comportamento dos perfis das comunidades ao longo das faixas etárias (Figuras L.4 e L.5). A Figura L.4 nos mostra que o índice AFI nos homens possui um comportamento decrescente em todas as comunidades conforme avança a idade, já nas mulheres (Figura L.5), as médias das comunidades de várzea estuarina permanecem pouco alteradas e as médias das comunidades de várzea estacional apresentam um acentuado aumento.

Na realização de comparações para o estudo de diferenças nas médias do índice AFI entre as comunidades, fixado faixa etária e sexo, foram encontradas diferenças em ambos os sexos apenas entre comunidades de várzeas distintas e na idade adulta (Tabelas L.7 e L.8, correspondentes às comparações dos sexos masculino e feminino).

Quando procuramos diferenças nas médias do índice AFI entre os sexos nas diversas combinações de comunidade e faixa etária (Tabela L.9), observamos que essas diferenças ocorrem apenas nas faixas etárias de maior idade que são a dos adolescentes e adultos.

As comparações entre as médias de uma determinada comunidade e sexo nas diferentes faixas etárias, estão apresentadas nas Tabelas L.10 (sexo masculino) e L.11 (sexo feminino). Nas comparações referentes ao sexo masculino foi obtido um número bem maior de diferenças significantes (9) entre as faixas etárias que em relação ao sexo feminino (somente duas diferenças significantes). As diferenças apresentadas no sexo masculino estão distribuídas em todas as comunidades, enquanto que as encontradas no sexo feminino só ocorrem significativamente na comunidade de Aracampina.

Nos resultados da análise de regressão do índice AFI, foram observados valores moderados do coeficiente de explicação R^2 em todas as comunidades (Tabela M.3). Por ela, podemos observar que os ajustes nas comunidade foram todos de segunda ordem. Quanto aos pontos críticos, podemos observar que as comunidades de várzea estacional possuem valores menores no sexo masculino, enquanto que essa situação se inverte nas comunidades de várzea estuarina. Nas Figuras M.3, M.6, M.9, M.12, M.15 estão apresentadas as funções ajustadas para cada sexo no gráfico de dispersão de BMI ao longo da idade nas cinco comunidades.

• ANÁLISE PARA A VARIÁVEL PESO NO VERÃO

Pela Tabela L.12 de análise de variância do Apêndice L, podemos concluir pela existência significativa dos efeitos de interação entre Sexo e Faixa Etária ($p < 0,001$) e entre Comunidade e Faixa Etária ($p < 0,001$). Assim, cada interação adiciona um efeito sobre a média na combinação de cada par de fatores, quando estes estão presentes simultaneamente.

Foram realizadas comparações entre as médias das combinações dos fatores Sexo e Faixa Etária em busca de diferenças de interesse. Os resultados dessas comparações se encontram na Tabela L.13 e o gráfico de perfis de médias para esse efeito se encontram na Figura L.6. O estudo do efeito de interação entre Sexo e Faixa Etária, feito pelo teste de comparações múltiplas de Tukey, mostrou uma diferença significativa ($p < 0,001$) nas médias do Peso no Verão entre os sexos na faixa etária dos adultos (Tabela L.13), onde a Figura L.6 indicava maior diferença entre as médias.

Comparações entre as médias das combinações dos fatores Comunidade e Faixa Etária foram feitas em busca de diferenças entre comunidades fixada a faixa etária. As diferenças significantes ao nível de 5% dessas médias se encontram na Tabela L.14 e o seu correspondente gráfico se encontra na Figura L.7. Através da Figura L.7 podemos observar um certo agrupamento das médias do Peso no Verão entre as comunidades na faixa etária das crianças e adolescentes. Na faixa etária dos adultos podemos notar um distanciamento entre comunidades de diferentes várzeas. Através dos resultados apresentados na Tabela L.14 que apresenta as comparações significantes a 5% entre as comunidades, fixada a faixa etária, podemos notar que as diferenças estatísticas encontradas se concentram na faixa etária dos adultos e ocorrem entre as comunidades de várzeas distintas.

As comparações entre as médias do Peso no Verão entre as diversas faixas etárias, tanto por sexo como por comunidades, obtiveram nível de significância menores que 0,001. Neste caso, as médias cresceram em função da faixa etária.

5. CONCLUSÕES

Através dos resultados obtidos, podemos observar a existência de efeito conjunto das variáveis Idade, Sexo e Faixa Etária na variação dos índices antropométricos e do peso dos indivíduos nas diferentes comunidades em estudo. Isto pode ser percebido quando nas comparações das médias obtivemos diferenças significativas segundo esses fatores, ou mesmo, quando percebemos padrões sistematicamente diferentes entre as comunidades e sexo na análise de regressão.

No índice UMA encontramos interações significantes entre Sexo e Faixa Etária e entre Comunidade e Faixa Etária. De acordo com a ANOVA, o fator Faixa Etária foi diferentes entre as comunidades e sexo na análise de regressão.responsável pela explicação da maior parte da variância desse índice. A análise de regressão nos forneceu ajustes de segunda ordem com altos coeficientes de explicação, além de nos indicar que os pontos críticos nos homens estão em idades superiores às das mulheres, com exceção da comunidade de Aracampina.

Quanto ao índice BMI, constatamos a existência do efeito de interação entre Comunidade e Faixa Etária. A variável Sexo não permaneceu no modelo, indicando uma contribuição sua não significativa na explicação desse índice. As comparações das médias de BMI ao longo das Faixas Etárias revelaram diferenças significativas encontradas nos adultos de comunidades de várzeas distintas. Na análise de regressão desse índice, foram obtidos valores moderados do coeficiente de explicação e, os modelos para cada sexo, nem sempre possuíam grau 2. Quanto aos pontos críticos, estes geralmente estavam próximos nos dois sexos, à exceção da comunidade de Aracampina.

Na análise de variância para o índice AFI, foi observada interação entre todas as variáveis e a variável Sexo foi a que mais contribuiu para a explicação da variância desse índice. Médias significativamente diferentes foram encontradas entre comunidades, sexo e faixa etária e estas tenderam a ocorrer entre comunidades de várzeas distintas e em faixas etárias que não a de crianças, possivelmente devido ao menor grau de diferenciação sexual entre elas nessa faixa etária. Na análise de regressão, utilizando o ajuste polinomial até segundo grau, foram observados valores moderados do coeficiente de explicação R^2 em todas as comunidades, possivelmente indicando a necessidade de avaliação de outros modelos mais explicativos. Apesar disso, considerando o ajuste até segundo grau, observamos que nas comunidades de várzea estacional, os pontos críticos tendem a serem menores no sexo masculino, enquanto que essa situação se inverte nas comunidades de várzea estuarina.

Quanto à variável Peso no Verão, encontramos interações significantes entre Sexo e Faixa Etária e entre Comunidade e Faixa Etária. As médias do Peso no Verão na faixa etária de adultos se diferenciam significativamente entre comunidades de várzeas distintas e entre os sexos.

APÊNDICE A: TABELAS – COMUNIDADE DE PARICATUBA

Tabela A.1 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável altura no verão (cm).

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	23	99,63	100,10	13,69
	De 10 a18	14	139,93	139,30	9,82
	De 18 a 55	18	150,22	151,15	5,08
	Mais de 55	2	147,70	147,70	2,69
M	De 0 a10	21	99,34	99,00	17,54
	De 10 a18	13	144,46	146,00	13,87
	De 18 a 55	19	161,64	162,60	5,07
	Mais de 55	4	154,80	154,35	7,55

Tabela A.2 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável peso no verão (kg).

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	25	15,24	15,00	3,72
	De 10 a18	14	36,37	36,10	9,23
	De 18 a 55	18	46,07	44,00	6,93
	Mais de 55	2	43,85	43,85	1,91
M	De 0 a10	21	15,41	14,70	5,24
	De 10 a18	13	39,44	41,00	10,66
	De 18 a 55	19	57,24	56,20	5,91
	Mais de 55	4	54,72	58,25	11,84

Tabela A.3 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável circunferência do braço no verão (cm).

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	23	15,50	15,40	1,07
	De 10 a18	14	21,84	22,30	2,72
	De 18 a 55	18	24,39	24,35	2,42
	Mais de 55	2	23,15	23,15	1,06
M	De 0 a10	20	15,40	15,05	1,47
	De 10 a18	13	22,06	22,70	3,00
	De 18 a 55	19	27,63	27,40	1,84
	Mais de 55	4	26,95	27,40	2,07

Tabela A.4 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável prega do tríceps no verão (cm).

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	23	0,81	0,75	0,21
	De 10 a18	14	1,21	1,20	0,41
	De 18 a 55	18	1,35	1,23	0,49
	Mais de 55	2	0,94	0,94	0,26
M	De 0 a10	20	0,69	0,69	0,14
	De 10 a18	13	0,83	0,72	0,25
	De 18 a 55	19	0,62	0,55	0,22
	Mais de 55	4	0,66	0,61	0,23

Tabela A.5 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável prega subscapular no verão (cm).

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	23	0,71	0,67	0,22
	De 10 a18	14	1,08	1,02	0,39
	De 18 a 55	18	1,49	1,51	0,54
	Mais de 55	2	1,30	1,30	0,38
M	De 0 a10	20	0,67	0,63	0,19
	De 10 a18	13	0,75	0,75	0,16
	De 18 a 55	19	1,01	0,93	0,39
	Mais de 55	4	1,10	1,10	0,31

Tabela A.6 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável índice de massa corporal (BMI) no verão.

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	23	15,46	15,15	1,29
	De 10 a18	14	18,27	18,71	2,42
	De 18 a 55	18	20,40	19,78	2,81
	Mais de 55	2	20,13	20,13	1,61
M	De 0 a10	21	15,24	15,44	1,16
	De 10 a18	13	18,51	19,04	2,20
	De 18 a 55	19	21,90	21,97	1,96
	Mais de 55	4	22,74	22,86	4,35

Tabela A.7 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável índice de área muscular do braço superior (UMA) no verão.

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	23	13,51	13,10	2,67
	De 10 a18	14	26,23	25,97	5,86
	De 18 a 55	18	32,50	32,61	4,53
	Mais de 55	2	32,41	32,41	0,77
M	De 0 a10	20	14,12	12,92	3,27
	De 10 a18	13	30,75	31,93	8,65
	De 18 a 55	19	52,60	52,45	6,11
	Mais de 55	4	49,35	51,62	5,77

Tabela A.8 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável índice de gordura braçal (AFI) no verão.

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	23	29,92	28,27	7,38
	De 10 a18	14	31,13	30,92	7,49
	De 18 a 55	18	30,96	29,69	7,39
	Mais de 55	2	23,84	23,84	5,18
M	De 0 a10	20	26,28	27,45	5,34
	De 10 a18	13	22,16	21,67	5,74
	De 18 a 55	19	13,52	12,36	3,66
	Mais de 55	4	14,64	13,56	3,84

APÊNDICE B: TABELAS – COMUNIDADE DE MARAJÓ-ACÚ

Tabela B.1 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável altura no verão (cm).

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	36	96,89	97,75	20,41
	De 10 a18	19	141,67	141,20	10,14
	De 18 a 55	39	150,15	149,90	6,63
	Mais de 55	12	146,78	145,10	5,89
M	De 0 a10	36	97,52	99,00	18,80
	De 10 a18	29	143,71	144,40	12,45
	De 18 a 55	25	161,53	162,30	6,12
	Mais de 55	7	156,91	156,10	4,53

Tabela B.2 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável peso no verão (kg).

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	36	14,68	13,75	6,17
	De 10 a18	19	39,74	36,50	13,14
	De 18 a 55	39	51,82	50,00	8,42
	Mais de 55	12	49,50	50,25	6,83
M	De 0 a10	36	15,40	15,25	5,88
	De 10 a18	29	37,48	35,00	9,54
	De 18 a 55	25	60,32	61,00	7,80
	Mais de 55	7	56,86	56,00	10,55

Tabela B.3 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável circunferência do braço no verão (cm).

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	36	15,56	15,35	1,92
	De 10 a18	19	22,38	22,00	4,21
	De 18 a 55	39	26,10	25,80	2,67
	Mais de 55	12	25,96	25,30	2,67
M	De 0 a10	36	15,76	15,75	1,50
	De 10 a18	29	21,56	21,70	2,85
	De 18 a 55	25	28,46	28,00	2,24
	Mais de 55	7	26,71	25,40	3,65

Tabela B.4 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável prega do tríceps no verão (cm).

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	36	0,81	0,77	0,18
	De 10 a18	19	1,25	1,12	0,47
	De 18 a 55	39	1,51	1,35	0,62
	Mais de 55	12	1,54	1,52	0,45
M	De 0 a10	36	0,73	0,72	0,16
	De 10 a18	29	0,65	0,57	0,17
	De 18 a 55	25	0,66	0,60	0,28
	Mais de 55	7	0,80	0,67	0,26

Tabela B.5 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável prega subscapular no verão (cm).

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	36	0,64	0,61	0,22
	De 10 a18	19	1,13	1,01	0,56
	De 18 a 55	39	1,62	1,49	0,71
	Mais de 55	12	2,00	2,12	0,74
M	De 0 a10	36	0,60	0,55	0,18
	De 10 a18	29	0,58	0,54	0,15
	De 18 a 55	25	1,06	0,92	0,54
	Mais de 55	7	1,48	1,02	0,84

Tabela B.6 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável índice de massa corporal (BMI) no verão.

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	36	14,87	14,64	1,43
	De 10 a18	19	19,31	19,28	4,35
	De 18 a 55	39	22,97	22,03	3,34
	Mais de 55	12	23,00	21,79	3,24
M	De 0 a10	36	15,74	15,30	1,62
	De 10 a18	29	17,81	17,76	1,97
	De 18 a 55	25	23,06	22,88	2,32
	Mais de 55	7	23,17	21,12	4,88

Tabela B.7 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável índice de área muscular do braço superior (UMA) no verão.

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	36	13,75	13,21	3,87
	De 10 a18	19	27,78	26,08	9,35
	De 18 a 55	39	36,74	34,88	7,70
	Mais de 55	12	35,71	33,71	6,41
M	De 0 a10	36	14,69	14,45	3,63
	De 10 a18	29	30,93	30,30	8,78
	De 18 a 55	25	55,74	55,32	8,70
	Mais de 55	7	47,21	43,18	11,93

Tabela B.8 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável índice de gordura braçal (AFI) no verão.

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	36	29,92	28,96	5,70
	De 10 a18	19	31,21	30,61	6,43
	De 18 a 55	39	32,16	31,39	10,71
	Mais de 55	12	33,40	31,56	6,35
M	De 0 a10	36	27,02	26,51	6,27
	De 10 a18	29	17,99	18,56	4,39
	De 18 a 55	25	13,85	12,46	4,67
	Mais de 55	7	17,61	16,97	3,22

APÊNDICE C: TABELAS – COMUNIDADE DE PRAIA GRANDE

Tabela C.1 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável altura no verão (cm).

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	15	93,54	99,80	22,77
	De 10 a18	7	142,03	141,60	10,75
	De 18 a 55	19	152,55	152,00	5,28
	Mais de 55	6	144,42	144,80	2,20
M	De 0 a10	22	102,37	105,65	25,55
	De 10 a18	14	143,66	140,55	12,96
	De 18 a 55	15	164,79	164,80	7,71
	Mais de 55	5	158,80	158,50	2,96

Tabela C.2 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável peso no verão (kg).

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	15	13,97	14,00	6,05
	De 10 a18	7	38,21	34,00	9,94
	De 18 a 55	19	48,74	48,00	5,34
	Mais de 55	6	46,67	41,75	13,00
M	De 0 a10	22	17,98	18,00	5,04
	De 10 a18	14	37,54	37,50	9,92
	De 18 a 55	15	59,90	60,00	9,80
	Mais de 55	5	55,20	51,50	18,20

Tabela C.3 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável circunferência do braço no verão (cm).

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	15	15,02	15,00	1,17
	De 10 a18	7	21,71	20,40	2,81
	De 18 a 55	19	25,09	25,10	2,12
	Mais de 55	6	26,48	24,95	4,66
M	De 0 a10	22	16,20	16,05	1,39
	De 10 a18	13	21,17	21,40	2,14
	De 18 a 55	15	27,42	27,50	3,37
	Mais de 55	5	26,66	26,30	4,90

Tabela C.4 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável prega do tríceps no verão (cm).

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	15	0,75	0,71	0,14
	De 10 a18	7	1,09	1,05	0,42
	De 18 a 55	19	1,18	1,11	0,31
	Mais de 55	6	1,57	1,35	0,66
M	De 0 a10	22	0,71	0,72	0,17
	De 10 a18	14	0,60	0,62	0,10
	De 18 a 55	15	0,65	0,55	0,33
	Mais de 55	5	0,59	0,46	0,34

Tabela C.5 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável prega subscapular no verão (cm).

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	15	0,58	0,56	0,18
	De 10 a18	7	1,07	0,89	0,62
	De 18 a 55	19	1,30	1,16	0,42
	Mais de 55	6	1,83	1,85	0,67
M	De 0 a10	22	0,67	0,47	0,82
	De 10 a18	14	0,54	0,53	0,07
	De 18 a 55	15	0,92	0,74	0,48
	Mais de 55	5	0,98	0,66	0,69

Tabela C.6 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável índice de massa corporal (BMI) no verão.

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	15	15,25	14,87	1,76
	De 10 a18	7	18,63	17,38	2,45
	De 18 a 55	19	20,97	20,42	2,31
	Mais de 55	6	22,53	19,55	7,05
M	De 0 a10	22	15,40	15,36	1,04
	De 10 a18	14	17,83	18,38	1,81
	De 18 a 55	15	22,10	22,09	3,64
	Mais de 55	5	21,74	20,54	6,31

Tabela C.7 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável índice de área muscular do braço superior (UMA) no verão.

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	15	12,96	12,65	2,98
	De 10 a18	7	26,79	23,83	5,27
	De 18 a 55	19	36,65	36,32	6,91
	Mais de 55	6	37,45	34,67	9,45
M	De 0 a10	22	15,68	15,32	3,22
	De 10 a18	13	29,99	30,81	6,89
	De 18 a 55	15	51,77	50,85	11,19
	Mais de 55	5	49,97	49,16	15,93

Tabela C.8 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável índice de gordura braçal (AFI) no verão.

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	15	29,01	27,53	6,75
	De 10 a18	7	28,35	29,47	7,54
	De 18 a 55	19	27,36	26,00	6,35
	Mais de 55	6	32,66	31,94	6,83
M	De 0 a10	22	25,68	25,99	5,64
	De 10 a18	13	17,07	16,61	3,55
	De 18 a 55	15	14,07	12,56	5,17
	Mais de 55	5	13,01	12,40	4,81

APÊNDICE D: TABELAS – COMUNIDADE DE ARACAMPINA

Tabela D.1 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável altura no inverno (m).

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	34	0,95	0,94	0,16
	De 10 a18	25	1,35	1,36	0,09
	De 18 a 55	36	1,45	1,46	0,08
	Mais de 55	5	1,39	1,39	0,06
M	De 0 a10	33	1,03	1,02	0,20
	De 10 a18	25	1,31	1,29	0,17
	De 18 a 55	20	1,57	1,58	0,05
	Mais de 55	9	1,44	1,47	0,15

Tabela D.2 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável altura no verão (m).

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	42	1,05	1,06	0,16
	De 10 a18	31	1,44	1,44	0,09
	De 18 a 55	44	1,51	1,52	0,06
	Mais de 55	9	1,44	1,45	0,06
M	De 0 a10	42	1,01	0,99	0,18
	De 10 a18	26	1,40	1,39	0,12
	De 18 a 55	37	1,61	1,60	0,04
	Mais de 55	10	1,55	1,55	0,06

Tabela D.3 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável peso no inverno (kg).

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	34	14,87	15,00	4,75
	De 10 a18	24	33,48	32,25	8,08
	De 18 a 55	34	54,47	53,50	9,10
	Mais de 55	6	60,58	59,25	6,86
M	De 0 a10	33	17,23	15,00	6,79
	De 10 a18	24	32,77	29,50	12,50
	De 18 a 55	19	63,61	64,00	8,75
	Mais de 55	10	55,00	54,50	12,66

Tabela D.4 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável peso no verão (kg).

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	43	16,53	16,00	5,08
	De 10 a18	31	39,38	37,33	10,84
	De 18 a 55	44	57,70	57,30	9,43
	Mais de 55	9	63,41	63,47	9,29
M	De 0 a10	43	15,81	15,20	5,29
	De 10 a18	26	36,15	33,20	11,66
	De 18 a 55	37	63,93	61,60	9,28
	Mais de 55	10	59,94	58,30	10,73

Tabela D.5 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável comprimento do braço direito no inverno (cm).

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	33	19,91	19,50	3,25
	De 10 a18	21	29,00	29,00	2,47
	De 18 a 55	2	33,00	33,00	1,41
	Mais de 55	0	*	*	*
M	De 0 a10	34	20,01	20,50	3,73
	De 10 a18	25	28,96	28,50	4,62
	De 18 a 55	1	35,00	35,00	-
	Mais de 55	0	*	*	*

Tabela D.6 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável comprimento do braço direito no verão (cm).

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	44	21,38	21,75	3,87
	De 10 a18	31	31,33	31,83	2,32
	De 18 a 55	1	34,17	34,17	-
	Mais de 55	0	*	*	*
M	De 0 a10	37	21,87	21,00	3,13
	De 10 a18	26	30,51	30,41	2,98
	De 18 a 55	5	35,07	36,00	1,42
	Mais de 55	0	*	*	*

Tabela D.7 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável comprimento do braço esquerdo no inverno (cm).

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	33	19,91	19,50	3,25
	De 10 a18	21	29,00	29,00	2,47
	De 18 a 55	2	33,00	33,00	1,41
	Mais de 55	0	*	*	*
M	De 0 a10	34	20,01	20,50	3,73
	De 10 a18	25	28,96	28,50	4,62
	De 18 a 55	1	35,00	35,00	-
	Mais de 55	0	*	*	*

Tabela D.8 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável c comprimento do braço esquerdo no verão (cm).

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	44	21,35	21,50	3,68
	De 10 a18	31	31,13	31,83	2,33
	De 18 a 55	1	33,33	33,33	-
	Mais de 55	0	*	*	*
M	De 0 a10	37	21,90	21,00	3,09
	De 10 a18	26	30,34	29,83	3,16
	De 18 a 55	5	35,27	35,83	1,56
	Mais de 55	0	*	*	*

Tabela D.9 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável comprimento da perna direita no inverno (cm).

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	33	23,38	24,00	4,44
	De 10 a18	22	34,00	34,50	3,84
	De 18 a 55	2	36,50	36,50	0,71
	Mais de 55	0	*	*	*
M	De 0 a10	34	23,85	22,25	4,80
	De 10 a18	24	34,87	34,50	5,26
	De 18 a 55	1	39,00	39,00	-
	Mais de 55	0	*	*	*

Tabela D.10 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável comprimento da perna direita no verão (cm).

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	44	23,38	23,91	5,28
	De 10 a18	31	35,12	35,33	2,52
	De 18 a 55	1	35,83	35,83	-
	Mais de 55	0	*	*	*
M	De 0 a10	37	23,93	23,67	4,13
	De 10 a18	26	34,46	34,33	3,36
	De 18 a 55	5	38,83	39,50	2,30
	Mais de 55	0	*	*	*

Tabela D.11 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável comprimento da perna esquerda no inverno (cm).

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	32	23,42	24,00	4,50
	De 10 a18	22	33,45	34,50	6,11
	De 18 a 55	2	36,50	36,50	0,71
	Mais de 55	0	*	*	*
M	De 0 a10	32	23,98	22,25	4,73
	De 10 a18	22	35,50	34,50	4,39
	De 18 a 55	1	39,00	39,00	-
	Mais de 55	0	*	*	*

Tabela D.12 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável comprimento da perna esquerda no verão (cm).

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	44	23,36	24,08	5,32
	De 10 a18	31	35,20	35,17	2,50
	De 18 a 55	1	36,00	36,00	-
	Mais de 55	0	*	*	*
M	De 0 a10	37	23,81	23,17	4,27
	De 10 a18	26	34,52	34,42	3,45
	De 18 a 55	5	38,87	39,33	1,94
	Mais de 55	0	*	*	*

Tabela D.13 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável circunferência do braço no inverno (cm).

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	33	15,20	15,00	1,54
	De 10 a18	21	19,64	19,50	3,53
	De 18 a 55	31	27,26	26,00	4,25
	Mais de 55	6	29,08	28,25	1,72
M	De 0 a10	34	16,06	16,00	1,89
	De 10 a18	22	19,34	19,25	3,16
	De 18 a 55	19	28,68	28,00	2,45
	Mais de 55	10	25,40	25,75	3,94

Tabela D.14 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável circunferência do braço no verão (cm).

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	44	16,36	16,25	1,49
	De 10 a18	31	22,77	22,00	3,75
	De 18 a 55	44	29,79	29,83	3,06
	Mais de 55	9	33,13	32,33	2,70
M	De 0 a10	37	16,79	16,67	1,23
	De 10 a18	26	21,80	20,91	3,69
	De 18 a 55	37	30,84	30,83	2,54
	Mais de 55	10	29,05	28,08	3,39

Tabela D.15 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável prega do tríceps no inverno (cm).

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	34	8,26	8,00	1,64
	De 10 a18	25	11,08	9,00	4,42
	De 18 a 55	37	17,51	16,00	6,08
	Mais de 55	6	22,83	22,00	3,66
M	De 0 a10	36	7,83	8,00	1,72
	De 10 a18	25	7,24	7,00	2,35
	De 18 a 55	21	8,95	10,00	3,41
	Mais de 55	10	10,10	8,00	6,05

Tabela D.16 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável prega do tríceps no verão (cm).

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	42	8,39	7,83	2,36
	De 10 a18	31	15,56	14,00	8,19
	De 18 a 55	44	27,34	27,00	8,91
	Mais de 55	9	31,41	31,67	6,84
M	De 0 a10	37	7,70	8,00	2,27
	De 10 a18	26	7,08	6,00	3,21
	De 18 a 55	37	10,51	8,67	7,47
	Mais de 55	10	12,77	9,42	9,09

Tabela D.17 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável prega subscapular no inverno (cm).

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	34	6,94	7,00	1,54
	De 10 a18	25	11,08	10,00	3,94
	De 18 a 55	37	22,81	22,00	8,43
	Mais de 55	6	35,50	34,50	7,74
M	De 0 a10	36	6,72	6,00	1,26
	De 10 a18	25	7,88	8,00	2,19
	De 18 a 55	21	13,81	13,00	4,58
	Mais de 55	10	13,30	10,00	8,65

Tabela D.18 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável prega subscapular no verão (cm).

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	42	5,89	5,41	1,52
	De 10 a18	31	12,63	11,67	5,78
	De 18 a 55	44	23,66	24,33	8,77
	Mais de 55	9	26,13	26,67	4,89
M	De 0 a10	37	5,43	5,00	1,75
	De 10 a18	26	7,16	6,83	2,63
	De 18 a 55	37	13,88	11,67	5,84
	Mais de 55	10	13,60	10,16	8,39

Tabela D.19 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável índice de massa corporal (BMI) no verão.

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	42	14,79	14,97	1,12
	De 10 a18	31	18,68	18,26	3,17
	De 18 a 55	44	25,13	24,86	3,71
	Mais de 55	9	30,39	31,14	3,53
M	De 0 a10	42	15,44	15,47	1,46
	De 10 a18	26	17,91	17,22	2,90
	De 18 a 55	37	24,73	23,96	3,31
	Mais de 55	10	24,89	23,32	4,31

Tabela D.20 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável índice de área muscular do braço superior (UMA) no verão.

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	42	15,07	14,71	3,12
	De 10 a18	31	25,75	25,75	5,58
	De 18 a 55	44	36,09	36,19	6,93
	Mais de 55	9	43,26	41,48	6,33
M	De 0 a10	37	16,56	16,94	2,81
	De 10 a18	26	31,49	27,90	12,89
	De 18 a 55	37	60,67	60,63	8,79
	Mais de 55	10	50,26	51,76	8,91

Tabela D.21 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável índice de gordura braçal (AFI) no verão.

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	42	29,48	27,92	6,84
	De 10 a18	31	36,30	36,24	11,90
	De 18 a 55	44	48,21	49,61	11,03
	Mais de 55	9	50,21	52,08	6,97
M	De 0 a10	37	26,58	27,86	7,08
	De 10 a18	26	19,26	17,09	7,32
	De 18 a 55	37	19,30	16,80	10,81
	Mais de 55	10	24,14	20,70	13,67

APÊNDICE E: TABELAS – COMUNIDADE DE SÃO BENEDITO

Tabela E.1 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável altura no inverno (m).

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	6	0,87	0,89	0,28
	De 10 a18	8	1,45	1,44	0,05
	De 18 a 55	15	1,47	1,47	0,05
	Mais de 55	4	1,42	1,42	0,03
M	De 0 a10	13	0,97	0,99	0,17
	De 10 a18	11	1,35	1,30	0,12
	De 18 a 55	4	1,56	1,56	0,04
	Mais de 55	3	1,53	1,50	0,05

Tabela E.2 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável altura no verão (m).

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	13	1,03	1,07	0,26
	De 10 a18	18	1,52	1,51	0,05
	De 18 a 55	24	1,52	1,51	0,05
	Mais de 55	6	1,46	1,46	0,03
M	De 0 a10	21	1,04	1,07	0,20
	De 10 a18	18	1,48	1,47	0,12
	De 18 a 55	20	1,64	1,63	0,06
	Mais de 55	6	1,53	1,53	0,04

Tabela E.3 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável peso no inverno (kg).

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	6	14,83	16,00	6,37
	De 10 a18	8	46,37	48,75	7,48
	De 18 a 55	16	55,44	55,50	11,83
	Mais de 55	4	50,25	47,00	12,97
M	De 0 a10	13	16,96	16,00	5,57
	De 10 a18	11	34,86	32,00	9,80
	De 18 a 55	4	65,00	64,00	4,32
	Mais de 55	3	55,00	61,00	12,17

Tabela E.4 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável peso no verão (kg).

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	13	17,31	18,00	7,43
	De 10 a18	18	47,36	46,76	8,14
	De 18 a 55	24	57,57	56,46	13,83
	Mais de 55	6	54,94	55,23	11,12
M	De 0 a10	22	17,26	16,90	5,62
	De 10 a18	18	40,83	37,93	12,65
	De 18 a 55	20	64,24	62,70	7,76
	Mais de 55	6	58,39	60,53	10,16

Tabela E.5 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável comprimento do braço direito no inverno (cm).

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	5	22,20	21,50	3,40
	De 10 a18	8	32,19	32,25	1,71
	De 18 a 55	1	31,50	31,50	-
	Mais de 55	0	*	*	*
M	De 0 a10	12	21,12	22,25	3,39
	De 10 a18	11	30,32	29,00	3,59
	De 18 a 55	0	*	*	*
	Mais de 55	0	*	*	*

Tabela E.6 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável comprimento do braço direito no verão (cm).

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	10	23,40	26,08	4,15
	De 10 a18	17	31,57	31,67	1,20
	De 18 a 55	6	31,72	32,08	0,99
	Mais de 55	0	*	*	*
M	De 0 a10	20	21,70	23,00	3,70
	De 10 a18	17	30,78	30,00	3,39
	De 18 a 55	2	36,67	36,67	0,71
	Mais de 55	0	*	*	*

Tabela E.7 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável comprimento do braço esquerdo no inverno (cm).

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	5	22,20	21,50	3,40
	De 10 a18	8	32,19	32,25	1,71
	De 18 a 55	1	31,50	31,50	-
	Mais de 55	0	*	*	*
M	De 0 a10	12	21,12	22,25	3,39
	De 10 a18	11	30,27	29,00	3,51
	De 18 a 55	0	*	*	*
	Mais de 55	0	*	*	*

Tabela E.8 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável comprimento do braço esquerdo no verão (cm).

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	10	23,23	25,75	4,19
	De 10 a18	17	31,64	31,83	1,05
	De 18 a 55	6	31,25	31,50	1,41
	Mais de 55	0	*	*	*
M	De 0 a10	20	21,83	22,91	3,70
	De 10 a18	17	30,54	29,83	3,51
	De 18 a 55	2	36,25	36,25	0,35
	Mais de 55	0	*	*	*

Tabela E.9 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável comprimento da perna direita no inverno (cm).

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	5	25,20	24,50	4,48
	De 10 a18	8	36,50	36,00	1,71
	De 18 a 55	1	35,00	35,00	-
	Mais de 55	0	*	*	*
M	De 0 a10	12	23,75	24,50	4,92
	De 10 a18	11	34,05	32,50	4,13
	De 18 a 55	0	*	*	*
	Mais de 55	0	*	*	*

Tabela E.10 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável comprimento da perna direita no verão (cm).

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	10	26,40	29,50	5,44
	De 10 a18	8	36,21	35,91	1,00
	De 18 a 55	2	34,25	34,25	1,06
	Mais de 55	0	*	*	*
M	De 0 a10	20	24,36	25,25	4,87
	De 10 a18	13	34,82	34,67	3,49
	De 18 a 55	1	40,17	40,17	-
	Mais de 55	0	*	*	*

Tabela E.11 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável comprimento da perna esquerda no inverno (cm).

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	5	25,20	24,50	4,48
	De 10 a18	8	36,50	36,00	1,71
	De 18 a 55	1	35,00	35,00	-
	Mais de 55	0	*	*	*
M	De 0 a10	12	23,75	24,50	4,92
	De 10 a18	11	34,05	32,50	4,13
	De 18 a 55	0	*	*	*
	Mais de 55	0	*	*	*

Tabela E.12 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável comprimento da perna esquerda no verão (cm).

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	10	26,17	29,41	5,53
	De 10 a18	8	35,98	36,00	0,96
	De 18 a 55	2	34,08	34,08	0,35
	Mais de 55	0	*	*	*
M	De 0 a10	20	24,21	25,33	4,92
	De 10 a18	13	34,83	34,83	3,55
	De 18 a 55	1	40,67	40,67	-
	Mais de 55	0	*	*	*

Tabela E.13 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável circunferência do braço no inverno (cm).

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	5	16,30	16,50	0,91
	De 10 a18	8	23,50	23,50	2,35
	De 18 a 55	16	26,81	27,50	3,10
	Mais de 55	4	26,62	26,50	2,78
M	De 0 a10	13	16,46	17,00	2,28
	De 10 a18	11	21,45	20,50	2,74
	De 18 a 55	4	28,00	28,25	1,87
	Mais de 55	3	26,17	28,00	4,54

Tabela E.14 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável circunferência do braço no verão (cm).

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	10	17,40	16,91	1,15
	De 10 a18	18	24,73	24,83	3,02
	De 18 a 55	24	29,38	29,17	4,19
	Mais de 55	6	29,55	30,25	3,91
M	De 0 a10	20	16,81	16,50	1,38
	De 10 a18	18	22,57	21,08	3,75
	De 18 a 55	20	29,94	29,75	2,24
	Mais de 55	6	29,11	30,41	4,28

Tabela E.15 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável prega do tríceps no inverno (cm).

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	5	8,60	9,00	1,14
	De 10 a18	8	14,50	13,50	4,63
	De 18 a 55	16	18,00	18,50	5,45
	Mais de 55	4	19,75	20,50	5,74
M	De 0 a10	13	8,54	9,00	1,85
	De 10 a18	11	8,27	8,00	3,29
	De 18 a 55	4	8,25	8,00	3,77
	Mais de 55	3	9,67	12,00	4,93

Tabela E.16 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável prega do tríceps no verão (cm).

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	10	8,95	8,42	2,41
	De 10 a18	18	15,92	14,08	5,85
	De 18 a 55	24	24,85	25,16	11,61
	Mais de 55	6	28,52	30,66	9,04
M	De 0 a10	20	7,63	7,41	2,21
	De 10 a18	18	6,49	5,91	2,02
	De 18 a 55	20	7,88	6,16	4,67
	Mais de 55	6	12,06	12,75	6,10

Tabela E.17 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável prega subscapular no inverno (cm).

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	5	6,20	6,00	1,30
	De 10 a18	8	13,00	11,50	4,14
	De 18 a 55	16	19,69	18,50	7,36
	Mais de 55	4	18,75	19,50	6,90
M	De 0 a10	13	6,54	6,00	1,20
	De 10 a18	11	7,27	6,00	2,65
	De 18 a 55	4	12,25	10,50	6,08
	Mais de 55	3	10,67	11,00	5,51

Tabela E.18 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável prega subscapular no verão (cm).

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	10	7,18	7,25	1,66
	De 10 a18	18	12,64	10,75	5,14
	De 18 a 55	24	18,85	16,16	9,33
	Mais de 55	6	23,22	23,50	10,75
M	De 0 a10	20	6,17	5,83	1,49
	De 10 a18	18	7,00	6,08	2,12
	De 18 a 55	20	9,83	8,84	3,93
	Mais de 55	6	13,67	13,83	5,03

Tabela E.19 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável índice de massa corporal (BMI) no verão.

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	13	16,00	16,10	1,88
	De 10 a18	18	20,53	20,28	3,03
	De 18 a 55	24	24,92	23,37	5,25
	Mais de 55	6	25,61	24,89	4,88
M	De 0 a10	21	15,51	15,26	1,08
	De 10 a18	18	18,28	17,31	3,09
	De 18 a 55	20	23,94	23,79	2,29
	Mais de 55	6	24,90	25,73	4,28

Tabela E.20 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável índice de área muscular do braço superior (UMA) no verão.

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	10	17,09	17,19	3,43
	De 10 a18	18	31,21	31,17	5,58
	De 18 a 55	24	37,48	35,39	9,39
	Mais de 55	6	33,95	31,54	5,88
M	De 0 a10	20	16,73	16,71	3,78
	De 10 a18	18	34,61	30,63	12,97
	De 18 a 55	20	60,36	60,43	9,17
	Mais de 55	6	51,81	54,61	13,19

Tabela E.21 Média, mediana e desvio padrão por sexo e faixa etária da variável índice de gordura braçal (AFI) no verão.

Sexo	Faixa Etária (anos)	n	Média	Mediana	Desvio Padrão
F	De 0 a10	10	29,69	28,42	7,83
	De 10 a18	18	35,43	33,70	8,34
	De 18 a 55	24	43,98	45,11	13,92
	Mais de 55	6	50,25	51,07	9,49
M	De 0 a10	20	26,55	24,38	7,60
	De 10 a18	18	17,48	15,24	5,51
	De 18 a 55	20	15,49	12,90	7,89
	Mais de 55	6	23,38	24,04	10,15

APÊNDICE F: FIGURAS – HISTOGRAMAS ETÁRIOS

Figura F.1 Histograma para as idades dos indivíduos da comunidade de Paricatuba.

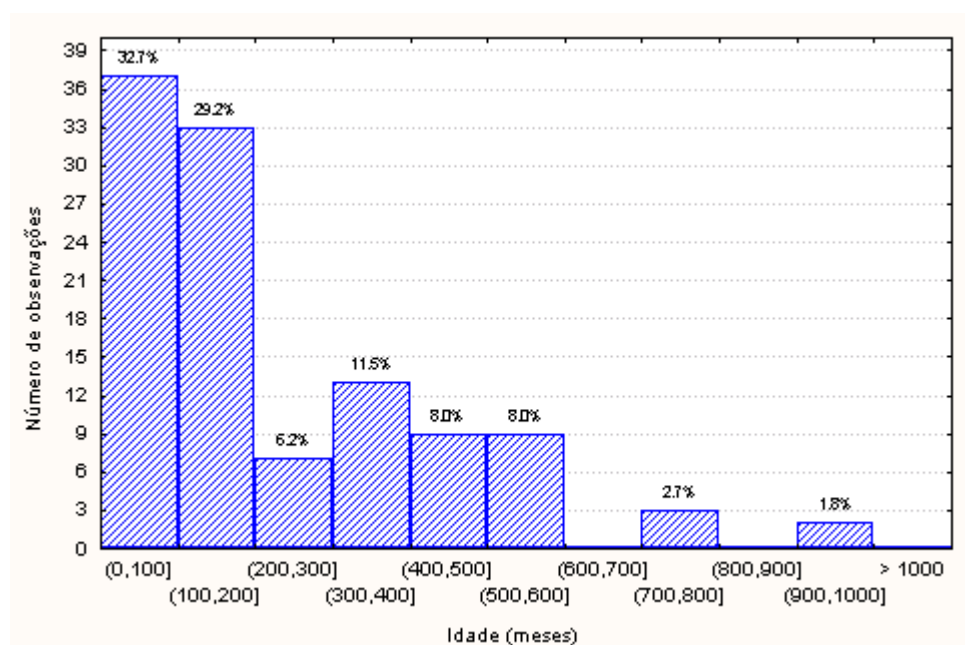


Figura F.2 Histograma para as idades dos indivíduos da comunidade de Marajó-acú.

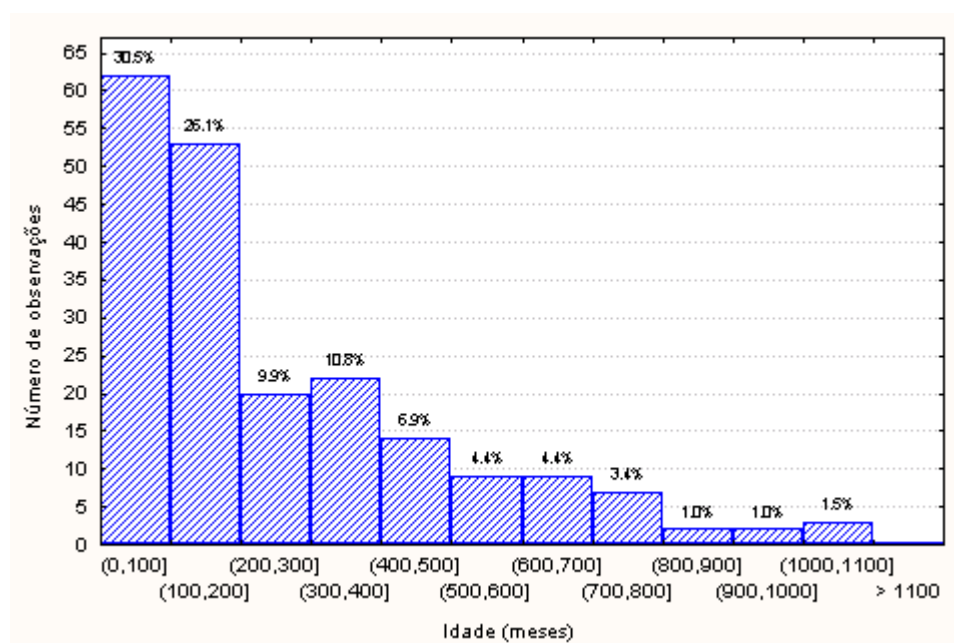


Figura F.3 Histograma para as idades dos indivíduos da comunidade Praia Grande.

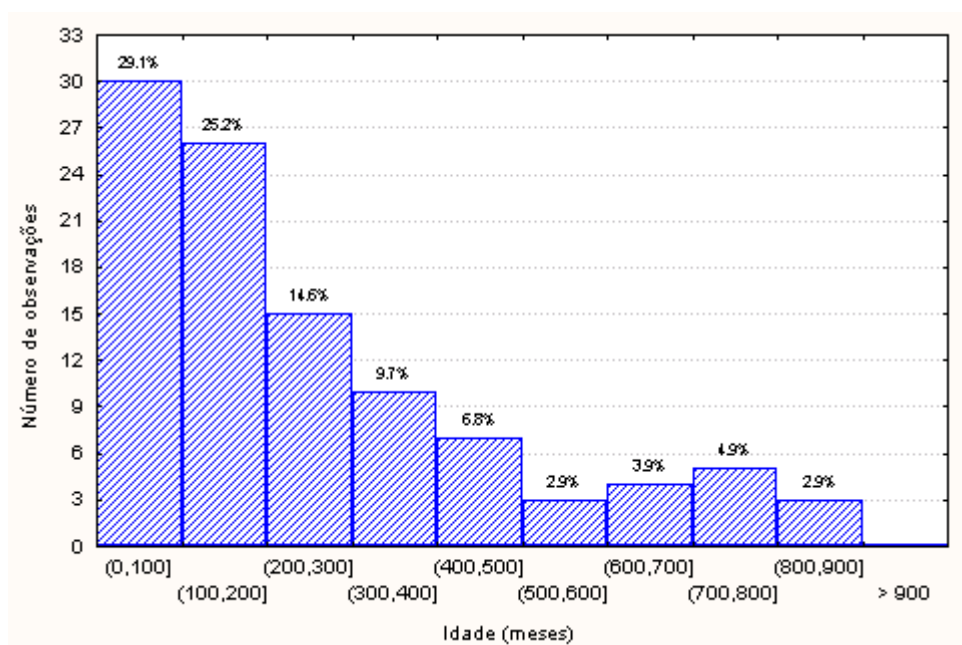


Figura F.4 Histograma para as idades dos indivíduos da comunidade Aracampina.

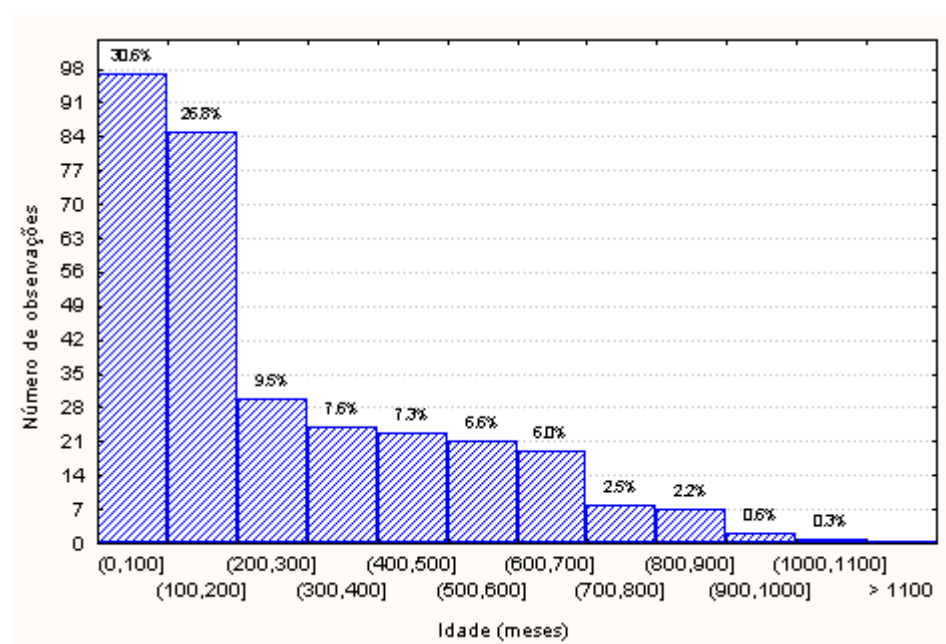
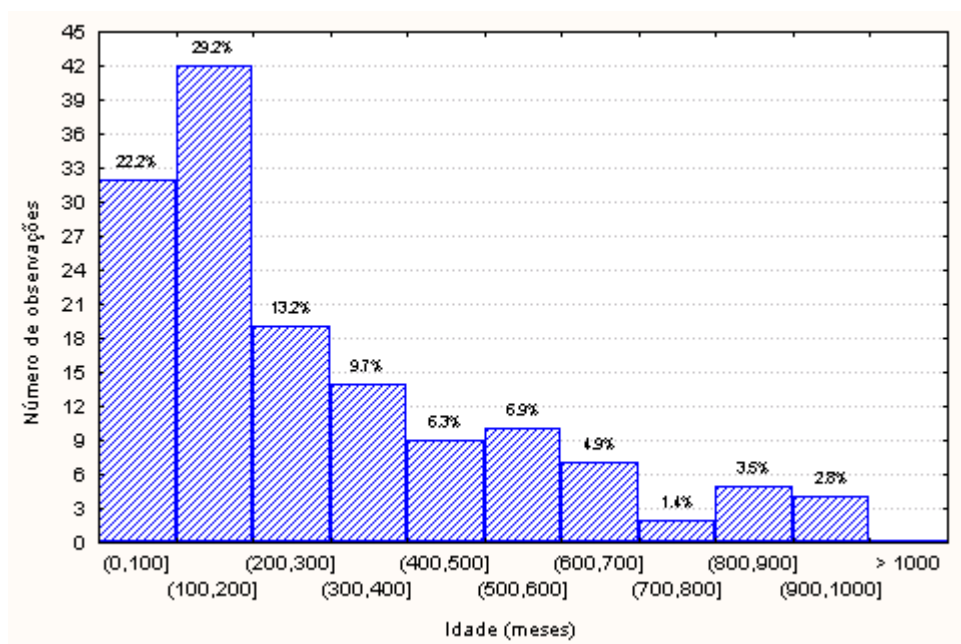


Figura F.5 Histograma para as idades dos indivíduos da comunidade de São Benedito.



APÊNDICE G: FIGURAS – COMUNIDADE DE PARICATUBA

Figura G.1. Gráfico de dispersão de altura por idade da comunidade de Paricatuba.

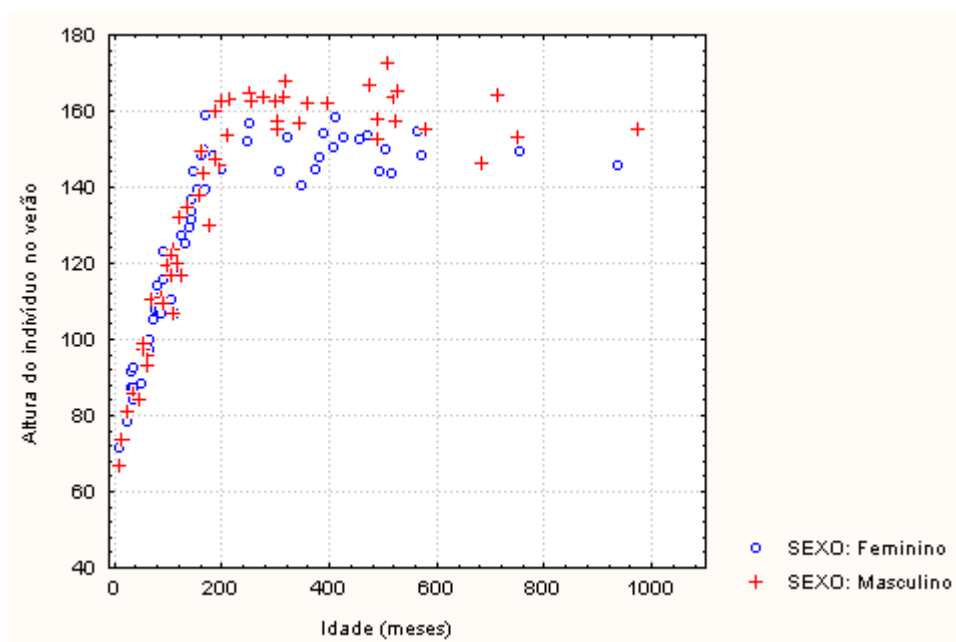


Figura G.2. Gráfico de dispersão de peso por idade da comunidade de Paricatuba.

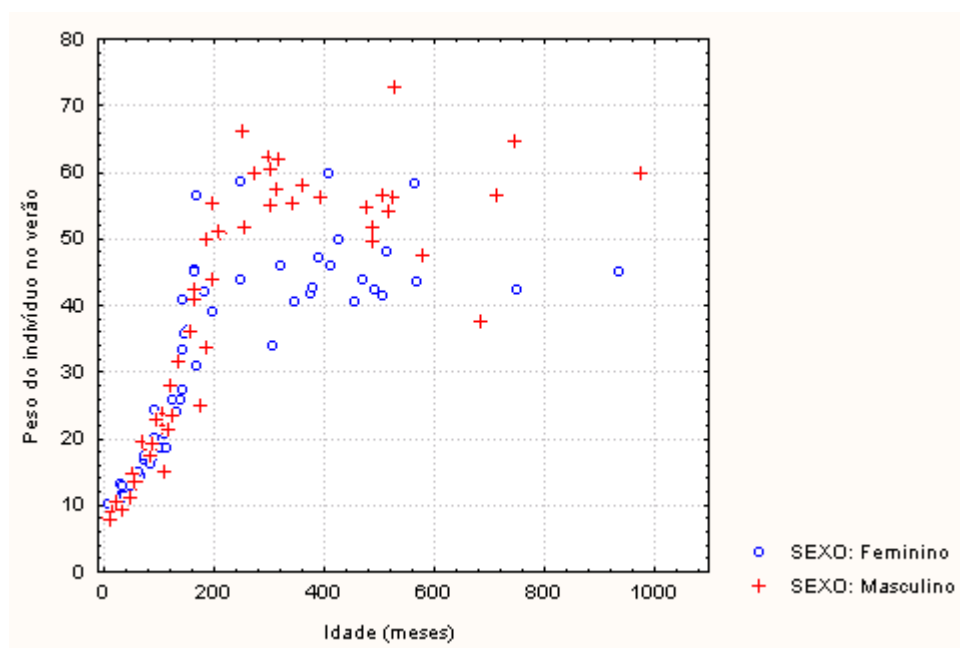


Figura G.3. Gráfico de dispersão de peso por altura da comunidade de Paricatuba.

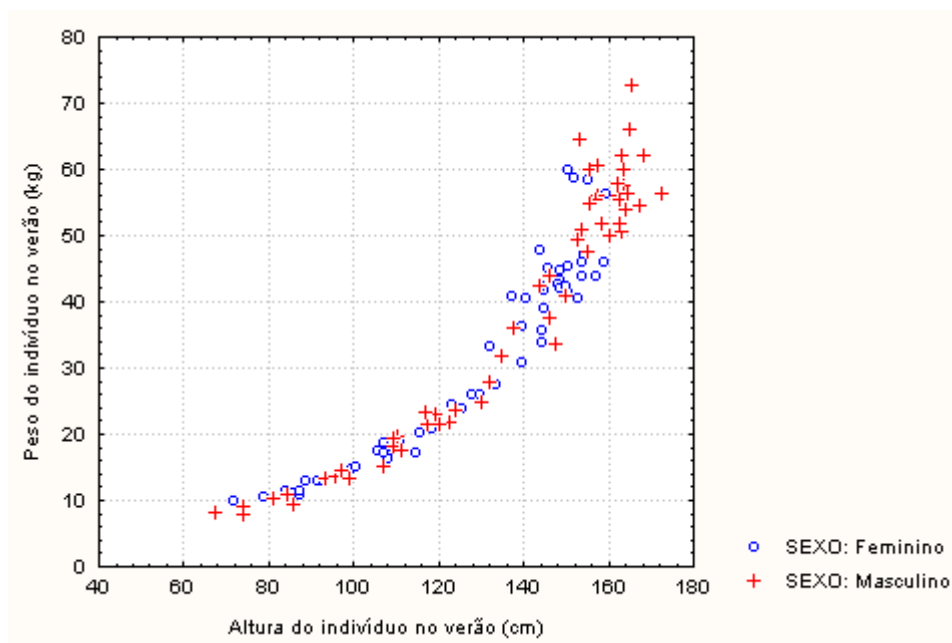


Figura G.4. Gráfico de dispersão do índice de massa corpórea (BMI) por idade da comunidade de Paricatuba.

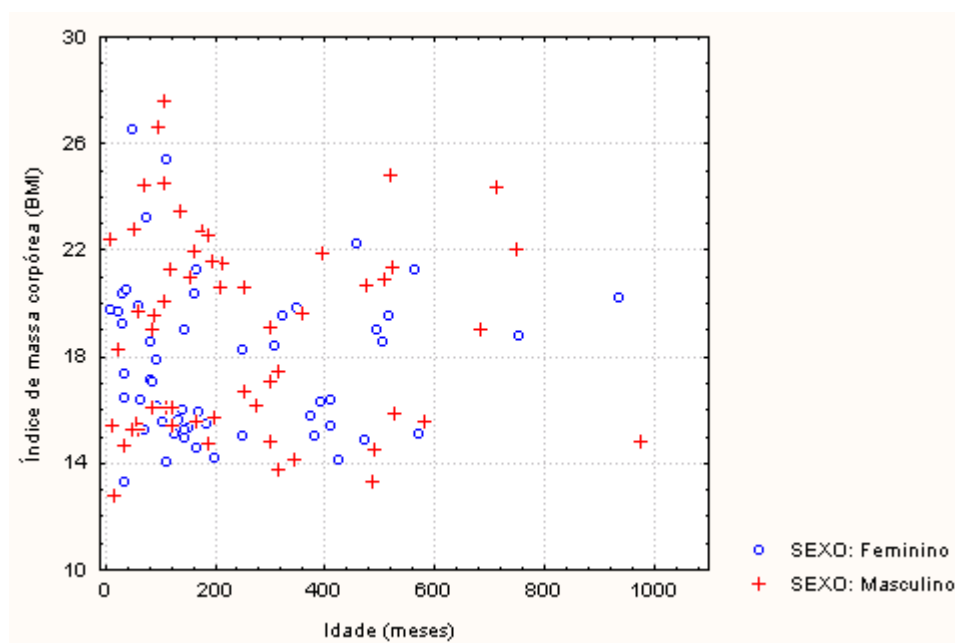


Figura G.5. Gráfico de dispersão do índice de área muscular do braço superior (UMA) da comunidade de Paricatuba.

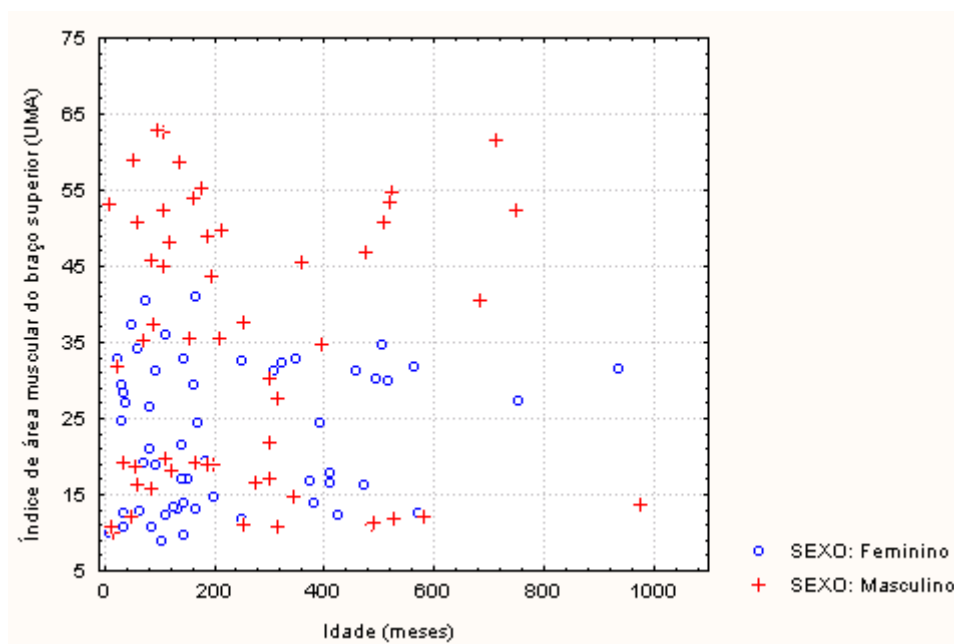
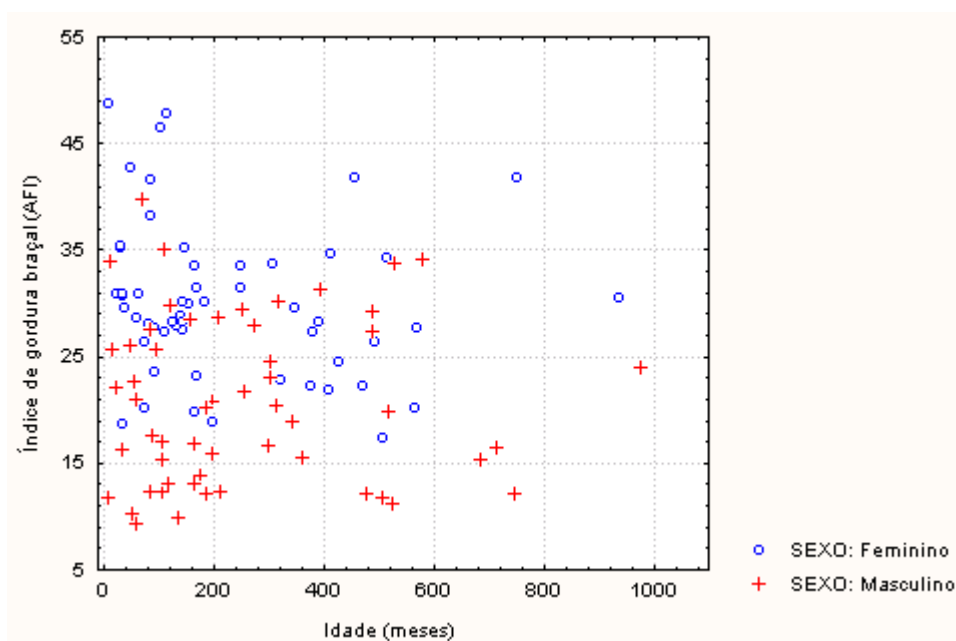


Figura G.6. Gráfico de dispersão do índice de gordura braçal (AFI) da comunidade de Paricatuba.



APÊNDICE H: FIGURAS – COMUNIDADE DE MARAJÓ-ACÚ

Figura H.1. Gráfico de dispersão de altura por idade na comunidade de Marajó-acú.

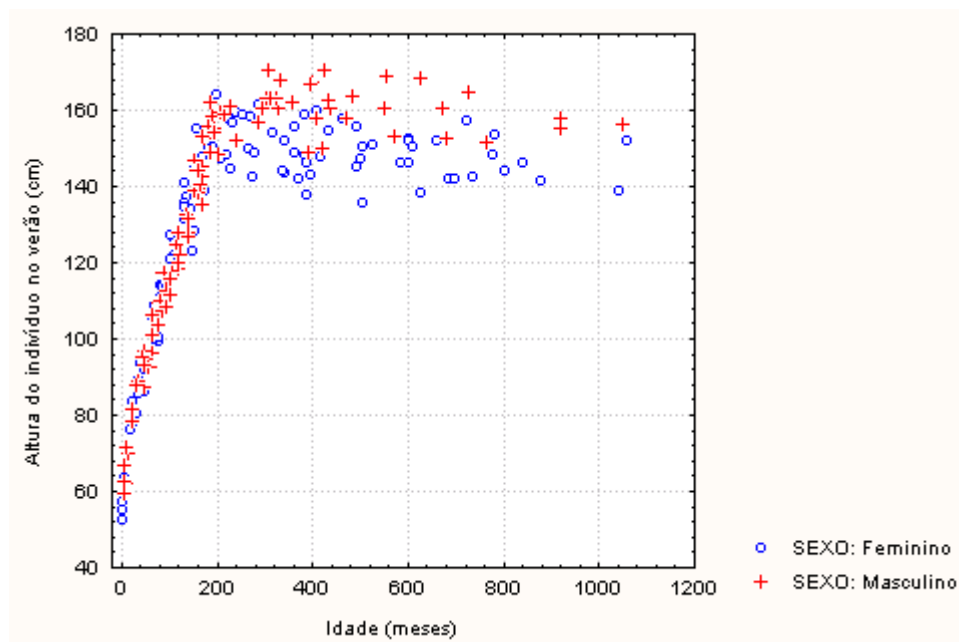


Figura H.2. Gráfico de dispersão de peso por idade na comunidade de Marajó-acú.

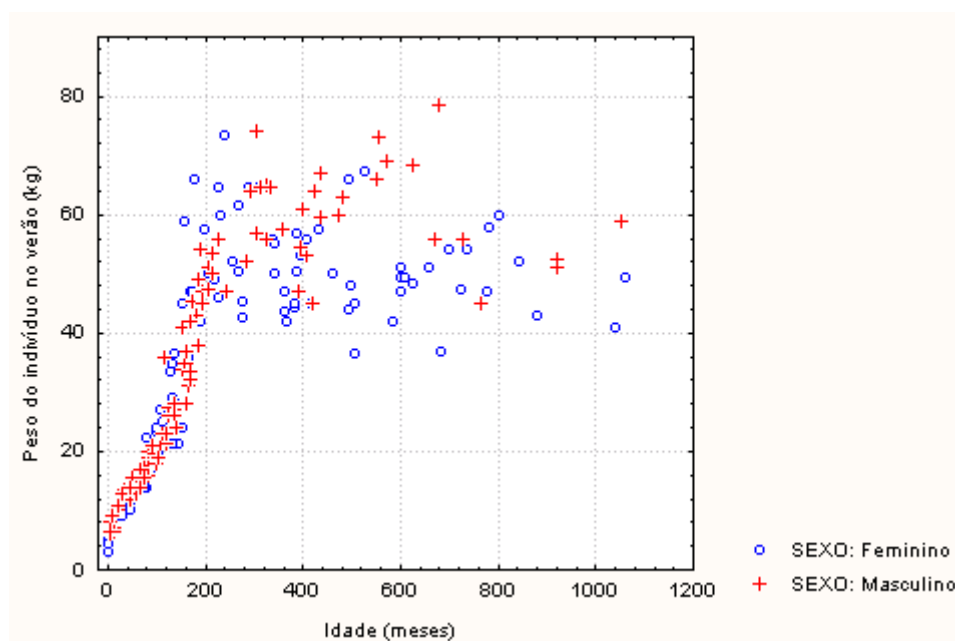


Figura H.3. Gráfico de dispersão de peso por altura na comunidade de Marajó-acú.

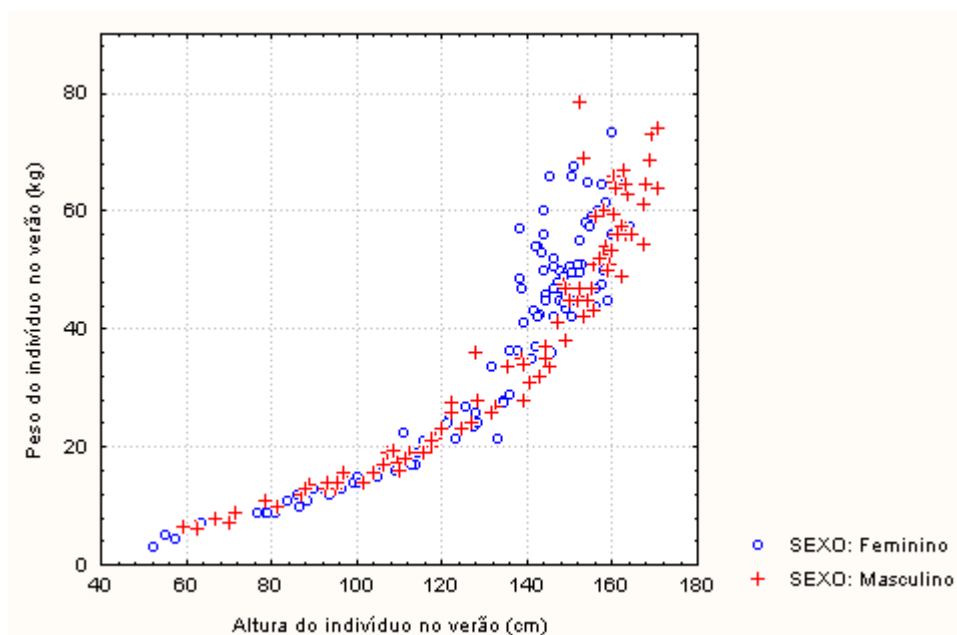


Figura H.4. Gráfico de dispersão do índice de massa corpórea (BMI) por idade da comunidade de Marajó-acú.

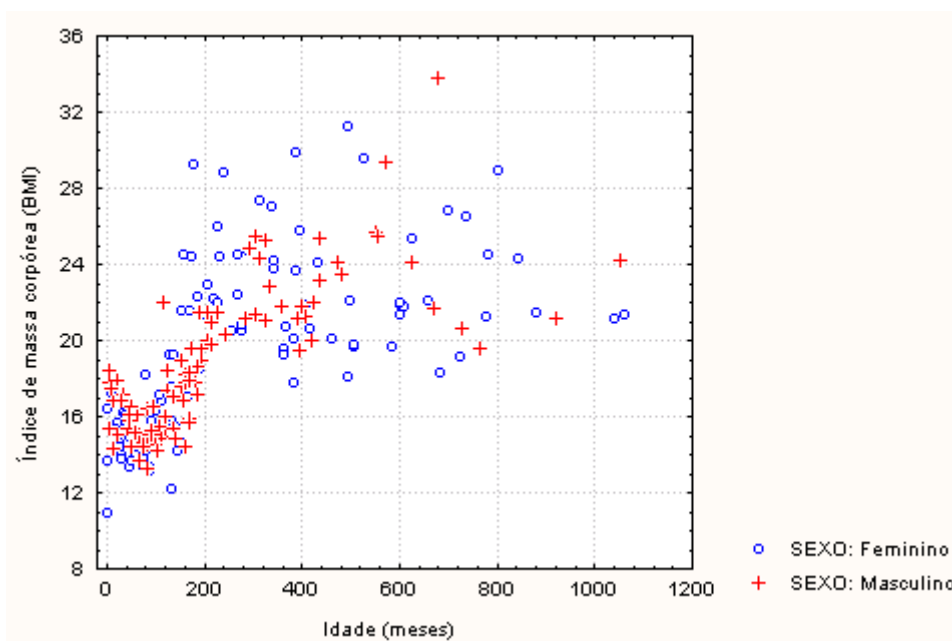


Figura H.5. Gráfico de dispersão do índice de área muscular do braço superior (UMA) da comunidade de Marajó-acú.

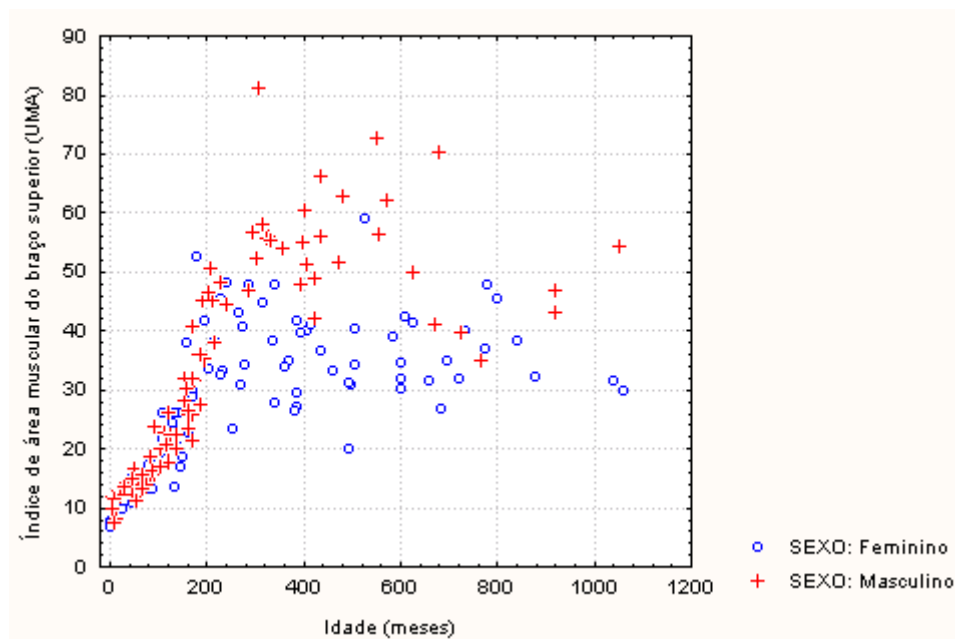
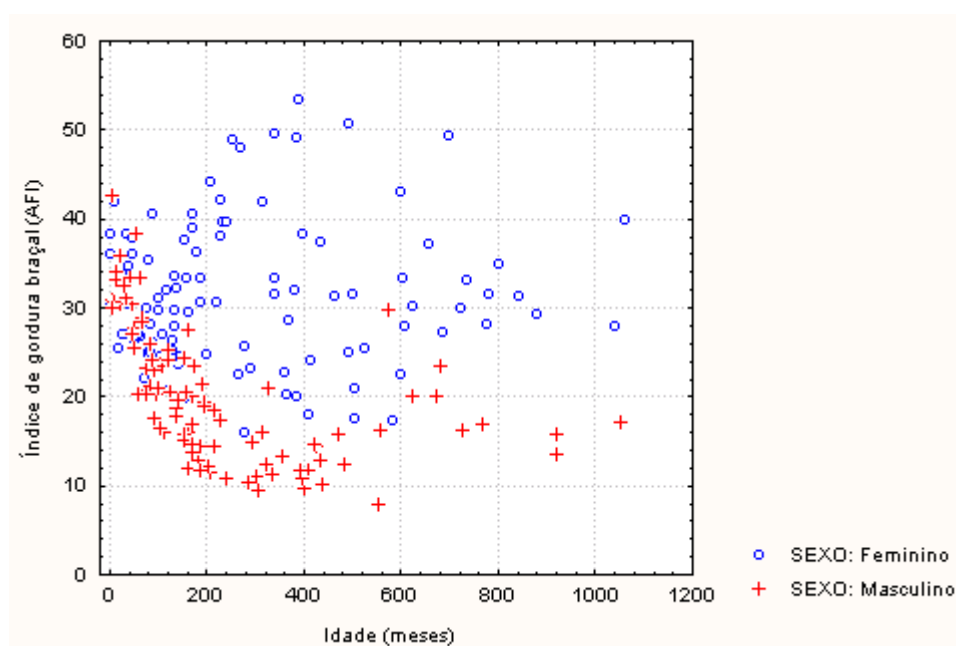


Figura H.6. Gráfico de dispersão do índice de gordura braçal (AFI) da comunidade de Marajó-acú.



APÊNDICE I: FIGURAS – COMUNIDADE DE PRAIA GRANDE

Figura I.1. Gráfico de dispersão de altura por idade da comunidade de Praia Grande.

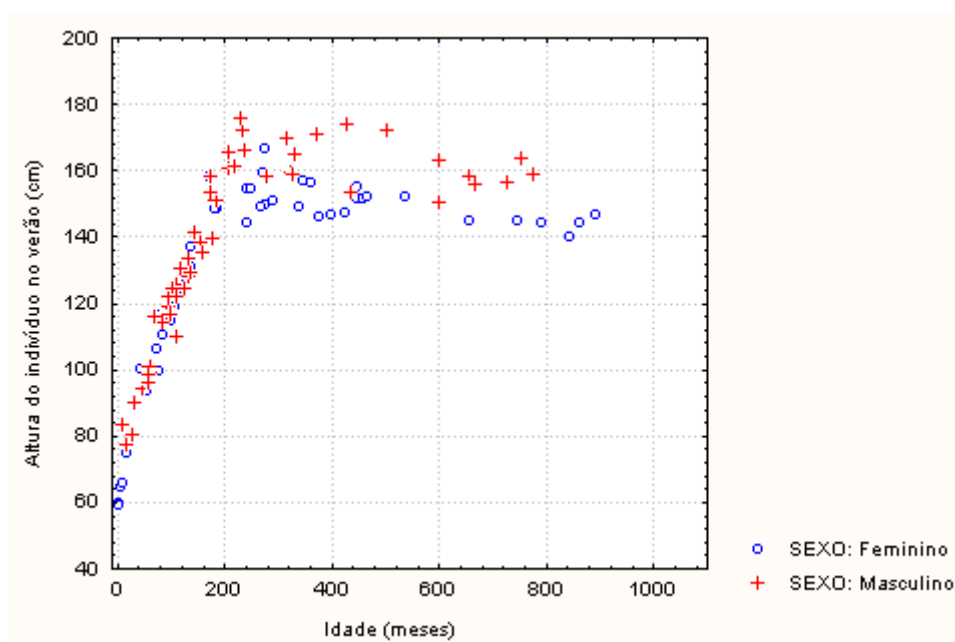


Figura I.2. Gráfico de dispersão peso por idade da comunidade de Praia Grande.

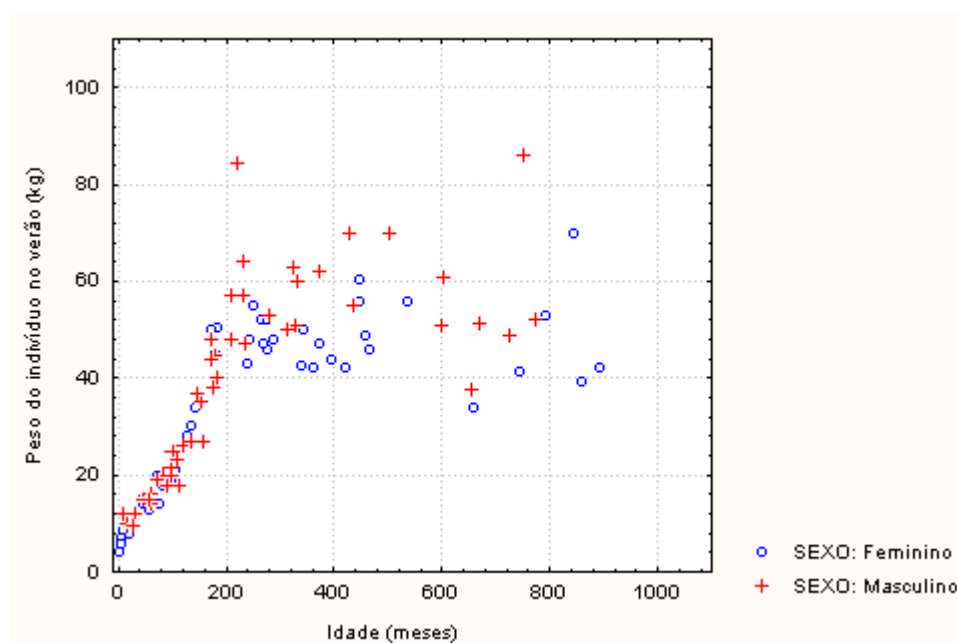


Figura I.3. Gráfico de dispersão peso por altura da comunidade de Praia Grande.

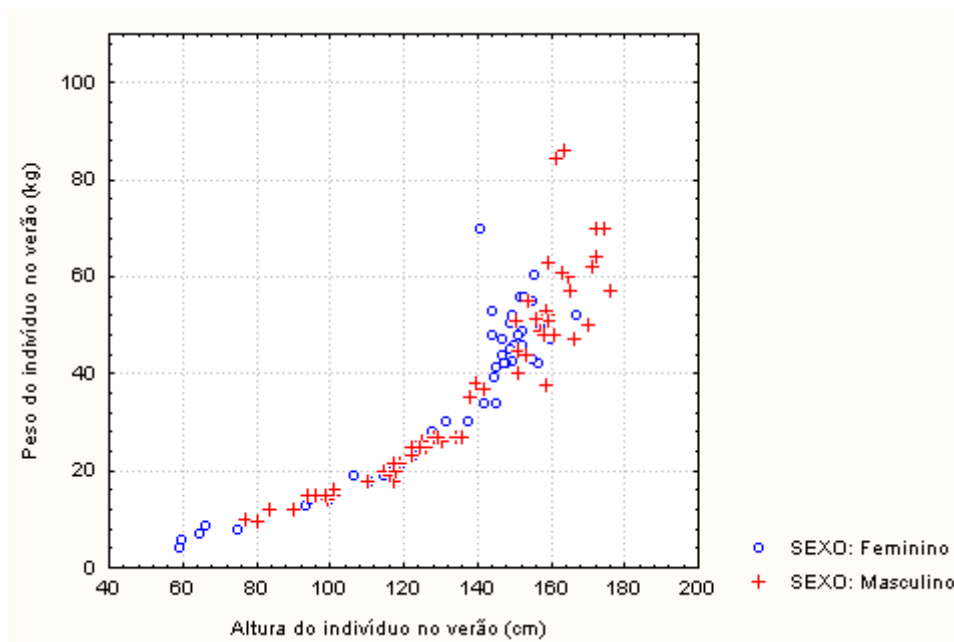


Figura I.4. Gráfico de dispersão do índice de massa corpórea (BMI) por idade da comunidade de Praia Grande.

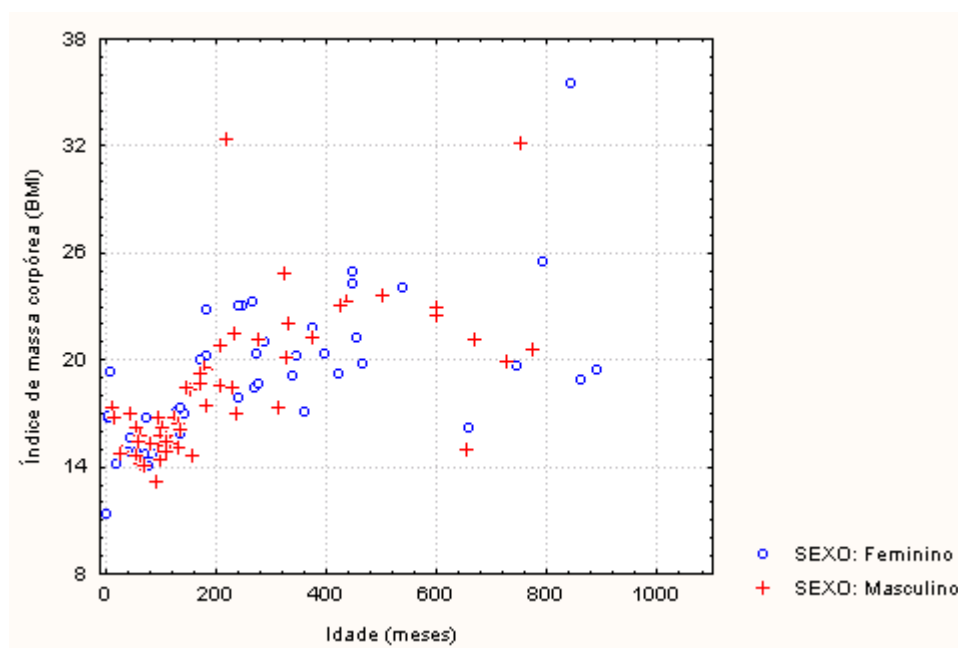


Figura I.5. Gráfico de dispersão do índice de área muscular do braço superior (UMA) da comunidade de Praia Grande.

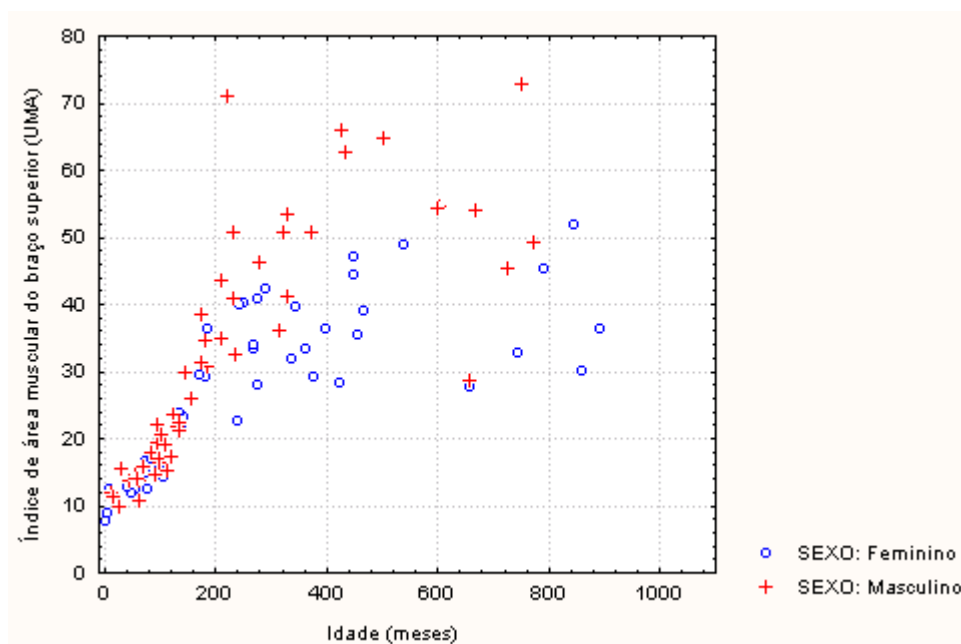
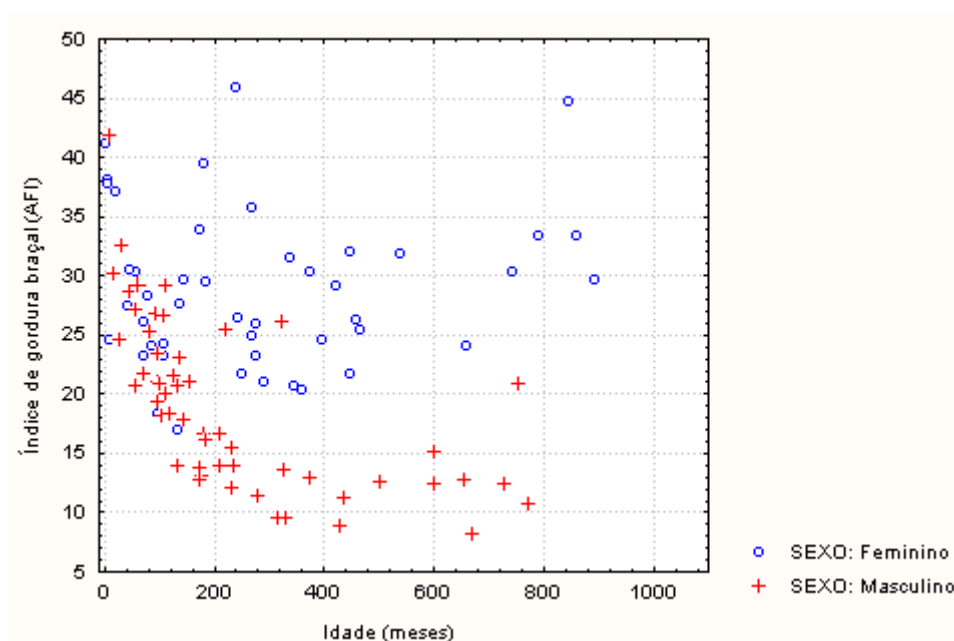


Figura I.6. Gráfico de dispersão do índice de gordura braçal (AFI) da comunidade de Praia Grande.



APÊNDICE J: FIGURAS – COMUNIDADE DE ARACAMPINA

Figura J.1. Gráfico de dispersão de altura por idade da comunidade de Aracampina.

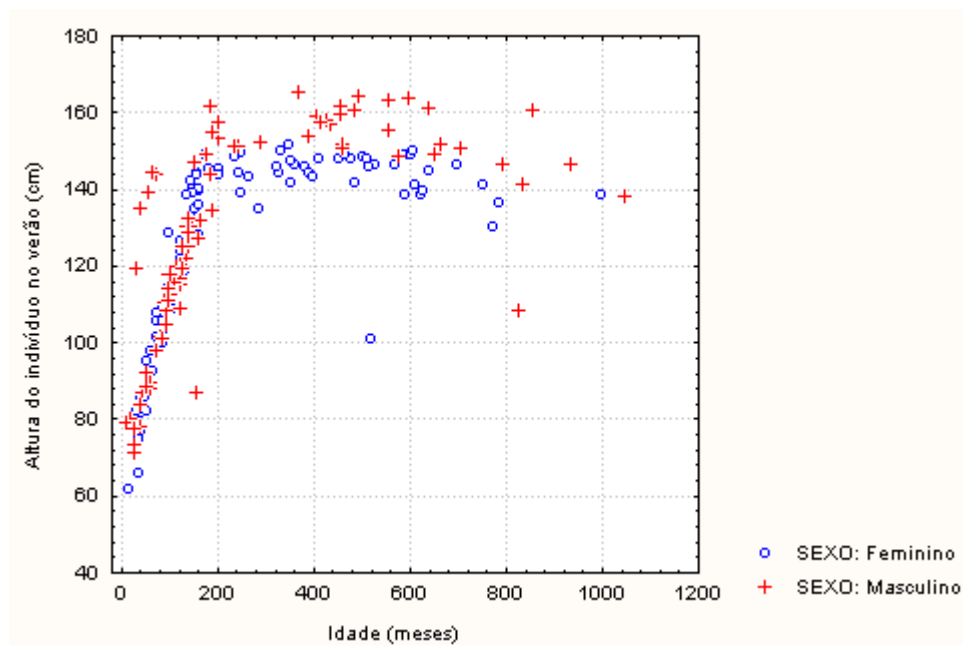


Figura J.2. Gráfico de dispersão de peso por idade da comunidade de Aracampina.

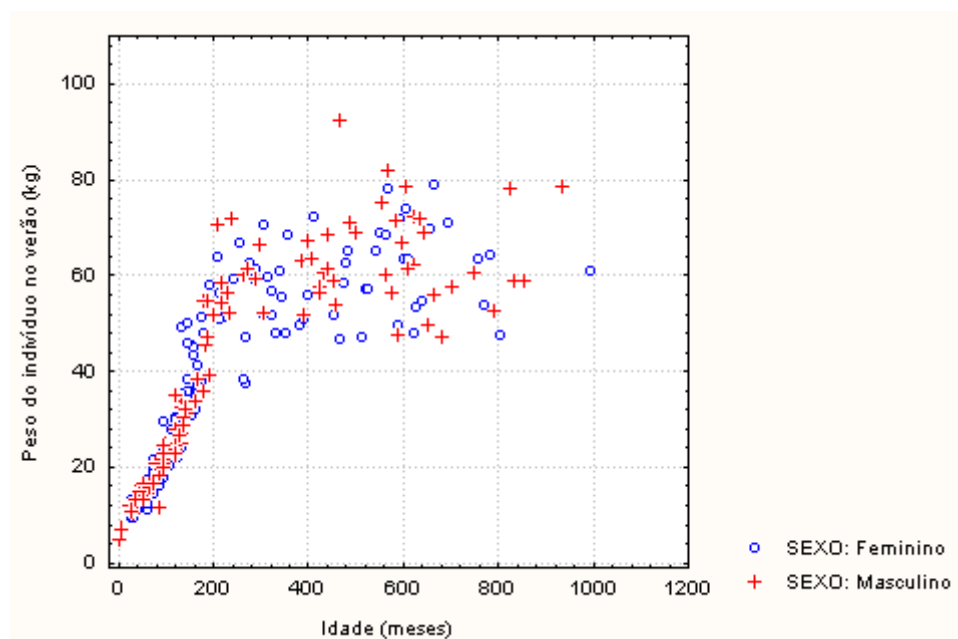


Figura J.3. Gráfico de dispersão de peso por altura da comunidade de Aracampina.

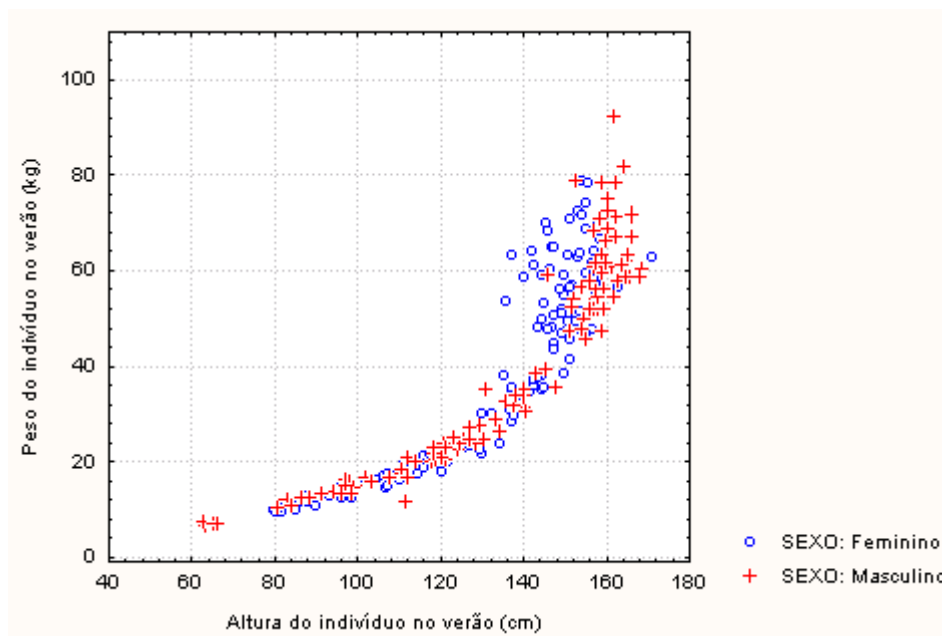


Figura J.4. Gráfico de dispersão do índice de massa corpórea (BMI) por idade da comunidade de Aracampina.

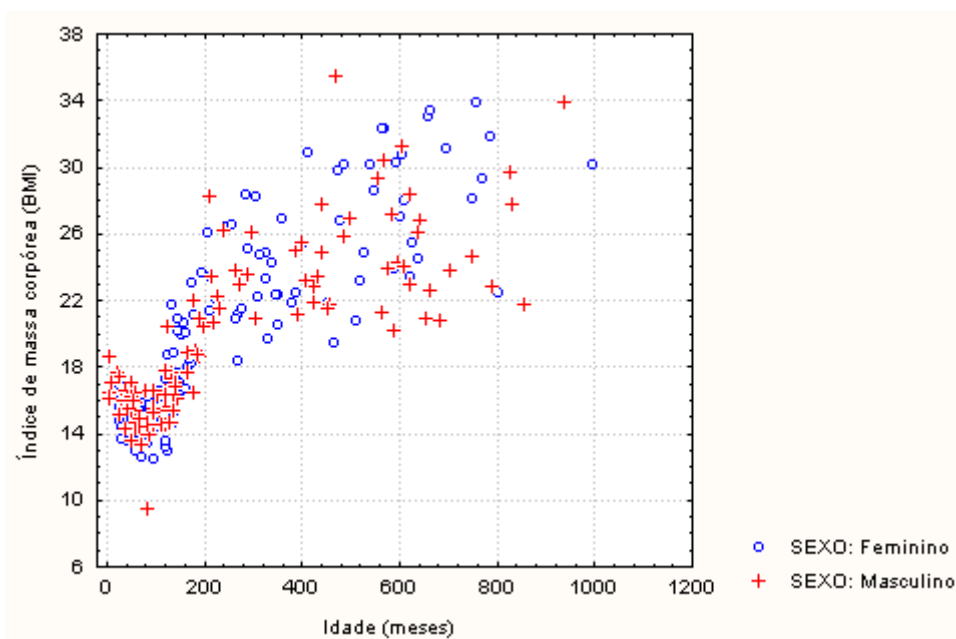


Figura J.5. Gráfico de dispersão do índice de área muscular do braço superior (UMA) da comunidade de Aracampina.

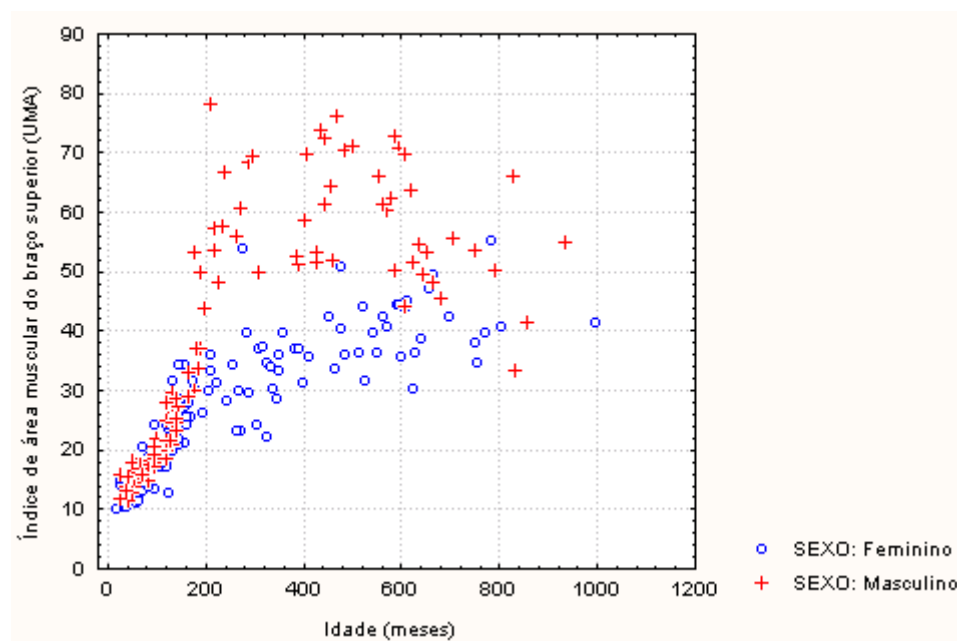
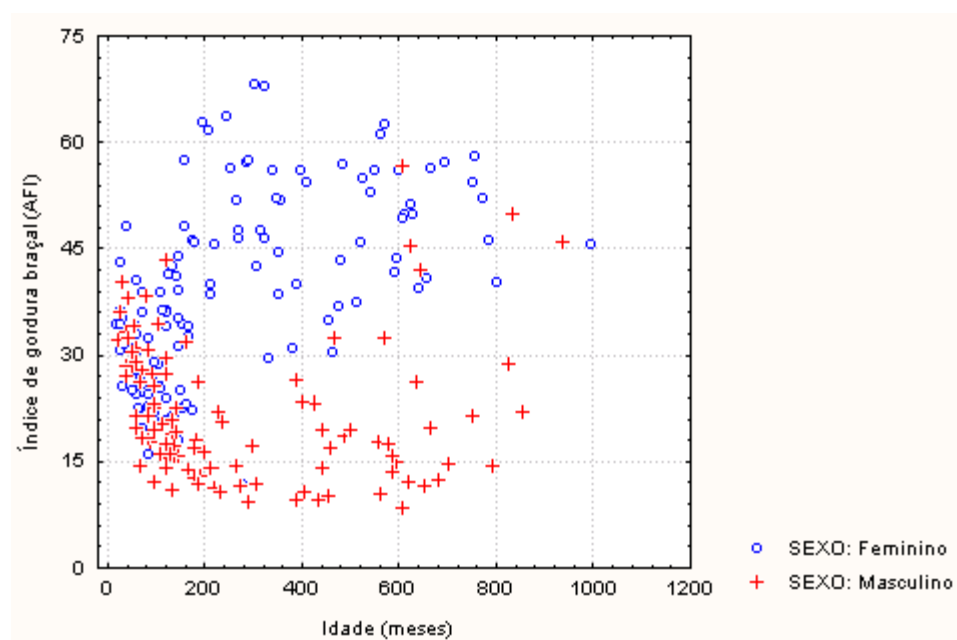


Figura J.6. Gráfico de dispersão do índice de gordura braçal (AFI) da comunidade de Aracampina.



APÊNDICE K: FIGURAS – COMUNIDADE DE SÃO BENEDITO

Figura K.1. Gráfico de dispersão de altura por idade da comunidade de São Benedito.

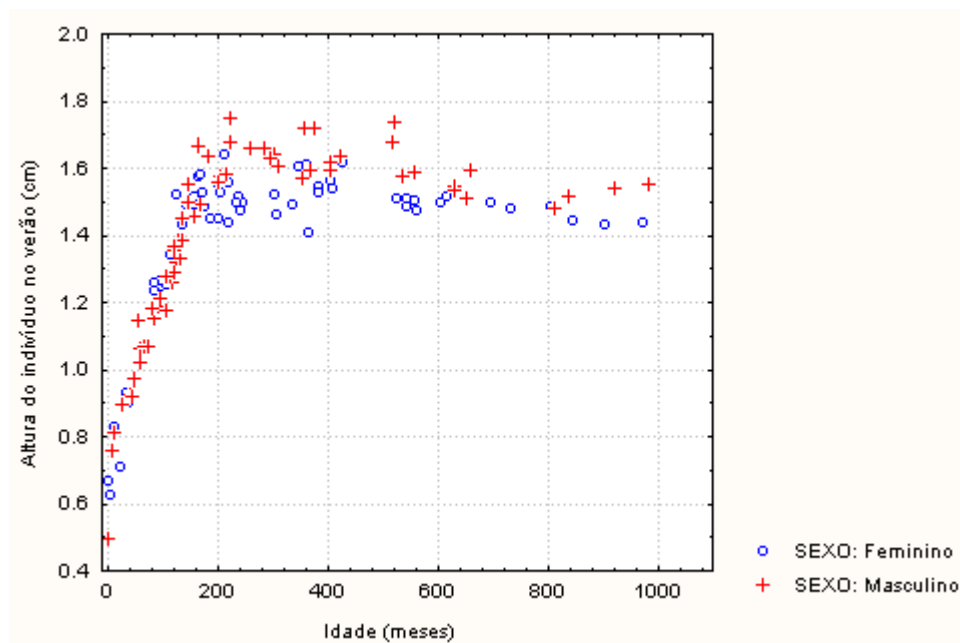


Figura K.2. Gráfico de dispersão peso por idade da comunidade de São Benedito.

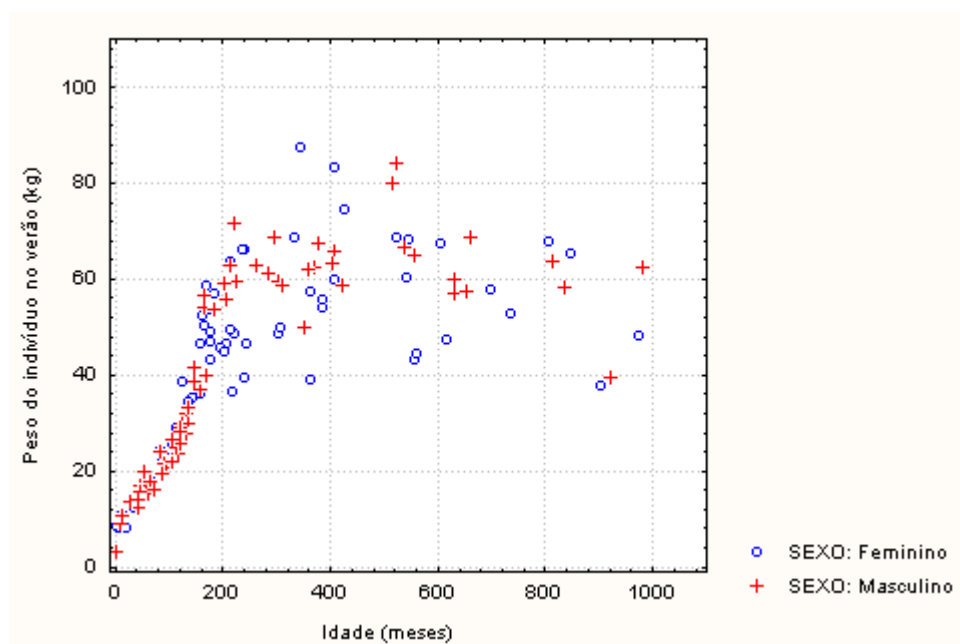


Figura K.3. Gráfico de dispersão peso por altura da comunidade de São Benedito.

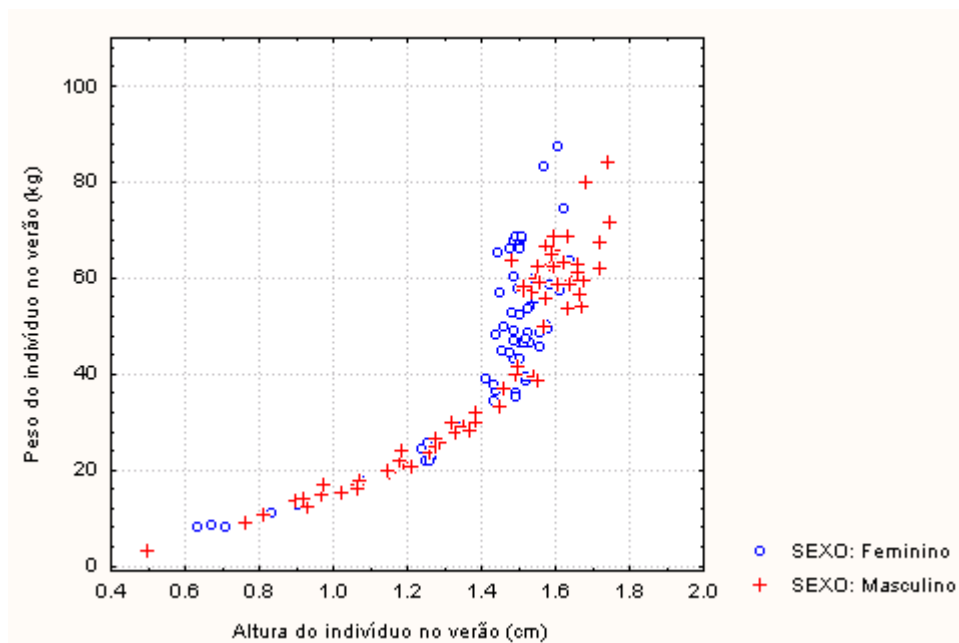


Figura K.4. Gráfico de dispersão do índice de massa corpórea (BMI) por idade da comunidade de São Benedito.

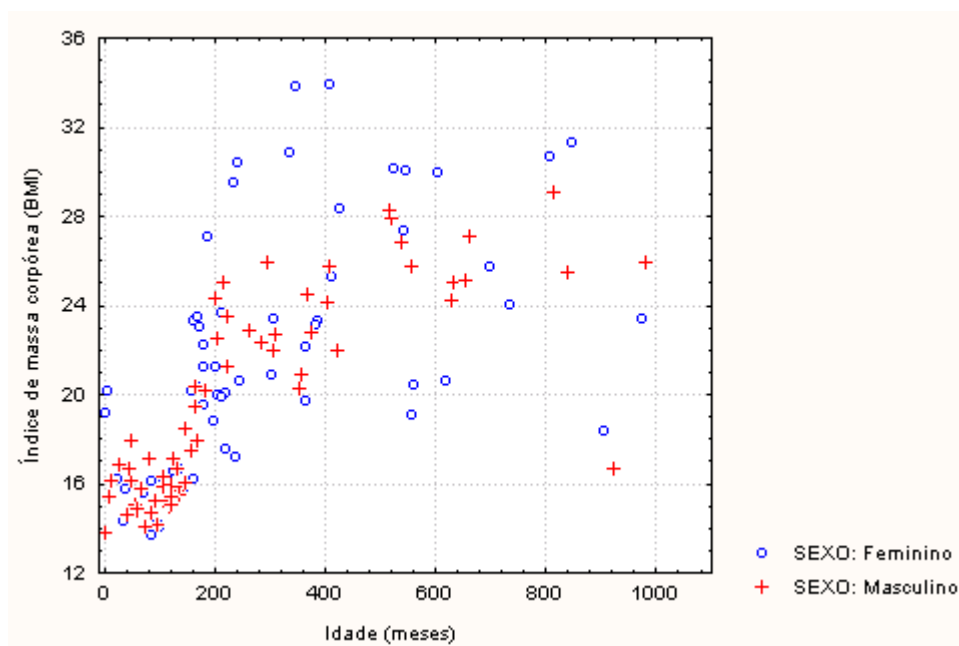


Figura K.5. Gráfico de dispersão do índice de área muscular do braço superior (UMA) da comunidade de São Benedito.

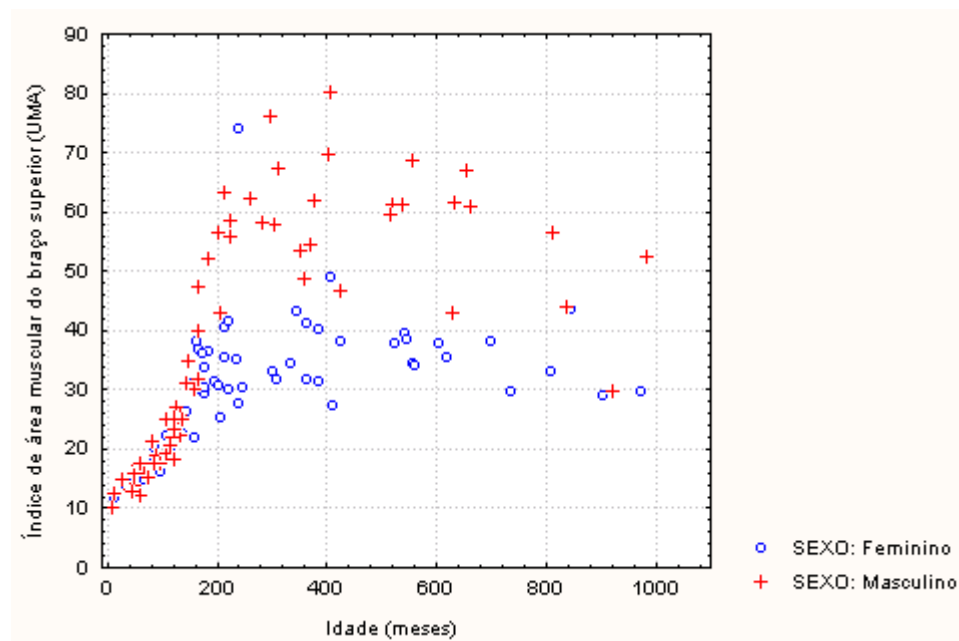
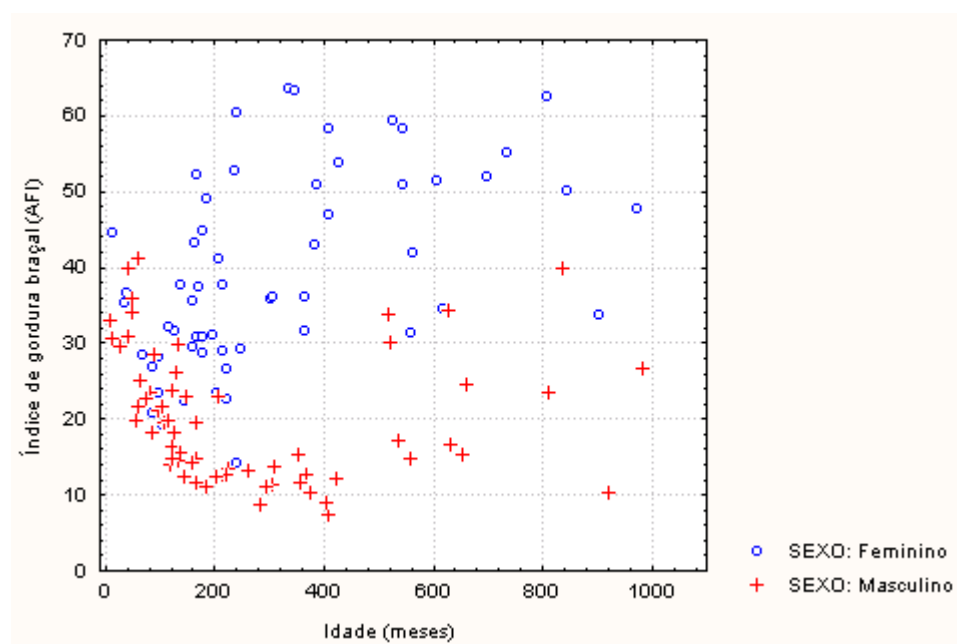


Figura K.6. Gráfico de dispersão do índice de gordura braçal (AFI) da comunidade de São Benedito.



APÊNDICE L: TABELAS E FIGURAS – ANÁLISE DE VARIÂNCIA

Variável Resposta UMA

Tabela L.1. Análise de Variância - UMA

Fonte de variação	Graus de Liberdade	Soma de Quadrados Ajustados	Estatística F	p-value
Comunidade	4	32,99	7,93	<0,001
Sexo	1	253,11	251,16	<0,001
Faixa Etária	2	3332,29	1653,28	<0,001
Sexo x F. Etária	2	361,28	179,25	<0,001
Com. x F. Etária	8	16,37	2,03	0,041
Erro	697	702,43		
Total	714			

Figura L.1. Gráfico de interação para o índice UMA - Sexo x Faixa Etária.

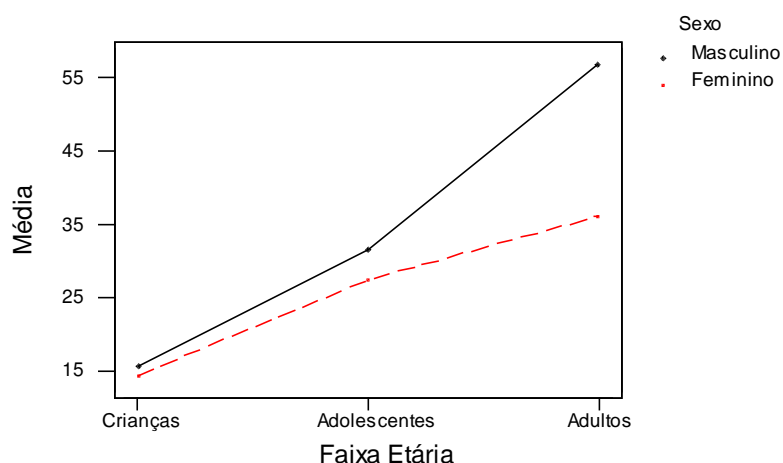
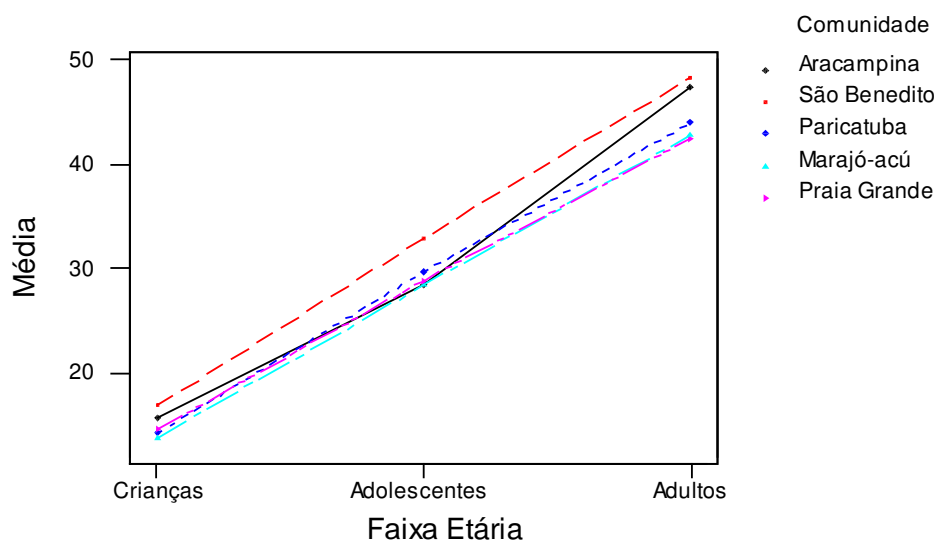


Tabela L.2. Comparações Múltiplas (significantes a 5%) para o índice UMA – Sexo x Faixas Etárias.

Comparação de médias dos Sexos entre as Faixas etárias de	p-value
Crianças	0,028
Adolescentes	0,021
Adultos	<0,001

Figura L.2. Gráfico de interação para o índice UMA - Comunidade x Faixa Etária.**Tabela L.3.** Comparações Múltiplas (significantes a 5%) para o índice UMA – Comunidade x Faixa Etária.

Comparação de médias das Comunidades nas Faixas etárias de	Diferenças entre as comunidades de	p-value
Crianças	Aracampina - Paricatuba	0,043
	São Benedito - Paricatuba	0,038
Adultos	Aracampina - Paricatuba	0,011
	São Benedito - Paricatuba	0,008

Variável Resposta BMI

Tabela L.4. Análise de Variância - BMI

Fonte de variação	Graus de Liberdade	Soma de Quadrados Ajustados	Estatística F	p-value
Comunidade	4	578,5	6,50	<0,001
Faixa Etária	2	14327,6	321,83	<0,001
Com. x F. Etária	8	1008,2	5,66	<0,001
Erro	711	15826,1		
Total	725			

Figura L.3. Gráfico de interação para o índice BMI - Comunidade x Faixa Etária.

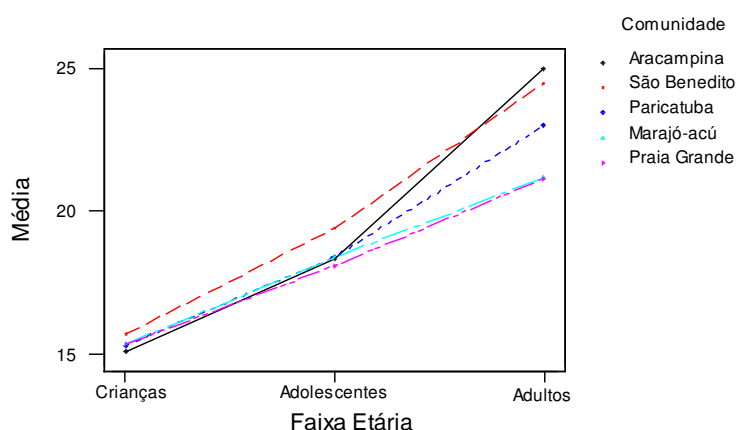


Tabela L.5. Comparações Múltiplas (significantes a 5%) para o índice BMI – Comunidade x Faixa Etária.

Comparação de médias das Comunidades nas Faixas etárias de	Diferenças entre as comunidades de	p-value
Adultos	Aracampina - Paricatuba	0,011
	Aracampina - Marajó-acú	<0,001
	Aracampina - Praia Grande	<0,001
	São Benedito - Marajó-acú	<0,001
	São Benedito - Praia Grande	<0,001

Variável Resposta AFI

Tabela L.6. Análise de Variância - AFI

Fonte de variação	Graus de Liberdade	Soma de Quadrados Ajustados	Estatística F	p-value
Comunidade	4	54,695	12,94	<0,001
Sexo	1	446,74	422,71	<0,001
Faixa Etária	2	14,13	6,69	0,001
Sexo x F. Etária	2	163,28	77,25	<0,001
Com. x F. Etária	8	57,90	6,85	<0,001
Com. x Sexo	4	24,43	5,78	<0,001
Com. x Sexo x F. Etária	8	23,94	2,83	0,004
Erro	685	723,94		
Total	714			

Figura L.4. Gráfico de interação para o índice AFI - Comunidade x Faixa Etária para o Sexo masculino.

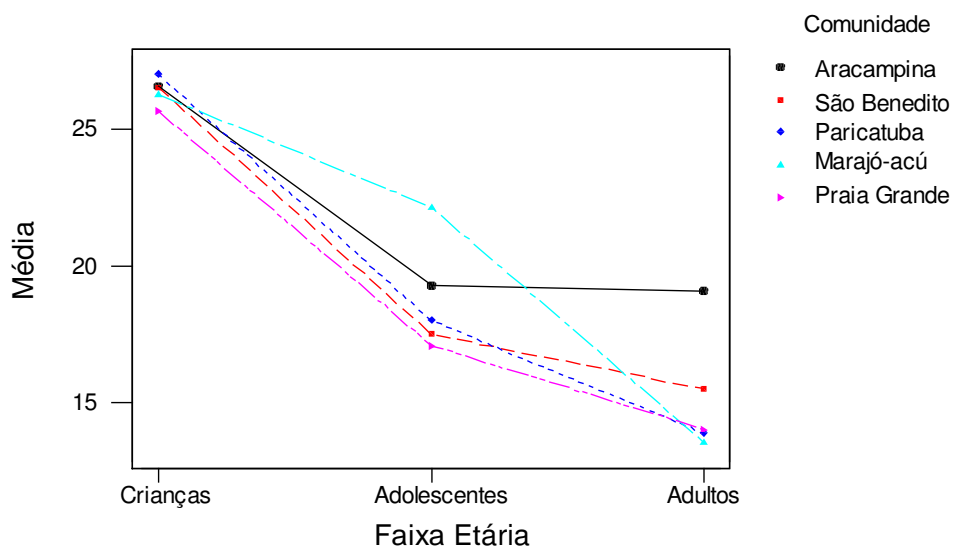


Figura L.5. Gráfico de interação para o índice AFI - Comunidade x Faixa Etária para o Sexo feminino.

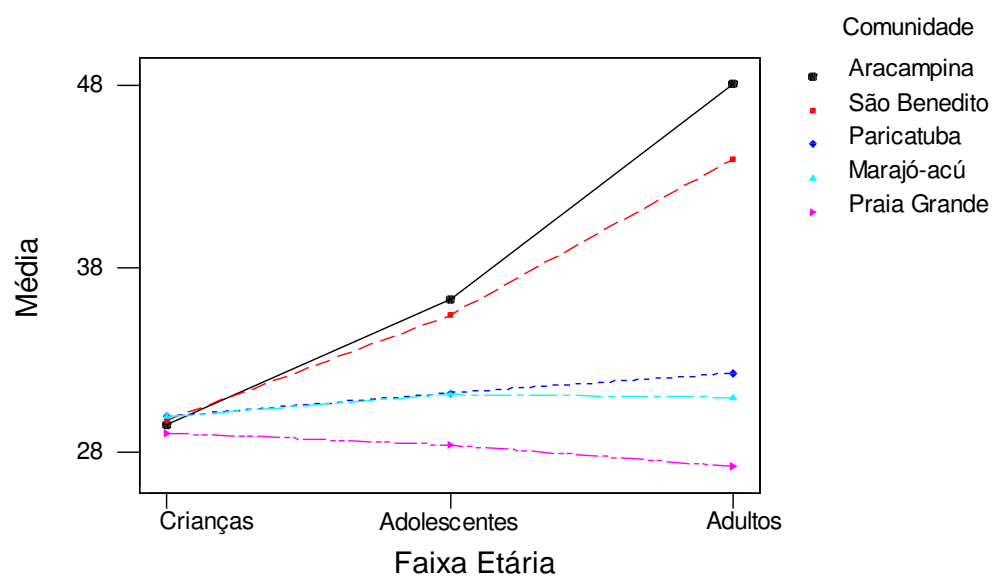


Tabela L.7. Comparações Múltiplas (significantes a 5%) – comunidades que diferiram nas médias de AFI em cada Faixa Etária, no sexo Masculino.

Faixas Etária	Diferenças encontrada entre as comunidades de	p-value
Adultos	Aracampina - Paricatuba	0,011
	Aracampina - Marajó-acú	<0,001
	Aracampina - Praia Grande	<0,001
	São Benedito - Marajó-acú	<0,001
	São Benedito - Praia Grande	<0,001

Tabela L.8. Comparações Múltiplas (significantes a 5%) – comunidades que diferiram nas médias de AFI em cada Faixa Etária, no sexo Feminino.

Faixas Etária	Diferenças encontrada entre as comunidades de	p-value
Adultos	Aracampina - Paricatuba	<0,001
	Aracampina - Marajó-acú	<0,001
	Aracampina - Praia Grande	<0,001
	São Benedito - Praia Grande	<0,001

Tabela L.9. Comparações Múltiplas (significantes a 5%) – Combinações Comunidade – Faixa Etária onde ocorreram diferenças no índice AFI entre os sexos.

Combinação Comunidade – Faixa Etária	p-value
Aracampina-Adolescentes	<0,001
Aracampina-Adultos	<0,001
São Benedito-Adolescentes	<0,001
São Benedito-Adultos	<0,001
Paricatuba-Adolescentes	<0,001
Paricatuba-Adultos	<0,001
Marajó-acú-Adolescentes	0,012
Marajó-acú-Adultos	<0,001
Praia Grande-Adultos	<0,001

Tabela L.10. Comparações Múltiplas (significantes a 5%) para o índice AFI – Diferenças encontradas no sexo Masculino entre as Faixas Etárias nas Comunidades.

Comunidade	Faixas Etárias onde foram encontradas diferenças	p-value
Aracampina	Crianças-Adolescentes	0,032
	Crianças-Adultos	0,013
São Benedito	Crianças-Adolescentes	0,003
	Crianças-Adultos	<0,001
Paricatuba	Crianças-Adolescentes	<0,001
	Crianças-Adultos	<0,001
Marajó-acú	Crianças-Adolescentes	0,001
	Adolescentes-Adultos	<0,001
Praia Grande	Crianças-Adolescentes	<0,001
	Crianças-Adultos	<0,001

Tabela L.11. Comparações Múltiplas (significantes a 5%) para o índice AFI – Diferenças encontradas no sexo Feminino entre as Faixas Etárias nas Comunidades.

Comunidade	Faixas Etárias onde foram encontradas diferenças	p-value
Aracampina	Crianças-Adultos	<0,001
	Adolescentes-Adultos	0,009

Variável Resposta Peso no Verão

Tabela L.12. Análise de Variância – Peso no Verão

Fonte de variação	Graus de Liberdade	Soma de Quadrados Ajustados	Estatística F	p-value
Comunidade	4	7,46	6,59	<0,001
Sexo	1	10,19	9,01	0,003
Faixa Etária	2	2101,36	1857,53	<0,001
Sexo x F. Etária	2	25,97	22,96	<0,001
Com. x F. Etária	8	4,79	4,24	<0,001
Erro	713	1,13		
Total	730			

Figura L.6. Gráfico de interação para o Peso no Verão - Sexo x Faixa Etária.

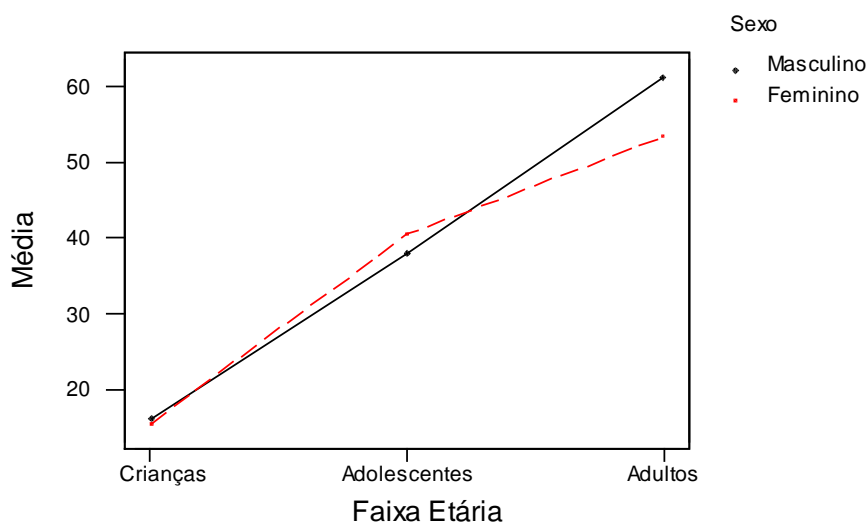
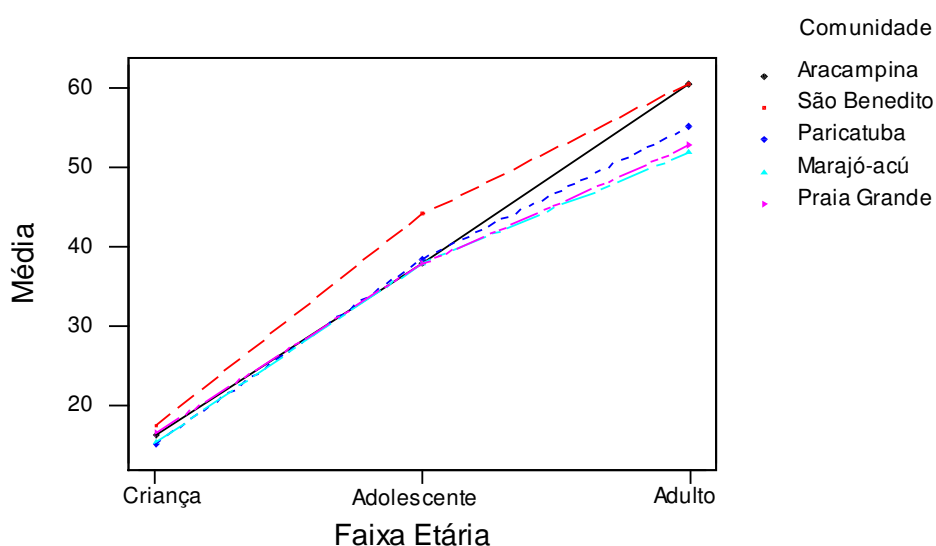


Tabela L.13. Comparações Múltiplas para Peso no Verão – Faixas Etárias onde ocorreram diferenças entre as médias dos sexos.

Comparação de médias dos Sexos entre as Faixas etárias de	p-value
Adultos	<0,001

Figura L.7. Gráfico de interação para o índice UMA - Comunidade x Faixa Etária**Tabela L.14.** Comparações Múltiplas (significantes a 5%) – Comunidades que diferiram nas médias de Peso no Verão ao longo das Faixas Etárias.

Comparação de médias das Comunidades nas Faixas etárias de	Diferenças entre as comunidades de	p-value
Adultos	Aracampina - Paricatuba	0,041
	Aracampina – Marajó-acú	0,001
	Aracampina – Praia Grande	0,001
	São Benedito – Marajó-acú	0,005
	São Benedito – Praia Grande	0,011

APÊNDICE M: TABELAS E FIGURAS – ANÁLISE DE REGRESSÃO

Tabela M.1. Estatísticas associadas à Análise do Modelo de Regressão (UMA).

Comunidade (R ² ajustado)	Sexo	Modelo	Ponto Crítico (meses)
Aracampina (R ² _{ajust} =86,3%)	M	45,500 + 0,156 Idade* - 0,000306 Idade* ²	254,902
	F	28,600 + 0,070 Idade* - 0,000104 Idade* ²	337,500
São Benedito (R ² _{ajust} =78,3%)	M	46,400 + 0,154 Idade* - 0,000306 Idade* ²	251,634
	F	33,400 + 0,074 Idade* - 0,000188 Idade* ²	195,745
Paricatuba (R ² _{ajust} =81,7%)	M	38,300 + 0,127 Idade* - 0,000184 Idade* ²	345,109
	F	31,380 + 0,077 Idade* - 0,000184 Idade* ²	210,598
Marajó-acú (R ² _{ajust} =85,3%)	M	39,600 + 0,127 Idade* - 0,000279 Idade* ²	227,599
	F	28,200 + 0,065 Idade* - 0,000164 Idade* ²	198,476
Praia Grande (R ² _{ajust} =81,5%)	M	39,200 + 0,128 Idade* - 0,000255 Idade* ²	250,980
	F	30,270 + 0,076 Idade* - 0,000160 Idade* ²	236,562

Obs: Idade* = (Idade – Média de Idade).

Tabela M.2. Estatísticas associadas à Análise do Modelo de Regressão (BMI).

Comunidade (R ² ajustado)	Sexo	Modelo	Ponto Crítico (meses)
Aracampina (R ² _{ajust} =72,9%)	M	20,400 + 0,0268 Idade* – 0,000033 Idade* ²	406,061
	F	20,534 + 0,0318 Idade* – 0,000033 Idade* ²	482,061
São Benedito (R ² _{ajust} =59,8%)	M	20,500 + 0,0275 Idade* – 0,000039 Idade* ²	251,634
	F	21,690 + 0,0275 Idade* – 0,000039 Idade* ²	195,745
Paricatuba (R ² _{ajust} =61,4%)	M	19,000 + 0,0201 Idade*	-
	F	20,870 + 0,0263 Idade* – 0,000059 Idade* ²	222,627
Marajó-acú (R ² _{ajust} =53,3%)	M	19,200 + 0,0178 Idade* – 0,000036 Idade* ²	247,222
	F	19,200 + 0,0178 Idade* – 0,000036 Idade* ²	247,222
Praia Grande (R ² _{ajust} =49,8%)	M	19,500 + 0,0192 Idade* – 0,000043 Idade* ²	223,256
	F	19,500 + 0,0192 Idade* – 0,000043 Idade* ²	223,256

Obs: Idade* = (Idade – Média de Idade).

Tabela M.3. Estatísticas associadas à Análise do Modelo de Regressão (AFI).

Comunidade (R^2 ajustado)	Sexo	Modelo	Ponto Crítico (meses)
Aracampina ($R^2_{ajust} = 55,6\%$)	M	$16,600 - 0,043 \text{ Idade}^* + 0,000164 \text{ Idade}^{*2}$	131,098
	F	$41,000 + 0,058 \text{ Idade}^* - 0,000101 \text{ Idade}^{*2}$	287,129
São Benedito ($R^2_{ajust} = 61,0\%$)	M	$14,600 - 0,050 \text{ Idade}^* + 0,000185 \text{ Idade}^{*2}$	135,405
	F	$37,600 + 0,047 \text{ Idade}^* - 0,000047 \text{ Idade}^{*2}$	502,128
Paricatuba ($R^2_{ajust} = 53,0\%$)	M	$15,200 - 0,051 \text{ Idade}^* + 0,000174 \text{ Idade}^{*2}$	146,839
	F	$32,000 + 0,005 \text{ Idade}^* - 0,000025 \text{ Idade}^{*2}$	100,000
Marajó-acú ($R^2_{ajust} = 51,9\%$)	M	$18,400 - 0,0429 \text{ Idade}^* + 0,000085 \text{ Idade}^{*2}$	252,353
	F	$28,180 - 0,0103 \text{ Idade}^* + 0,000085 \text{ Idade}^{*2}$	60,588
Praia Grande ($R^2_{ajust} = 55,0\%$)	M	$15,900 - 0,0504 \text{ Idade}^* + 0,000116 \text{ Idade}^{*2}$	217,241
	F	$27,200 - 0,0111 \text{ Idade}^* + 0,000033 \text{ Idade}^{*2}$	168,182

Obs: $\text{Idade}^* = (\text{Idade} - \text{Média de Idade})$.

Figura M.1. Função ajustada para cada sexo no gráfico de dispersão de UMA.

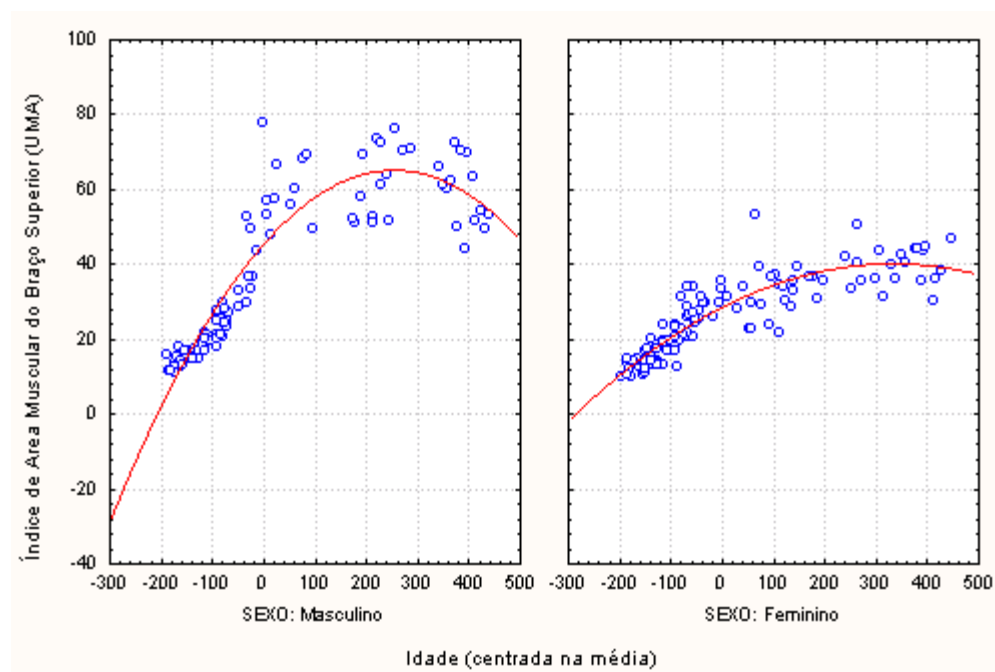


Figura M.2. Função ajustada para cada sexo no gráfico de dispersão de BMI.

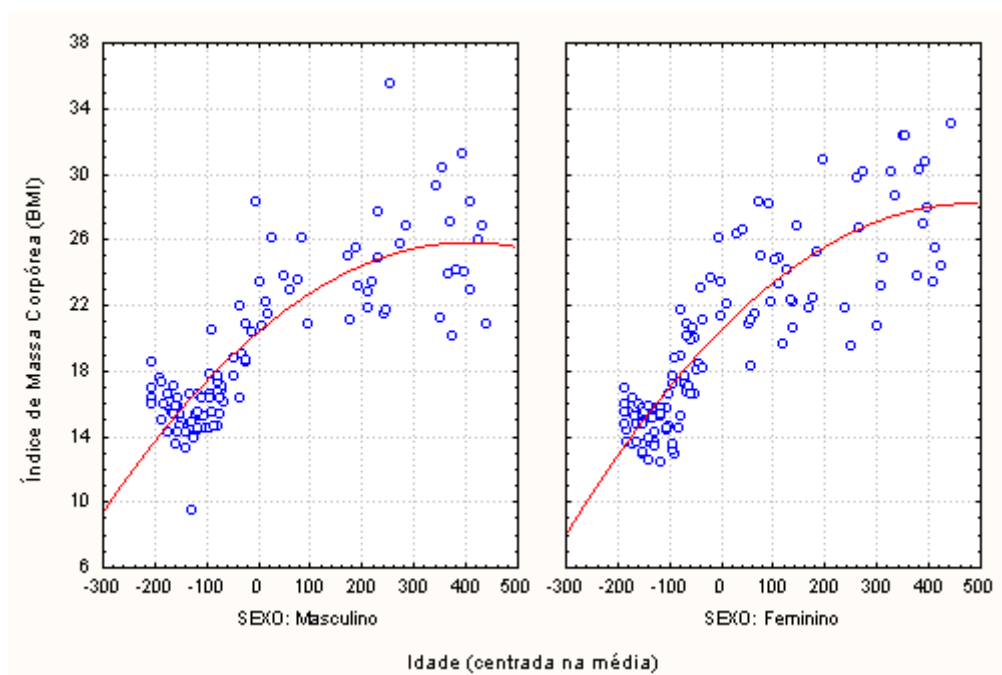


Figura M.3. Função ajustada para cada sexo no gráfico de dispersão de AFI.

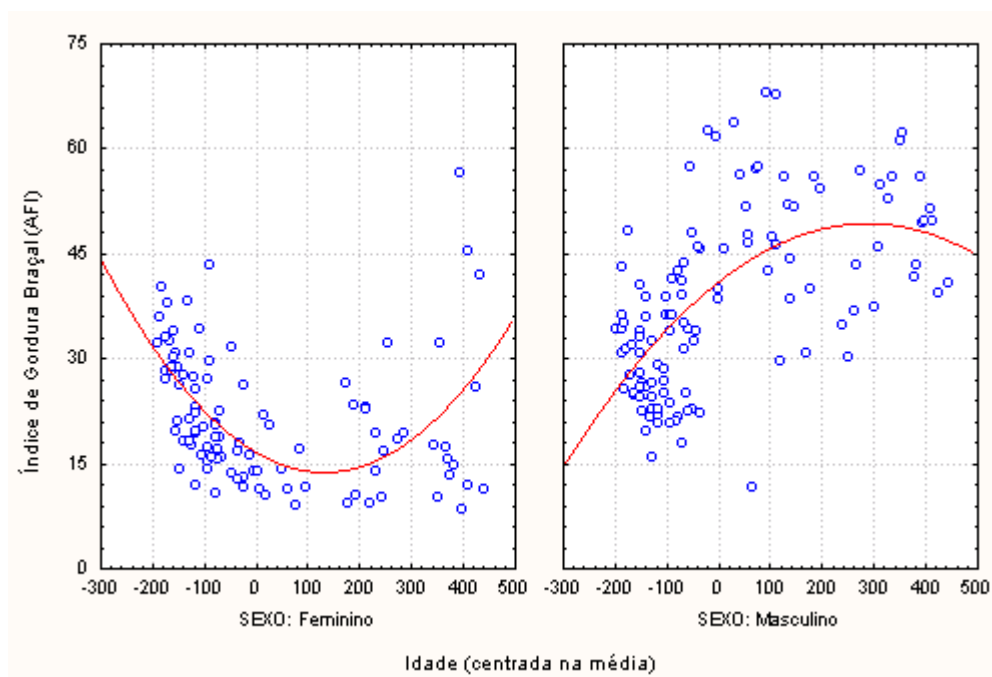


Figura M.4. Função ajustada para cada sexo no gráfico de dispersão de UMA.

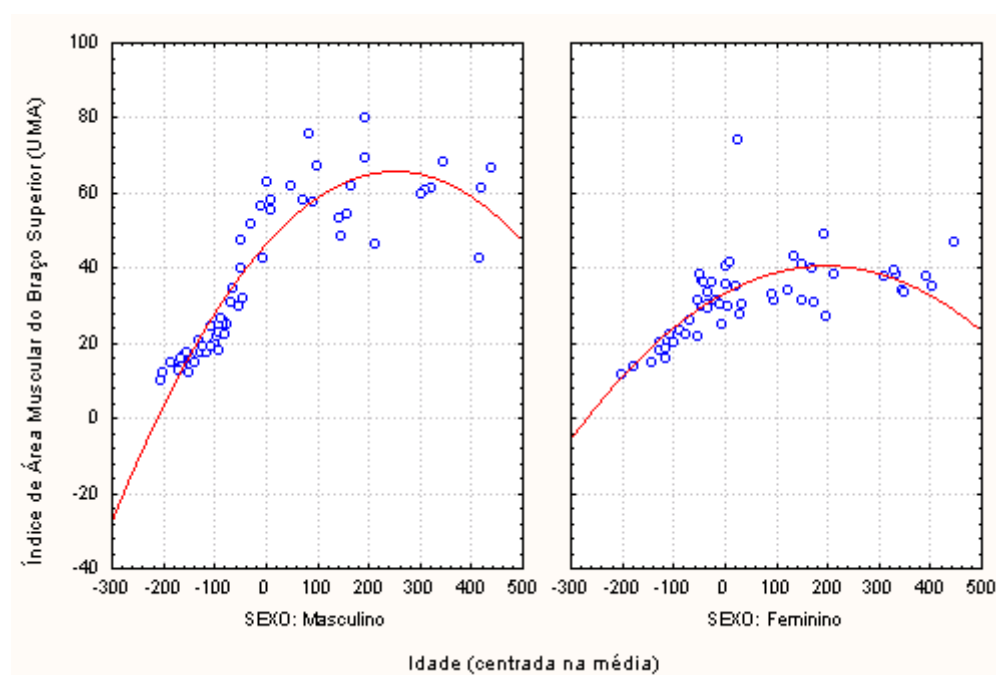


Figura M.5. Função ajustada para cada sexo no gráfico de dispersão de BMI.

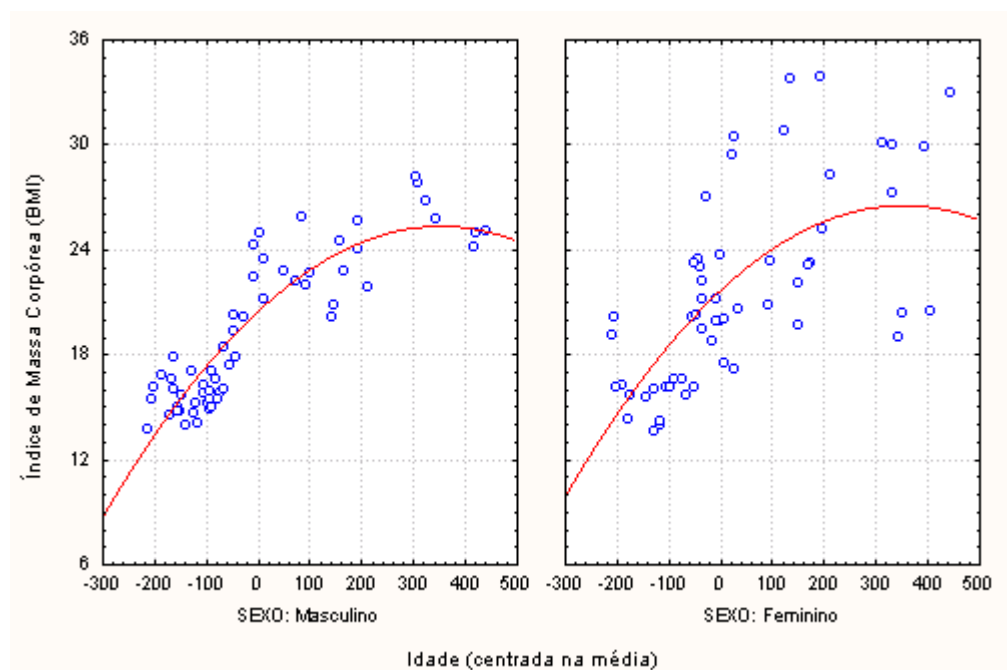


Figura M.6. Função ajustada para cada sexo no gráfico de dispersão de AFI.

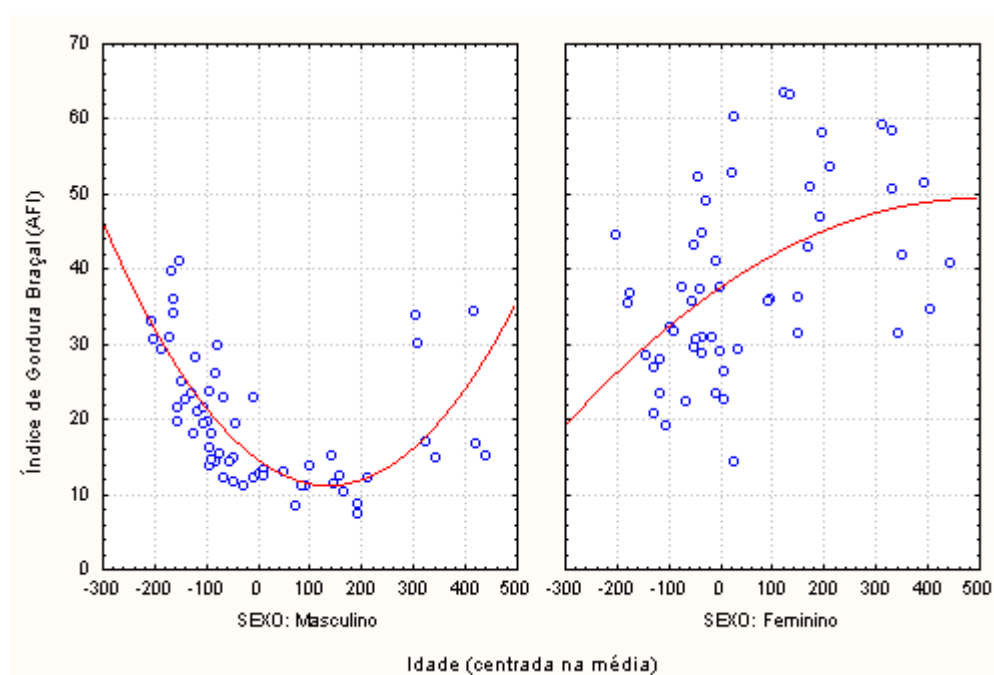


Figura M.7. Função ajustada para cada sexo no gráfico de dispersão de UMA.

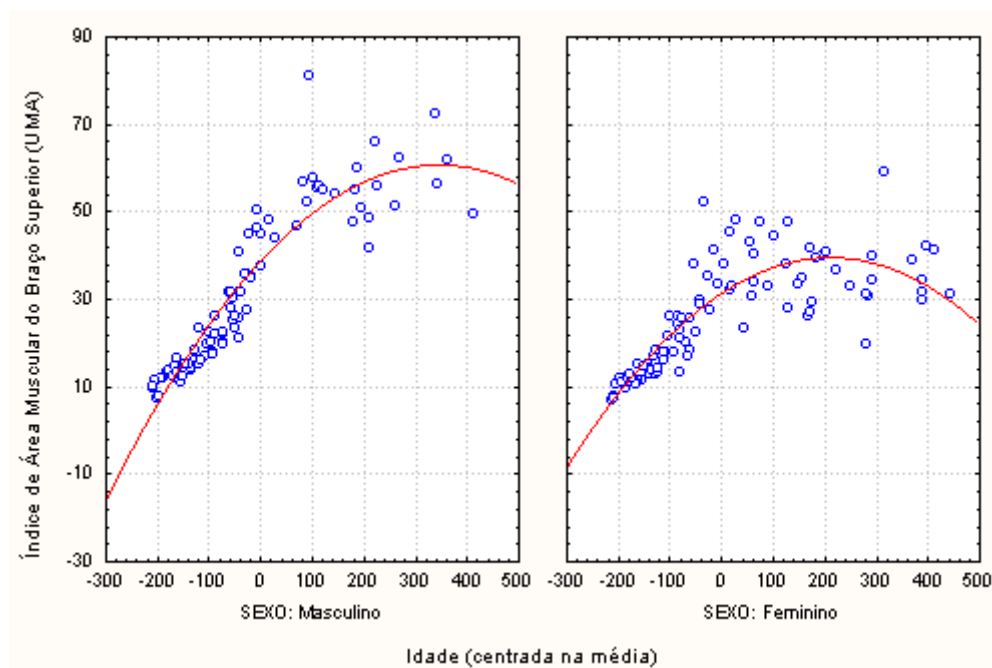


Figura M.8. Função ajustada para cada sexo no gráfico de dispersão de BMI.

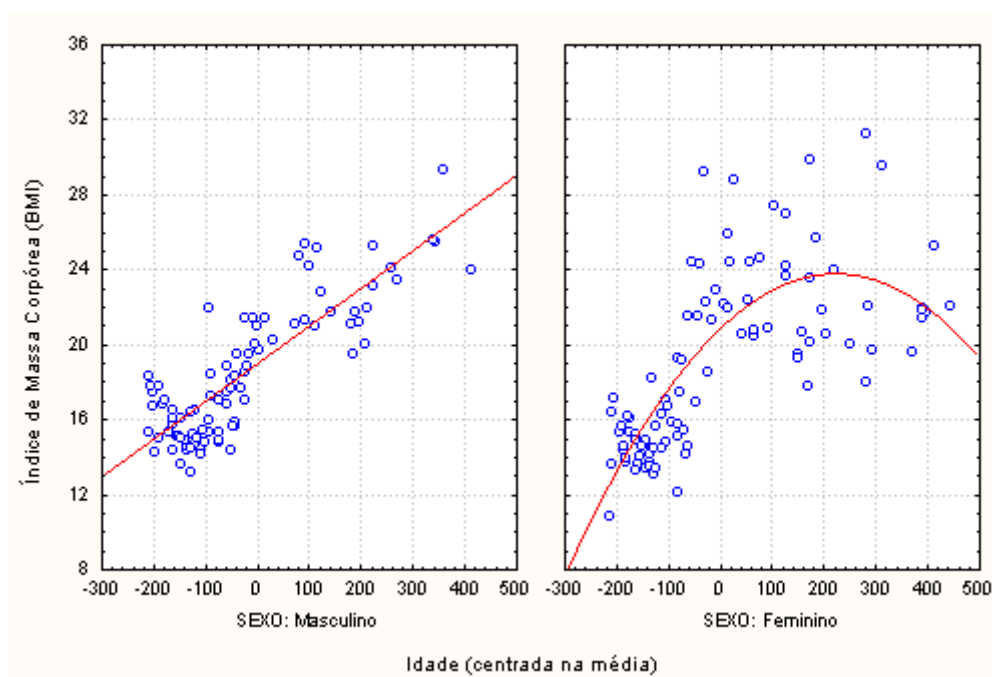


Figura M.9. Função ajustada para cada sexo no gráfico de dispersão de AFI.

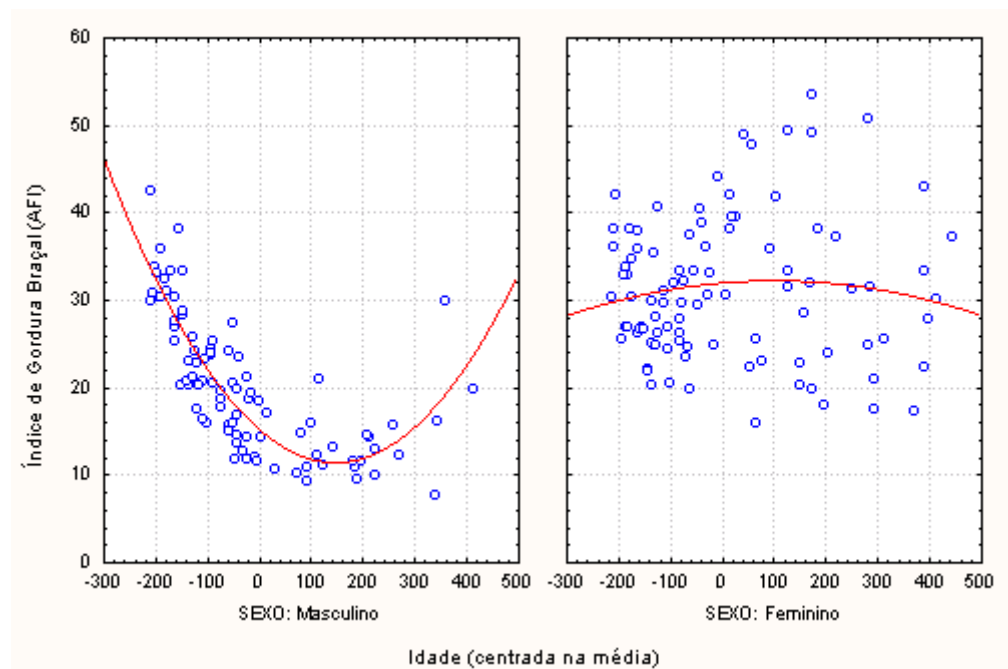


Figura M.10. Função ajustada para cada sexo no gráfico de dispersão de UMA.

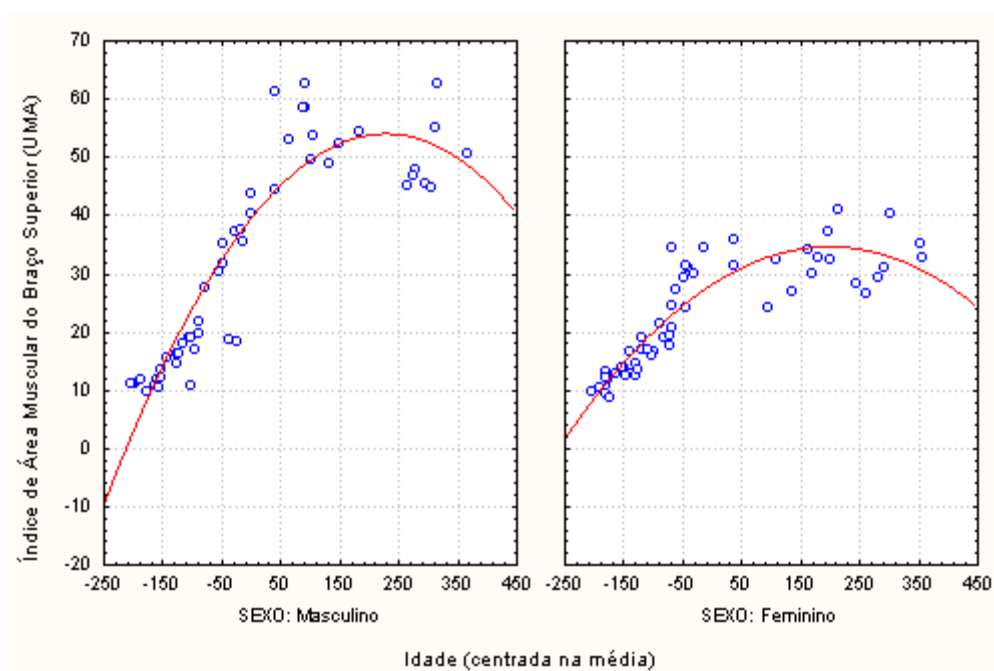


Figura M.11. Função ajustada para cada sexo no gráfico de dispersão de BMI.

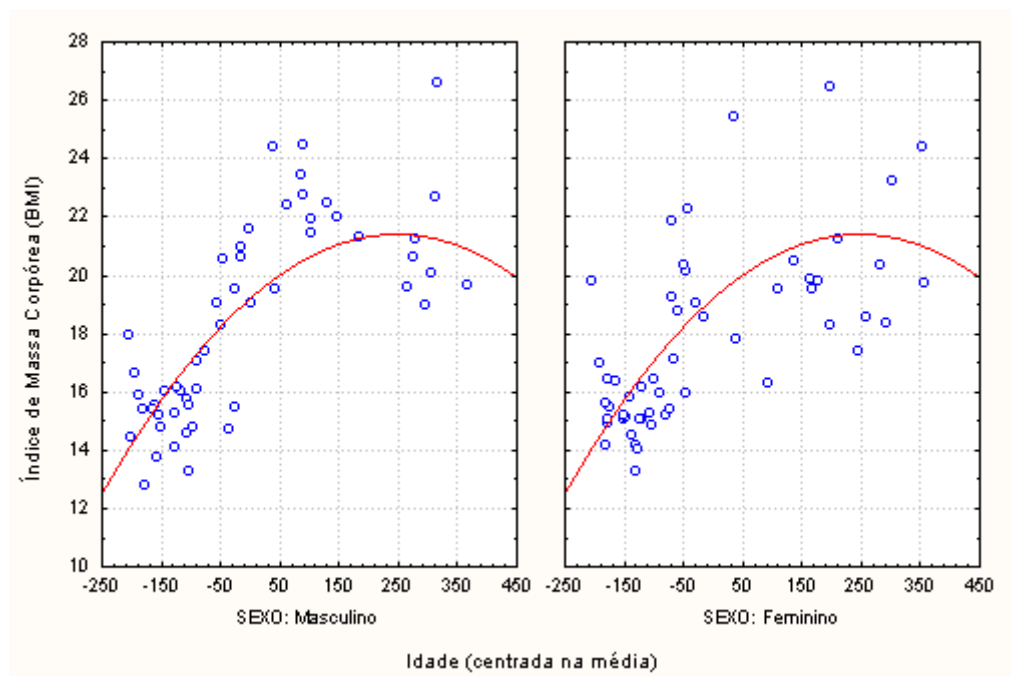


Figura M.12. Função ajustada para cada sexo no gráfico de dispersão de AFI.

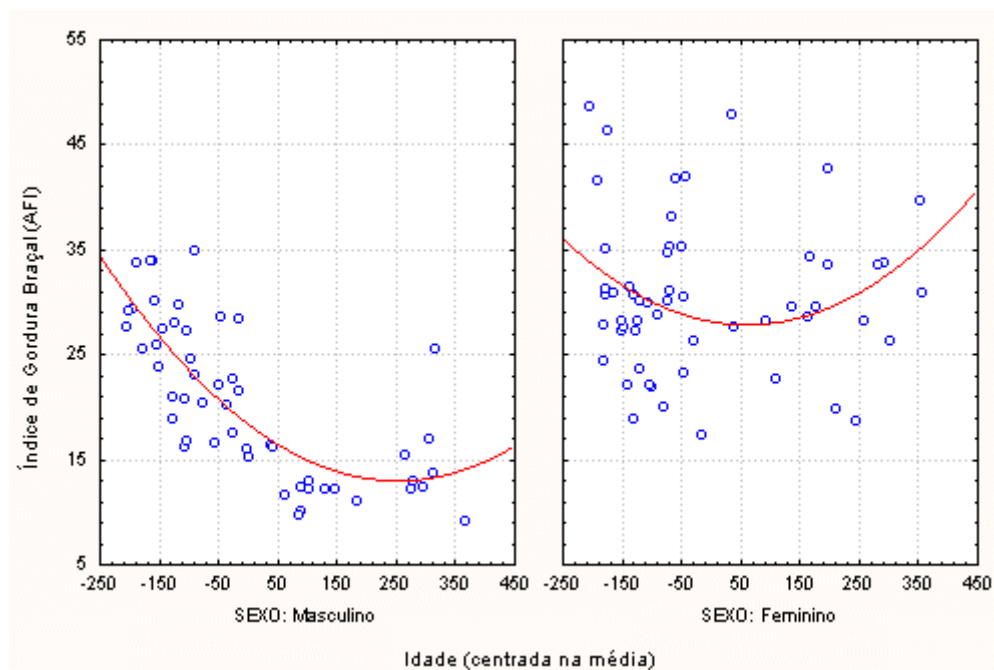


Figura M.13. Função ajustada para cada sexo no gráfico de dispersão de UMA.

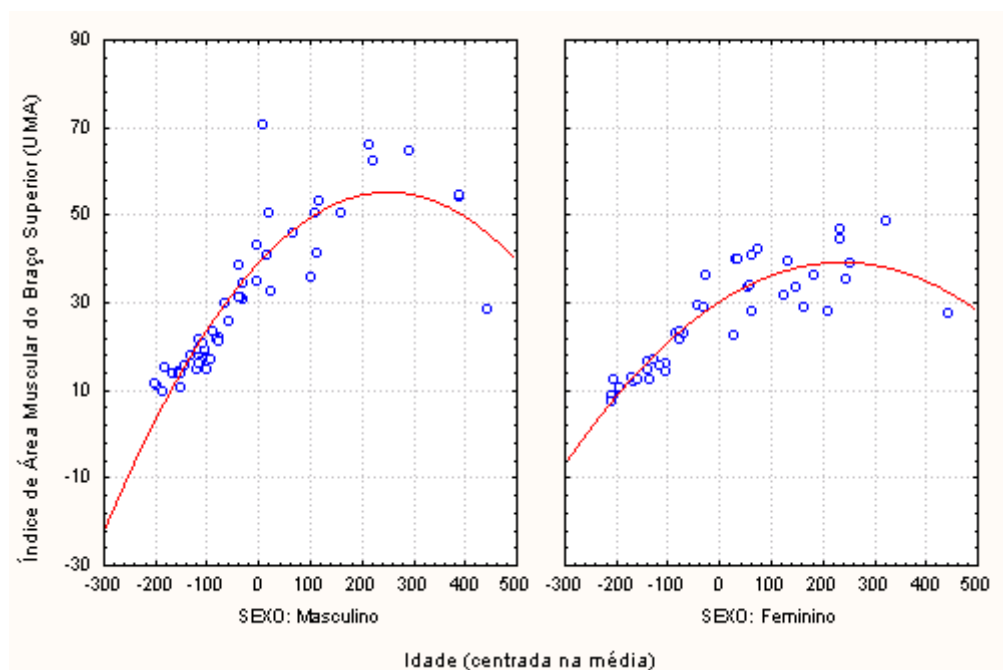


Figura M.14. Função ajustada para cada sexo no gráfico de dispersão de BMI.

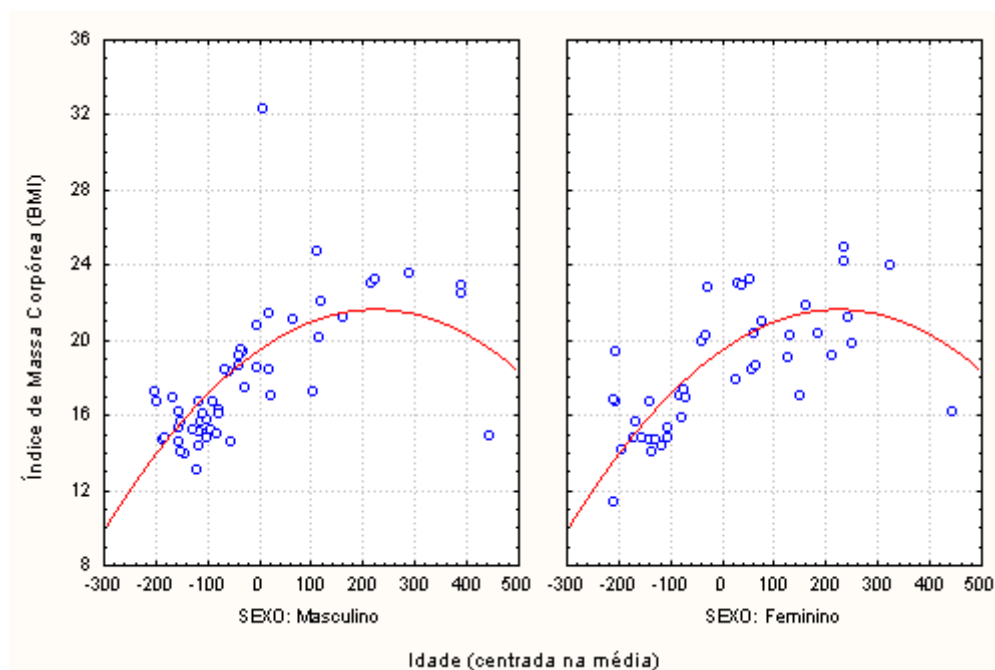


Figura M.15. Função ajustada para cada sexo no gráfico de dispersão de AFI.

