

## **NÍVEIS DE APTIDÃO FÍSICA RELACIONADOS À SAÚDE DE MULHERES DE COMUNIDADE QUILOMBOLA: UM ESTUDO DE CASO.**

JOSÉ ALEX CANTUÁRIA QUEIROZ  
MESTRADO EM CIÊNCIA DA MOTRICIDADE HUMANA – UCB – RJ – BRASIL  
ac-queiroz@bol.com.br

PAULO JOSÉ DOS SANTOS DE MORAIS  
MESTRADO EM CIÊNCIA DA MOTRICIDADE HUMANA – UCB – RJ – BRASIL  
paulojose@ceap.br

JORGE LUIZ MARTINS DA COSTA  
MESTRADO EM CIÊNCIA DA MOTRICIDADE HUMANA – UCB – RJ – BRASIL  
jlfitness@uol.com.br

JOSÉ FERNANDES FILHO

Escola de Educação Física e Desporto-LABIMH/UFRJ-BRASIL  
jff@cobrase.org.br

### **INTRODUÇÃO**

A história dos Quilombolas no Amapá remonta ao século XVII com a disputa territorial e econômica pelas terras localizadas no delta do rio Amazonas travada pelos portugueses, holandeses, espanhóis e franceses. Os negros africanos chegaram à região como mão de obra escrava para trabalhar na principal fortificação efetivada pela coroa portuguesa na região: a Fortaleza de Curiaú, atualmente chamada Fortaleza de São José de Macapá. Nesta monumental obra, que levou 18 anos para ser construída, muitos escravos morreram e os não satisfeitos passaram a fugir e a se refugiar no mato constituindo suas moradias em uma região denominada de “Quilombo do Curiaú”.

Atualmente, segundo o Conselho Comunitário Afro-Descendentes do Amapá existem no Estado 32 comunidades quilombolas. Desde a criação do curiaú, sua comunidade tem procurado preservar e valorizar sua cultura no estado, através de suas manifestações culturais, ligadas à religião com festas tradicionais que enaltecem a imagem dos Santos, entretanto, percebe-se uma interferência dos avanços tecnológicos ao provocarem uma descaracterização dos costumes e tradições. Para Silva (2004), o problema está em administrar as mudanças radicais advindas com a tecnologia para um povo conservador que encontra dificuldade de convencer os mais jovens a constituir a preservação.

O quilombo do Curiaú reconhecido como área de proteção ambiental (APA), e como patrimônio do Estado do Amapá ocupa uma área de 23.000 hectares com uma população estimada de 1500 pessoas divididas em 4 áreas: Curiaú de Fora, Curiaú de Dentro, Casa Grande e Curralinho. Entretanto os dados sobre habitantes, número de moradias não são precisos, bem como dos hábitos da população que não possui saneamento básico, e embora possua um posto médico, o mesmo funciona de modo precário, e por ser historicamente considerada como de cultura menor a comunidade expressa desconfiança em partilhar informações (FOSTER, 2004).

Para escopo deste estudo consideramos a aptidão física relacionada à saúde (AFRS) que é a capacidade de realizar atividades cotidianas com vigor e energia que se associa com a redução dos riscos ao aparecimento de doenças hipocinéticas (NAHAS, 2003; PITANGA, 2004). Diversos autores (PATE, 1983; LOONEY e PLOWMANN, 1990; NAHAS e CORBIN, 1992; TOURINHO FILHO e TOURINHO, 1998; BERGMANN, ARAÚJO, GARLIPP, et al., 2005; GLANER, 2005; HALLAL, WELLS, REICHERT, et al., 2006) buscaram investigar a AFRS, seja através de estudos de populações e culturas distintas em diferentes idades, classes econômicas, etnias, sexo, demonstrando sua importância na saúde funcional do Homem pois as variáveis componentes da AFRS: Aptidão Cardiorrespiratória, Força, Flexibilidade e Composição Corporal, associam-se com a saúde, e podem sofrer influência da prática de atividades físicas habituais (NAHAS, 2003).

Evidências demonstraram a prevalência de doenças em indivíduos com baixos níveis de aptidão física e o aparecimento de doenças hipocinéticas - obesidade, hipertensão, diabetes, câncer - atribuindo-se relação causal entre as duas variáveis (NIEMAN, 1999; GLANER, 2003). O objetivo deste estudo é investigar a AFRS de mulheres da comunidade do Curiaú, de modo que as informações possam dar subsídios teóricos à construção de políticas públicas na área da saúde, educação, cultura e esporte na região de modo a prevenir possíveis agravantes ao estado de saúde e qualidade de vida da comunidade.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo de caráter descritivo do tipo estudo de caso (THOMAS, NELSON e SILVERMAN, 2007) foi realizado com uma amostra não probabilística intencional por voluntariado composta de 14 mulheres afro-descendentes residentes na comunidade com idades entre 21 e 47 anos, divididas em dois grupos: G1(n=6), idade inferior a 30 anos com faixa etária média de 26,83 ( $\pm 3,86$ ); G2(n=8) com idade superior a 30 anos, com faixa etária média de 36,25 ( $\pm 4,62$ ) anos. Foram realizadas visitas às residências da comunidade, bem como, palestra explicativa sobre os objetivos e relevância da pesquisa. Foram consideradas exclusas para pesquisa aquelas que: a) possuíam contra-indicação médica para a realização de exercícios físicos; b) não obtiveram autorização dos pais ou responsável para realizar as avaliações; c) se recusaram a participar das avaliações; d) não compareceram no dia das avaliações. Os dados foram coletados na quadra polivalente coberta da Escola José Bonifácio que atende a comunidade. Foram avaliados os componentes AFRS seguindo protocolos específicos orientados por Fernandes Filho (2003). A composição corporal foi avaliada com base no Índice de Massa Corporal (IMC) e Relação Cintura Quadril (RCQ). Para a medida de massa corporal, utilizou-se uma balança portátil com precisão de 100g. Para a medida da estatura, utilizou-se uma fita métrica com precisão de 1 cm fixada na parede do ginásio da escola com orientação de fio de prumo e um esquadro. O RCQ Foi calculado com base na perímetria da cintura (cm) e quadril (cm). Para as medidas utilizou-se uma fita métrica com mola, inelástica e flexível com precisão 0.1cm. A Flexibilidade: foi mensurada através do teste de "sentar-e-alcançar" no banco de Wells. A Força medida pelo teste de flexão de braço em um minuto. Capacidade Aeróbica: avaliada mediante o teste de caminhada de uma milha, proposto por Rockport citado por Fernandes Filho (2003). Para tabulação dos dados utilizou-se o programa Excel versão 2007.

## RESULTADOS

A literatura mostra a importância de se determinar AFRS para determinação de estado de saúde (GLANER, 2005; DUMITH, et. al. 2008,). Alguns autores sugerem a inclusão de conteúdos associados à Educação Física Escolar (GUEDES, 1999; NAHAS, 1997). Os critérios de referência que servem de parâmetro para avaliar os componentes da AFRS são apresentados nos Quadros 1, 2 e 3.

Quadro 1. Critérios de referência para composição corporal de mulheres segundo a idade.

IMC	RCQ	Classificação
18,5– 24,9	< 85	Faixa recomendável

Fonte: Tabela adaptada estudo de Nahas (2003)

Quadro 2. Critérios de referência para força/resistência e flexibilidade de mulheres segundo a idade.

Idade	Força/Resistência	Flexibilidade (cm)
20-29	15- 29	33-40
30 -39	13 -26	32-40
40 – 49	11-23	30-37

Fonte: Tabela adaptada do estudo de Nieman (1999)

Quadro 3. Critérios de referência para aptidão cardiorrespiratória (VO<sub>2</sub> máx.) de mulheres segundo a idade.

Idade	20-29	30-39	40-49
Faixa recomendada *	35-41*	33-39*	31-36*

Fonte: Instituto Cooper de Pesquisa Aeróbica (1997) citado por Nahas (2003).  
\*ml/kg/min.

A TABELA 1 demonstra uma superioridade nas médias dos resultados de G2 à G1 nas variáveis força/resistência, flexibilidade e resistência cardiorrespiratória. Na variável IMC e RCQ, G2 apresenta um valor médio maior que G1, o que representa um grau de sobrepeso mais elevado, portanto, maior risco a problemas associados. Entretanto quanto à análise estatística, somente a idade demonstrou diferença significativa ( $p < 0,05$ ) nas variáveis estudadas. Comparando os escores médios das variáveis com os critérios de referência (CR) encontrou-se o IMC acima dos valores recomendados em ambos os grupos, entretanto a média da RCQ dos grupos apresenta-se abaixo dos CR. Nos componentes neuromusculares apenas as médias de G1 encontram-se abaixo dos CR. A média da Aptidão Cardiorrespiratória demonstrou estar abaixo dos CR em ambos os grupos.

TABELA 1- Valores médios ( $\bar{x}$ ) e desvio-padrão ( $\pm$ ) dos componentes da aptidão física relacionados à saúde (AFRS) em mulheres afro-descendentes da vila do curiaú (G1 e G2)

VARIÁVEL	Idade		IMC		RCQ		FORÇA/RESIST.		FLEXIBILIDADE		RESIST. CARDIO	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP
G1	26,83	3,86	26,01	3,52	0,77	0,78	12,5	4,50	29,58	7,77	20,50	9,33
G2	36,25	4,62	26,39	4,23	0,78	0,77	13,62	3,29	35,5	6,50	20,64	10,03

Na tabela 2, é descrito a distribuição dos indivíduos pertencentes aos grupos G1 e G2 frente aos critérios apresentados sugeridos por Nahas, (2003) para o IMC e RCQ. Na tabela 3 apresenta-se a distribuição de indivíduos do G1 e G2 mediante os critérios referência de saúde para força/resistência, flexibilidade e na tabela 4 apresenta-se a distribuição de indivíduos do G1 e G2 mediante critérios de saúde para a resistência cardiorrespiratória.

**Tabela 2.** Percentual de indivíduos integrantes dos grupos G1 e G2 que se classificaram abaixo, dentro ou acima das zonas saudáveis de composição corporal.

Composição Corporal	G1 (06)			G2 (08)		
	Abaixo	Dentro	Acima	Abaixo	Dentro	Acima
IMC	(0%)	(33,3%)	(66,6%)	(0%)	(50%)	(50%)
RCQ	(0%)	(50%)	(50%)	(0%)	(75%)	(25%)

De acordo com a TABELA 2, em ambos os grupos a maioria encontra-se acima dos critérios recomendados, em G1(66,6%) para IMC e (50%) para RCQ, G2 apresenta melhores escores 50% de IMC e (25%) para RCQ, esses dados são bastante elevados se comparados com estudos de Amer et. al. (2001), que avaliou o perfil dos praticantes de caminhada em relação ao índice de massa corporal (IMC) e à razão cintura/quadril (RCQ) de homens e mulheres com idade entre 20 e 70 anos, onde evidenciou-se apenas 27% das mulheres avaliadas com excesso de peso corporal, com o IMC superior a 25 kg/m<sup>2</sup>, em relação ao RCQ, a pesquisa considerou outro critério de referência com classificação de risco moderado, risco alto perfazendo um total de 80% fora da faixa recomendada o que se mostra superior aos valores encontrados em nosso estudo de 75% do total da amostra. (G1+G2) fora dos critérios de referência. Em outro estudo de composição corporal Silva, et al (2007) avaliou árbitros de futebol e 44% da amostra demonstrou estar fora do estabelecido como recomendado para IMC (média de 26,5 ± 1,40 kg/m<sup>2</sup>), o que evidencia índices mais baixos do que o encontrado em

nosso estudo, vale ressaltar que a tratou-se de uma amostra de indivíduos que exercem função profissional de árbitros da CBF (Confederação Brasileira de Futebol). Vários estudos indicam o excesso de peso como sendo um sério problema clínico de saúde, e social. A obesidade está associada a um maior risco para diabetes mellitus, hipertrigliceridemia, menores concentrações de colesterol de alta densidade e maiores concentrações de colesterol de baixa densidade, sendo também o contribuinte principal em doenças como hipertensão, hipercolesterolemia e diabetes, dessa forma podemos afirmar que a excesso de peso exhibe múltiplos riscos biológicos (SIMÃO, 2005; ROBERGS & ROBERTS, 2002; WILMORE & COSTILL, 2001). Nas pesquisas de Oliveira *et al.*(1998) e de Ceddia (1998) encontramos informações de que existe uma tendência de aumento de obesidade com a idade, entretanto em nosso estudo, percebeu-se que o grupo de maior idade G2 apresenta quantitativo de IMC menor em comparação com o grupo mais jovem G1. É importante observar que as causas para o aumento de sobrepeso na sociedade moderna associam-se a um estilo de vida inadequado, com grande consumo de calorias (AMER *et. al.* 2001). Podemos assim sugerir que outros fatores como inatividade física e/ou hábitos alimentares inadequados possam estar justificando os resultados. Ressaltamos, porém que o sobrepeso, a relação cintura/quadril e a gordura visceral aumentam com a idade e são fatores independentes do excesso de peso (MONTEIRO, 1998) e se associam a problemas de saúde.

**Tabela 3.** Percentual de indivíduos integrantes dos grupos G1 e G2 que se classificaram abaixo, dentro ou acima das zonas saudáveis de força e flexibilidade e resistência cardiorrespiratória.

Testes	G1 (06)			G2 (08)		
	Abaixo	Dentro	Acima	Abaixo	Dentro	Acima
Força/Resistência	(66.6%)	(33.3%)	(0%)	(37.5%)	(62.5%)	(0%)
Flexibilidade	(66.6%)	(16.6%)	(16.6%)	(12.5%)	(62.5%)	(25%)
Capacidade cardiorrespiratória	(84.4%)	(16.6%)	(0%)	(84.4%)	(16.6%)	(0%)

A TABELA 3 demonstra (Força/Resistência, Flexibilidade e Resistência Cardiorrespiratória) comparação dos dados segundo os critérios de referência (CR). Quanto ao componente força/resistência a maioria de G2 62,5% encontra-se na faixa recomendada superando em 29,2% o grupo G1 segundo o CR. Uma boa condição muscular proporciona maior capacidade para realizar as atividades cotidianas como locomoção, transporte de objetos com mais eficiência e menos fadiga, Nahas (2003) atribuiu implicações para a saúde como problemas articulares mais freqüentes, problemas posturais, lesões musculares mais freqüentes, dores lombares, maior risco de quedas em idosos para uma musculatura débil.

No componente flexibilidade, Nahas (2003) demonstrou implicações à saúde como problemas posturais, limitada participação em atividades esportiva/recreativas, maiores riscos de lesões musculares e articulares e dores lombares. Quanto aos dados, encontramos maior diferença entre os grupos, 87,5% de G2 apresentou índices satisfatórios, enquanto que apenas 33,2% de G1, apresentam-se com escores aceitáveis, indicando mais de 50% da amostra de maior idade (acima de 30 anos) com índices superiores em relação aos mais jovens (até 30 anos) Os dados discordam dos resultados encontrados por Dias *et al.* (2008), que ao pesquisar as possíveis diferenças na aptidão física relacionada a saúde em diferentes faixas etárias, evidenciou superioridade no grupo mais jovem (20-29 anos) em comparação com o grupo mais velho (40-49 anos), este estudo teve sugere uma tendência natural em diminuir os níveis de AFRS com o avançar da idade, entretanto é importante notar que a amostra foi composta por indivíduos não praticantes de atividade física regular, o que no nosso estudo não houve essa delimitação. A aptidão cardiorrespiratória foi a única variável que apresentou semelhança entre os grupos, 84,4% da amostra tanto para G1 quanto para G2 estão fora dos índices recomendados pelos CR, e somente 16,6% encontram-se dentro da faixa recomendável.

De acordo com a literatura, os resultados associam-se a um elevado risco de desenvolver doenças. Para o ACSM (1996), baixos níveis de aptidão cardiorrespiratória apresentam

correlação com um risco crescente de morte prematura devido a qualquer causa, especialmente por doenças do coração, (ACSM, 1996; NIEMAN 1999), por outro lado, Nieman (1999), evidenciou ainda um menor risco de doença coronariana, acidente vascular cerebral, vários tipos de câncer, diabetes, hipertensão, obesidade, osteoporose, depressão e ansiedade em indivíduos com melhores níveis de aptidão cardiorrespiratória, dessa forma, a maior parte da amostra (86,6%), apresentam índices preocupantes quanto a problemas de saúde associados a baixos níveis de aptidão cardiorrespiratória. O componente funcional ou aptidão cardiorrespiratória refere-se à capacidade de realizar esforços de média a alta intensidade e longa duração, envolvendo grandes grupos musculares, sendo também denominado de resistência aeróbia

Outrossim, por ser uma amostra pequena devemos ter cautela em estabelecer considerações referentes a comunidade, por outro lado com base no que afirma Silva (2004), existe grande dificuldade em preservar costumes e tradições em decorrência da preferência dos mais jovens em aderir a hábitos mais sedentários, o que pode justificar os resultados. Bim & Nardo, (2005), com o objetivo foi analisar o nível de aptidão física relacionada à saúde (AFRS) de adolescentes estagiários da Universidade Estadual de Maringá, evidenciaram que quanto maior o nível de atividade física habitual maior a resistência cardiorrespiratória, o que sugere que nossa amostra pode estar com níveis de atividades físicas habituais insuficientes

Pelo exposto e devido aos poucos registros existentes sobre a AFRS de quilombolas, justifica-se a ampliação de pesquisas que venham preencher essa lacuna da literatura atual.

## CONCLUSÃO

Ao avaliar a aptidão física relacionada à saúde (AFRS) de mulheres quilombolas, evidenciou-se dados preocupantes, pois os resultados apontam para uma incompatibilidade com os critérios de referencia estabelecidos pela literatura, com destaque para os componentes cardiorrespiratório e composição corporal que apresentaram os piores resultados, Os dados sugerem ainda em comparação aos grupos que as mais jovens estão os piores escores e portanto com maior risco ao aparecimento de doenças associados à baixa aptidão física. Entendemos assim, da necessidade de implantação de projetos que busquem incentivar a prática de atividade física regular na comunidade, principalmente no que tange aptidão cardiovascular e composição corporal. Sugere-se assim maior atenção em relação AFRS de mulheres quilombolas da vila do curiaú, onde por intermédio de políticas públicas, possa haver o aprimoramento da AFRS e o incentivo a um estilo de vida ativo ao longo da vida dos integrantes da comunidade, sob pena de desenvolver doenças relacionadas à inaptidão física.

## REFERÊNCIAS

ACSM – American College of Sports Medicine. **Manual para teste de esforço e prescrição de exercício**. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Ed. REVINTER Ltda., 1996.

AMER, N. M.; SANCHES, D.; MORAES, S.F. Índice de massa corporal e razão cintura/quadril de praticantes de atividade aeróbica moderada. **Revista de Educação Física/UEM**. 2001; Maringá, v. 12, n. 2, p. 97-103, 2. sem.

BIM, R.H.; NARDO JUNIOR, N. Aptidão Física Relacionada à Saúde de Adolescentes estagiários da Universidade Estadual de Maringá. **Acta Sci. Health Sci**. Maringá, V. 27, n<sup>o</sup>. 1, p. 77-85, 2005.

BERGMANN, G.G. et al. Alteração anual no crescimento e na aptidão física relacionada à saúde de escolares. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**. 2005; 7(2): 55-61.

CEDDIA, R.B. Gordura corporal, exercícios e emagrecimento. **Revista SPRINT Magazine**, Rio de Janeiro, n. 99, p. 10-20, 1998.

DIAS, DOUGLAS FERNANDO et al. Comparação da aptidão física relacionada à saúde de adultos de diferentes faixas etárias. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano** - Vol. 10, nº 2; abri/junh 2008.

DUMITH, S.C.; AZEVEDO JUNIOR, M.R.; ROMBALDI, A.J. Aptidão física relacionada à saúde de alunos do ensino fundamental do município de rio grande. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte** – Vol. 14, No 5 – Set/Out, 2008.

FERNANDES FILHO, J.; **A prática da avaliação física: testes, medidas e avaliação física em escolares, atletas e academias de ginástica.** 2ª Ed. Rio de Janeiro: Shape, 2003.

FOSTER, E. L. S. **Racismo e movimentos instituintes na escola.** Tese (Doutorado em Educação) Rio de Janeiro, Universidade Federal Fluminense, 2004.

GUEDES, D.P.; Educação para a saúde mediante programas de Educação física escolar. **Motriz.** Vol 5, nº 1. Junho, 1999

GLANER, M.F. Importância da aptidão física relacionada à saúde. **Revista Brasileira de Ciência & Desempenho Humano.** Vol.5, nº 2. P.75-85. Brasília, 2003.

GLANER, M.F. Crescimento físico e aptidão física relacionada à saúde em adolescentes rurais e urbanos em relação a critérios de referência. **Revista Brasileira de Educação Física e Esportes.** 2005; 19(1): 13-24.

HALLAL, P.C.; WELLS, J.C.K.; REICHERT, F.F.; ANSELMINI, L.; VICTORA, C.G. Early determinant of physical activity in adolescents: prospective birth cohort study. **British Medical Journal.** 2006; 32(7548): 1002-1007.

OLIVEIRA, M.R.M. *et al.* Fatores determinantes da obesidade em mulheres de 30 a 40 anos. **Revista Nutrição em Pauta**, São Paulo, n. 33, p.32, 1998.

LOONEY, M.A.; PLOWMANN, S.A. Passing Rate of American Children and Youth on the FITNESSGRAM: Criterion-Referenced Physical Fitness Standards. **Research Quarterly Exercise Sport.** 1990; 61(3): 215-223.

NAHAS, M.V.; CORBIN, C.B. Aptidão Física e Saúde nos Programas de Educação Física: desenvolvimentos recentes e tendências internacionais. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento.** 1992; 6(2): 47-58.

NAHAS, M.V. *Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo.* 3. ed. Londrina, PR: Midiograf, 2003

NAHAS, M.V.; BEM, M.F.L. Perspectivas e tendências da relação teoria e prática na educação física. **MOTRIZ** - Volume 3, Número 2, Dezembro/1997.

NIEMAN, D.C. **Exercício e saúde.** São Paulo: Manole, 1999.

PATE, R.R. A new definition of youth fitness. **Physical Sports Medicine.** 1983; 11(4): 77-83.

ROBERTS, A. R.; ROBERGS, S. O; Fisiologia do Exercício: Princípios Fundamentais. 1ªEd. São Paulo: Phorte, 2002.

SILVA, A. I.; PEREZ, R. F.; FERNANDES, L.C. Índice e Massa Corporal e Perímetro da Cintura de Árbitros de Futebol da CBF. **Revista. de Educação Física/UEM**, V. 18, nº.1, sem.2007.

SILVA, S.M. **Curiaú**: a resistência de um povo. Macapá – SEMA, 2004.

SIMÃO, R.; Fisiologia e Prescrição de Exercício para Grupos Especiais. São Paulo: Phorte, 2004.

THOMAS, J.R.; NELSON, J.K.; SILVERMAN, S.J. **Métodos de Pesquisa em Atividade Física**. 5ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. .

WILMORE, J. H.; COSTILL, D. L. **Fisiologia do Esporte e do Exercício**. 5ª Ed. São Paulo: Manole, 2001

Endereço do Autor:

Av: Pedro Baião Nº 1084 Bairro: Central. Macapá/AP CEP – 68900-116.

Fone: (96) 9112-6038 / E-mail: ac-queiroz@bol.com.br