

CAPÍTULO 4

PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À INATIVIDADE FÍSICA NO LAZER ENTRE TRABALHADORES DE DUAS CULTURAS DA CADEIA PRODUTIVA DO BODIESEL NA BAHIA

Cristiano Araujo Dias

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia, Campus Ilhéus

Andréa Monteiro de Amorim

Faculdade de Tecnologia e Ciência, Salvador, Bahia.

Thiago Ferreira de Sousa

Universidade Federal do Triângulo Mineiro

Saulo Vasconcelos Rocha

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié

RESUMO

O objetivo do estudo foi de avaliar a prevalência da inatividade física no lazer (IFL) entre trabalhadores da cadeia produtiva do Biodiesel e sua associação de acordo com as variáveis socioeconômica, demográficas e ocupacionais. Foi realizado um estudo transversal, com dados secundários, com trabalhadores da colheita de mamona e trabalhadores da colheita da cana-de-açúcar. A inatividade física no lazer foi avaliada através do bloco de hábitos de vida autorreferida e considerado com IFL todos os sujeitos que responderam não ao questionamento sobre prática de atividades físicas programadas. Foram realizadas análises estatísticas descritivas, análises brutas e ajustadas pela Regressão de Poisson, com intervalo de confiança a 95% (IC95%), sendo o ajuste seguindo o modelo de hierarquização das variáveis em três níveis de inserção das variáveis, com método de seleção backward e com exclusão das variáveis com $p \geq 0,20$. O total de sujeito entrevistados foi de 225, sendo classificados inativos fisicamente no lazer 46,7% entre os trabalhadores da colheita da mamona e 71,7% entre os da cana-de-açúcar, mostrando a maior propensão a IFL os trabalhadores da cultura da cana-de-açúcar em relação aos da mamona. A associação entre a IFL foi significativa com as variáveis: sexo e faixa etária para os trabalhadores da mamona e com as variáveis: situação conjugal, renda mensal, jornada diária de trabalho e intervalos para as refeições para os trabalhadores da cana-de-açúcar. Recomenda-se uma atenção dos órgãos fiscalizadores quanto às condições de trabalho, maior conscientização dos empregadores e melhoria das políticas públicas para o favorecimento na participação de atividades físicas no lazer.

PALAVRAS-CHAVE: Prevalência. Inatividade física de lazer. Condições de trabalho. Biodiesel

INTRODUÇÃO

A atividade física é conceituada como qualquer movimento corporal realizado pelos músculos esqueléticos resultando em significativo aumento do gasto energético (CARPERSEN et al., 1985) e pode ser mensurado a prática de atividades físicas em quatro momentos: nas atividades ocupacionais, nos deslocamentos, nas atividades laborativas e nos momentos de lazer (ACSM, 2003).

No mundo, 17% da população não pratica qualquer atividade física, e cerca de 60% não fazem o mínimo recomendado pela OMS (2008) de pelo menos 30 minutos diários de atividade física de intensidade leve ou moderada, em cinco ou mais dias da semana, ou a prática de pelo menos 20 minutos diários de atividade física de intensidade vigorosa, em três ou mais dias da semana. Em estudo, com 51 países (baixa e média renda), incluído o Brasil, a prevalência de inatividade física foi de 18%, chegando a valores extremos de 1,6% para homens e 3,8% para mulheres (GUTHOLD, 2008).

A inatividade física no lazer é a não realização de atividades físicas nos momentos de lazer (CARPERSEN et al., 1985). Em países desenvolvidos, como por exemplo, nos Estados Unidos estudo realizado revela que 38,3% da população estudada não praticavam nenhuma atividade física no lazer e 21% não faziam o mínimo recomendado (SCHOENBORN, 2002).

A inatividade física no lazer tem elevados números na população brasileira, seguindo uma característica mundial. Quando observado em trabalhadores, e principalmente, em trabalhadores rurais esses números mantem-se elevados. Por outro lado, são expressamente relatados os benefícios de uma prática regular de atividades física no lazer, nas características biológicas, fisiológicas, sociais e psicossociais.

O aumento de mortes e incapacidades derivadas de doenças e agravos não transmissíveis (DANT's) que se relacionam com os hábitos de vidas, dentre eles, a inatividade física no lazer crescem exponencialmente no Brasil, e no mundo, com responsabilidade em mais de 50% das mortes e das incapacidades (BRASIL, 2005).

A inatividade física é considerada fator de risco mais prevalente para a causa de diversas doenças e agravos não transmissíveis (DANTS) (PAPINI, 2009; BRASIL, 2007), maior prevalência de transtornos mentais comuns (TMC) (ROCHA, 2011) e influência negativamente a qualidade de vida, eleva o número de mortes prematuras e aumenta em duas vezes a mais a probabilidade de infarto em indivíduos fisicamente inativos em comparação a indivíduos regularmente ativos (NAHAS, 2003).

A relação positiva e crescente entre nível de atividade física e mortalidade, chegando a um risco 35% maior para os indivíduos com baixos níveis de atividade física comparado com os de níveis satisfatórios. Analisando-se a diferença entre indivíduos que realizavam atividades vigorosas com os que praticavam atividades moderadas o risco relativo de mortalidade foi de 0,74 e 0,86, respectivamente. Conclui-se, através dos

achados, que há redução dos riscos de mortalidade com a elevação do nível de atividade física total e em seus domínios, privilegiando as intensidades como fator protetor para a mortalidade (Samitz et al., 2011).

Estima-se que as pessoas insuficientemente ativas têm um risco aumentado de todas as causas de morte em torno de 20-30%, de 21 a 25% de câncer de mama e cólon, 27% de diabetes e cerca de 30% de doença isquêmica do coração (OMS, 2009). No Brasil, morrem 3,2 milhões de pessoas por ano, decorrentes de problemas relacionadas à inatividade física (MS, 2011).

Entre trabalhadores industriários do Rio Grande do Sul - Brasil, num estudo transversal com 2.265 trabalhadores foi encontrado uma prevalência de inatividade física de lazer de 45% (SILVA, 2011). Estudo com 4.225 industriários em Santa Carina - Brasil, 46,2% foram classificados inativos fisicamente no lazer sendo 67% mulheres e 34,8% homens (BARROS, 2001). Foram considerados insuficientemente ativos no lazer 43,6% dos professores da cidade de Pelotas – Brasil (CANABARRO, 2012) e 42,7% dos professores do estado de São Paulo (BRITO, 2012).

Em estudo com trabalhadores chineses foram encontrados valores de 75% de inatividade física no lazer (KIM; CHO, 2015). E, em Suixi County, Guangdong – China, cidade com 90% de residentes em zona rural e 77% da população empregada na agricultura encontrou-se 52,7% das mulheres inativas fisicamente no lazer (DING et al., 2011).

Para ampliar e descobrir os reais fatores facilitadores e/ou as principais barreiras para adesão à prática de atividade física no lazer o trabalho tem o objetivo geral de avaliar a prevalência da inatividade física no lazer entre trabalhadores da cadeia produtiva do Biodiesel e sua associação de acordo com as variáveis socioeconômicas, demográficas e ocupacionais.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, com dados secundários realizado com trabalhadores da colheita da cana-de-açúcar do município de Amélia Rodrigues – Bahia e trabalhadores da colheita da mamona do município de Morro do Chapéu – Bahia.

A coleta de dados dos trabalhadores da colheita de mamona de Morro de Chapéu foi realizada com agricultores familiares do povoado de Velame, que cultivavam mamona e estavam ligados ao PNPB e a Cooperativa de Produtores da Agricultura Familiar (COOPAF). Constituiu-se de agricultores que atendessem a todos os critérios pré-estabelecidos: ser agricultores, independente do sexo, maiores de idade, trabalhadores da agricultura familiar, pertencente ao município de Morro do Chapéu, exercendo atividades ocupacionais e comerciais com oleaginosas para produção de biodiesel, ligados à COOPAF e ao PNPB, com idade mínima de dezoito anos, podendo ser proprietários, empregados ou parentes do proprietário do módulo familiar (PALMEIRA DOS SANTOS, 2013).

A coleta de dados dos trabalhadores da colheita da cana-de-açúcar de Amélia Rodrigues foi realizada com todos os trabalhadores filiados ao Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais de Amélia Rodrigues, sendo excluídos aqueles que estavam afastados, temporária ou definitivamente, por acidentes ou doenças ocupacionais (BECK FILHO, 2014).

O instrumento aplicado para desenvolvimento das duas pesquisas foi o formulário intitulado de *ficha individual do trabalhador na agricultura familiar* (FITAF), sendo para a pesquisa com a população de trabalhadores da colheita de mamona, utilizou-se a versão completa constando de dez blocos com perguntas (PALMEIRA DOS SANTOS, 2013) e para a pesquisa com trabalhadores da colheita da cana-de-açúcar se utilizou uma versão adaptada constando apenas sete blocos dos que continham na versão completa (BECK FILHO, 2014). Sendo que das duas pesquisas foram aproveitados para utilização como banco de dados de nosso projeto apenas os dados dos blocos: socioeconômico e demográficos, dados básicos de saúde ocupacional e dados básicos de saúde integral autorreferidos levantados do FITAF, aplicado por Palmeira dos Santos (2013) e no trabalho realizado por Beck Filho (2013).

Considerando-se o nível de confiança 95% a amostra final foi de 45 trabalhadores da colheita de mamona e 180 trabalhadores da colheita de cana-de-açúcar.

VARIÁVEIS DO ESTUDO

As variáveis independentes do estudo dividiram-se em perfis característicos: Perfil socioeconômico e demográfico, as variáveis: sexo, idade, situação conjugal e renda mensal. A variável **sexo** categorizou-se em *masculino e feminino*, a **idade em anos completos**, sendo categorizada em *faixa etária de até 42 anos e faixa etária de mais de 42 anos*, utilizando-se para esse ponto de corte a média entre a menor e maior idade. A **situação conjugal** foi categorizada em *com companheiro(a)* todos aqueles que estavam casados ou vivendo juntos ou em união estável e *sem companheiro(a)* as situações contrárias. A **renda mensal** foi dividida entre quem recebia *menos de um salário-mínimo* e quem recebia *um ou mais salário-mínimo*. O perfil ocupacional, as variáveis ocupacionais coletadas foram à **jornada diária de trabalho** sendo categorizado em: *até 8 horas e 8 horas ou mais* e o **intervalo para refeição** será separado pelos seguintes critérios: *não tem, menos de uma hora e uma hora ou mais*.

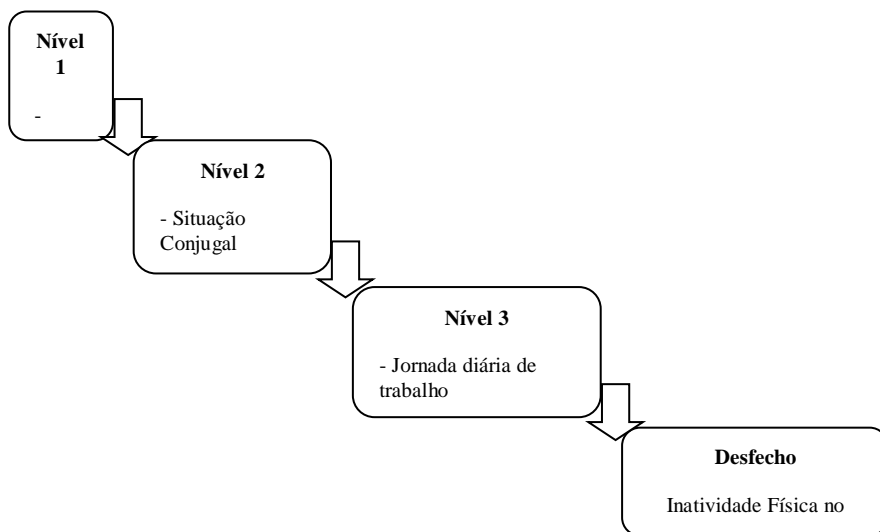
A **inatividade física no lazer** foi a variável dependente do estudo. Esta foi definida a partir da seguinte questão: “prática de atividade física programada? (mínimo de 30', 3 x p/ semana)”, ou seja, os indivíduos que responderam “NÃO” foram identificados como *inativos fisicamente no lazer*.

ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram analisados pelo programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), for Windows, versão 22.0. Foram realizadas análises estatísticas descritivas simples para caracterizar o perfil da população do estudo, análises bivariadas foram realizadas para verificar a prevalência de inatividade física de lazer de acordo com as variáveis do estudo. A magnitude da associação entre as variáveis estudadas e a inatividade física no lazer (IFL) foi estimada pelo cálculo da razão de prevalência (RP), de análise bruta e ajustada, adotando-se o intervalo de confiança a 95% (IC95%) como medida de precisão.

Na análise bruta foi avaliada individualmente a associação das variáveis independentes na inatividade física de lazer. Na análise ajustada foi empregado a regressão de Poisson com variância robusta utilizando o modelo hierárquico de entrada (VICTORA et al., 1997), partindo do modelo teórico proposto por Del Duca et al., (2013) (figura 2). Para a modelagem foi adotada a estratégia de seleção de variável Backward, as variáveis do primeiro nível foram ajustadas entre si, sendo mantidas no modelo as que apresentaram $p \leq 0,20$, para ajuste das variáveis dos próximos níveis. Dessa forma, todos os níveis hierárquicos foram analisados e foram consideradas estatisticamente significantes as variáveis com $p \leq 0,05$ no modelo final.

Figura 2. Modelo teórico para hierarquização das variáveis.



ASPECTOS ÉTICOS

As pesquisas utilizadas como fonte de dados estão de acordo com as exigências da Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS

No presente estudo, dos 225 trabalhadores analisados, 20% trabalhadores na colheita de mamona, no município de Morro do Chapéu e 80 % trabalhadores na colheita de cana-de-açúcar, no município de Amélia Rodrigues. As descrições socioeconômicas, demográficas e ocupacionais foram apresentadas separadas por cultura para evidenciarmos as diferenças entre os trabalhadores.

Entre os trabalhadores da colheita de mamona, 77,8% são do sexo masculino e 51% têm companheiro, 62,2% encontram-se na maior faixa etária, recebem menos de um salário mínimo (71,1%), trabalham até 8 horas por dia (77,8%) e tem o intervalo para refeição de uma hora ou mais (86,7%). A prevalência global de IFL foi de 46,7%. Entre os que relatam praticar atividade física no lazer (ATL), a maioria joga futebol (75%) (Tabela 1).

Na população de trabalhadores da colheita de cana-de-açúcar prevaleceram os indivíduos do sexo masculino (73,9%), que vivem com companheiro (63,3%), com renda mensal de um SM ou mais (79,4%) com jornada diária de trabalho de até 8 horas (80%) e com intervalo para refeição com menos de uma hora (63,3%). Não houve superioridade de uma faixa etária, pois ambas tiveram resultados iguais (50%). A prevalência global da inatividade física no lazer foi de 71,7%, sendo que entre os que relataram praticar ATL, a maioria realiza caminhadas (62,7%) (Tabela 1).

Tabela 1 – Caracterização das populações de estudo de acordo com as variáveis socioeconômicas, demográficas, ocupacionais, prevalência de inatividade física no lazer e atividades físicas praticadas dos trabalhadores da cadeia de Biodiesel.

Variáveis	Morro do Chapéu		Amélia Rodrigues		p
	n	%	n	%	
Sexo					
Masculino	35	77,8	133	73,9	0,59
Feminino	10	22,2	47	26,1	
Faixa etária					
Até 42 anos	28	62,2	90	50,0	0,14
Mais de 42 Anos	17	37,8	90	50,0	
Situação conjugal					
Sem companheiro	22	48,9	66	36,7	0,13
Com companheiro	23	51,1	114	63,3	
Renda mensal					
Menos de 1 SM	32	71,1	37	20,6	< 0,001
1 SM ou mais	13	28,9	143	79,4	

Jornada diária de trabalho					
Até 8 horas	35	77,8	144	80,0	0,74
8 horas ou mais	10	22,2	36	20,0	
Intervalo para refeição					
Não Tem	-	-	38	21,1	<0,001
Menos de 1 hora	6	13,3	114	63,3	
1 hora ou mais	39	86,7	28	15,6	
Inatividade física no lazer					
Prevalência global IFL	21	46,7	129	71,7	<0,001
Atividade físicas praticadas					
Ginástica	-		2	3,9	
Caminhada	6	25,0	32	62,7	
Futebol	18	75,0	12	23,5	
Outra	-		5	9,8	

n = número de trabalhadores que referiram IFL.

% = Porcentagem de IFL.

Comparando os resultados da caracterização das duas populações observa-se a variável dependente (IFL) foi de 46,7% para os trabalhadores da colheita de mamona e 71,7% para os trabalhadores da colheita da cana-de-açúcar, com os resultados mostraram que os trabalhadores da colheita de cana-de-açúcar são mais propensos à inatividade física no lazer em relação aos da colheita da mamona (Tabela 1). Em relação, variáveis independentes: **renda mensal, intervalo para a refeição e atividades físicas praticadas**, tiveram diferenças significativas ($p < 0,001$).

Tabela 2 – Prevalência de inatividade física no lazer (IFL) entre trabalhadores da cultura de mamona - Morro do Chapéu e cana-de-açúcar – Amélia Rodrigues

Variáveis	Morro do Chapéu		Amélia Rodrigues		P
	n	%	n	%	
Sexo					
Masculino	13	37,1	92	69,2	0,02
Feminino	08	80,0	37	78,7	
Faixa Etária					
Até 42 anos	09	32,1	61	67,8	0,01
Mais de 42 anos	12	70,6	68	75,6	
Situação Conjugada					
Sem companheiro	07	31,8	40	60,6	<0,001
Com companheiro	14	60,9	89	78,1	

Renda Mensal					
Menos de 1 SM	14	43,8	31	83,8	0,76
Mais de 1 SM	07	53,8	98	68,5	
Jornada de Trabalho					
Até 8 horas	16	45,7	99	68,8	0,13
8 horas ou mais	05	50,0	30	83,3	
Intervalo para as refeições					
Não Tem	-	-	31	81,6	<0,001
Menos de 1 hora	03	50,0	84	73,7	
1 hora ou mais	18	46,2	14	50	

n = número de trabalhadores que referiram IFL.
% = Porcentagem de IFL.

Na Tabela 2 apresenta-se a associação bruta das variáveis com a IFL os seguintes resultados foram significantes ($p \leq 0,05$). Entre os trabalhadores da colheita de mamona, ser mulher (80%), com mais idade (70,6%) e que vivem com companheiro (60,9%). Nos trabalhadores da colheita da cana-de-açúcar viver com companheiros (78,1%) e não tem intervalo para refeição (81,6%). Quando comparando as duas populações estudadas as variáveis tiveram uma associação significativa: **sexo, faixa etária, situação conjugal e intervalo para a refeição.**

Após a análise multivariada, observou-se que entre os trabalhadores da colheita da mamona mantiveram-se associadas à IFL as variáveis, sexo e faixa etária. Indivíduos do sexo feminino e os mais velhos apresentaram aproximadamente 2,0 vezes mais probabilidade de IFL quando comparados aos seus pares (Tabela 3).

Tabela 3 – Fatores associados à Inatividade Física no Lazer nos trabalhadores da colheita de Mamona, no município de Morro do Chapéu.

	MORRO DO CHAPÉU			
	Análise Bruta		Análise Ajustada	
	RP (IC95%)	p	RP (IC95%)	p
Sexo				
Masculino	1,00	0,005	1,00	0,01
Feminino	2,15 (1,27; 3,66)		1,98 (1,16; 3,38)	
Faixa Etária				
Até 42 anos	1,00	0,01	1,00	0,01
Mais de 42 anos	2,20 (1,18; 4,10)		2,12 (1,20; 3,74)	
Situação Conjugal				
Sem companheiro	1,00	0,07	1,00	0,15
Com companheiro	1,91 (0,95; 3,83)		1,62 (0,84; 3,10)	

Renda mensal

Menos de 1 SM	1,00	0,52	1,00	0,53
Mais de 1 SM	1,2 (0,65; 2,33)		0,80 (0,40; 1,61)	

Jornada de trabalho

Até 8 horas	1,00	0,81	1,00	0,64
8 horas ou mais	1,09 (0,53; 2,24)		1,18 (0,58; 2,40)	

Intervalo para as refeições

Menos de 1 hora	1,00	0,86	1,00	0,82
1 hora ou mais	0,92 (0,39; 1,20)		0,92 (0,44; 1,90)	

Em relação à associação da inatividade física no lazer dos trabalhadores da colheita de cana-de-açúcar encontrou-se associação positiva com viver com alguém e trabalhar mais, enquanto ganhar mais e ter maiores intervalos para a refeição estarem associados negativamente com a IFL. Os resultados se mantiveram significantes após o ajuste.

Tabela 4 – Fatores associados à Inatividade Física no Lazer nos trabalhadores da colheita de cana-de-açúcar, no município de Amélia Rodrigues.

AMÉLIA RODRIGUES				
	Análise Bruta		Análise Ajustada	
	RP (IC95%)	P	RP (IC95%)	P
Sexo				
Masculino	1,00	0,17	1,00	0,19
Feminino	1,14 (0,94; 1,37)		1,14 (0,94; 1,39)	
Idade				
Até 42 anos	1,00		1,00	0,21
Mais de 42 anos	1,11 (0,93; 1,34)	0,25	1,13 (0,93; 1,36)	
Estado civil				
Sem companheiro	1,00	0,02	1,00	0,02
Com companheiro	1,29 (1,04; 1,60)		1,28 (1,05; 1,57)	
Renda mensal				
Menos de 1 SM	1,00	0,03	1,00	0,01
Mais de 1 SM	0,82 (0,68; 0,98)		0,76 (0,63; 0,92)	
Jornada de trabalho				
Até 8 horas	1,00	0,04	1,00	0,05
8 horas ou mais	1,21 (1,01; 1,45)		1,21 (1,00; 1,47)	
Intervalos para as refeições				
Não tem	1,00		1,00	
Menos de 1 hora	0,90 (0,75; 1,09)	0,28	0,91 (0,73; 1,12)	0,37
1 hora ou mais	0,61 (0,41; 0,91)	0,02	0,59 (0,40; 0,87)	0,01

DISCUSSÃO

A inatividade física no lazer geral mostra valores maiores para os trabalhadores da cultura cana-de-açúcar (71,7%) comparado com os trabalhadores da cultura mamona (46,7%), a diferença foi significativa, através do teste Qui-quadrado de Pearson. Em estudo realizado com trabalhadores da indústria do Rio Grande do Sul os valores foram semelhantes aos encontrados nos trabalhadores da colheita da mamona (45,6%) (SILVA et al., 2011). Em relação ao alto índice de IFL na população de cana-de-açúcar foram encontrados na população chinesas onde o IFL foi de 75%.

A participação em atividades física no lazer pode ser determinada por características socioeconômicas, demográficas, comportamentais e ambientes (SALLIS, 1993), assim quando observa-se os resultados dos trabalhadores da colheita da mamona o sexo feminino e maiores idades elevam duas vezes mais a chance de IFL.

Entre trabalhadores da colheita da mamona houve uma associação da IFL e das seguintes variáveis: sexo feminino e faixa etária mais elevada. As obrigações familiares foram consideradas barreiras para a prática de atividade física no lazer entre as entrevistadas do sexo feminino no estudo realizado por Silva et al., 2001 com 2.265 industriários do Rio Grande do Sul, Brasil. As mulheres, além das atividades laborativas, tem os compromissos com a família e as atividades domésticas e essa “jornada dupla” é uma barreira importantes para a IFL (MARTINS, 2000). As mulheres, devido à questão cultural, desde crianças são estimuladas a prática de atividade fisicamente inativas ou menos intensas, quando comparada com os homens que são estimulados a atividade vigorosas ainda muito jovens (PATE, 2002).

O avanço da idade tem uma associação positiva com a IFL, onde no domínio lazer quanto mais velho menor a prática de atividade física no lazer, no estudo realizado por Bicalho et al., 2010, foram encontrados apenas 10,1% sujeitos ativos fisicamente no lazer e houve uma associação negativa com as faixas etárias mais elevadas, ou seja, a IFL é associada com as idades maiores. Entre as barreiras para a atividade física no lazer (AFL) o avanço da idade esta associados às obrigações familiares, até a faixa etária de 49 anos, com a falta de vontade para AFL (SILVA, 2011).

Na população de trabalhadores da colheita da cana-de-açúcar as associações foram encontradas nas seguintes variáveis: situação conjugal, renda mensal, jornada diária de trabalho e intervalos para a refeição. Em relação à situação conjugal e jornada diária de trabalho essa associação foi positiva, ambos com possíveis elevações, em torno de 20%, na IFL em comparação com suas categorias referentes. Por outro lado, as variáveis: renda mensal e intervalos para a refeição tiveram uma associação negativa, reduzindo a chance de IFL em 24% e 41% respectivamente.

Os sujeitos que vivem com companheiros têm 28% mais chances de IFL em relação aos solteiros. Os casados estão mais ligados às obrigações

familiares e falta de vontade como barreiras para a participação de atividade física no lazer (SILVA, 2011). A elevada jornada de trabalho aumenta em 21% a possibilidade de IFL em comparação aos indivíduos que trabalham menos. A falta de tempo proveniente das jornadas de trabalho extensas foi encontrada como barreira para a AFL (MARTINS, 2000), além que, a colheita da cana-de-açúcar é muito intensa e desgastante (ALVES, 2011), a sensação de muito cansaço (38%) foi identificada como umas das principais barreiras para AFL no estudo realizado por Reichert et al., 2007.

Uma menor renda mensal foi encontrada entre a população estudada da cana-de-açúcar classificada IFL (83,8%), quando a ajustada os indivíduos que ganham mais tem uma redução da chance de IFL (24%). Os sujeitos com baixo nível socioeconômico estão mais ligados a IFL em países desenvolvidos (DOMINGUEZ-BERJON, 1997), em outros estudos realizados com brasileiros, os indivíduos de menor renda eram maioria no grupo de IFL (DUMITH, 2009) e a AFL aumenta juntamente com a renda familiar (SOUSA, 2013). O maior intervalo para a refeição teve um resultado de proteção para a IFL em relação a intervalos menores de uma hora ou não terem intervalo (41%). Supõe-se que os indivíduos que perfazem maiores intervalos têm um descanso maior e posteriormente uma sensação menor de cansaço, o que pode influenciar positivamente a prática regular de atividade física no lazer.

A diferença das associações das variáveis com IFL entre as culturas estudadas podem estar relacionadas com a diferença entre as cidades (clima, urbanização), condição de trabalho, forma de remuneração e cultura local. A população pesquisada da mamona foi no povoado de Velame do município de Morro do Chapéu, onde está localizado a 1000 metros acima do nível do mar e com a temperatura média anual de 20,2° C, com a mínima de 13,9° C e com pluviosidade média anual de 691 mm. O município de Amélia Rodrigues, onde residem os trabalhadores da colheita da cana tem uma temperatura média de 23.4 °C, com uma pluviosidade média anual de 1277 mm (CLIMATE, 2016). Dambros et al., 2011 e Santos et al., 2010 encontraram como umas das principais barreiras para atividade física, o clima subtropical úmido, com chuvas abundantes, verões quentes e invernos frios estão associados a prática de atividades físicas nas populações mais jovens.

O processo de colheita da mamona é menos desgastante quando comparado com o processo da cana-de-açúcar, principalmente quando a forma de empregabilidade está ligada a um cooperativa, como é o caso da população estudada, que por si só já apresentam elevação no nível de vida dos produtores e de seus familiares, por oportunizar melhores rendimentos econômicos pela qualidade, estruturação do processo desde a produção até a comercialização (CREMONESE, 2005). O processo de trabalho da colheita da cana-de-açúcar é a atividade do corte na base da cana, onde o trabalhador deve envolver o maior número possível de colmos de cana com um dos braços, depois, com o outro braço, golpear com o podão, uma ou mais vezes a base dos colmos mais próximos possíveis do solo, levantando num movimento sincronizado o feixe de cana cortada e aglomerando-o em

montes, onde posteriormente serão retiradas as folhas. Toda a rotina é acompanhada por um capataz que quantificará a metragem de cana cortada e converterá em toneladas. As condições ainda são pioradas devido à alta temperatura pela exposição ao sol, podendo ser somado quando utilização da prática da queima da cana-de-açúcar que aquece a terra e auxilia na insolação e desidratação dos trabalhadores (ALESSI; NAVARRO, 1997).

Além das diferentes execuções nas práticas laborais, a forma de remuneração da cana-de-açúcar obriga-o a ser mais intenso e rápido, pois a exigência da produtividade do trabalho é medida pela tonelagem de cana cortada por dia e Alves, 2006 observa no seu estudo que o aumento da tonelagem mínima que era de três toneladas na década de 50, em 2006 atingiu doze toneladas de cana por dia.

CONCLUSÃO

A prevalência de Inatividade Física no Lazer (IFL) se estima significativa nas populações da cadeia produtiva do Biodiesel estudadas, trabalhadores da colheita de Mamona e Cana-de-açúcar, conforme apresentado em demais estudos sobre a IFL. A prevalência de IFL foi maior na população dos trabalhadores da colheita da cana-de-açúcar, com um valor maior e significativo, em relação aos trabalhadores da colheita da mamona. Em relação, às variáveis estudadas, sexo e faixa etária mantiveram associação bruta e ajustada significativa com a IFL para a população da mamona, diferentemente, as variáveis associadas com a IFL, na população da cana-de-açúcar foram: situação conjugal, renda mensal, jornada de trabalho diário e tempo de intervalo para refeição. Nota-se que a associação foi positiva para situação conjugal e jornada de trabalho, sendo possível a elevação de chance de IFL o fato de viver com outra pessoa e trabalhar mais, e por outro lado, as associações foram negativas, com as variáveis: renda mensal e tempo de intervalo para a refeição. Onde os trabalhadores que recebem mais e tem um intervalo maior estão propensos a serem mais ativos fisicamente no lazer.

Por fim, sugere-se demais estudos relacionados com a população das cadeias produtivas do Biodiesel, visto o crescimento populacional desse ramo, bem como a evolução contínua da área de beneficiamento das referidas e demais biomassas e das energias renováveis no Brasil.

REFERÊNCIAS

ALVES, Francisco. Processo de trabalho e danos à saúde dos cortadores de cana. *InterfacEHS-Revista de Saúde, Meio Ambiente e Sustentabilidade*, v. 3, n. 2, 2011.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. Diretrizes do ACSM para os Testes de Esforço Sua Prescrição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2003.

BARROS, Mauro VG; NAHAS, Markus V. Comportamentos de risco, auto-avaliação do nível de saúde e percepção de estresse entre trabalhadores da indústria. *Revista de Saúde Pública*, v. 35, n. 6, p. 554-564, 2001.

BECK FILHO, J. A. CONDIÇÕES ADVERSAS DE TRABALHO E ALCOOLISMO ENTRE TRABALHADORES DO CORTE DA CANA-DE-AÇÚCAR [dissertação]. Salvador: Mestrado profissional em Bioenergia. Faculdade de Tecnologia e Ciências, 2014.

BICALHO, Paula Gonçalves et al. Atividade física e fatores associados em adultos de área rural em Minas Gerais, Brasil. *Revista de Saúde Pública*, v. 44, n. 5, p. 884-893, 2010.

BRASIL. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. 2007, Brasília: Ministério da Saúde. 137.

BRITO WF, SANTOS CL, MARCOLONGO AA, CAMPOS MD, BOCALINE DS, ANTÔNIO EL, JUNIOR JAS, TUCCI PJF, SERRA AJ. Nível de atividade física em professores da rede estadual de ensino. *Revista de Saúde Pública*, 46(1): 104-109, 2012

CANABARRO, Lúcio Kerber; NEUTZLING, Marilda Borges; ROMBALDI, Aírton José. Nível de atividade física no lazer dos professores de educação física do ensino básico. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, v. 16, n. 1, p. 11-17, 2012.

CARPERSEN CJ, POWELL KE, CHRISTENSAN GM. Physical activity, exercise, and physical activity fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public health Rep* 1985.

CREMONESE, Camila; SCHALLENBERGER, Erneldo. Cooperativismo e agricultura familiar na formação do espaço agrícola do Oeste do Paraná.. *Tempo da Ciência* (12) 23 : 49-63, UNIOESTE. PARANÁ: 2005.

DAMBROS, Daniela Dressler; LOPES, Luis Felipe Dias; SANTOS, Daniela Lopes dos. Barreiras percebidas e hábitos de atividade física de adolescentes escolares de uma cidade do sul do Brasil. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum*, v. 13, n. 6, p. 422-428, 2011.

DEL DUCA, Giovâni Firpo et al. Prevalence and sociodemographic correlates of all domains of physical activity in Brazilian adults. *Preventive medicine*, v. 56, n. 2, p. 99-102, 2013.

DING, Ding et al. Physical activity and sedentary behaviours among rural adults in Suixi, China: a cross-sectional study. *Int J Behav Nutr Phys Act*, v. 8, n. 1, p. 37, 2011.

DOMINGUEZ-BERJON, M. F. et al. [Leisure time physical activity and its association with demographic variables and other behaviors related with health]. *Gaceta sanitaria/SESPAS*, v. 12, n. 3, p. 100-109, 1997.

DUMITH, Samuel C.; DOMINGUES, Marlos R.; GIGANTE, Denise P. Epidemiologia das atividades físicas praticadas no tempo de lazer por adultos do Sul do Brasil. *Rev Bras Epidemiol*, v. 12, n. 4, p. 646-58, 2009.

GUTHOLD R, Ono T, Strong KL, Chatterji S, Morabia A. Worldwide variability in physical inactivity a 51-country survey. *Am J Prev Med* 2008

KIM, Chungah; CHO, Youngtae. Working conditions and leisure-time physical activity among waged workers in South Korea: A cross-sectional study. *Journal of occupational health*, n. 0, 2015.

MARTINS, Marcelle de Oliveira; PETROSKI, Edio Luiz. Mensuração da percepção de barreiras para a prática de atividades físicas: uma proposta de instrumento. *Rev. bras. cineantropom. desempenho hum*, v. 2, n. 1, 2000.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Manual de Recomendações. 2011. Disponível em: portal.saude.gov.br/portal/.../pdf/manual_de_recomendacoes_tb.pdf. Acesso em 02 de abril de 2015.

NAHAS, MV. Atividade física, saúde e qualidade de vida: Conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 3. ed. Revista. Londrina: Midiograf, 2003.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. Final report of the Commission on Social Determinants of Health. Geneva: OMS; 2008

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Genebra, 2009.

PALMEIRA DOS SANTOS, M. L. AVALIAÇÃO DE SAÚDE MENTAL DOS TRABALHADORES DA AGRICULTURA FAMILIAR INSERIDOS NO PROGRAMA NACIONAL DE PRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DO BIODIESEL – PNPB DE UMA COOPERATIVA DA BAHIA [dissertação]. Salvador: Mestrado profissional em Bioenergia. Faculdade de Tecnologia e Ciências, 2013.

PAPINI, Camila Bosquiero. Associações entre nível, oferta de atividade física no trabalho e atividade física de lazer. 2009.

PATE RR, Freedson PS, Sallis JF, Taylor WC, Sirard J, Trost SG, et al. Compliance with physical activity guidelines: prevalence in a population of children in youth. *Ann Epidemiol* 2002; 12:303-8

REICHERT, Felipe F. et al. The role of perceived personal barriers to engagement in leisure-time physical activity. *American journal of public health*, v. 97, n. 3, p. 515-519, 2007.

ROCHA, Saulo Vasconcelos et al. Atividade física no lazer e transtornos mentais comuns entre idosos residentes em um município do Nordeste do Brasil. *J Bras Psiquiatr*, v. 60, n. 2, p. 80-85, 2011.

SANTOS, Mariana Silva et al. Prevalência de barreiras para a prática de atividade física em adolescentes. *Rev Bras Epidemiol*, v. 13, n. 1, p. 94-104, 2010.

SALLIS JF, Nader P, Broyles S, Berry C, Elder J, Mackenzie T, et al. Correlates of physical activity at home in Mexican-American and Anglo-American preschool children. *Health Psychol* 1993; 12:390-8

SCHOENBORN, CA, BARNES, PM. Leisure-time physical activity among adults: United States, 1997-1998. Hyattsville, Maryland: National Center for Health Statistics; 2002.

SILVA, Shana Ginar da et al. Fatores associados à inatividade física no lazer e principais barreiras na percepção de trabalhadores da indústria do Sul do Brasil. *Cad Saúde Pública*, v. 27, n. 2, p. 249-59, 2011.

SOUSA, Clóvis Arlindo de et al. Prevalência de atividade física no lazer e fatores associados: estudo de base populacional em São Paulo, Brasil, 2008-2009. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 29, n. 2, p. 270-282, 2013.

VICTORA, Cesar G. et al. The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach. *International journal of epidemiology*, v. 26, n. 1, p. 224-227, 1997.