

Validade e reprodutibilidade do questionário Indicadores de Saúde e Qualidade de Vida de Acadêmicos (Isaq-A)

Validity and reliability of the health and quality of life questionnaire for college students (Isaq-A)

Thiago Ferreira de Sousa^{1,2}

Silvio Aparecido Fonseca^{1,2}

Helma Pio Mororó José²

Markus Vinicius Nahas^{1,3}

Resumo: **Introdução:** a utilização de instrumentos com capacidades psicométricas satisfatórias é essencial para as tomadas de ações destinadas à promoção da saúde. **Objetivo:** analisar a validade e o nível de reprodutibilidade do questionário para medida dos indicadores do estilo de vida, condições de ambiente e de aprendizagem em estudantes universitários. Para tanto, foram realizadas as seguintes etapas: 1ª–construção do questionário; 2ª–validade de face e conteúdo; 3ª–clareza do instrumento; e 4ª–reprodutibilidade. O questionário em sua versão final apresenta 71 perguntas. **Resultados:** os índices médios de validade e clareza foram 92% e 96%, respectivamente. Os níveis de validade foram satisfatórios para 95,7% das variáveis e níveis satisfatórios de reprodutibilidade foram observados para a maioria das variáveis do instrumento. O menor nível de concordância foi observado para o uso de cinto de segurança no banco da frente do carro, tempo usando o vídeo-game e idade de início do hábito de fumar. **Conclusão:** o questionário Isaq-A apresentou características psicométricas de aplicabilidade, validade e reprodutibilidade satisfatórias. A utilização deste questionário poderá contribuir para a compreensão e comparação de indicadores de saúde e qualidade de vida em estudantes universitários de diferentes universidades brasileiras.

Palavras-chave: Questionários, Reprodutibilidade dos testes, Conduta de Saúde, Qualidade de Vida.

Abstract: **Introduction:** the use of instruments with satisfactory psychometric skills is essential for the actions of health promotion. **Purpose:** the objective was to analyze the validity and reliability of a questionnaire designed to collect data on lifestyle characteristics, environmental conditions, and learning in college students (Isaq-A). **Methodological procedures:** the investigation was carried out according to the steps of questionnaire development; face and content validity; assessment of clarity of the instrument, and reliability. The final version of the questionnaire included 71 items, structured in seven sections. **Results:** mean indices of validity and clarity were 92% and 96%, respectively. The levels of validity were satisfactory for 95.7% of the variables and satisfactory levels of reproducibility were observed for most of instrument variables. The lowest level of concordance was observed for the use of seat belts in the front seat of the car, using the video game and age of onset of smoking. **Conclusion:** It can be concluded that the Isaq-A questionnaire has positive psychometric characteristics. Using this questionnaire will contribute to the understanding and comparison of health indicators and quality of life of college students from different universities in Brazil.

Keywords: Questionnaires, Reliability of results, Health Behavior, Quality of life

Resumen: **Introducción:** La utilización de instrumentos con capacidades psicométricas satisfactorias es esencial para la implementación de acciones destinadas a la promoción de la salud. **Objetivo:** Analizar la validez y fiabilidad de un cuestionario para evaluar los indicadores del estilo de vida, condiciones ambientales y aprendizaje en estudiantes universitarios. Se realizaron las siguientes etapas: 1- Construcción del cuestionario, 2- Validez de contenido, 3- claridad del instrumento, 4- reproductibilidad. El cuestionario en su versión final tiene 71 preguntas. **Resultados:** los índices medios de validez y claridad fueron del 92% y 96% respectivamente. Los niveles de validez fueron satisfactorios para el 95,7% de las variables y se observaron niveles satisfactorios de reproductibilidad para la mayoría de las variables del instrumento. El menor nivel de concordancia fue observado en la utilización del cinturón de seguridad en el coche, tiempo de utilización de videojuegos y edad de inicio en el hábito de fumar. **Conclusión.** El cuestionario Isaq-A presenta características psicométricas de aplicabilidad, validez y reproductibilidad satisfactorias. La utilización de este cuestionario puede contribuir a la comprensión y comparación de indicadores de salud y calidad de vida en estudiantes universitarios de diferentes universidades brasileñas.

Palabras clave: Cuestionarios, Reproducibilidad de los test, Conducta de salud, Calidad de vida.

¹Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC.

²Grupo de Pesquisa em Atividade Física e Saúde da Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, BA.

³Núcleo de Pesquisa em Atividade Física e Saúde da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC.

Recebido em 05/09/11

Revisado em 05/01/12

Aprovado em 02/03/12

INTRODUÇÃO

Os comportamentos relacionados à saúde tem sido objeto de investigações em diversos países com foco em diversos ciclos da vida. Um dos principais enfoques desse direcionamento baseia-se na associação entre comportamentos de risco e doenças crônicas não-transmissíveis¹, incluindo as doenças cardiovasculares que segundo as estimativas da Organização Mundial de Saúde² permanecerão como a principal causa de morte em todo o mundo em 2030. Como forma de minimizar o número de mortes ocasionadas parcialmente por “condutas de saúde negativas”, a implementação de políticas e recomendações, incluindo o monitoramento dos fatores de risco, são recorrentes, objetivando a prevenção do aumento destas mortes^{3,4}.

Diante desse problema, o diagnóstico e monitoramento dos principais comportamentos de risco à saúde também tem merecido destaque na agenda do sistema de vigilância em saúde brasileira⁵, via contacto telefônico. Todavia, há outras formas de levantamento de informações, tais como o uso de instrumentos do tipo papel e caneta que são amplamente empregados, tendo em vista a fácil aplicação e a obtenção das informações de forma simultânea e com baixo custo⁶. Além destas questões de viabilidade, é essencial o emprego do questionário com medidas que apresentem características psicométricas (validade e reprodutibilidade) confiáveis.

A apresentação dos níveis de reprodutibilidade de questionários nacionais para o emprego em estudos com adultos^{5,7} e adolescentes^{8,9} são observados com maior frequência na literatura, no entanto, em estudantes universitários, parece preponderar somente a tradução e validação de questionários distintos, conforme verificado na contribuição de Franca e Colares¹⁰, quando da validação do questionário do National College Health Risk Behavior Survey, assim como o emprego de parte de questões de instrumento destinado à adolescentes para investigar estilo de vida em estudantes universitários¹¹.

Considerando que a população de estudantes universitários tem crescido ao longo dos últimos anos, o monitoramento preciso de informações demográficas, comportamentais e sócio-ambientais que possam estar relacionadas com a saúde e com o desempenho acadêmico é fundamental para a formulação de políticas institucionais e programas de intervenção para este grupo populacional. Com base nessas justificativas, o objetivo deste estudo foi analisar a validade e o nível de reprodutibilidade do questionário para medida dos indicadores do estilo de vida, condições de ambiente e de aprendizagem em estudantes universitários.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O questionário Isaq-A foi construído para avaliar comportamentos e outros indicadores relacionados à saúde e as condições ambientais e de aprendizagem em estudantes universitários participantes do estudo Monitoramento dos indicadores de saúde e qualidade de vida de acadêmicos (MONISA). O MONISA é um estudo longitudinal, do tipo painel, com baseline em 2010, com seguimento planejado para cinco inquéritos com intervalos bianuais em amostras representativas de estudantes de uma universidade pública do Estado da Bahia. O estudo MONISA foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Santa Cruz, sob o número de protocolo de 382/10.

O desenvolvimento do questionário Isaq-A foi realizado em quatro etapas: Etapa 1 – Construção do instrumento; Etapa 2 – Validade de face e conteúdo; Etapa 3 – Clareza; Etapa 4 – Reprodutibilidade. A construção do instrumento (1ª Etapa) derivou da consulta e análise de outros instrumentos para adultos e estudantes universitários. Posteriormente, para a validade de face e conteúdo (2ª Etapa) foram convidados seis professores/pesquisadores com reconhecido saber nas áreas de Educação Física, Epidemiologia e Saúde Pública, baseado no critério de conveniência. Para fins de validade, foi considerado o retorno do parecer de no mínimo três pesquisadores num prazo máximo de 15 dias. Após ajustes necessários, foi verificada a clareza do instrumento (3ª Etapa) mediante consulta a dez estudantes universitários de diversos cursos e anos de ingresso, matriculados em uma instituição de ensino superior (IES) particular, localizada na mesma cidade IES participante do MONISA.

Para a quarta e última etapa, referente à reprodutibilidade, o tamanho da amostra foi estimado por dois procedimentos, considerando as características das perguntas do questionário que incluíam respostas de forma quantitativa e qualitativa. Para a primeira situação, tendo em vista a proporção de inatividade física no lazer na população em 23,1%¹², poder de 80% e alfa de 5% a amostra foi de 24 estudantes universitários; para o segundo cálculo, considerou-se o erro tipo I de 5% e erro tipo II de 20%, nível de correlação em 0,50, perfazendo uma amostra necessária de 29 estudantes universitários. Os cálculos amostrais foram realizados no programa BioEstat 5.0. Foram selecionados aleatoriamente 50 estudantes dos cursos de Licenciatura em Educação Física e Bacharelado em Enfermagem da IES

pública participante do MONISA, contudo, os referidos estudantes não estavam incluídos nas etapas posteriores do estudo. Esses estudantes universitários foram selecionados com base na lista em ordem alfabética de matriculados no segundo semestre de 2010. Os questionários foram aplicados pelo pesquisador responsável principal do MONISA durante as duas ocasiões, separadas por sete dias.

Todos os sujeitos participantes das etapas de clareza e reprodutibilidade assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), onde constava a garantia de sigilo com o tratamento dos dados de identificação, assim como a forma de participação voluntária no estudo.

Questionário

O questionário Isaq-A é composto por sete seções, a saber: (1) informações sobre o curso; (2) indicadores sociodemográficos; (3) indicadores do estilo de vida e saúde; (4) hábitos alimentares e controle do peso corporal; (5) atividades físicas e opções de lazer; (6) comportamentos preventivos; e (7) indicadores do ambiente e das condições de aprendizagem. O questionário, em sua versão final, é composto por 71 questões e foi elaborado para ser autoadministrado na presença de um aplicador em grupo de até 40 estudantes.

Análise dos dados

Os dados foram tabulados no software Excel (2007) e posteriormente transferidos para o pacote estatístico SPSS (versão 16.0). Foram empregados os testes Kappa (k), para as variáveis em escala nominal e ordinal e, o gráfico de dispersão de Bland-Altman¹³ para as variáveis contínuas. Adotou-se a seguinte classificação para o índice Kappa (k)¹⁴: $\leq 0,20$ =concordância leve, pobre; 0,21 a 0,40=concordância fraca, regular; 0,41 a 0,60=concordância moderada; 0,61 a 0,80=concordância forte; $\geq 0,80$ =concordância perfeita. O valor de significância adotado foi de 5%.

RESULTADOS

Para a construção do instrumento (Etapa 1), foi criada uma matriz analítica e selecionadas as perguntas na forma original ou com pequenas adaptações dos seguintes questionários: Perfil do Estilo de Vida Individual¹⁵; Estilo de vida e hábitos de lazer dos trabalhadores da indústria¹⁶; Questionário tipo A do inquérito domiciliar sobre comportamentos de risco e morbidade referida de doenças e agravos não-transmissíveis¹⁷; Questionário do sistema de vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico¹⁸; Perfil do Ambiente e Condições de Trabalho¹⁹; Questionário Nutri-EF²⁰; Questionário do estudo Perfil da Aptidão Física e dos Indicadores de Saúde e Qualidade de Vida de Estudantes de Educação Física – PAFIS12 e figuras da silhueta corporal proposto por Kakeshita e Almeida²¹.

Na etapa 2, de validade de face e conteúdo, metade dos seis professores/pesquisadores enviaram pareceres, resultando num índice médio de validade de 92% do questionário. A escala de avaliação de cada pergunta foi: 0 a 2=não é válida; 3 a 6=pouco válida; e, 7 a 10=válida. Em consideração às sugestões dos avaliadores referente as 69 perguntas da primeira versão do questionário, 95,7% das perguntas apresentaram nível superior a sete (válida) e foram acrescentadas mais duas perguntas, enquanto outras foram modificadas no intuito de possibilitar melhor entendimento.

Quanto à clareza (Etapa 3), o questionário foi aplicado a 10 estudantes universitários, tendo sido utilizado como critério de avaliação para cada pergunta a seguinte escala: valores de 0 a 2=confusa; 3 a 6=pouco clara; e 7 a 10=clara. O índice médio de clareza observado foi de 96%. Todas as perguntas apresentaram nível de clareza superior ao valor sete. As observações apresentadas pelos estudantes para cada pergunta foram consideradas e, após a reformulação do instrumento, foi realizada uma nova aplicação em outros 10 estudantes, com intuito de observar o tempo médio de preenchimento e possíveis incoerências por conta da possível incompreensão das questões. O tempo médio de preenchimento foi de 30 minutos, com a seguinte amplitude de variação: mínimo=15 minutos; máximo=40 minutos.

Para a última etapa (reprodutibilidade), dos 50 estudantes universitários que foram selecionados, 41 foram encontrados e participaram da primeira aplicação, já para o reteste, 33 sujeitos foram encontrados e participaram novamente. As características sócio-demográficas que predominaram foram: homens (54,5%); 23 a 40 anos (36,4%); idade média de 22,9 anos (desvio padrão=5,3); idade mínima=18 anos; idade máxima=40 anos); sem companheiro (81,8%). A maior participação nas duas etapas foi para os estudantes do curso de Licenciatura em Educação Física (60,6%).

Conforme demonstrado na Tabela 1, as perguntas sobre o consumo de frango com pele sem remover a gordura visível e o consumo de refrigerantes ou sucos artificiais apresentaram escore classificado como concordância regular/fraca. Quanto à seção de comportamentos preventivos, o diagnóstico de diabetes ($k=0,29$) e uso de cinto de segurança na frente do carro ($k=0,12$) apresentaram os menores valores de reprodutibilidade (Tabela 1).

Para as variáveis com resposta em escala numérica, estatura em metros e massa corporal em quilogramas, ambos referidos, observou-se concordância satisfatória (mediante a análise do gráfico de dispersão de Bland-Altman), sendo a diferença média de $-0,002$ (IC95%: $-0,006$; $0,003$) e diferença média $0,36$ (IC95%: $-0,19$; $0,91$), respectivamente. O relato da idade de início do hábito de fumar (diferença média= $0,0$; IC95%: $-0,11$; $0,11$) apresentou concordância insatisfatória.

Tabela 1. . Reprodutibilidade (teste e reteste) das seções de estilo de vida e saúde, hábitos alimentares e controle do peso corporal e comportamentos preventivos do questionário Isaq-A..

Variáveis	n	Concordância (%)	Valor	p
Seção do estilo de vida e saúde				
Autopercepção de saúde (localizada no início)	33	78,8	0,60	<0,01
Autopercepção de saúde (localizada no fim)	31	83,9	0,70	<0,01
Autopercepção de estresse	33	75,8	0,55	<0,01
Frequência que dorme bem	33	60,6	0,37	<0,01
Satisfação com a vida que leva	32	81,3	0,59	<0,01
Seção dos hábitos alimentares e controle do peso corporal	33	78,8	0,60	<0,01
Seção dos hábitos alimentares e controle do peso corporal				
Silhueta da aparência física atual	30	66,7	0,54	<0,01
Silhueta da aparência física que gostaria de ter	32	84,4	0,77	<0,01
Silhueta da aparência física ideal para o sexo oposto	32	68,8	0,51	<0,01
Consumo de frutas	32	43,8	0,32	<0,01
Consumo de hortaliças	32	50,0	0,41	<0,01
Consumo de carne vermelha gordurosa	30	53,3	0,44	<0,01
Consumo de frango com gordura visível	33	60,6	0,40	<0,01
Consumo de salgados	31	58,1	0,50	<0,01
Consumo de refrigerante ou suco artificial	30	36,4	0,25	<0,01
Tipo de refrigerante	33	97,0	0,92	<0,01
Refeições no restaurante universitário (RU)	33	93,9	0,90	<0,01
Refeições em lanchonetes ou restaurantes (exceto o RU)	33	69,7	0,58	<0,01
Seção dos comportamentos preventivos				
Diagnóstico de pressão arterial elevada	33	90,9	0,76	<0,01
Diagnóstico de colesterol elevado	33	90,9	0,73	<0,01
Diagnóstico de diabetes	33	87,9	0,29	<0,01
Frequência de proteção contra o sol	33	63,6	0,49	<0,01
Hábito de fumar	33	100	1,00	<0,01
Uso de maconha	28	96,4	0,49	<0,01
Uso de cocaína	28	-	**	-
Uso de crack	27	-	**	-
Uso de inalantes	32	100	1,00	<0,01
Uso de anabolizantes	28	-	**	-
Consumo de bebidas alcoólicas em uma semana normal	33	93,9	0,89	<0,01
Consumo excessivo ocasional de bebidas alcoólicas	33	72,7	0,54	<0,01
Consumo de bebidas alcoólicas antes de dirigir	33	87,9	0,76	<0,01
Uso de cinto de segurança no banco da frente do carro	33	57,6	0,12	0,14
Uso de cinto de segurança no banco de trás do carro	29	48,3	0,32	<0,01

*Valor do teste *Kappa*

: ** Não foi computado devido à ausência de caso em uma das categorias.

Para as perguntas referentes às atividades físicas praticadas no lazer, em uma semana normal, somente o uso de bicicleta apresentou escore regular/fraco, enquanto a prática de handebol, de futebol, de surfe, de corrida em ambientes abertos, lutas ou artes marciais e musculação apresentaram valores do teste reteste classificados como perfeitos (Tabela 2). O formato da pergunta sobre as atividades físicas no lazer do questionário Isaq-A também possibilita a análise em minutos por semana ou em MET/minutos/semana de acordo com o equivalente metabólico de cada atividade física²², pois, também são solicitadas as informações de minutos e dias de cada atividade física praticada. Diante dessas duas possibilidades, os níveis de concordância observados para o escore em minutos de atividades físicas e gasto energético foram satisfatórios. A diferença média para o escore em minutos de atividade física foi de $-18,2$ (IC95%= $-126,6-90,3$) com variação de concordância de $551,2$ (+2DP) a $-587,6$ (-2DP); para o gasto energético, a diferença média foi de $-89,5$ (IC95%= $-670,0-491,0$) e variação de concordância entre $2.957,5$ (+2DP) a $-3.136,5$ (-2DP) (Figura 1).

Tabela 2. Reprodutibilidade (teste e reteste) da pergunta referente à prática de atividades físicas no lazer em uma semana normal do questionário Isaq-A.

Variáveis	n	Concordância (%)	Valor	p
Futebol	33	100	1,00	<0,01
Voleibol	33	87,9	0,64	<0,01
Basquetebol	33	97,0	0,65	<0,01
Handebol	33	100	1,00	<0,01
Ginástica em geral	33	90,9	0,53	<0,01
Corrida em ambientes abertos	33	97,0	0,87	<0,01
Ginástica aeróbia	33	93,9	0,47	<0,01
Bicicleta	33	90,9	0,35	0,04
Lutas ou artes marciais	33	97,0	0,84	<0,01
Tênis de quadra	33	-	**	-
Corrida em esteira	33	97,0	0,78	<0,01
Caminhada em esteira	33	-	**	-
Hidroginástica	33	-	**	-
Surfe	33	100	1,00	<0,01
Natação	33	97,0	0,65	<0,01
Musculação	33	97,0	0,93	<0,01
Caminhada em ambientes abertos	33	93,9	0,63	<0,01
Outras atividades físicas	33	97,0	0,65	<0,01
Não pratico atividades físicas no lazer	33	90,0	0,67	<0,01

*Valor do teste *Kappa*.; ** Não foi computado devido à ausência de caso em uma das categorias.

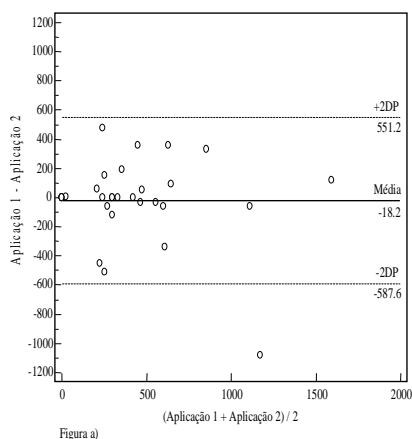


Figura a)

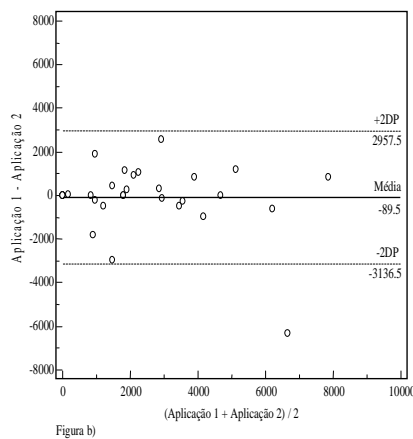


Figura b)

Figura 1 – Gráfico de Bland-Altman para verificar a concordância entre o teste-reteste dos (a) minutos de atividades físicas no lazer atual e (b) gasto energético em atividades físicas no lazer atual do questionário Isaq-A.

Para as demais variáveis relacionadas às atividades físicas e opções de lazer, observou-se um declínio nos valores *Kappa* para as perguntas com possibilidade de até três opções de resposta (motivos e barreiras para a prática de atividades físicas no lazer), por ordem de importância (do mais importante para o menos importante), sendo os menores valores para a segunda e terceira opções de resposta (tabela 3). As perguntas progressivas, sobre a participação nas aulas de Educação Física Escolar (EFE) em âmbito escolar e a prática de atividades físicas no lazer antes do ingresso na universidade apresentaram concordância forte (Tabela 3). A resposta numérica do tempo de prática de atividades físicas no lazer antes do ingresso na universidade em anos também apresentou escores satisfatórios (diferença média=0,02; IC95%: -0,82; 0,85).

Tabela 3 – Reprodutibilidade (teste e reteste) da seção de atividades físicas e opções de lazer do questionário Isaq-A.

Variáveis	n	Concordância (%)	Valor	p
Motivos 1 para a prática de AFL	31	71,0	0,54	<0,01
Motivos 2 para a prática de AFL	31	41,9	0,30	<0,01
Motivos 3 para a prática de AFL	31	41,9	0,28	<0,01
Barreiras 1 para a prática de AFL	30	60,0	0,51	<0,01
Barreiras 2 para a prática de AFL	30	40,0	0,27	<0,01
Barreiras 3 para a prática de AFL	30	40,0	0,32	<0,01
Preferência para a prática de AFL	31	87,1	0,80	<0,01
Local principal de prática de AFL	31	77,4	0,71	<0,01
Interesse 1 em AFL	32	78,1	0,75	<0,01
Interesse 2 em AFL	32	34,4	0,26	<0,01
Interesse 3 em AFL	32	31,3	0,26	<0,01
Dia 1 mais adequados para a prática de AFL	33	93,9	0,89	<0,01
Dia 2 mais adequados para a prática de AFL	30	63,3	0,54	<0,01
Dia 3 mais adequados para a prática de AFL	30	40,0	0,28	<0,01
Período mais adequado para a prática de AFL	31	42,0	0,28	<0,01
Autopercepção sobre nível de aptidão	33	93,9	0,90	<0,01
Participação nas aulas de EFE no ensino médio	33	84,9	0,74	<0,01
Participação nas aulas de EFE no ensino fundamental II	33	90,9	0,73	<0,01
Participação nas aulas de EFE no ensino fundamental I	33	90,9	0,87	<0,01
Principal AFL que praticou antes da universidade	28	78,6	0,74	<0,01

*Valor do teste Kappa; EFE=Educação Física Escolar; AFL=Atividade Física no Lazer.

Os indicadores relativos aos comportamentos sedentários (Figura 2) em minutos obtiveram avaliação satisfatória, sendo: tempo de assistência a televisão (diferença média=-14,1; IC95%: -72,2; 44,0), uso de computador para os estudos (diferença média=30,6; IC95%: -31,6; 92,8) e para o lazer (diferença média=10,9; IC95%: -34,9; 56,7). O tempo em minutos gasto com o uso de vídeo-game (diferença média de -2,9; IC95%: -8,4; 2,6) não apresentou uma concordância satisfatória.

Outras informações perguntadas sobre o tempo destinado às atividades sedentárias (no cinema, no telefone, conversando, dirigindo ou como passageiro) (diferença média=69,2; IC95%: -69,2; 207,7) e tempo sedentário estudando ou trabalhando (não incluindo o uso do computador) (diferença média=121,5; IC95%: -43,1; 286,1) e horas de sono por dia (diferença média=2,2; IC95%: -0,84; 5,32) apresentaram bons níveis de concordância.

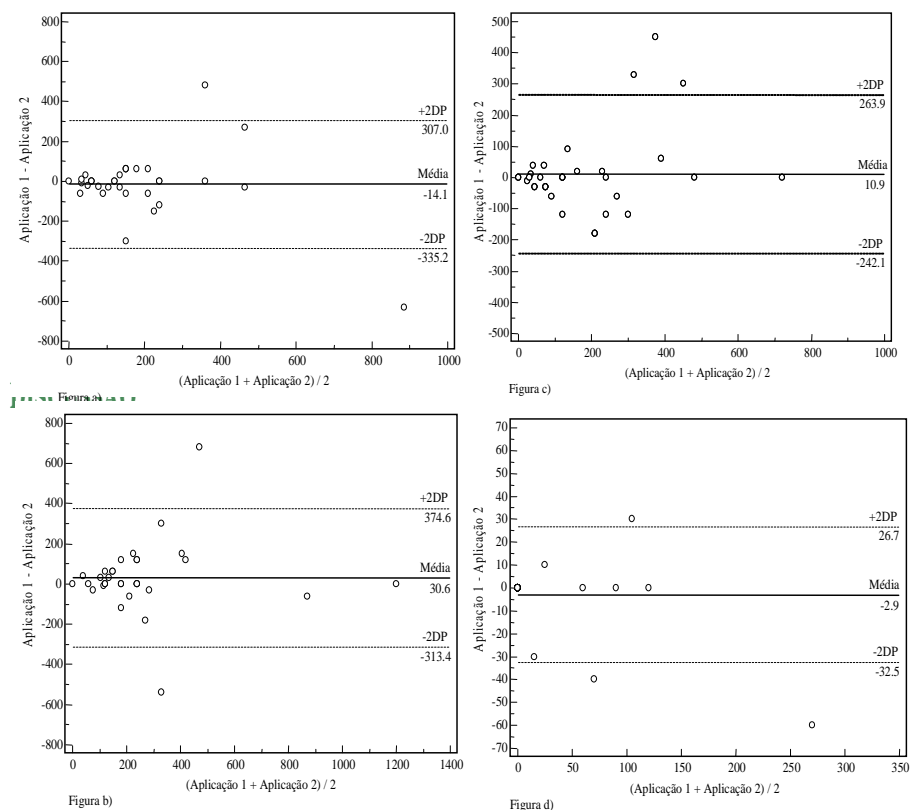


Figura 2 – Gráfico de Bland-Altman para verificar a concordância entre o teste-reteste dos (a) minutos de tempo de televisão, (b) tempo de uso de computador para estudos, (c) tempo de uso de computador para o lazer e (d) tempo de uso de vídeo-game do questionário Isaq-A.

Para a seção dos indicadores do ambiente e das condições de aprendizagem, das 15 perguntas, cinco questões apresentaram concordância fraca/regular e para as demais, concordância moderada. O maior valor observado no teste k foi 0,60, para a pergunta relativa aos relacionamentos com os professores do curso (Tabela 4).

Tabela 4 – Reprodutibilidade (teste e reteste) da seção dos indicadores do ambiente e das condições de aprendizagem do questionário Isaq-A.

Variáveis	n	Concordância(%)	Valor*	p
1. Condições estruturais das salas de aula	33	69,7	0,42	<0,01
2. Condições de ruído e temperatura das salas de aula	33	69,7	0,38	<0,01
3. Condições de limpeza e iluminação das salas de aula	33	75,8	0,53	<0,01
4. Adequação dos equipamentos (data show e retroprojctor)	33	69,7	0,41	<0,01
5. Relacionamento com os demais colegas do seu curso	33	72,7	0,47	<0,01
6. Relacionamento com os professores do seu curso	32	84,4	0,60	<0,01
7. Oportunidades para expressar suas opiniões	33	69,7	0,32	<0,01
8. Oportunidades de crescimento e desenvolvimento para a formação profissional	33	72,7	0,45	<0,01
9. Seu nível de conhecimento antes na universidade	33	72,7	0,39	<0,01
10. Seu nível de conhecimento para exercer as atividades da sua futura profissão	33	81,8	0,34	<0,01
11. Seu grau de motivação e ânimo para assistir as aulas	31	77,4	0,35	<0,01
12. Oportunidade de participação em atividades de ensino, extensão e pesquisa na sua área	33	75,8	0,53	<0,01
13. Imagem da universidade perante a sociedade	33	75,8	0,50	<0,01
14. Relevância do seu curso para a universidade	32	75,0	0,49	<0,01
15. Relevância do seu curso para a sociedade	33	63,6	0,44	<0,01

*Valor do teste *Kappa*;

DISCUSSÃO

Conforme detalhado nos procedimentos metodológicos, a elaboração do Isaq-A seguiu plenamente o rigor requerido neste tipo de estudo, fato que permitiu atingir níveis satisfatórios de validade e reprodutibilidade para maioria das variáveis. Diante das boas características psicométricas do instrumento, poucas limitações foram observadas. Com valor de reprodutibilidade inferior a $k=0,20$, o uso do cinto de segurança no banco da frente do carro, bem como concordância insatisfatória para o tempo gasto com o vídeo-game e idade de início do hábito de fumar. Determinados hábitos de vida¹⁰ e informações perceptivas¹⁹, obtidos via questionário, podem apresentar baixo a moderado nível de reprodutibilidade, sendo assim, optou-se pela permanência desses indicadores no instrumento, tendo em vista a relevância dessas informações para o inquérito.

Além disso, a ausência da opção dança dentre as opções de prática de atividades físicas no lazer pode ter contribuído com uma possível subestimação, no entanto, esse viés é minimizado pela possibilidade de inclusão dessa resposta na opção outras atividades físicas praticadas, disponibilizada em três opções no instrumento.

Outras limitações podem ser aventadas em um possível viés para as informações sobre o uso de drogas ilícitas, assim como a recusa de participação de alguns universitários que foram identificados na segunda aplicação, possivelmente pela extensão do questionário. Neste estudo, o processo de seleção dos universitários, de forma aleatória, em dois cursos da área de saúde, especialmente pela facilidade de contato, pode ter contribuído para a não observação dos níveis de reprodutibilidade de algumas perguntas indicadores.

Uma aparente inovação neste estudo foi a importância dada a autopercepção de saúde, pois diante de argumentos referentes a posição dessa pergunta do instrumento²³ e, também, por considerá-la a variável dependente mais importante do Isaq-A, foi solicitada a resposta a pergunta “De um modo geral, como você considera o seu ESTADO DE SAÚDE atual?”, no início e no fim do questionário, no intuito de identificar possível viés de resposta em função das respostas emitidas pelo inquirido as questões contidas ao longo do questionário. Ou seja, este processo poderia levá-lo a refletir sobre a sua saúde e, por conseguinte, perceber de forma diferente a questão no final do questionário. Observou-se

concordância satisfatória entre as questões (início e fim) na primeira ($k=0,89$) e segunda ($k=0,87$) aplicação da reprodutibilidade, sendo assim, a hipótese foi refutada, assim como foi observado em estudo a posteriori a não existência de diferenças nas proporções de auto percepção negativa de saúde entre as perguntas do início e fim do questionário²⁴.

Outras questões sobre auto percepção do estresse e da satisfação com a vida que leva também apresentaram níveis de reprodutibilidade satisfatórios. A concordância moderada verificada na percepção de estresse neste estudo ($k=0,55$) foi menor que o valor ($k=0,62$) revelado no estudo de Barros⁷, todavia, os valores para auto percepção de saúde (início; $k=0,60$; fim: $k=0,70$); foram superiores ($k=0,59$)⁷. Quanto à auto percepção de sono, possivelmente a menor reprodutibilidade tenha ocorrido em função do não questionamento sobre a qualidade do sono, além disso, a variabilidade semanal de atividades acadêmicas pode representar um possível viés para esse indicador.

A seção sobre hábitos alimentares do instrumento Isaq-A apresentou bons níveis de reprodutibilidade, semelhantes ao questionário Saúde na Boa, que apresenta as mesmas opções de resposta⁹. Além disso, os bons níveis de reprodutibilidade da seção de hábitos alimentares do questionário deste estudo são semelhantes ao observado para a seção de consumo de alimentos do questionário VIGITEL²⁵, o qual foi utilizado como base para este instrumento. As perguntas sobre a auto percepção da imagem corporal apresentaram níveis de reprodutibilidade moderada positiva, corroborando o estudo que propôs as escalas de silhuetas corporais para a aplicação com estudantes universitários²¹.

Neste estudo, foram observados menores níveis de reprodutibilidade na seção de atividades físicas para as perguntas que permitiam até três opções de resposta por ordem de importância, sendo os menores escores observados para as últimas opções. Vale salientar que a configuração das opções de resposta das atividades físicas no lazer do Isaq-A possibilita a análise em separado de cada atividade, ou mesmo o escore em minutos por semana ou gasto energético por semana das atividades físicas praticadas. No instrumento adaptado do Center for Disease Control and Prevention dos Estados Unidos¹⁰, menores níveis de concordância foram observados para as informações sobre a atividade física. Em contrapartida, o questionário Saúde na Boa, desenvolvido para a utilização com jovens do ensino médio, apresenta bons níveis de reprodutibilidade para a seção de atividade física⁹, no entanto, o emprego da sua versão em universitários torna-se limitada, haja vista a configuração das perguntas com período de tempo restrito (60 minutos por dia), assim como a inclusão de perguntas referentes a participação em aulas de Educação Física escolar no momento atual.

Com relação aos níveis de reprodutibilidade das informações sobre o tempo gasto com o uso da televisão e computadores, observou-se concordância satisfatória. No questionário VIGITEL, a pergunta referente ao tempo de assistência a televisão por longos períodos (por pelo menos três horas diárias em cinco ou mais dias da semana) apresentou índice Kappa de 0,5326, classificado como moderado. Ressalta-se, também, que a forma de resposta do questionário Isaq-A, para os indicadores relacionados ao uso da televisão, computadores e vídeo-game possibilita a aplicação de análises que apresentam como pressuposto, variável do tipo quantitativo, diferentemente da versão desse indicador no questionário VIGITEL²⁶.

Quanto à seção sobre os comportamentos preventivos, o uso de cinto de segurança no banco da frente e atrás do automóvel e o diagnóstico de diabetes por um profissional de saúde apresentaram os menores níveis de reprodutibilidade. Possivelmente, o menor nível no teste reteste para a pergunta sobre o diagnóstico de diabetes, ocorreu em função do baixo uso de serviços de saúde em jovens, ocasionando em respostas diferenciadas durante o intervalo de sete dias, como as resposta não e nunca fiz o exame. Porém, as demais informações sobre a seção de comportamentos preventivos apresentaram bons níveis de reprodutibilidade. Franca e Colares¹⁰ também observaram níveis satisfatórios para os blocos de perguntas sobre comportamentos preventivos (uso de tabaco, consumo de bebida alcoólica, maconha, cocaína e outras drogas).

Em relação às informações sobre condições de ambiente e aprendizagem, destaca-se que as perguntas sobre essa seção são relevantes para a análise durante o período acadêmico. Os bons níveis dessa seção são semelhantes ao observado em outro instrumento destinado a avaliar a percepção dos trabalhadores quanto ao ambiente e condições de trabalho¹⁹. O item referente a oportunidades para expressar suas opiniões em relação ao desenvolvimento das aulas do seu curso apresentou o menor valor de concordância ($k=0,32$), tendo em vista a possível variabilidade dos professores, quanto ao possível envolvimento nas disciplinas.

CONCLUSÃO

Conclui-se que o questionário Isaq-A apresenta características psicométricas de aplicabilidade, validade e reprodutibilidade satisfatórias. Portanto, o uso deste questionário pode ser útil para melhor compreender e comparar indicadores de saúde e qualidade de vida de estudantes universitários de diferentes universidades brasileiras e, conseqüentemente,

fornecer subsídios para ações em prol da condição de vida e estilo de vida dos discentes acadêmicos.

AGRADECIMENTOS

Aos professores que participaram de forma voluntária das etapas de validade de face e conteúdo e aos estudantes universitários que participaram das etapas de clareza e reprodutibilidade.

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal em Nível Superior (CAPES) pelo suporte financeiro ao autor principal deste estudo

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization (WHO). The world health report 2002. Reducing risks, promoting healthy life. Geneva: WHO; 2002.
2. World Health Organization (WHO). World health statistics 2008. Geneva: WHO; 2008.
3. United States Department of Health and Human Services (USDHHS). Physical Activity Guidelines for Americans. Washington; 2008.
4. World Health Organization (WHO). Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health. Geneva: WHO; 2004.
5. Ministério da Saúde do Brasil. Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sócio-demográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 Estados brasileiros e no Distrito Federal em 2009. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.
6. Barros MVG, Nahas MV. (Org.). Medidas da Atividade Física: Teoria e Aplicação em Diversos Grupos Populacionais. Londrina (PR): Midiograf; 2003.
7. Barros MVG. Atividades físicas no lazer e outros comportamentos relacionados à saúde dos trabalhadores da indústria no estado de Santa Catarina, Brasil. [dissertação]. Florianópolis (SC): Centro de Desportos; 1999.
8. Farias Júnior JC, Pires MC, Lopes AS. Reprodutibilidade de um questionário para o levantamento de informações sobre comportamentos relacionados à saúde em adolescentes. Rev Bras Cienc Mov 2002; 10(3):43-8.
9. Nahas MV, Barros MVG, Florindo AA, Farias Júnior JC, Hallal PC, Konrad L, et al. Reprodutibilidade e validade do questionário "Saúde na Boa" para avaliar atividades físicas e hábitos alimentares em escolares do ensino médio. Rev Bras Ativ Fís Saúde 2007; 12(3):10-8.
10. Franca C, Colares V. Validação do National College Health Risk Behavior Survey para utilização com universitários brasileiros. Cienc Saúde Coletiva 2010; 15(Supl. 1):1209-15.
11. Paixão LA, Dias RMR, Prado WL. Estilo de vida e estado nutricional de universitários ingressantes em cursos da área de saúde do Recife/PE. Rev Bras Ativ Fís Saúde 2010; 15(3):145-50.
12. Sousa TF, Santos SFS, Pie ACS, Rossato LC. Associação entre indicadores de prática de atividades físicas na adolescência com o nível atual de prática de atividades físicas no lazer em acadêmicos de um curso de Educação Física no nordeste do Brasil. Revista Pensar a Prática 2009; 12(3):1-12.
13. Bland JM, Altman DG. Statistical methods for assessing agreement between two methods of clinical measurement. Lancet 1986; 1:307-10.
14. Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. Biometrics 1977; 33(1):159-74.
15. Nahas MV, Barros MVG, Francalacci V. O pentágono do bem-estar – base conceitual para avaliação do estilo de vida de indivíduos ou grupos. Rev Bras Ativ Fís Saúde 2000; 5(2):48-59.
16. Nahas MV. Estilo de vida e hábitos de lazer dos trabalhadores das indústrias brasileiras. Brasília: Serviço Social da Indústria/Departamento Nacional; 2009.
17. Ministério da Saúde do Brasil. Inquérito domiciliar sobre comportamentos de risco e morbidade referida de doenças e agravos não-transmissíveis: Brasil. 15 capitais e Distrito Federal, 2002-2003. Rio de Janeiro (RJ): INCA; 2004.
18. Ministério da Saúde do Brasil. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sócio-demográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 Estados brasileiros e no Distrito Federal em 2008. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.

19. Nahas MV, Rabacow FM, Pereira SV, Borgatto AF. Reprodutibilidade de uma escala para avaliar a percepção dos trabalhadores quanto ao ambiente e às condições de trabalho. *Rev Bras Saúde Ocup* 2009; 34(120):179-83.
20. Nahas MV, Assis MAA. Nível de informação e comportamentos relacionados à saúde dos alunos dos cursos de educação física e nutrição da UFSC: um estudo longitudinal. Florianópolis (SC): Núcleo de Pesquisa em Atividade Física e Saúde, 2001.
21. Kakeshita IS, Almeida SS. Relação entre índice de massa corporal e a percepção da auto-imagem em universitários. *Rev Saúde Pública* 2006; 40(3):497-504.
22. Ainsworth BE, Haskell WL, Whitt MC, Irwin ML, Swartz AM, StrathSJ, et al. Compendium of physical activities: an update of activity codes and MET intensities. *Med Sci Sports Exerc* 2000; 32(9):S498-S516.
23. Dachs JNW, Santos APR. Auto-avaliação do estado de saúde no Brasil: análise dos dados da PNAD/2003. *Cienc Saúde Colet* 2006; 11(4):887-94.
24. Sousa TF, Virtuoso Junior JS, Barbosa AR. Autovaloración de salud: localización de la pregunta en las encuestas epidemiológicas. *Gac Sanit* 2013; 27(1):89-93..
25. Monteiro CA, Moura EC, Jaime PC, Claro RM. Validade de indicadores do consumo de alimentos e bebidas obtidos por inquérito telefônico. *Rev Saúde Pública* 2008; 42(4):582-9.
26. Monteiro CA, Florindo AA, Claro RM, Moura EC. Validade de indicadores de atividade física e sedentarismo obtidos por inquérito telefônico. *Rev Saúde Pública* 2008; 42(4):575-81.

Endereço para correspondência

Thiago Ferreira de Sousa
Universidade Estadual de Santa Cruz,
Departamento de Ciências da Saúde,
Grupo de Pesquisa em Atividade Física e
Saúde. Campus Soane Nazaré de Andrade,
km 16. Rodovia Ilhéus-Itabuna. CEP:
45662-900. Ilhéus-Bahia. E-mail:
tfsousa_thiago@yahoo.com.br
Telefone: +55 (73) 3680-5116