



Universidade Presidente Antônio Carlos – UNIPAC
Faculdade de Medicina de Juiz de Fora - FAME-JF



Saúde e Qualidade de Vida em Motoristas de Coletivo Urbano de Juiz de Fora – MG

Anne Negreiros Póvoa
Camila Fioravanti Figueiredo
Cristiano Lauar Lima
Davi Barcelos
Felipe Firmino de Abreu
Lúcio Henrique Romão dos Santos Júnior
Michelle Martins Dias Bastos Santos
Natália Braga Pedrosa

Juiz de Fora
Dezembro de 2011

RECEBUE DE 1013
JUNE DE 1913

RECEBUE DE 1013
JUNE DE 1913
RECEBUE DE 1013
JUNE DE 1913
RECEBUE DE 1013
JUNE DE 1913
RECEBUE DE 1013
JUNE DE 1913
RECEBUE DE 1013
JUNE DE 1913
RECEBUE DE 1013
JUNE DE 1913

RECEBUE DE 1013
JUNE DE 1913

RECEBUE DE 1013
JUNE DE 1913

Saúde e Qualidade de Vida dos trabalhadores de Coletivo Urbano de Juiz de Fora – MG

Anne Negreiros Póvoa

Camila Fioravanti

Cristiano Lauer Lima

Davi Barcelos

Felipe Firmino de Abreu

Lúcio Henrique Romão dos Santos Jr

Michelle Martins Dias Bastos Santos

Natália Braga Pedrosa

Orientador: Prof.Dr. Marcus Andreucci

Co-orientadores: Prof.Dr. Guillermo Patricio Ortega Jácome

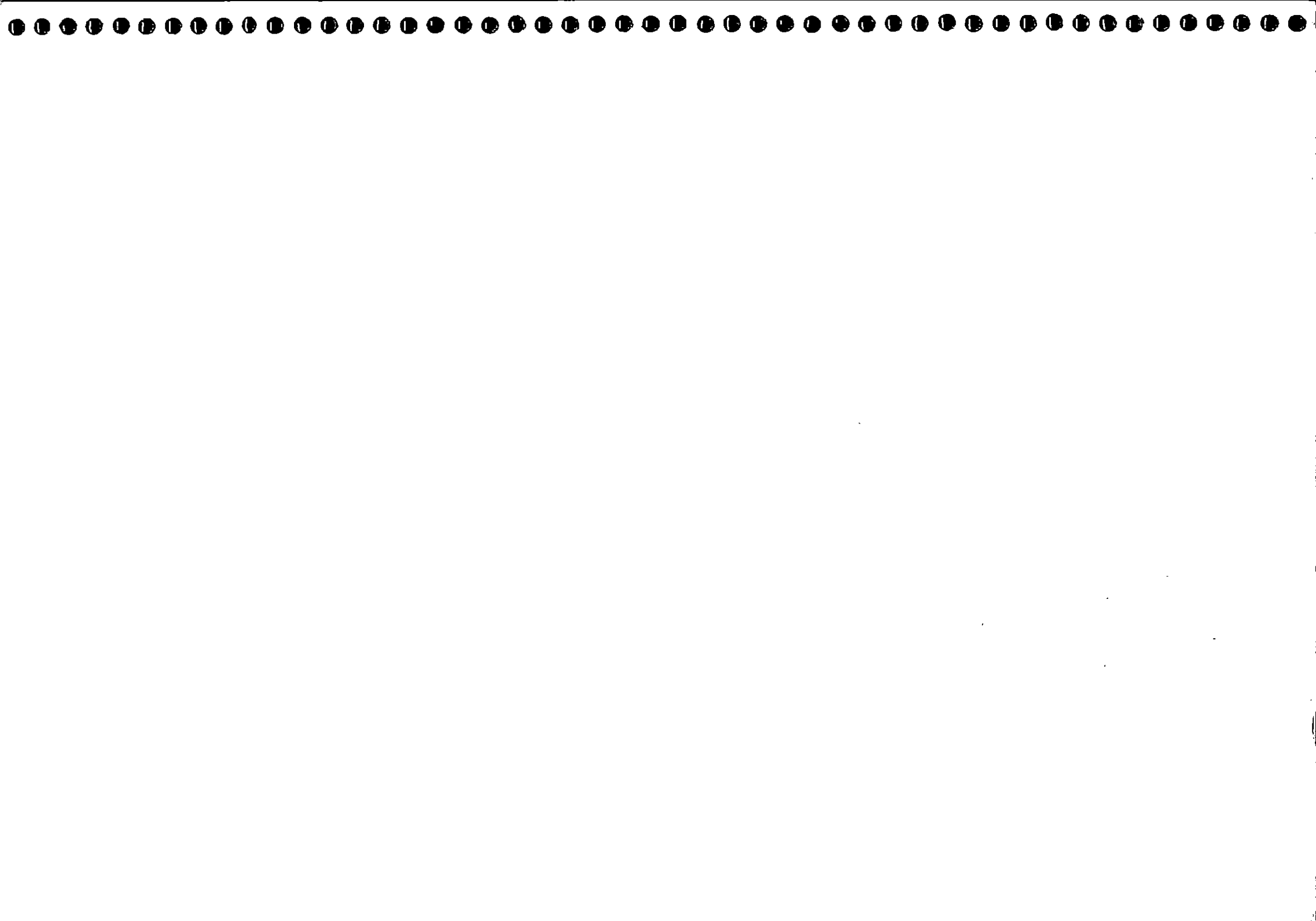
Profa.Ms.Nathália Barbosa do Espírito Santo

Trabalho apresentado à Disciplina de Saúde Coletiva
da Faculdade de Medicina de Juiz Fora,
da Universidade Presidente Antônio Carlos.

**Juiz de Fora
Dezembro 2011**



Dedicamos esse trabalho aos nossos pais,
os quais, abdicam muitas vezes de seus
próprios sonhos em prol dos nossos.



AGRADECIMENTOS

Agradecemos a empresa Goretti Irmãos Ltda, pela oportunidade e disponibilidade na realização deste trabalho. Obrigado a todos os funcionários, os quais, com muito empenho e paciência colaboraram para o desenvolvimento deste.

Gostaríamos de demonstrar nossa gratidão aos co-orientadores Guillermo Patrício Ortega Jácome e Nathália Barbosa do Espírito Santo, pela paciência e dedicação durante todo o projeto.

Não podemos deixar de agradecer nosso orientador, Dr Marcus Andreucci. Muito obrigado por dividir seu conhecimento e disponibilizar seu tempo, incentivando-nos a aumentar nosso aprendizado.

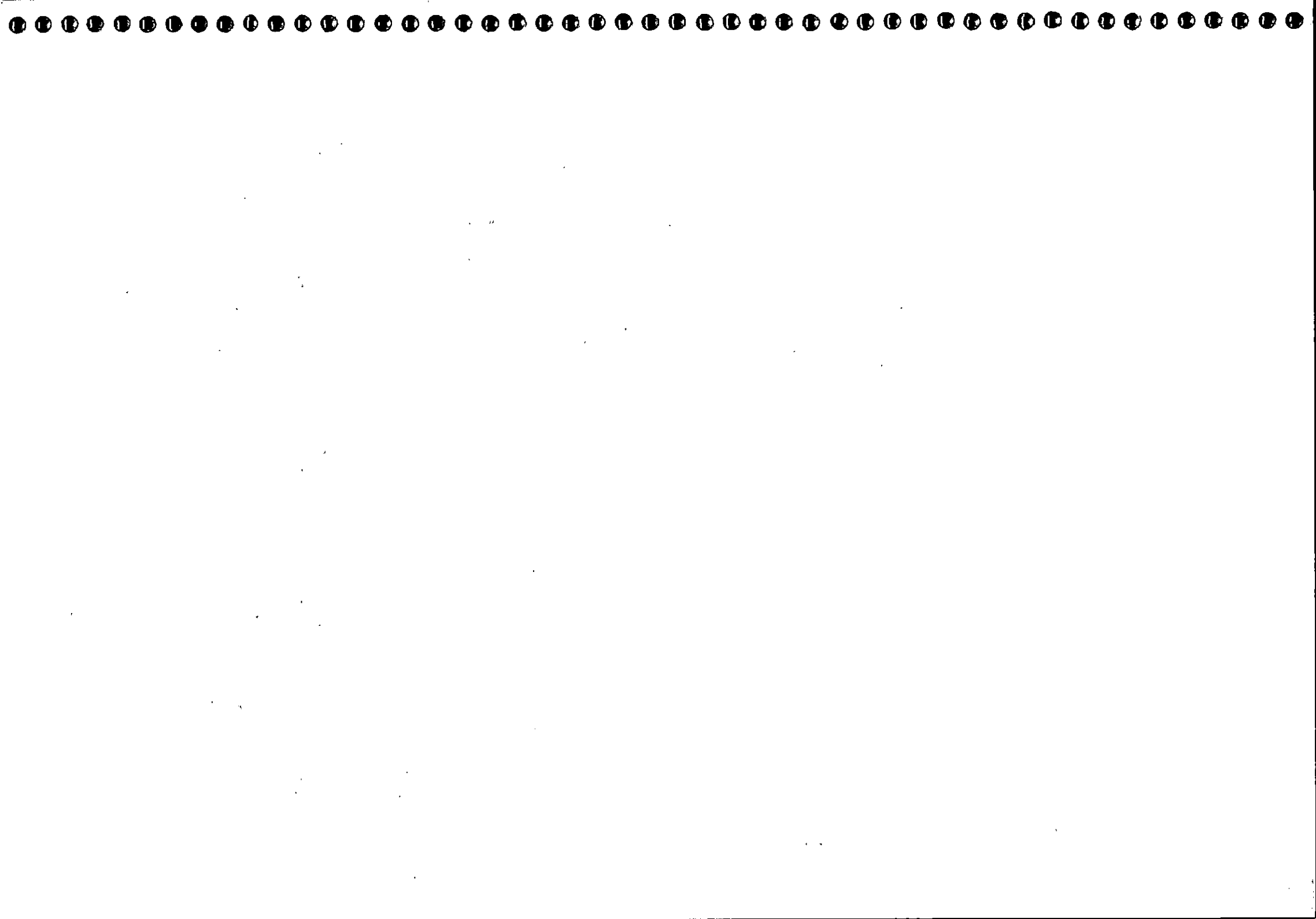
Aos demais professores pelos conhecimentos que me ajudaram a construir e concluir essa monografia e aos funcionários da UNIPAC pelo convívio e apoio.

A coordenação do curso de medicina da UNIPAC, em especial ao nosso coordenador Cezar Esteves, pela organização demonstrada no decorrer do curso, pela compreensão e pelo apoio constante.

Obrigado mais uma vez aos nossos familiares, esses que estão sempre nos apoiando em busca da grande vitória. Dedicando amor e carinho nas horas em que mais precisamos.

Aos amigos e colegas pelo incentivo e pelo apoio constante.

E a Deus, nosso criador, por iluminar-nos e proteger-nos, dando-nos força e coragem nos momentos mais difíceis.



SUMÁRIO**Páginas**

LISTA DE TABELAS.....	v
LISTA DE FIGURAS.....	vi
RESUMO.....	vii
ABSTRACT.....	ix
1 –INTRODUÇÃO.....	1
2 –JUSTIFICATIVA.....	6
3 –OBJETIVOS.....	6
3.1 Geral.....	6
3.2 Específicos.....	6
4 –METODOLOGIA.....	6
5- RESULTADOS.....	9
6 –DISCUSSÃO.....	15
7 -CONCLUSÃO.....	20
8 -REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	22
9 –ANEXOS.....	25
9.1 Carta de Autorização	
9.2 Folha de Rosto para Pesquisa com Seres Humanos	
9.3- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	
9.4- Questionário Sócio-Demográfico	
9.5- Questionário de Qualidade de Vida – SF-36	
9.6- Questionário de Alimentação	



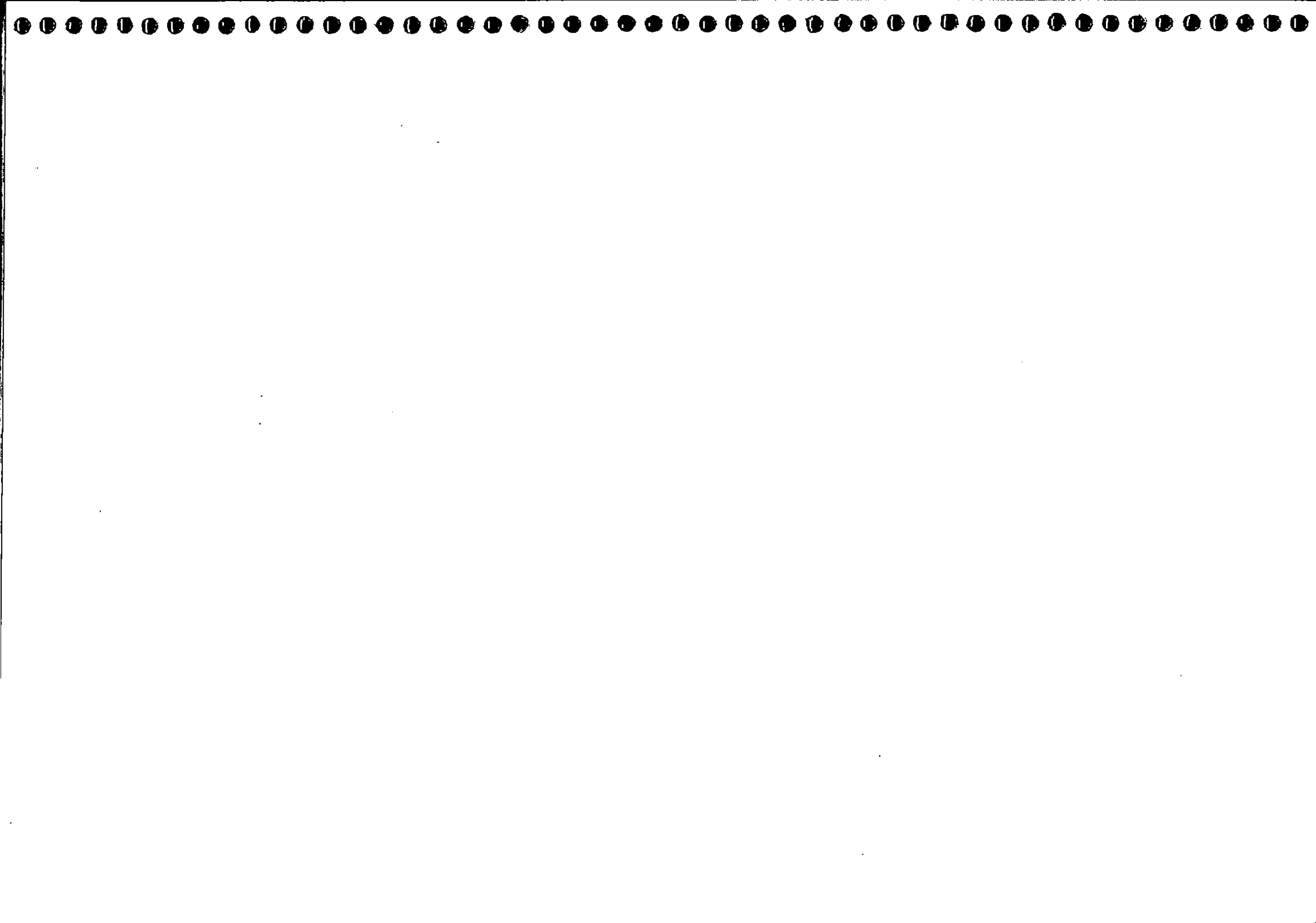
LISTA DE TABELAS

	Páginas
Tabela 1. Características Sociodemográficos de Motoristas e Cobradores.....	10
Tabela 2. Perfil Profissional de Motoristas e Cobradores.....	10
Tabela 3. Fatores de risco modificáveis em Motoristas e Cobradores	11
Tabela 4. HAS e Obesidade em Motoristas e Cobradores	11
Tabela 5. Associação de Hipertensão e Obesidade Abdominal	12
Tabela 6. Média semanal de consumo de alimentos de Motoristas e Cobradores.....	12
Tabela 7. Tabela Qualidade de Vida em Motoristas e Cobradores Hipertensos.....	13
Tabela 8. Tabela qualidade de vida em Motoristas e Cobradores classificados pelo Índice de Massa Corporal	13
Tabela 9. Qualidade de vida em Motoristas e Cobradores com Obesidade Abdominal	14
Tabela 10. Qualidade de vida em Motoristas e Cobradores relacionados a Atividade Física	14



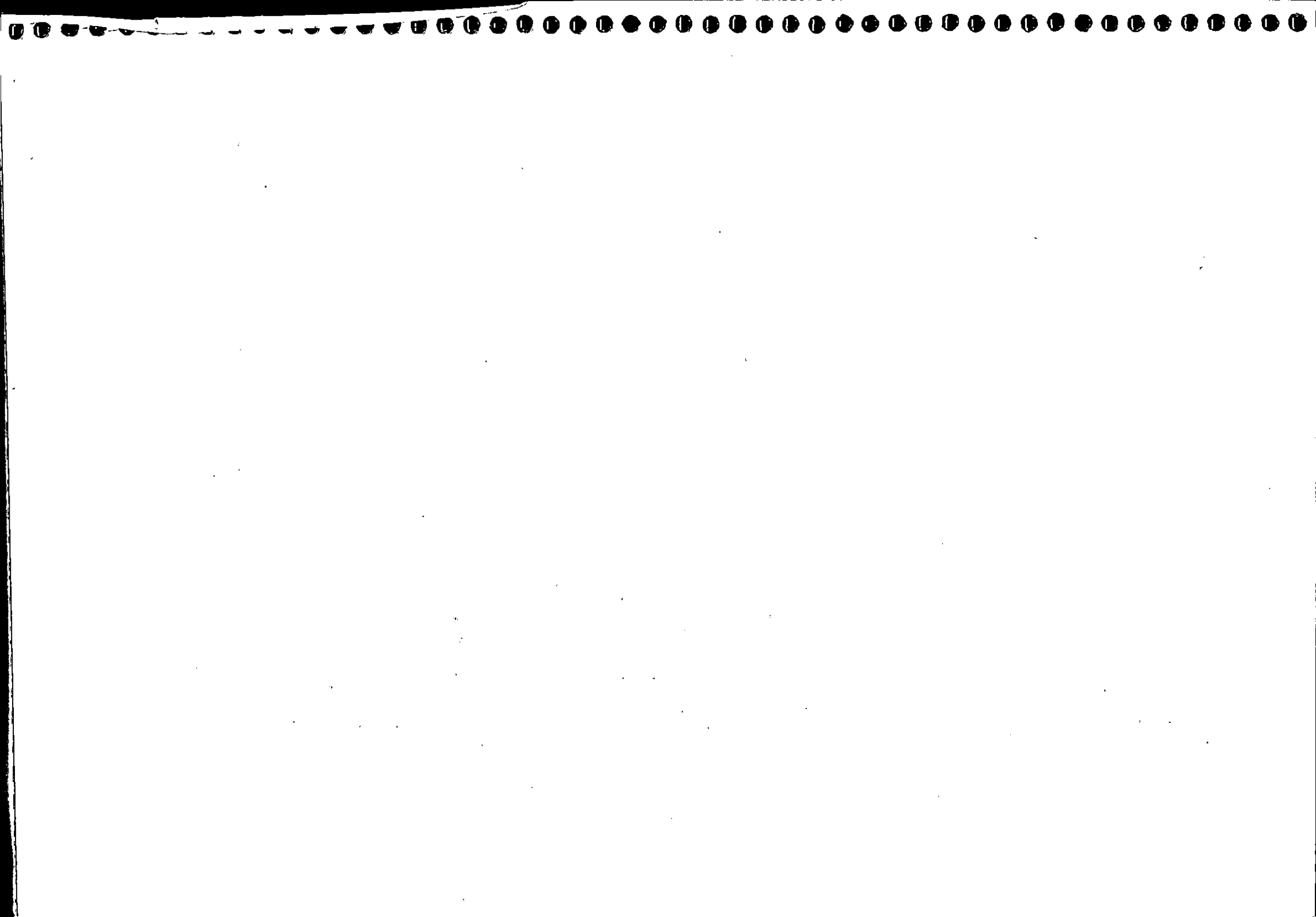
LISTA DE FIGURAS

	Páginas
Gráfico 01. Profissão e faixa etária dos profissionais da empresa Goretti Irmãos LDTA.....	12
Gráfico 02. Valores obtidos nos diferentes Domínios do SP-36 de acordo com o tipo de Profissão.....	13
Gráfico 03. Valores obtidos nos diferentes Domínios do SP-36 de acordo com o tipo de Profissão.....	14



RESUMO

O transporte coletivo é uma necessidade econômica e social, que com o crescimento acelerado das cidades aumenta cada vez mais sua necessidade, sendo o ônibus o meio de transporte público mais utilizado. Além da empresa, é do motorista e do cobrador a responsabilidade pelo deslocamento dos passageiros de maneira efetiva e segura. O trabalho teve como objetivo avaliar a saúde e qualidade de vida de motoristas e cobradores de coletivo urbano de Juiz de Fora - MG, para que possam desempenhar sua função de maneira segura, atendendo a todos os usuários do transporte coletivo e das vias públicas. Trata-se de um estudo observacional, no qual os dados foram coletados por meio de entrevistas para com os participantes através de três questionários: sócio-demográfico, qualidade de vida Short Form-36 e um questionário alimentar. Foi verificado o peso e a altura para a avaliação do Índice de Massa Corporal (IMC), assim como a aferição da PA e medida da circunferência abdominal. A amostra foi constituída por 57 motoristas e 38 trocadores da empresa Coretti Irmãos Ltda, de Juiz de Fora-MG. Todos os profissionais entrevistados pertencem ao sexo masculino, sendo que a média de idade dos motoristas mostrou-se um pouco maior que a dos cobradores. 39,8 e 35,4 respectivamente. A maior parte dos entrevistados (96,8%) afirmou gostar da sua profissão. Quanto a carga horária a maior parte trabalha de 40 a 60 horas semanas. A maioria dos profissionais eram sedentários (64,2%), não fazem uso de tabaco (74,7) e quanto ao álcool não houve divergência entre a porcentagem dos que consomem algum tipo de bebida alcoólica e os que não (48,4%). Verificou-se que a maior parte da amostra geral apresenta sobrepeso (41,1%) e obesidade abdominal (65,3%) e a minoria (26,3%) apresentou hipertensão. Com relação ao comportamento alimentar constatou-se que o consumo de peixes ficaram abaixo do recomendado, em contrapartida carnes vermelhas, leite e derivados, pães, arroz, massas, lanches e frituras são consumidos com frequência. Aos domínios do SF 36 avaliando-se os aspectos emocionais dos motoristas e dos trocadores tantos hipertensos quanto os não, obtiveram média alta. Ao se relacionar o IMC e a obesidade abdominal com o SF 36 não houve significância estatística em nenhum dos domínios. Também avaliou-se os domínios do SF-36 com relação à atividade física, tanto os motoristas quanto os cobradores apresentavam sua maioria como sedentários e nenhum dado mostrou significância estatística. Conclui-se que o perfil profissional dos entrevistados apresentou poucas divergências, os motoristas parecem ter maior tempo de profissão, em compensação eles



trabalham um número menor de horas semanais quando comparados com os cobradores. Os índices de obesidade e sedentarismo se mostraram elevados e o índice de hipertensão foi baixo apesar da forte associação da hipertensão a obesidade. Os fatores de risco como etilismo e tabagismo foram citados, sendo o etilismo em maior proporção, mas ambos dentro dos padrões da população geral. Os domínios avaliados pelo SF-36 de uma forma geral se mostraram de forma positiva e evidenciando uma boa qualidade de vida dos motoristas pertencentes a amostra estudada.

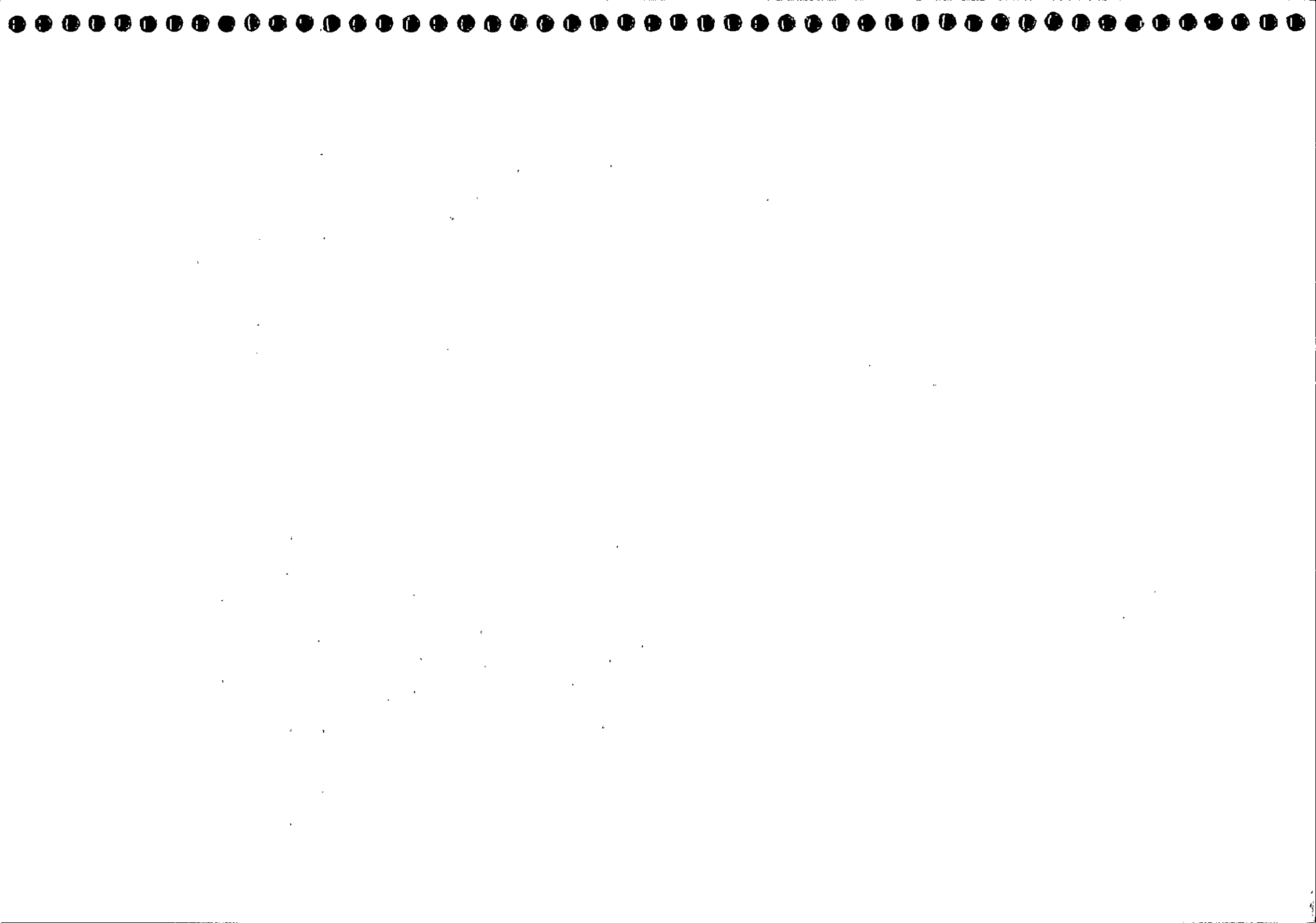
Palavras chaves: qualidade de vida; stress; hipertensão; motoristas; transporte coletivo.



ABSTRACT

The public transportation is an economic and social need that with the growth and development of cities increases their necessity, Being the bus the most used public transportation. The driver is the responsible for the passenger safety and driving the vehicle in safe way. This study aimed to evaluate the health and quality of life of these professionals, so they can perform its function more safely, given security to all transport users, pedestrians and other drivers of motor vehicles that circulate on the roads. This is an observational study, where data were collected through interviews using three types of questionnaires: socio-demographic, quality of life Short Form-36 and a dietary questionnaire for the collaborators participants. We also noticed the weight and height of participants to evaluate the body mass index, as well as checking blood pressure and the abdominal circumference of them. The sample consisted in (...) drivers and (...) exchangers of the company Goretti Brothers Ltd., located in the city of Juiz de Fora.

Keywords: quality of life, stress, hypertension, food, drivers, public transportation.



1- INTRODUÇÃO

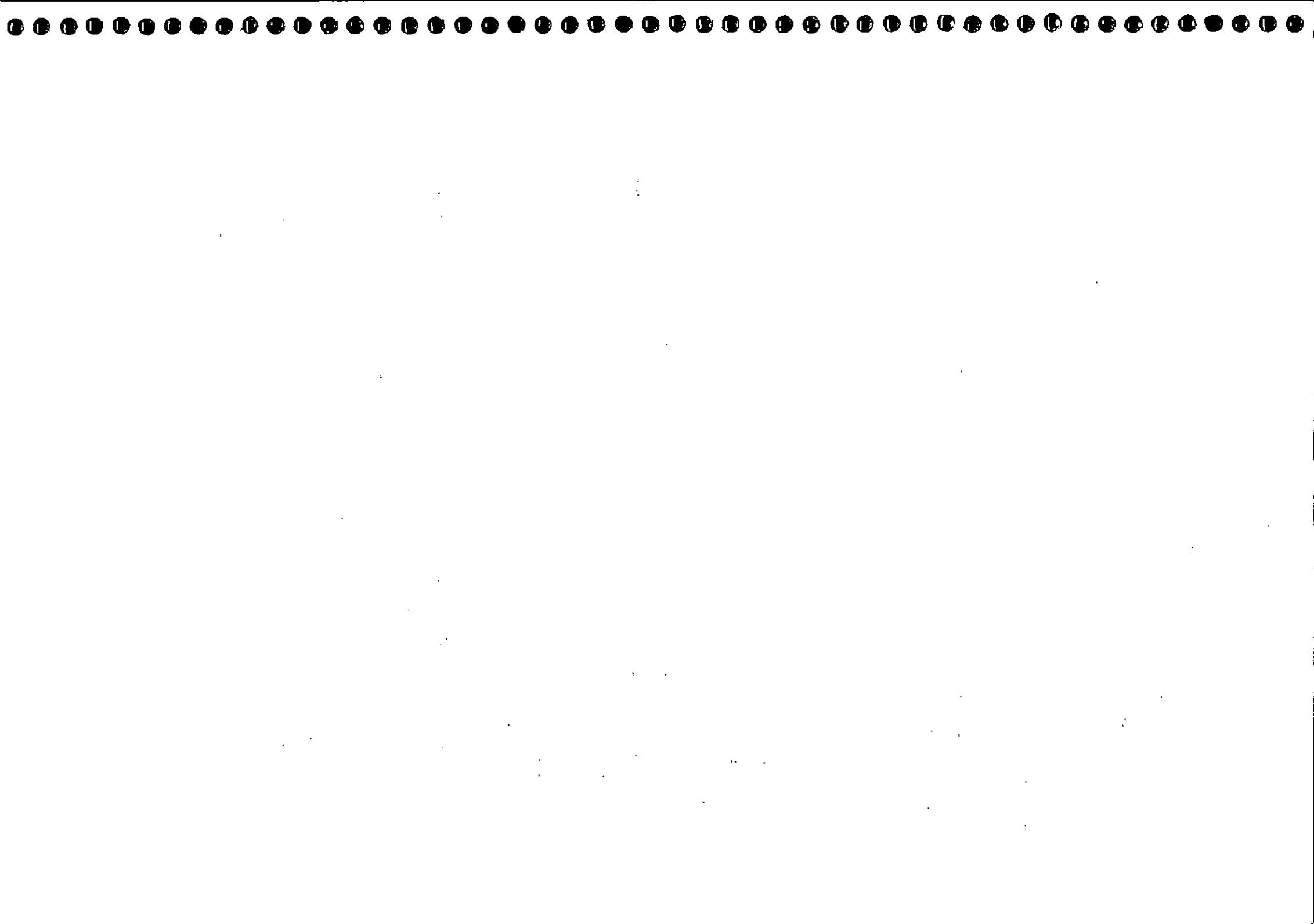
Segundo a Organização Mundial de Saúde - OMS (1946), saúde significa “o estado de completo bem estar físico, psíquico e social e não apenas ausência de doença”.

Já a qualidade de vida, é definida como “a percepção do indivíduo, de sua posição na vida e no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (WHOQOL group, 1998).

O trabalho nos dias de hoje, assim como antigamente, é caracterizado pela noção de esforço e é considerada também uma forma de obrigação. É uma atividade fundada por uma cooperativa de indivíduos com funções específicas e pela força capitalista de finalidade econômica, permitindo aos indivíduos as condições necessárias para sobreviver e fazer parte dessa sociedade capitalista. O trabalho exerce uma influência muito grande na vida do ser humano, podendo interferir no seu comportamento, suas ações, suas relações e de certa forma o lugar onde vive e até mesmo sua alimentação e sonhos (Soares, 2005). A qualidade de vida surgiu com a finalidade de tornar a vida dos trabalhadores melhor, visando benefícios aos mesmos (Julião, 2001).

O transporte coletivo é uma necessidade econômica e social que foi implantada desde o início da civilização e surgiu com a formação de aglomerados humanos. Com o crescimento e o acelerado desenvolvimento das cidades aumenta cada vez mais sua necessidade. Sabe-se que o transporte coletivo ocupa uma parte considerável das vias públicas e grande parte da população depende dele para seu deslocamento diário. O ônibus, dos meios de transportes públicos é o mais importante e o mais utilizado, é uma profissão de predomínio de homens, devido em nossa sociedade associarem o ato de dirigir a poder, independência e a masculinidade, sendo do motorista o papel principal dentro dele, É dele a responsabilidade pelo deslocamento dos pedestres, assim como sua segurança e também pela segurança do veículo que o conduz, Trata-se de uma atividade essencial à população e de muita responsabilidade, erros no trabalho do motorista pode ocasionar acidentes que coloca em risco a vida de inúmeras pessoas (Pereira Jr, 2004).

Os motoristas profissionais têm que estar atentos para cumprir metas e não cometer erros, além de sofrerem pressão por fazer parte de um processo de trabalho que nem sempre oferece condições adequadas para o mesmo (Nery et al., 2005).



O ambiente de trabalho do motorista de ônibus urbano envolve riscos específicos vinculados ao posto e a organização de seu trabalho, assim como risco de violência no trabalho (Machado et al., 2002). Os ônibus são considerados responsáveis pelo trânsito lento e causadores do aumento da poluição pela grande liberação de monóxido de carbono, e quem mais sofre com os desgastes das vias é o motorista. Horários super lotados, condições dos veículos, horários irregulares e/ou turnos de trabalhos são outros fatores da profissão que podem vir a alterar a qualidade de vida dos motoristas de ônibus, assim como a temperatura, o ruído do motor e a iluminação (Ribeiro, 2008).

O contexto de trabalho dos motoristas de ônibus mostra que o ato de dirigir é uma tarefa altamente estressante, principalmente para estes profissionais e são vários fatores que podem afetar seu desempenho, como carga horária de trabalho irregular, baixos salários, insegurança (expostos a assaltos), altos ruídos e temperatura, pressão para cumprirem horários, excesso de paradas durante as viagens e más condições das vias públicas (Hoffmann, 2005; Almeida, 2002).

As condições de trabalho interferem no estado psicológico dos motoristas podendo gerar reações como irritabilidade, insônia e distúrbios de atenção que podem contribuir para acidentes no trabalho (Battiston et al., 2006).

O estresse mental ou psicológico ocorre cotidianamente em nossas vidas e a capacidade de reagir, motora e fisiologicamente, é uma resposta natural e necessária. Entretanto, a reatividade exacerbada ao estresse mental identifica indivíduos sob maior risco de desenvolver hipertensão e pode provocar eventos cardiovasculares e morte súbita. Além disso, a experiência de situações trágicas tem impacto a longo prazo, aumentando o risco de hipertensão, bem como condições sociais e de trabalho com grande demanda psicológica e baixo poder de decisão, principalmente entre homens com baixo nível socioeconômico (Nobrega et al., 2007).

A identificação de indivíduos sob maior risco de hipertensão mediante os testes de reatividade cardiovascular ao estresse mental pode colaborar para a implantação de medidas preventivas e terapêuticas. O estresse mental é um conhecido fator capaz de desencadear eventos cardiovasculares como infarto agudo do miocárdio, arritmias malignas e morte súbita. A maior ativação do sistema nervoso simpático decorrente do estresse mental leva ao aumento dos valores de pressão arterial, redução da perfusão miocárdica, aumento do consumo miocárdico de oxigênio e da instabilidade elétrica cardíaca, precipitando arritmias cardíacas e infarto agudo do



miocárdio em indivíduos suscetíveis (Nobrega et al., 2007).

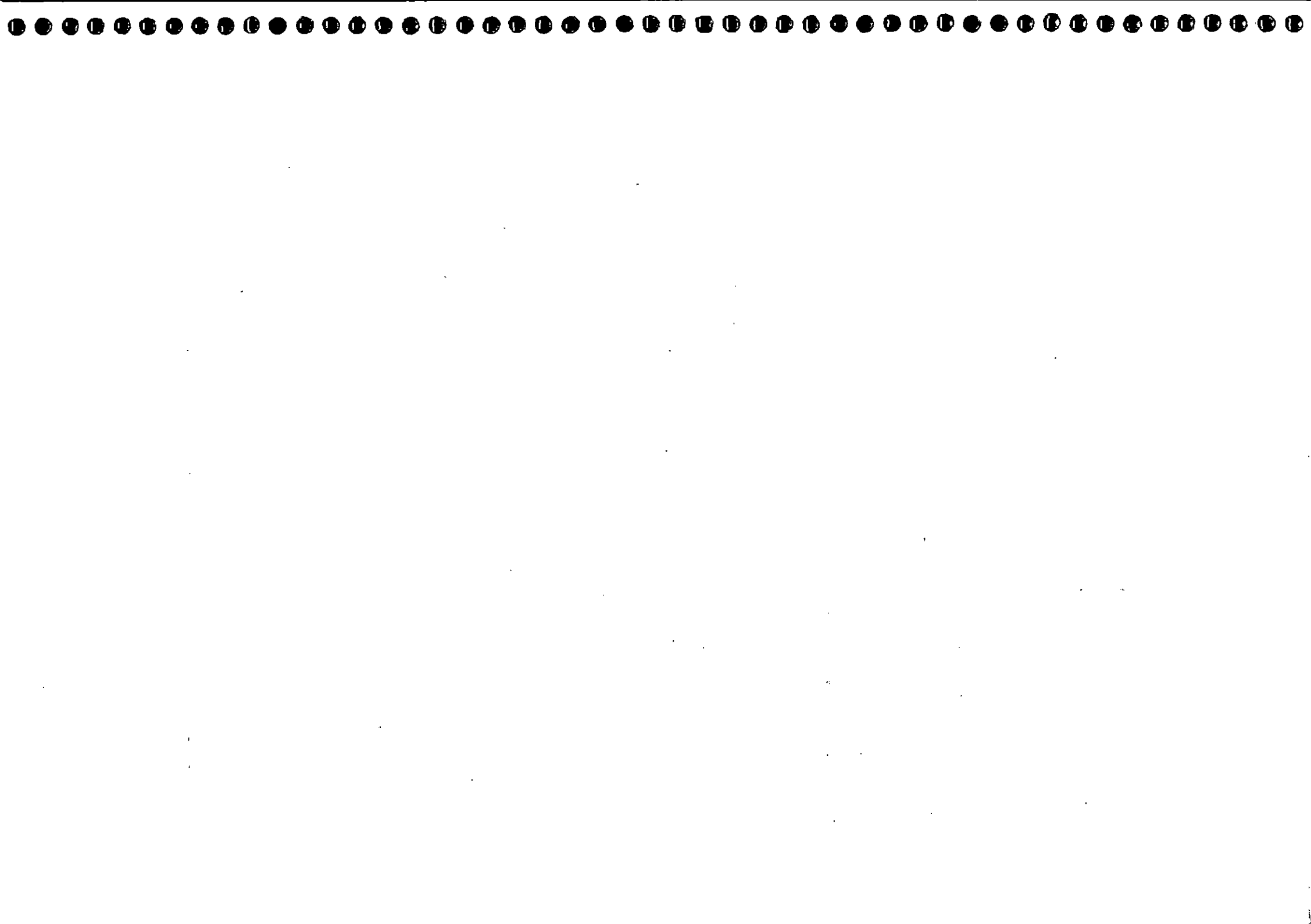
Uma importante associação foi encontrada entre o tempo de carteira de motorista e a fase do stress. Quanto maior o tempo de carteira, mais avançada é a fase do stress. Ficou aparente neste estudo a necessidade de implantação de programas que favoreçam a prevenção e redução do stress dos motoristas de transportes coletivos de ônibus urbano visto que o trabalho dos motoristas de ônibus, assim como o contexto em que ele se insere é uma tarefa altamente estressante (Bigattão, 2005).

Além do stress, outros fatores correlacionados podem afetar diretamente a qualidade de vida dos motoristas. Assim como o complemento da prática de exercícios físicos com uma boa alimentação. Esses contribuem diretamente para a vida de um indivíduo saudável, porém um grande número de pessoas ainda se mostra desinteressadas ou até mesmo desinformadas dos efeitos de uma boa alimentação e da prática de atividades físicas na prevenção de doenças em longo prazo (Amorim et al., 2007).

No que se refere ao comportamento alimentar constatou-se que o consumo de frutas, verduras, legumes, peixes e alimentos integrais ficaram abaixo do recomendado para uma alimentação saudável. Por outro lado carne, leite, pães, arroz, massas, frituras e lanches são consumidos com frequência. Além disto, 54,5% dos motoristas referem um aumento no consumo de lanches após o ingresso na profissão. Percebe-se uma mudança no estilo de vida, tais como, diminuição da atividade física, má alimentação, aumento de peso e consequentemente um aumento no risco de desenvolver problemas de saúde (Faria et al., 2007).

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma condição clínica multifatorial caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial (PA) e está associada desde alimentação inadequada, ingestão excessiva de lipídeos levando a uma dislipidemia e obesidade, até fatores estressores do cotidiano que agravam a situação de um paciente com predisposição a desenvolver esta doença (VI Diretrizes de Hipertensão, 2010).

A HAS no motorista de ônibus é um importante fator de risco para a doença cardiovascular e piora a cada milímetro de mercúrio elevado, seja na forma de doença isquêmica, insuficiência cardíaca (ICC) ou doença cérebro-vascular (AVC), pois estes trabalhadores geralmente têm fatores agravantes da hipertensão como o estresse, a dislipidemia, diabetes e obesidade, que podem ser extremamente deletérios ao corpo como um todo quando associados, levando à cegueira, amputação de membros, falência renal,



por lesão endotelial e AVC por tromboembolismo de placa ateromatosa, por exemplo (Nascente et al., 2009).

Portanto o diagnóstico e tratamento precoce desta patologia são os principais métodos profiláticos para evitar uma complicação, pois essa doença é silenciosa e apesar de na maioria das vezes não apresentar sintomas, gera uma morbi-mortalidade relativamente grande apesar de não ser de grande impacto à primeira vista (Cercato et al., 2004).

Porém existe uma elevada porcentagem da população hipertensa que ignora possuí-la ou não adere ao tratamento por diversas causas assim como demora pra marcar a consulta, mudança constante de médico, relação médico-paciente ruim, e ausência de sintomas. Isso faz com que a HAS se complique e infelizmente cause tantas mortes (Car, 1998).

Assim, relatamos a necessidade de estratégias de promoção e prevenção da saúde, no sentido de mudança de hábitos e comportamento, já que, diversos fatores no estilo de vida afetam a maneira como se vive, e entre esses, a atividade física e a boa alimentação, são essenciais para a composição de um corpo saudável.

É bom frisar, que programar tais condições de trabalho, não compete única e exclusivamente ao poder público, a empresa que ganha a concessão do transporte público, só não pode, como deve se responsabilizar pelo acompanhamento de seus profissionais, seja os reeducando nutricionalmente, seja disponibilizando meios para que exerçam atividades físicas de maneira regular.

O estresse mental ou psicológico ocorre cotidianamente em nossas vidas e a capacidade de reagir motora e fisiologicamente é uma resposta natural e necessária. Entretanto, a reatividade exacerbada ao estresse mental identifica indivíduos sob maior risco de desenvolver hipertensão e pode provocar eventos cardiovasculares e morte súbita. Além disso, a experiência de situações trágicas tem impacto em longo prazo, aumentando o risco de hipertensão, bem como condições sociais e de trabalho com grande demanda psicológica e baixo poder de decisão, principalmente entre homens com baixo nível socioeconômico.

A identificação de indivíduos sob maior risco de hipertensão mediante os testes de reatividade cardiovascular ao estresse mental pode colaborar para a implementação de medidas preventivas e terapêuticas. O estresse mental é um conhecido fator capaz de



desencadear eventos cardiovasculares como infarto agudo do miocárdio, arritmias malignas e morte súbita.

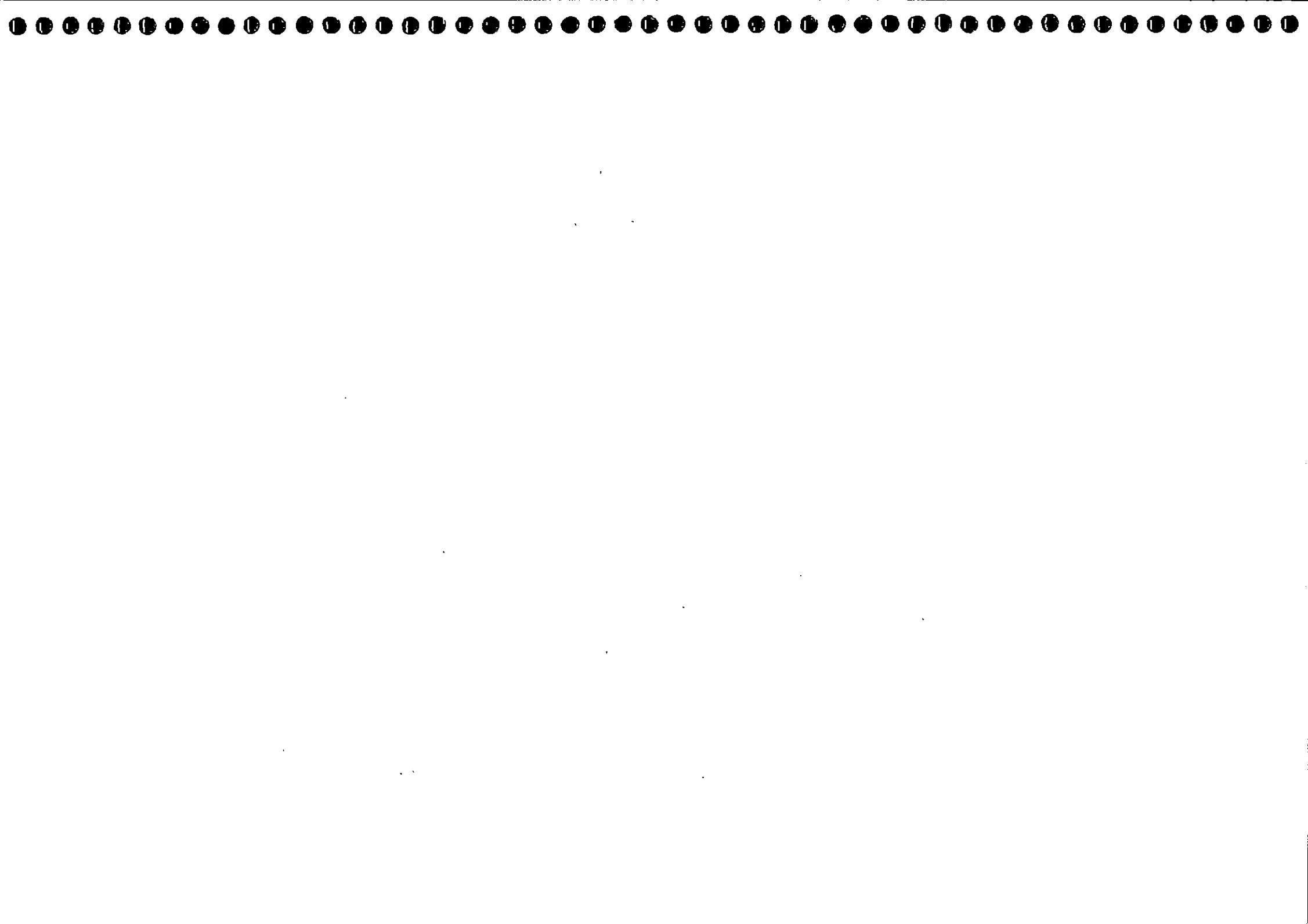
Uma importante associação foi encontrada entre o tempo de carteira de motorista e a fase do stress. Quanto maior o tempo de carteira, mais avançada é a fase do stress. Ficou aparente neste estudo a necessidade de implantação de programas que favoreçam a prevenção e redução do stress dos motoristas de transportes coletivos de ônibus urbano (Bigatão, 2005).

Juiz de Fora é uma cidade do interior de Minas Gerais, localizada na Mesorregião da Zona da Mata, que tem uma população estimada, segundo o IBGE (2009), de 526.706 habitantes, sendo então a quarta mais populosa de MG e a 36º do Brasil.

A frota total estimada segundo o Departamento Nacional de Trânsito - Denatran (2010) é de 169.286, do qual os automóveis somam cerca de 118.458, os microônibus 570, motocicletas 21.266, e o total de ônibus é de 1.344. É importante compararmos os números atuais com os números do Denatran (2001), onde o total da frota era de 103.459, automóveis era de 78.232, motocicletas 7.101 e ônibus somavam um total de 1.095.

Assim como em outras cidades de Minas e do Brasil, cresceu muito a frota de veículos automotores circulantes em Juiz de Fora, sem antes haver um preparo ou adequação da infra-estrutura viária para essa crescente. Isso gera uma situação caótica, pois as vias não comportam tal número e frequentemente gera engarrafamentos, trânsito lento e pesado, poluição sonora, principalmente em horários de pico. Acidentes também acabam sendo mais frequentes. Tal situação muitas vezes é agravada pelos próprios motoristas, que não se respeitam e não se entendem no trânsito.

Em meio a todo esse caos está o motorista de coletivo, que deve cumprir seu horário e seu itinerário de forma rígida. Estão sujeitos a reclamações de usuários insatisfeitos com os serviços, muitas vezes não possuem tempo adequado de descanso, estão quase sempre em uma posição até o fim da linha, realizam movimentos repetitivos a todo o momento e são expostos aos mais diferentes tipos de condições adversas, como calor excessivo, frio, vento, chuva. Para agravar esse fato, é muito comum outros motoristas não respeitarem os ônibus, não dando preferência para esses veículos que são de grande porte e difícil mobilização em determinadas vias da cidade.



2. JUSTIFICATIVA

Diante de todas as situações mencionadas anteriormente, fica evidente a importância e o papel do motorista de coletivo urbano em nosso meio, sendo então responsáveis diretos pela vida dos passageiros. Portanto é de fundamental importância que tenhamos os devidos cuidados com a saúde e a qualidade de vida destes profissionais, para que possam desempenhar sua função de maneira mais segura atendendo a todos os usuários do transporte, pedestres e demais condutores de veículos automotores que circulem nas vias de Juiz de Fora.

3. OBJETIVOS

3.1 Geral

Avaliar o estado de saúde e a qualidade de vida dos motoristas e cobradores de coletivo urbano da cidade de Juiz de Fora - MG.

3.2 Específicos

3.2.1 Avaliar o perfil nutricional, metabólico e antropométrico.

3.2.2 Identificar os principais fatores que alteram o comportamento, levando a algum grau de estresse nesses profissionais.

4. METODOLOGIA

Foi realizado um estudo observacional do tipo transversal para verificar a saúde e qualidade de vida nos motoristas e cobradores de coletivo da empresa Goretti Irmãos Ltda associada à Astransp (Associação Profissional das Empresas de Transporte de Passageiros), da cidade de Juiz de Fora – MG, no período compreendido entre setembro e novembro de 2011.

Para a coleta de dados foi utilizado um questionário sócio-demográfico, contendo identificação completa e questões relacionadas aos fatores de risco relacionados aos



hábitos de vida e a saúde, fatores relacionados ao perfil nutricional, metabólicos e antropométricos e a fatores que podem modificar o grau de estresse dos motoristas de coletivo urbano.

Foi aplicado o questionário de qualidade de vida Short Form-36 (SF-36), na sua versão traduzida e validada para a língua portuguesa (Ciconelli et al., 1999). O SF-36 é composto por 11 questões e 36 itens que englobam diversos componentes, representados por capacidade funcional (dez itens), aspectos físicos (quatro itens), dor (dois itens), estado geral da saúde (cinco itens), vitalidade (quatro itens), aspectos sociais (dois itens), aspectos emocionais (três itens), saúde mental (cinco itens) e uma questão comparando a percepção atual sobre a própria saúde comparada há de um ano. O indivíduo recebeu um escore em cada domínio, que pode variar de 0 a 100, sendo que mais próximo de 0 (zero) significa uma pior qualidade de vida e mais próximo de 100 (cem) uma melhor qualidade.

Para verificar o peso foi utilizado uma balança digital marca Techline®, o examinador orientou o participante da pesquisa que retirasse as roupas mais pesadas do corpo, para que o peso possa ser o mais real possível.

Para a circunferência abdominal foi utilizado uma fita métrica de 120 cm, onde a referência para a medida é o ponto médio entre a crista ilíaca e a borda inferior do 12º arco costal. A medida da circunferência abdominal foi classificada de acordo com o risco, sendo risco elevado maior que 90 cm para homens e maior que 80 cm para as mulheres (Alberti et al., 2009).

O cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) foi baseado na altura e no peso, através da fórmula em que se divide o peso em quilogramas pela altura em metros ao quadrado (Kg/m^2). A classificação do IMC segundo WHO (2000) dispõe que entre 18,5 e 24,9 é normal, inferior a 18,5 é considerado abaixo do peso, entre 25,0 e 29,9 é considerado pré-obeso, entre 30,0 e 34,9 obesidade grau I, entre 35,0 e 39,9 obesidade grau II, e acima de 40,0 obesidade grau III ou também chamada de mórbida.

Para aferir a pressão arterial foram utilizados esfigmomanômetro do tipo aneróide marca BD® e estetoscópio marca Premium®, os profissionais obedeceram a um tempo mínimo de repouso estipulado de 3 minutos, e não ingeriram ou fizeram uso de substâncias que possam interferir nos níveis pressóricos como derivados da cafeína, bebidas alcoólicas, cigarro, entre outros, tampouco realizaram algum tipo de exercício físico por no mínimo 30 minutos antes da aferição. Os níveis pressóricos foram classificados de acordo com as VI Diretrizes de Hipertensão do ano de 2010 em Ótima (PA sistólica $<120\text{mmHg}$ e $< \text{PA}$



diastólica <80mmHg), Normal (PA sistólica <130mmHg e PA diastólica <85mmHg), Limítrofe (PA sistólica entre 130-139mmHg e PA diastólica entre 85-89mmHg), Hipertensão Estágio 1 (PA sistólica entre 140-159mmHg e PA diastólica entre 90-99mmHg), Hipertensão Estágio 2 (PA sistólica entre 160-179mmHg e PA diastólica entre 100-109mmHg), Hipertensão Estágio 3 (PA sistólica $\geq$ à 180mmHg e PA diastólica $\geq$ à 110mmHg), Hipertensão Sistólica Isolada (PA sistólica $\geq$ à 140mmHg com PA diastólica <90mmHg).

Em um estudo observacional para estimar uma prevalência com precisão relativa, tendo em conta um nível de significância de 95%, uma frequência esperada do fator em estudo de 40,0% e um erro tolerável de 5,0%. Para uma população de aproximadamente 180 pessoas, o tamanho da amostra necessária será de aproximadamente 100 pessoas.

Os dados foram armazenados no programa Access 2007, Microsoft ® Corporation, USA. Para a análise estatística, foi utilizado o programa estatístico Epi Info (TM) 3.5.1, CDC, USA. Foram calculadas medidas de frequência com intervalos de confiança de 95%. Foi utilizado o teste *t* de student para comparar variáveis contínuas e o teste de qui quadrado para variáveis categóricas. Será fixado em 0,05 ou 5% o nível de rejeição para a hipótese de nulidade.

Só participaram do estudo aqueles motoristas que leram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, tendo conhecimento total acerca da pesquisa e de seus objetivos.

Todas as informações obtidas através dessa pesquisa foram confidenciais e asseguramos sigilo sobre todas as informações pessoais.

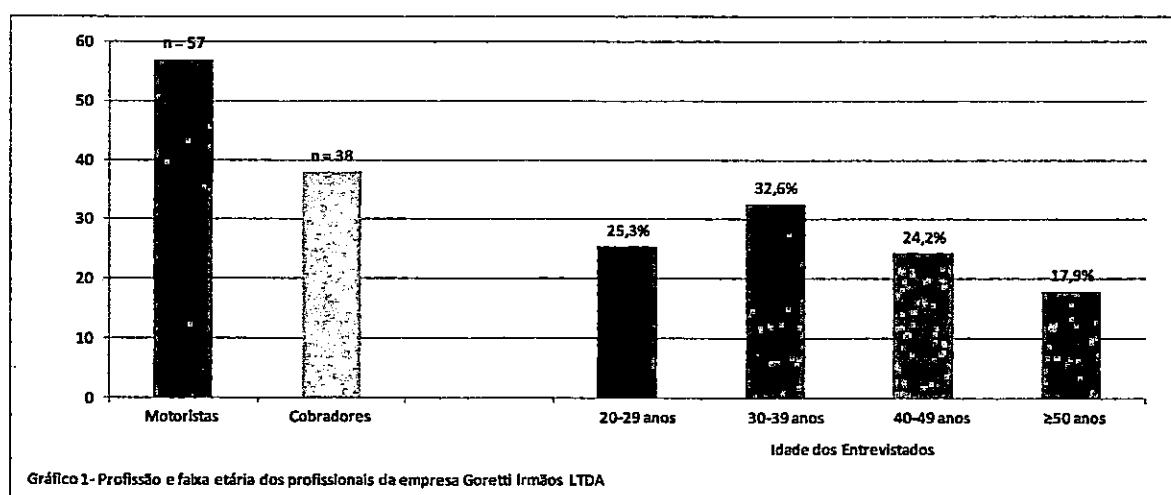
O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da Unipac de Barbacena-MG, protocolo nº 887/2011.



5- RESULTADOS

A amostra foi composta de 57 motoristas e 38 cobradores, entre 19 e 64 anos, ambos os grupos foram selecionados da empresa de transporte de coletivo urbano de Juiz de Fora - MG Goretti Irmãos LTDA. A média de idade dos motoristas foi de 39,8 anos (DP= 8,9 anos), e dos cobradores foi de 35,4 anos (DP= 13,2 anos), todos os participantes pertencem ao sexo masculino.

O número dos profissionais de acordo com o tipo de profissão e a faixa etária dos mesmos estão representados no (Gráfico 1).



Entre os motoristas, com relação à cor, a maioria era branca (57,9%). Cerca de 70% eram casados e a religião mais praticante foi Catolicismo. Com relação à escolaridade, a maior parte possuía 2º grau completo, correspondendo a 35,1%. Entre os cobradores, a cor mais prevalente também foi à branca com 44,7%. Mais de 50% eram casados, a religião mais prevalente entre os mesmos foi Evangélica, e 31,6% os entrevistados deste grupo possuíam 2º grau completo (Tabela 1).

1. Introduction

The purpose of this report is to provide a comprehensive overview of the current state of research in the field of artificial intelligence (AI) and its applications. The report will discuss the various sub-fields of AI, including machine learning, natural language processing, and computer vision, and will explore the challenges and opportunities associated with these technologies.

The report is organized as follows: Section 2 provides a brief history of AI, while Section 3 discusses the current state of research in machine learning. Section 4 explores the applications of machine learning in various domains, and Section 5 discusses the challenges and opportunities associated with AI.



Figure 1: Growth of AI research funding from 2010 to 2020.

Section 6 discusses the challenges and opportunities associated with AI, and Section 7 provides a conclusion. The report is intended to provide a comprehensive overview of the current state of research in AI and its applications, and to provide a basis for further research and development in the field.

Tabela 1 - Características Sociodemográficas de Motoristas e Cobradores

	Profissão				Total		p-valor
	Motoristas n	%	Cobradores n	%	n	%	
Sexo							
Masculino	57	100,0	38	100,0	95	100,0	
Idade							
20 a 29 anos	8	14,0	16	42,1	24	25,3	0,021
30 a 39 anos	22	38,6	9	23,7	31	32,8	
40 a 49 anos	16	28,1	7	18,4	23	24,2	
≥50 anos	11	19,3	6	15,8	17	17,9	
Raça/Cor							
Branco	33	57,9	17	44,7	50	52,6	0,382
Negro	10	17,5	7	18,4	17	17,9	
Pardo	14	24,6	14	36,8	28	29,5	
Estado_Civil							
Solteiro	12	21,1	14	36,8	26	27,4	0,155
Casado	41	71,9	20	52,6	61	64,2	
Separado	4	7,0	4	10,5	8	8,4	
Escolaridade							
1º grau completo	16	28,1	11	28,9	27	28,4	0,342
1º grau Incompleto	19	33,3	10	26,3	29	30,5	
2º grau completo	20	35,1	12	31,6	32	33,7	
2º grau Incompleto	2	3,5	5	13,2	7	7,4	

Quanto ao perfil profissional, a maior parte dos motoristas e cobradores afirmou gostar da sua profissão (96,8%). Ambos os grupos apresentaram em sua grande maioria menos de cinco anos de profissão, sendo 31,6% para motoristas e 57,9% para cobradores. Houve significância estatística na classificação quanto ao tempo de profissão com p -valor de 0,026, sendo que motoristas apresentam maior tempo de profissão que os cobradores. Com relação à carga horária, a maior parte dos motoristas e cobradores trabalhava de 40 a 60 horas por semana, com 71,9% e 73,7% respectivamente. Dos dois grupos analisados, a maioria não possui turno de trabalho fixo, sendo que 60% fazem rodízio mensal de turno (Tabela 2).

Tabela 2 - Perfil Profissional de Motoristas e Cobradores

	Motoristas		Cobradores		Total		p-valor
	n	%	n	%	n	%	
Gostam da Profissão							
Sim	56	98,2	36	94,7	92	96,8	0,338
Não	1	1,8	2	5,3	3	3,2	
Tempo de Profissão							
< 5 anos	18	31,6	22	57,9	40	42,1	0,026
5 a 10 anos	13	22,8	5	13,2	18	18,9	
10 a 20 anos	16	28,1	10	26,3	26	27,4	
> 20 anos	10	17,5	1	2,6	11	11,6	
Carga Horária Semanal							
< 40 horas	11	19,3	2	5,3	13	13,7	0,055
40 a 60 horas	41	71,9	28	73,7	69	72,6	
> 60 horas	5	8,8	8	21,1	13	13,7	
Turno de Trabalho							
Diurno	15	26,3	12	31,6	27	28,4	0,217
Noturno	4	7,0	6	15,8	10	10,5	
Integral	-	-	1	2,6	1	1,1	
Rodízio de Turno	38	66,7	19	50,0	57	60,0	



Com relação à prática de atividade física, 64,2% dos entrevistados eram sedentários. Os cobradores fumam mais que os motoristas, com 21,1% e 7% respectivamente. O etilismo não demonstrou grandes divergências nos dois grupos, mas a maioria dos profissionais já fez ou ainda fazem uso de algum tipo de bebida alcoólica. A maioria dos motoristas e cobradores, correspondendo a 89,5% e 86,8% respectivamente, afirmaram não fazer uso de nenhum tipo medicamento (Tabela 3).

Tabela 3 - Fatores de riscos modificáveis em Motoristas e Cobradores

	<u>Motoristas</u>		<u>Cobradores</u>		<u>Total</u>		<u>p-valor</u>
	<u>n</u>	<u>%</u>	<u>n</u>	<u>%</u>	<u>n</u>	<u>%</u>	
<u>Atividade Física</u>							
<u>Sim</u>	18	31,6	16	42,1	34	35,8	0,294
<u>Não</u>	39	68,4	22	57,9	61	64,2	
<u>Tabagismo</u>							
<u>Sim</u>	4	7,0	8	21,1	12	12,6	0,091
<u>Não</u>	44	77,2	27	71,1	71	74,7	
<u>Ex-tabagista</u>	9	15,8	3	7,9	12	12,6	
<u>Etilismo</u>							
<u>Sim</u>	28	49,1	18	47,4	46	48,4	0,950
<u>Não</u>	27	47,4	19	50,0	46	48,4	
<u>Ex-etilista</u>	2	3,5	1	2,6	3	3,2	
<u>Medicamentos em uso</u>							
<u>Sim</u>	6	10,5	5	13,2	11	11,6	0,695
<u>Não</u>	51	89,5	33	86,8	84	88,4	

Verificou-se também que a maior parte dos motoristas e cobradores apresentavam sobrepeso (41,1%), quando se avaliou o IMC, e obesidade abdominal (65,3%). Ambos os profissionais também apresentaram sua grande maioria como não-hipertensos (73,7%) (Tabela 4).

Tabela 4 - HAS e Obesidade em Motoristas e Cobradores

	<u>Motoristas</u>		<u>Cobradores</u>		<u>Total</u>		
IMC	<u>n</u>	<u>%</u>	<u>n</u>	<u>%</u>	<u>n</u>	<u>%</u>	<u>p-valor</u>
<u>Abaixo do peso</u>	1	1,8	2	5,3	3	3,2	0,567
<u>Peso normal</u>	16	28,1	11	28,9	27	28,4	
<u>Sobrepeso</u>	26	45,6	13	34,2	39	41,1	
<u>Obeso</u>	14	24,6	12	31,6	26	27,4	
<u>Obesidade abdominal</u>							
<u>não</u>	18	31,6	15	39,5	33	34,7	0,429
<u>sim</u>	39	68,4	23	60,5	62	65,3	
<u>Hipertensão Arterial</u>							
<u>Não</u>	41	71,9	29	76,3	70	73,7	0,634
<u>Sim</u>	16	28,1	9	23,7	25	26,3	



Uma associação interessante foi encontrada entre motoristas e cobradores que possuem hipertensão e obesidade abdominal. A maioria dos motoristas hipertensos também possui obesidade abdominal (87,5%). Essa relação é semelhante no grupo dos cobradores, sendo 88,9% com hipertensão e obesidade. Os níveis pressóricos comparados com o índice de massa corporal revelam que 25% dos motoristas hipertensos também o são obesos (IMC $\geq 30,0$), essa relação é maior nos cobradores com de 55,6% (Tabela 5).

Tabela 5 - Associação de Hipertensão e Obesidade Abdominal em Motoristas e Cobradores

Tabela 5 - Associação de hipertensão e Obesidade Abdominal em Motoristas e Cobradores														
Obesidade Abdominal	Motoristas							Cobradores						
	Hipertensão						p-valor	Hipertensão						p-valor
	Não		Sim		Total			Não		Sim		Total		
	n	%	n	%	n	%		n	%	n	%	n	%	
Não	16	39,0	2	12,5	18	31,6	0,053	14	48,3	1	11,1	15	39,5	0,046
Sim	25	61,0	14	87,5	39	68,4		15	51,7	8	88,9	23	60,5	
IMC														
Abaixo do Peso	1	2,4	-	-	1	1,8	0,652	2	6,9	-	-	2	5,3	0,254
Peso Normal	13	31,7	3	18,8	16	28,1		10	34,5	1	11,1	11	28,9	
Sobrepeso	17	41,5	9	56,3	26	45,6		10	34,9	3	33,3	13	34,2	
Obesidade	10	24,4	4	25,0	14	24,6		7	24,1	5	55,6	12	31,6	

Em relação ao perfil alimentar, motoristas e cobradores apresentaram uma média de dias/semana de consumo de café de 6,4 e 6,7, respectivamente. Houve significância estatística comparando os dois grupos para o consumo de pães, biscoitos e complementos, e para refrigerantes, com p -valor de 0,002 e 0,013 respectivamente. O consumo de carnes vermelhas em média em dias por semana foi de 5,4 para motoristas e 5,6 para cobradores, sem significância estatística (p -valor de 0,688) (Tabela 6).

Tabela 6 - Média semanal de consumo de alimentos de Motoristas e Cobradores

Alimentos	Motoristas			Cobradores			p -valor
	n	média	DP	n	média	DP	
Leite e derivados	55	4,9	2,5	35	5,2	2,4	0,527
Café	53	6,4	1,7	28	6,7	1,0	0,313
Pães, biscoitos e complementos	57	5,2	2,4	36	6,5	1,3	0,002
Carnes vermelhas	56	5,4	2,0	38	5,6	2,2	0,688
Peixes	26	2,1	1,8	12	3,0	2,6	0,232
Massas	49	3,4	2,1	28	2,8	2,0	0,252
Verduras	54	4,6	2,3	34	4,7	2,3	0,910
Legumes	56	4,8	2,2	32	5,0	2,5	0,635
Frutas	51	4,7	2,3	35	3,9	2,5	0,152
Cachorro quente, pizzas e salgados	39	2,1	1,7	26	2,2	1,2	0,686
Doces e sobremesas	45	3,5	2,4	19	2,8	1,9	0,323
Refrigerantes	53	3,5	2,2	31	4,7	2,1	0,013
Cerveja	26	1,3	0,6	19	1,6	0,8	0,820

Em relação aos domínios do SF-36, quando se avaliou Hipertensão Arterial nos motoristas e cobradores, houve significância estatística para o domínio *Saúde Geral* para



os cobradores (p -valor= 0,005). Os motoristas apresentaram melhor saúde geral do que os cobradores. Comparando-se os motoristas e cobradores hipertensos, verificou-se que os motoristas possuem melhor capacidade funcional e melhor percepção da dor em relação aos cobradores. Avaliando-se os *Aspectos Emocionais* dos motoristas a média obtida foi de 87,5 para os hipertensos e 92,7 para os não hipertensos enquanto os cobradores apresentaram 92,5 para os hipertensos e 90,8 para os não hipertensos (Tabela 7).

Tabela 7- Qualidade de vida em Motoristas e Cobradores Hipertensos

	Motoristas					Cobradores				
	Hipertensão Arterial					Hipertensão Arterial				
	Sim (n=16)		Não (n=41)		p-valor	Sim (n=9)		Não (n=29)		p-valor
	média	DP	média	DP		média	DP	média	DP	
SF-36_Domínios										
Capacidade Funcional	96,9	4,4	92,8	14,7	0,282	85,5	27,7	91,0	14,5	0,438
Saúde Mental	85,8	13,6	83,3	16,1	0,597	85,3	13,8	84,6	16,1	0,915
Aspectos Físicos	98,4	6,3	91,5	22,1	0,221	83,3	33,0	96,5	14,5	0,095
Dor	91,8	15,9	87,9	18,3	0,451	84,3	21,0	90,1	18,1	0,421
Saúde Geral	71,3	10,7	66,6	11,1	0,157	48,5	19,3	64,2	11,5	0,005
Vitalidade	65,0	6,6	66,5	9,3	0,568	65,0	7,9	66,5	9,2	0,653
Aspectos Sociais	91,4	13,7	95,7	13,9	0,342	97,2	8,3	91,8	20,1	0,440
Aspectos Emocionais	87,5	29,5	92,7	21,7	0,469	92,5	14,6	90,8	25,0	0,841

Quando se relacionou o IMC com os domínios do SF-36, houve significância estatística no domínio *Dor* para os cobradores onde o p -valor foi de 0,022. Os cobradores que tinham sobrepeso apresentaram melhor *Capacidade Funcional* e melhor percepção da *Dor* quando comparado com os cobradores com sobrepeso. Os motoristas classificados em sobrepeso e obeso também apresentaram melhor saúde geral quando comparados aos cobradores com sobrepeso e obesos (Tabela 8).

Tabela 8 - Qualidade de vida em Motoristas e Cobradores classificados pelo Índice de Massa Corporal

	Motoristas							Cobradores						
	IMC							IMC						
	Peso normal (n=16)		Sobrepeso (n=26)		Obesidade (n=14)		p-valor	Peso Normal (n=11)		Sobrepeso (n=13)		Obesidade (n=12)		p-valor
	média	DP	média	DP	média	DP		média	DP	média	DP	média	DP	
SF-36_Domínios														
Capacidade Funcional	96,2	11,6	93,8	12,6	91,0	14,6	0,702	82,7	19,9	99,2	1,8	85,8	23,7	0,123
Saúde Mental	85,7	12,7	81,6	17,9	85,7	13,9	0,755	83,2	19,9	86,1	13,0	83,6	15,3	0,882
Aspectos Físicos	100,0	0,0	88,4	25,7	94,6	14,4	0,291	97,7	7,5	92,3	21,3	89,5	29,1	0,785
Dor	92,7	15,5	88,5	18,9	86,8	17,6	0,560	91,3	15,0	98,7	4,4	77,8	23,5	0,022
Saúde Geral	68,0	10,8	67,6	11,7	68,5	11,1	0,954	66,7	12,2	63,0	9,2	52,3	20,2	0,119
Vitalidade	65,0	6,5	65,7	9,4	66,7	8,9	0,400	64,0	9,4	70,3	5,9	63,3	10,0	0,188
Aspectos Sociais	96,8	12,5	93,2	17,0	93,7	16,0	0,876	90,9	26,2	95,1	9,5	97,9	7,2	0,068
Aspectos Emocionais	97,9	8,3	87,1	28,4	90,4	27,5	0,557	84,8	34,5	87,1	21,6	100,0	0,0	0,354

Comparando-se os valores dos domínios do SF-36 com obesidade abdominal, verificou-se que os motoristas com obesidade abdominal apresentavam melhor saúde geral quando comparados com os cobradores com obesidade abdominal. Para *Capacidade Funcional* os valores encontrados foram 91,7 para aqueles motoristas com obesidade abdominal e 98,6 para os que não a tinham. Já os cobradores, ara o domínio de *Capacidade*



Funcional os valores encontrados foram 90 para aqueles cobradores com obesidade abdominal e 89,3 para os que não a tinham. Nenhum dos dados apresentou significância estatística (Tabela 9).

Tabela 9 - Qualidade de vida em Motoristas e Cobradores com Obesidade Abdominal

SF-36_Domínios	Motoristas					Cobradores				
	Obesidade Abdominal					Obesidade Abdominal				
	Sim (n=39)		Não (n=18)		p-valor	Sim (n=23)		Não (n=15)		p-valor
	média	DP	média	DP		média	DP	média	DP	
Capacidade Funcional	91,7	14,7	98,6	4,1	0,060	90,0	20,0	89,3	15,6	0,914
Saúde Mental	84,7	15,9	82,4	14,5	0,609	84,6	14,0	85	17,8	0,944
Aspectos Físicos	94,2	18,5	91,6	21,0	0,644	90,2	25,8	98,3	6,4	0,243
Dor	87,6	18,4	91,8	15,8	0,409	88,4	20,1	89,3	16,9	0,887
Saúde Geral	68,2	11,2	67,1	10,8	0,733	57,2	16,5	65,6	11,2	0,092
Vitalidade	65,2	8,6	67,7	8,4	0,307	66,0	8,7	66,3	9,3	0,935
Aspectos Sociais	93,5	17,1	96,5	10,3	0,506	96,7	8,6	87,5	26,3	0,125
Aspectos Emocionais	92,3	23,5	88,8	25,5	0,622	92,7	17,2	88,8	29,9	0,617

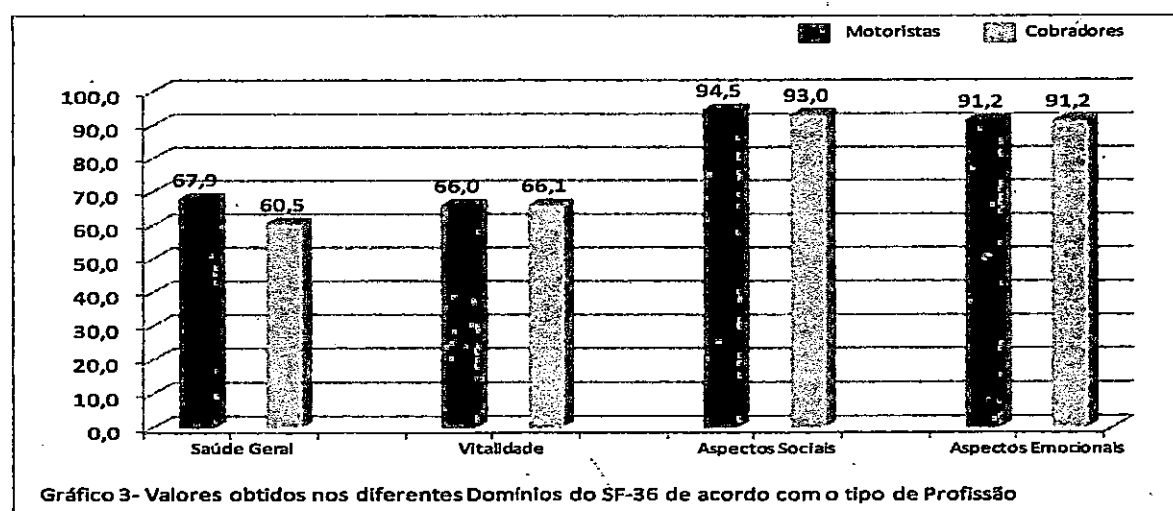
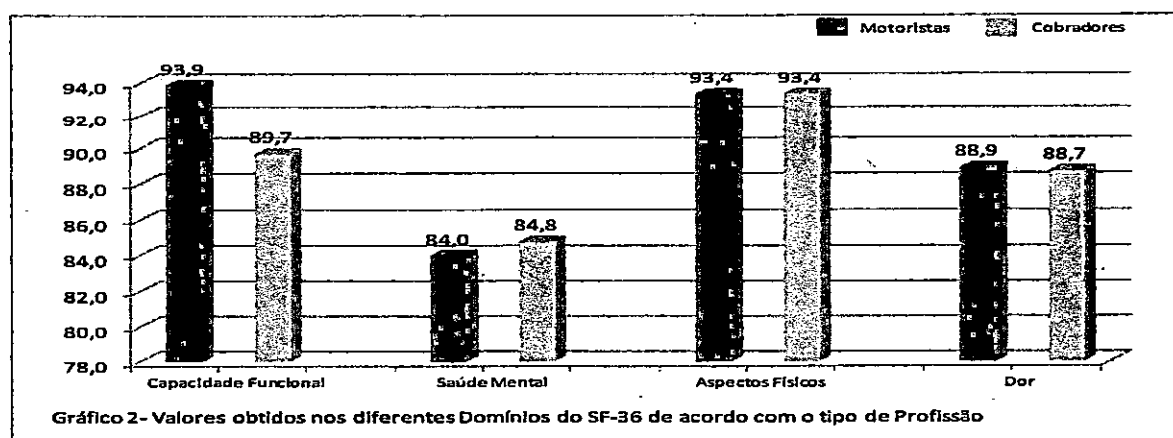
Também se avaliou os domínios do SF-36 com relação à atividade física. Ambos os motoristas e cobradores apresentaram sua maioria como sedentários. Os motoristas que praticavam atividade física apresentaram melhor percepção da Dor do que os cobradores que praticavam atividade física. A Saúde Geral também foi melhor nos motoristas não-sedentários quando comparados aos cobradores não-sedentários. Nenhum dos dados apresentou significância estatística (Tabela 10).

Tabela 10 - Qualidade de vida em Motoristas e Cobradores relacionada com Atividades Físicas

SF-36_Domínios	Motoristas					Cobradores				
	Atividades Físicas					Atividades Físicas				
	Sim (n=18)		Não (n=39)		p-valor	Sim (n=16)		Não (n=22)		p-valor
	média	DP	média	DP		média	DP	média	DP	
Capacidade Funcional	96,7	5,7	92,7	14,8	0,277	92,1	13,6	87,9	21,0	0,487
Saúde Mental	83,1	12,9	84,4	16,6	0,770	84,5	16,7	85,0	14,8	0,909
Aspectos Físicos	97,2	8,1	91,7	22,5	0,314	93,7	19,3	93,1	22,0	0,935
Dor	95,4	11,1	86,0	19,3	0,059	87,1	19,5	90,0	18,4	0,647
Saúde Geral	70,5	9,5	66,7	11,6	0,234	61,3	15,3	59,9	15,2	0,779
Vitalidade	67,5	6,9	65,4	9,3	0,393	64,0	10,6	67,7	7,1	0,214
Aspectos Sociais	100	-	92,0	18,0	0,066	89,8	25,9	95,4	9,0	0,352
Aspectos Emocionais	98,1	7,9	88,0	28,1	0,141	87,5	29,5	93,9	16,7	0,398

A média dos valores gerais obtidos nos diversos Domínios do SF-36 de acordo com o tipo de profissão encontra-se nos (Gráficos 2 e 3).





6 – DISCUSSÃO

O conjunto de dados desta pesquisa permitiu a caracterização a seus participantes, bem como, o acesso à sua percepção sobre qualidade de vida e a mesma relacionada ao trabalho que exercem, de acordo com o que foi proposto nos objetivos do estudo.

Dos motoristas e cobradores que participaram do estudo, em sua totalidade do sexo masculino, a maioria são casados (64,2%). Com relação aos motoristas a maior porcentagem está entre 30 e 39 anos e nos trocadores estão compreendidos entre 20 e 29 anos de idade. De acordo com estudos realizados por Ferreira e Nakamura (2004) foi analisada a idade dos motoristas de ônibus na cidade de Campinas-SP e observou-se que a maioria encontrava-se na faixa etária de 31 a 40 anos, com a média de idade de 37 anos e seis meses demonstrando estar de acordo com a população de motoristas estudada nesse trabalho.

Ao citar os maiores de 50 anos há uma diferença estatisticamente significativa ($p\text{-valor}=0,021$), onde a maioria foram de motoristas. Com relação ao tempo de profissão, este trabalho mostrou que 17,5% dos motoristas e apenas 2,6% dos cobradores ultrapassam 20 anos de profissão, sendo uma diferença também estatisticamente significativa ($p\text{-valor}=0,026$). Esse fato provavelmente se deve a idade dos participantes.

Tanto a evidência de a maioria dos cobradores serem mais jovens, quanto a verdade de uma prevalência maior de motoristas maiores de 50 anos e do tempo de profissão maior que 20 anos, pode se dar pelo fato de cobradores muitas vezes entraram para o ramo almejando a função de motorista, pois esta apresenta melhor salário, lembrando também que a idade mínima para ser motorista de ônibus é de 21 anos, possibilitando os cobradores de iniciarem sua carreira mais cedo, podendo esta também interferir na diferença de idade apresentada.

Quanto a carga horária semanal, a prevalência é de 40-60 horas semanais nos motorista e trocadores em turno variados. Quando analisada isoladamente a carga horária maior de 60 horas, apenas 8,8% dos motoristas ultrapassam essa carga horária, enquanto os cobradores 21,1% sendo considerado uma diferença significativa estatisticamente ($p\text{-valor}=0,055$). Esse fato se deve provavelmente a profissão de motorista ser mais desgastante, lidando esse com o estresse do trânsito e tendo na responsabilidade a vida de todos os passageiros transportados.

Segundo estudo realizado por Bigattão (2005) com motorista de ônibus de Campo Grande, 53,1% dos motoristas apresentaram stress significativo. No estudo realizado aproximadamente 97% afirmaram gostar da profissão, apesar de uma profissão estressante e de riscos. Segundo resultados obtidos por Almada e colaboradores (2004) através, de um estudo feito com motorista de ônibus em Belém do Pará verificaram stress em apenas 25 %



dos profissionais, assim como no nosso estudo uma grande parte se mostrou satisfeito com a profissão.

Quanto ao hábito do tabagismo, maior parte deles não são tabagistas ou são ex tabagistas, e apenas 12,6% se declararam tabagistas. O fumo é considerado o principal fator comportamental de risco à saúde de acordo com pesquisas recentes realizadas pelo Ministério da Saúde a prevalência nacional é de 18,8%. De acordo com Costa (2010), em um estudo realizado na cidade de Joinville-SC, 80,4% dos motoristas declararam-se não fumantes, e apenas 19,6% disseram ser fumantes. No presente estudo, observou-se que o índice de fumo se apresentou dentro da proporção aceitável e concordante com o estudo realizado por Costa. Possivelmente isso se dá devido a varias campanhas anti-fumo realizadas em todo país.

Inquéritos populacionais em cidades brasileiras nos últimos 20 anos apontaram uma prevalência de HAS acima de 30% no Brasil, semelhante a outros países, de acordo com a VI Diretriz de Hipertensão Arterial Sistêmica. Na população estudada, encontramos 28,1% de motoristas e 23,7% de cobradores hipertensos. Totalizando cerca de 26,6%, havendo uma pequena diferença em relação a prevalência geral, mas sem significância estatística. Assim como quando comparados motorista e trocadores. O nível pressórico foi aferido na ocasião da entrevista, sendo classificado como hipertensos os crônicos em uso de medicamentos e os indivíduos com pressão elevada no momento da aferição.

De acordo com Gus e colaboradores (1998) o sobrepeso e a obesidade, tem forte associação com a prevalência de HAS, representando um risco duas vezes maior para valores maiores ou iguais a 27kg/m^2 , isso foi demonstrado num estudo feito na cidade de Porto Alegre, usando indivíduos com idade mínima de 18 anos através de processo de amostragem aleatória. O que foi também concluído no estudo proposto, onde 87,5% dos motoristas que apresentavam obesidade abdominal e 88,9% dos cobradores são hipertensos. Pode confirmar também ao comparar o IMC com hipertensão, onde 81,3% dos motoristas e 88,9% dos cobradores acima do peso normal apresentam hipertensão, sendo segundo o estado citado o IMC o principal fator relacionado a presença de hipertensão.

Comparando com o estudo realizado por Costa (2003), com motoristas de ônibus das regiões metropolitanas de Belo Horizonte e São Paulo, onde 50,1% (BH) e 61,2% (SP) apresentaram sobrepeso. Nas diversas pesquisas realizadas com motoristas ao redor do



Brasil, nossas pesquisas foram congruentes relatando 45,6% motoristas classificados como sobrepeso e 24,6% motoristas como obesos. Como podemos constatar o nosso estudo apresentou um resultado diferente em relação ao estudo acima citado, tendo um índice um pouco menor de sobrepeso que os estudos citados. Quanto a classificação da obesidade a maior prevalência tanto de motorista quanto de cobradores foi de sobrepeso (41,1%), sendo dos motoristas a maior prevalência de sobrepeso em relação aos cobradores, que apresentaram 34,2%. A elevada prevalência de sobrepeso pode ser influenciada pelos hábitos alimentares e a pouca ou a falta de atividade física, não correlacionando diretamente com a profissão, sendo a prevalência dos motoristas provavelmente apenas um dado ocasional.

Cerca de 70% dos entrevistados apresentaram obesidade abdominal, sendo a maior prevalência de motorista quando comparados a cobradores, porém não houve significância estatística. A adiposidade central, indica maior concentração de gordura intra-abdominal, está associada com o excesso de peso e a obesidade, visto que os participantes que estão acima do peso somam 68,5% entre trocadores e motoristas.

No que se refere ao comportamento alimentar, houve diferença no consumo de pães biscoitos e complementos ($p\text{-valor}=0,002$), e no consumo de refrigerante ($p\text{-valor}=0,013$) onde os cobradores consomem mais que os motoristas.

Segundo o estudo de Fonseca, Chor e Valente (1999), que traçou o perfil dos hábitos alimentares dos funcionários de um banco estatal do estado do Rio de Janeiro, constataram que 44,4% dos homens entrevistados ingeriam carne, quatro ou mais dias por semana, nesta mesma frequência o consumo de verduras com 59,9%. Os refrigerantes e frituras, apresentavam o consumo de um a três dias por semana, respectivamente 27,5% e 48,1%. Os autores deste estudo concluíram que homens, principalmente os mais jovens apresentam uma dieta pouco saudável, elevando o risco para doenças cardiovasculares.

Segundo Faria, Amorim e Vancea (2007), Em um estudo realizado com motoristas de ônibus da empresa de transporte coletivo Jotur/Palhoça - SC, analisando o comportamento alimentar dos motoristas verificou-se baixa ingestão de peixe, onde 40% referem nunca consumir esse grupo alimentar, 78,2% consome diariamente carne e aves, 85,5% o grupo de leite e derivados e o grande consumo é de carboidratos, 87,3% arroz e massas e pães 81,8%. De acordo com o nosso estudo a média calculada por semana dos alimentos, constatou-se leite e derivados (média: 4,9), café (média: 6,4), carne vermelha



(média: 5,4), , legumes (média: 4,8), verdura (média: 4,6), frutas (média: 4,7) são os alimentos consumidos com mais frequência, estando apenas o peixe (média: 2,1) abaixo do esperado para uma alimentação saudável, concordando com o estudo acima citado.

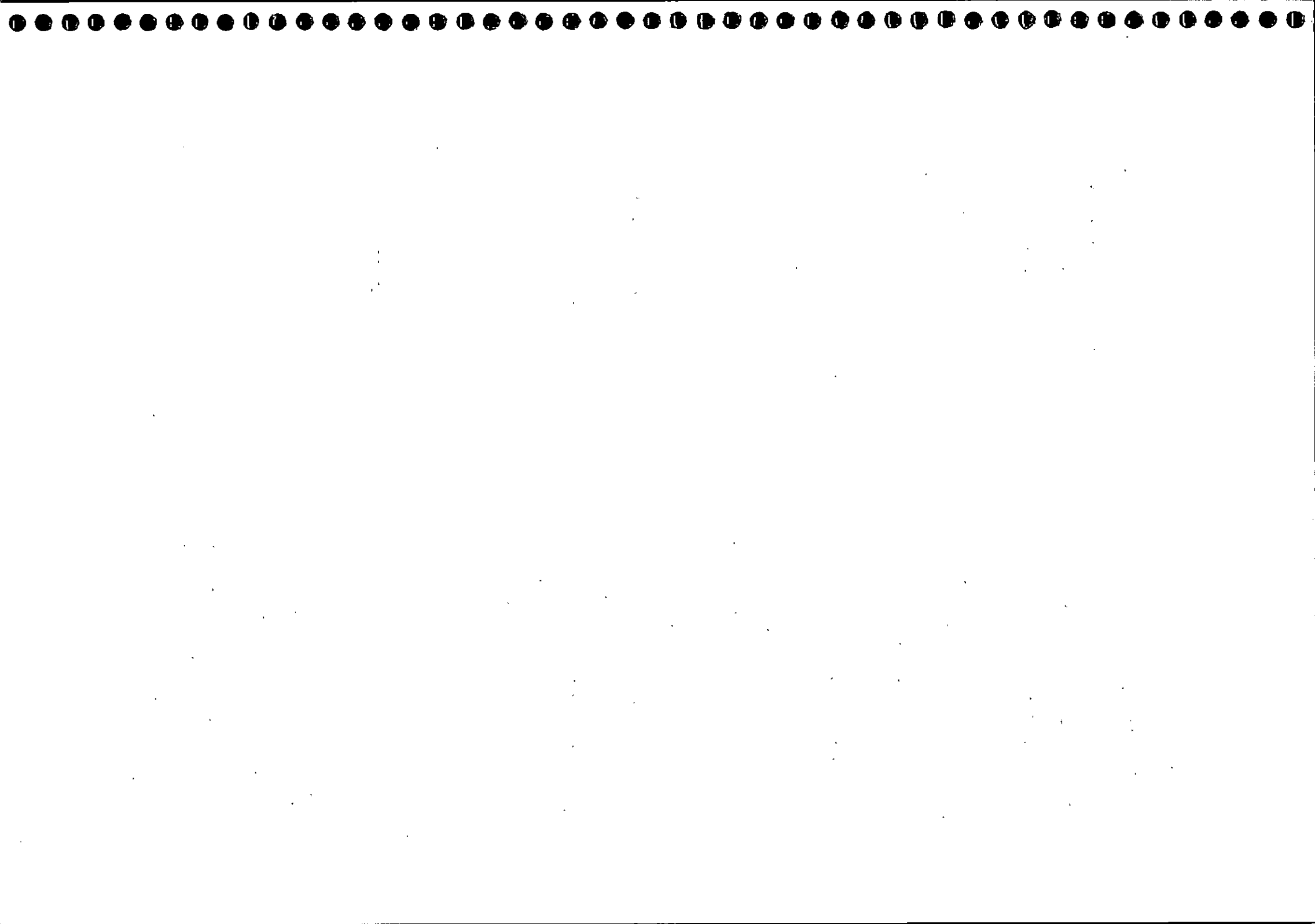
No presente estudo ao avaliar os domínios do SF 36, houve significância estatística no domínio saúde geral, quando comparados cobradores hipertensos e não hipertensos ($p\text{-valor} = 0,005$).

Ao comparar o domínio capacidade funcional entre motoristas e cobradores hipertensos, a amostra estudada foi composta por indivíduos ativos, que desenvolviam normalmente suas atividades laborais e pela exclusão dos motoristas afastados do trabalho. Ao comparar houve uma diferença na média, onde a média de motoristas foi de 96,9 e a dos cobradores 85,5 isso significa que os motoristas hipertensos se julgam com melhor capacidade funcional que os cobradores. A capacidade funcional avaliada está diretamente associada à qualidade de vida, pois se refere à capacidade de um indivíduo se manter na comunidade com independência, sendo que esse domínio apresenta associação satisfatória com a avaliação clínica (Ciconelli et al., 1999). Talvez isso ocorra por ser a amostra composta por indivíduos ativos, que desenvolviam normalmente suas atividades laborais e pela exclusão dos motoristas e cobradores afastados do trabalho.

Ao citar o domínio saúde geral, os motoristas obesos se julgam com melhor saúde do que os cobradores obesos, apesar de sem significância estatística. A média foi de (68,2) consideravelmente maior que os cobradores que foi de (média: 57,2). Assim como os motoristas com obesidade abdominal (média: 68,2) também apresentou uma média maior que os cobradores (média: 57,2) também sem significância estatística.

A dor lombar é uma condição frequente nas sociedades industrializadas, afetando 70% a 80% da população adulta em algum momento da vida. Atinge principalmente adultos jovens, em fase economicamente ativa (Andrade et al., 2005).

Gerr e Mani (2000) relatam que o estresse postural, esforços inusculares e longo tempo expostos à vibração são fatores importantes no desenvolvimento da lombalgia. Confirmando estes dados, Winkleby (1988) citam que problemas de lombalgia foram encontrados em motoristas de ônibus de países europeus. O presente estudo concorda com o nosso trabalho onde a maioria apresentou alguma dor no último mês. Macedo e Battistella (2007) afirmam a relação da dor lombar com a piora da qualidade de vida, principalmente em seus domínios emocionais. E estabeleceu-se a relação da dor lombar com a vitalidade,



os aspectos sociais e saúde mental de motoristas e cobradores de ônibus urbano. Porém em nosso estudo a maioria dos motoristas e cobradores possui boa vitalidade, sendo a dor relatada, não interferindo no trabalho nem nas atividades extras realizadas, caracterizada assim como não incapacitante. Vale ressaltar que houve significância estatística nos cobradores com peso normal, sobrepeso e obesos, onde o (*p*-valor 0,022). A obesidade nos trocadores levou há uma maior prevalência da dor, enquanto nos cobradores com o peso normal um menor predomínio desta.

Assim, relatamos que as estratégias de promoção e prevenção da saúde estão sendo efetivas, já que, a atividade física e a boa alimentação, são essenciais para a composição de uma boa qualidade de vida.

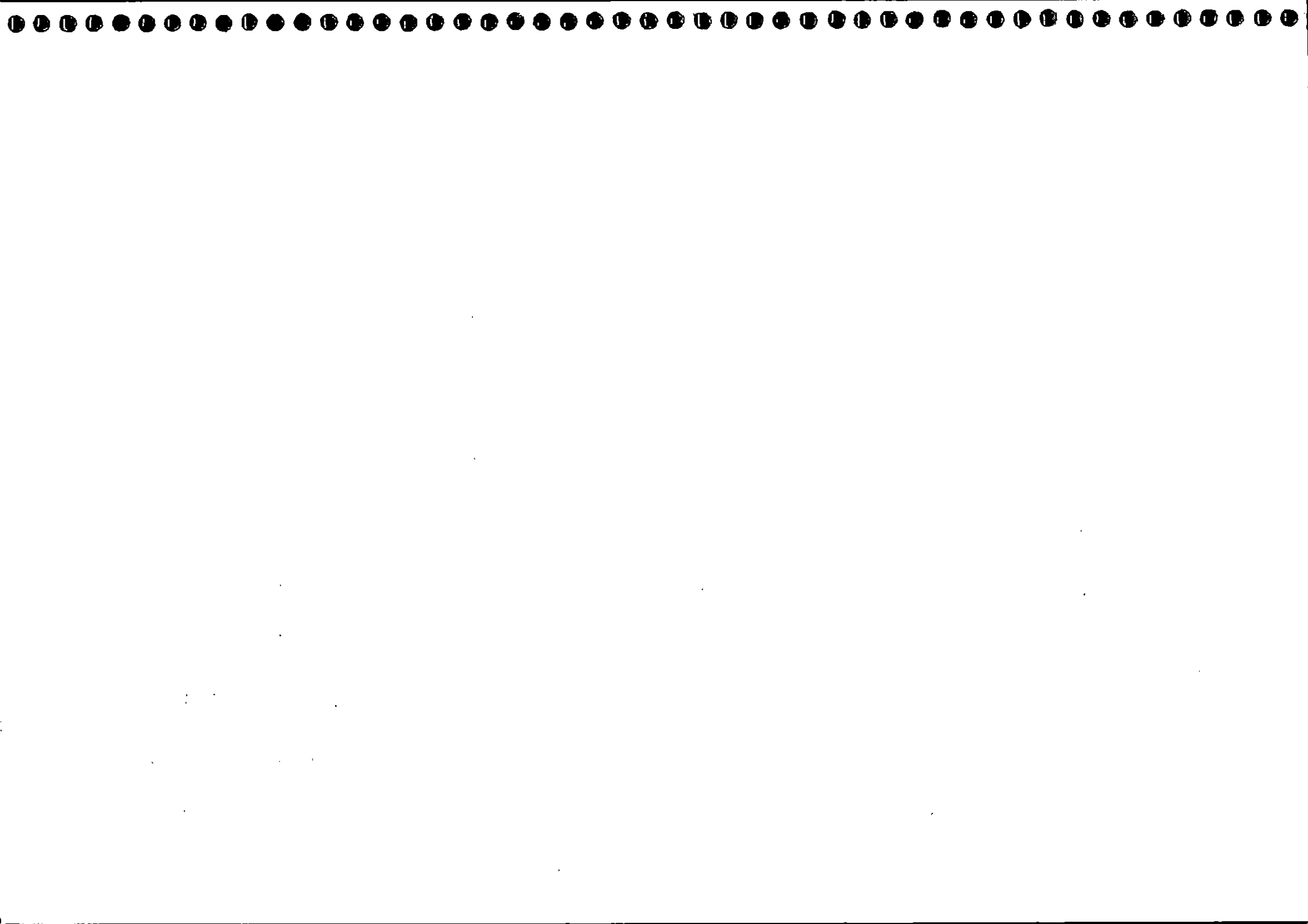
Vale comentar, que pode se considerar algumas informações fornecidas pelos entrevistados, tanto motorista quanto cobradores, não corresponderem inteiramente com a verdade, o receio de perder o emprego ou o fato de se sentirem intimidados pela realização feita na própria empresa, pode ter gerado uma insegurança e influenciado em algumas respostas mascarando a realidade.

8- CONCLUSÃO

Através da análise dos resultados obtidos na pesquisa e conforme os objetivos propostos pelo estudo, pode se concluir que apesar de uma profissão altamente estressante, a grande maioria dos motoristas gosta da profissão (96,8%). Conclui-se com relação ao perfil trabalhista, que os motoristas apresentam maior tempo de profissão e menor carga horária de trabalho, já os cobradores um menor tempo de profissão e uma maior carga horária. Em relação à hipertensão 26,6% foram classificados como hipertensos, e estes mostraram uma forte associação com a obesidade abdominal e o excesso de peso. Nos motoristas 87,5% dos hipertensos também apresentavam obesidade abdominal, e nos cobradores esta associação foi de 88,9%. Uma grande parte dos entrevistados estava acima do peso normal e apresentavam uma circunferência abdominal acima do preconizado. Tanto os motoristas quanto os cobradores apresentaram IMC e circunferência abdominal elevados, com 70,6% e 65,3% respectivamente.



Ao analisar os fatores de risco, a maioria dos profissionais é sedentária (64,2%) e não fazem uso do tabaco (74,7%). Cerca de metade do grupo estudado fazem uso de álcool (48,4%). Com relação ao comportamento alimentar, de uma forma geral todos apresentam uma boa alimentação, o único alimento que ficou abaixo do esperado para uma dieta saudável foi o consumo de peixes. Com relação à qualidade de vida, os domínios avaliados que apresentaram maiores médias nos motoristas foram a *Capacidade Funcional* (93,9), *Aspectos Físicos* (93,4), *Aspectos Sociais* e *Emocionais* com (94,5) e (91,2) respectivamente. No grupo de cobradores os domínios com maiores médias foram *Aspectos Físicos* (93,4), *Aspectos sociais* (93,0) e *Aspectos Emocionais* (91,2). Concluindo assim que o grupo estudado apresentou uma boa qualidade de vida apesar de valores significantes quanto à obesidade e sedentarismo.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Alberti KGMM, Eckel RH, Grundy SM, Zimmet PZ, Cleeman JI, Donato KA, et al. Harmonizing the Metabolic Syndrome: A Joint Interim Statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National Heart, Lung and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; and International Association for the Study of Obesity. *Circulation* 2009; 120; 1640-5.
- 2- Almeida NDVD. Contemporaneidade x trânsito: reflexão psicossocial do trabalho dos motoristas de coletivo urbano. Brasília. *Rev Psicol Cienc Prof.* 2002; 22(3):62-9.
- 3- Amorim G, Faria BC, Vancea DMM. Perfil alimentar e antropométrico dos motoristas de ônibus da empresa de transporte coletivo Jotur/Palhoça-SC. *Revista brasileira de obesidade, nutrição e emagrecimento* 2007; 1(1):11-20.
- 4- Battiston M, Cruz RM, Hoffmann MH. Condições de trabalho e saúde de motoristas de transporte coletivo urbano. *Estudos de Psicologia* 2006; 11(3):333-43.
- 5- Bigattão MA. O stress em motorista no transporte coletivo de ônibus urbano em Campo grande [Dissertação de mestrado]. Campo grande: Universidade Católica Dom Bosco; 2005. p.111.
- 6- Car MR. A mortalidade cardio-cerebrovascular e os problemas de prática no controle da hipertensão arterial. *Rev Esc Enf USP* 1998; 32(2):140-3.
- 7- Cercato C, Mancini MC, Arguello AMC, Passos VQ, Villares SMF, Halpern A. Systemic hypertension, diabetes mellitus, and dyslipidemia in relation to body mass index: evaluation of a Brazilian population. *Rev Hosp Clín Fac Med S Paulo* 2004; 59(3):113-8.



- 8- Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). Rev Bras Reumatol 1999; 39(3): 150.
- 9- Denatran (Departamento Nacional de Trânsito). Frota de veículos. <http://www.denatran.gov.br/frota.htm>, (acessado em 04 de outubro de 2010).
- 10- VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Arq Bras Cardiol 2010; 95(1 supl.1): 1-51.
- 11- Faria BCD, Amorim G, Vancea DMM. Perfil alimentar e antropométrico dos motoristas de ônibus da empresa de transporte coletivo Jotur/Palhoça – SC. Rev. Bra Obes Nut Emag 2007; 1(1):11-20.
- 12- Hoffmann MH. Comportamento do conductor e fenômenos psicológicos. Rev Psicol. pesquis. trânsito, Belo Horizonte. 2005; 1(1):17-24.
- 13- Julião P. Qualidade de vida no Trabalho: Avaliação em empresas do setor automobilístico a partir do clima organizacional e do sistema de qualidade baseado na especificação técnica ISO/TS 16.949 [Trabalho de conclusão de curso]. São Paulo: Faculdade de economia, administração e contabilidade da Universidade de São Paulo; 2001, p 15.
- 14- Machado EP, Levenstain C. Assaltantes a bordo: violência, insegurança e saúde no trabalho em transporte coletivo em Salvador, Bahia, Brasil. Caderno de saúde pública 2002; 18(5):1215-7.
- 15- Nascente FNM, Jardim PCBV, Peixoto MDRG, Monego ET, Moreira HG, Vitorino PVDO, et al. Arterial Hypertension and its Correlation with Some Risk Factors in a Small Brazilian Town. Liga de Hipertensão Arterial da Universidade Federal de Goiás; Universidade Federal de Mato Grosso, Goiânia, Goiás – Brasil. 2009.



- 16- Nery M, Soares WL, Soares C. Condições de saúde no setor de transporte rodoviário de cargas e de passageiros: um estudo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Cad Saúde Publica 2005; 21(4):1107-23.
- 17- Nobrega ACL, Castro RRT, Souza AC. Estresse mental e hipertensão arterial sistêmica. Rev Bras Hipertens 2007; 14(2):94-7.
- 18- Pereira CJ. Fadiga em motoristas de ônibus urbano: Estudo de caso. [Dissertação de mestrado] Florianópolis; 2004.
- 19- Ribeiro FH. Análise da percepção das condições de trabalho, ambiente e saúde dos motoristas de caminhão em Rio verde-GO. [Dissertação de mestrado] Universidade católica de Goiás; 2008.
- 20- Soares TC. Percepções do Motorista de ônibus Intermunicipal sobre os Riscos Ocupacionais que possam afetar sua saúde. [Monografia Especialização] Cuiabá: Universidade Federal de Mato Grosso; 2005.
- 21- WHO (World Health Organization). Obesity: preventing and managing the global epidemic. Geneva; 2000. p. 9.
- 22- WHO (World Health Organization). Health Promotion Glossary. Geneva; 1998. p.17



8- ANEXOS





UNIPAC
Universidade Presidente Antônio Carlos
Comitê de Ética em Pesquisa - CEP

Ofício 0144/2011

Barbacena, 23.09.2011

Senhor(a) Pesquisador(a)

Comunicamos a Vossa Senhoria a aprovação do projeto de pesquisa **Saúde e qualidade de vida em motoristas de coletivo urbano de Juiz de Fora (protocolo n.º 887/2011)**, após análise pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNIPAC – CEP –, no dia 22.09.2011. Segue anexo o parecer para apreciação do autor.

O Pesquisador deverá apresentar relatórios semestralmente ao CEP a partir da data de aprovação.

Para maiores esclarecimentos favor entrar em contato com o CEP – UNIPAC –, cuja função é orientar os pesquisadores, esclarecendo-lhes as dúvidas.

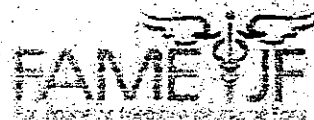
Ciente de sua atenção, antecipadamente agradecemos.

Prof. Dr. Sebastião Rogério Góis Moreira
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa
CEP – UNIPAC –

Ilmo(a) Sr(a).

Prof(a). **Marcus Andreucci**





Ilmo Senhor Fernando Walaci Goretti, Presidente da Goretti Irmãos Ltda-GIL,
Empresa de Transporte Coletivo de Passageiros de Juiz de Fora associada a Astransp.

Vimos, por meio desta, apresentar os acadêmicos do curso de Graduação em Medicina da Universidade Presidente Antônio Carlos (FAME/JF) Anne Negreiros Povoá, matrícula: 081-020832; Camila Fioravanti Figueiredo, matrícula: 081-020837; Cristiano Lauar Lima, matrícula: 081-020842; Davi Barcelos de Almeida, matrícula: 091-009329; Felipe Firmino de Abreu, matrícula: 081-020852; Lúcio Henrique Romão dos Santos Júnior, matrícula: 091-007699; Michele Martins Dias Bastos Santos, matrícula: 091-007702; Natália Braga Pedrosa, matrícula: 091-007618; que estão desenvolvendo o Projeto de Pesquisa intitulado "Saúde e Qualidade de Vida dos Motoristas de Coletivo Urbano de Juiz de Fora", como parte dos requisitos parciais para conclusão do referido curso.

Os referidos alunos realizarão uma pesquisa cujo objetivo é avaliar o estado de saúde e qualidade de vida dos motoristas de ônibus urbano, o perfil nutricional, metabólico e antropométrico, e também verificar as atividades dos ejurevistas.

Os dados coletados poderão ser usados como fonte de informação para definir o perfil epidemiológico desses profissionais. O mesmo será executado sob a orientação do Prof. Dr. Marcus Andreucci.

Considerando que os motoristas da pesquisa serão selecionados nessa instituição, solicitamos autorização para a realização da mesma. Cabe esclarecer que os trâmites necessários para a realização da pesquisa envolvendo seres humanos, dispostos pela Resolução 196/96, serão observados com rigor. O protocolo será apresentado ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Presidente Antônio Carlos e só será iniciado após ter sido aprovado por este Comitê. O senhor receberá uma cópia da carta de aprovação tão logo ela esteja disponível.

Colocamos nossa contribuição para o que for necessário e, desde já, contamos com a vossa valiosa contribuição.

Atenciosamente.

Juiz de Fora, 21 de dezembro de 2010.

Dr. César Carvalho Esteves
Coordenador do Curso
Faculdade de Medicina de Juiz de Fora
FAME/JF - UNIPAC

Dr. Marcus Andreucci
Orientador da Pesquisa
Faculdade de Medicina de Juiz de Fora
FAME/JF - UNIPAC

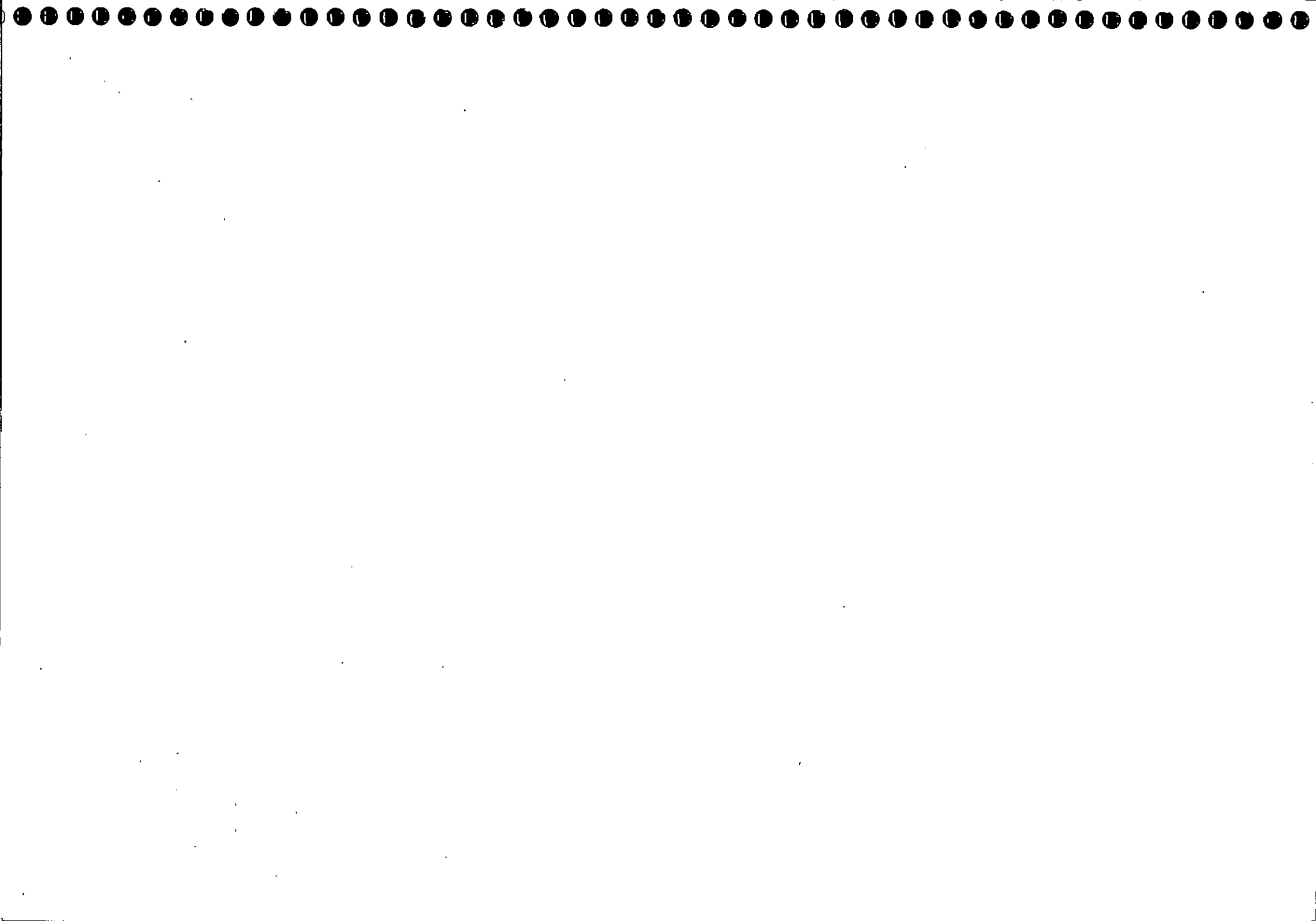
Fernando A. Goretti
10/08/2011





MINISTÉRIO DA SAÚDE - Conselho Nacional de Saúde - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP
FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS
(versão outubro/99) Para preencher o documento, use as indicações da página 2.

1. Projeto de Pesquisa: Saúde e Qualidade de Vida dos Motoristas de Coletivo Urbano de Juiz de Fora - MG			
2. Área do Conhecimento (Ver relação no verso) Ciências da Saúde		3. Código: 4.06	4. Nível: (Só áreas do conhecimento 4) (E) Epidemiológico
5. Área(s) Temática(s) Especial (s) (Ver fluxograma no verso) Grupo 3		6. Código(s):	7. Fase: (Só área temática 3) I () II () III () IV ()
8. Unitermos: (3 opções)			
SUJEITOS DA PESQUISA			
9. Número de sujeitos No Centro : Total:	10. Grupos Especiais : <18 anos () Portador de Deficiência Mental () Embrião /Feto () Relação de Dependência (Estudantes, Militares, Presidiários, etc) () Outros () Não se aplica (X)		
PESQUISADOR RESPONSÁVEL			
11. Nome: Marcus Roberto Andreucci			
12. Identidade: 5896774-6 SSP-SP	13. CPF: 110544368-00	19. Endereço (Rua, n.º): Avenida Rio Branco 2001, sala 1204, Centro	
14. Nacionalidade: Brasileira	15. Profissão: Médico/Professor	20. CEP: 36013-020	21. Cidade: Juiz de Fora
16. Maior Titulação: Especialista em Cardiologia	17. Cargo: Professor	23. Fone: (32)3241-6284	24. Fax
18. Instituição a que pertence: UNIPAC - FAME-JF		25. Email: dr.andreucci@gmail.com	
Termo de Compromisso: Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Res. CNS 196/96 e suas complementares. Comprometo-me a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e a publicar os resultados sejam eles favoráveis ou não. Aceito as responsabilidades pela condução científica do projeto acima. Data: 21 / 12 / 2000 Assinatura:			
INSTITUIÇÃO ONDE SERÁ REALIZADO			
26. Nome: Goretti Imóveis Ltda_GIL		29. Endereço (Rua, n.º): Rua Clotilde Buriol, n.º 120	
27. Unidade/Órgão:	30. CEP: 36060-270	31. Cidade: Juiz de Fora	32. U.F. MG
28. Participação Estrangeira: Sim () Não (X)	33. Fone: (32) 3215-8889	34. Fax: (32) 3228-9707	
35. Projeto Multicêntrico: Sim () Não (X) Nacional () Internacional () (Anexar a lista de todos os Centros Participantes no Brasil)			
Termo de Compromisso (do responsável pela instituição): Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Res. CNS 196/96 e suas Complementares e como esta instituição tem condições para o desenvolvimento deste projeto, autorizo sua execução Nome: FERNANDO WALACI GORETTI Data: 10 / 08 / 11 Cargo: PRESIDENTE Assinatura:			
PATROCINADOR			
36. Nome:		39. Endereço	
37. Responsável:	40. CEP:	41. Cidade:	42. UF
38. Cargo/Função:	43. Fone:	44. Fax:	
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - CEP			
45. Data de Entrada: _/_/___	46. Registro no CEP:	47. Conclusão: Aprovado () Data: _/_/___	48. Não Aprovado () Data: _/_/___
49. Relatório(s) do Pesquisador responsável previsto(s) para: Data: _/_/___ Data: _/_/___			
Encaminho a CONEP: 50. Os dados acima para registro () 51. O projeto para apreciação () 52. Data: _/_/___		53. Coordenador/Nome Assinatura	Anexar o parecer consubstanciado
COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA - CONEP			
54. Nº Expediente:	56. Data Recebimento:	57. Registro na CONEP:	
55. Processo:			
58. Observações:			





Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Informações ao (a) participante:

A boa qualidade de vida é fundamental para uma vida mais longa e saudável. Porém inúmeros são os fatores (ambientais, genéticos) que alteram e prejudicam a saúde do indivíduo.

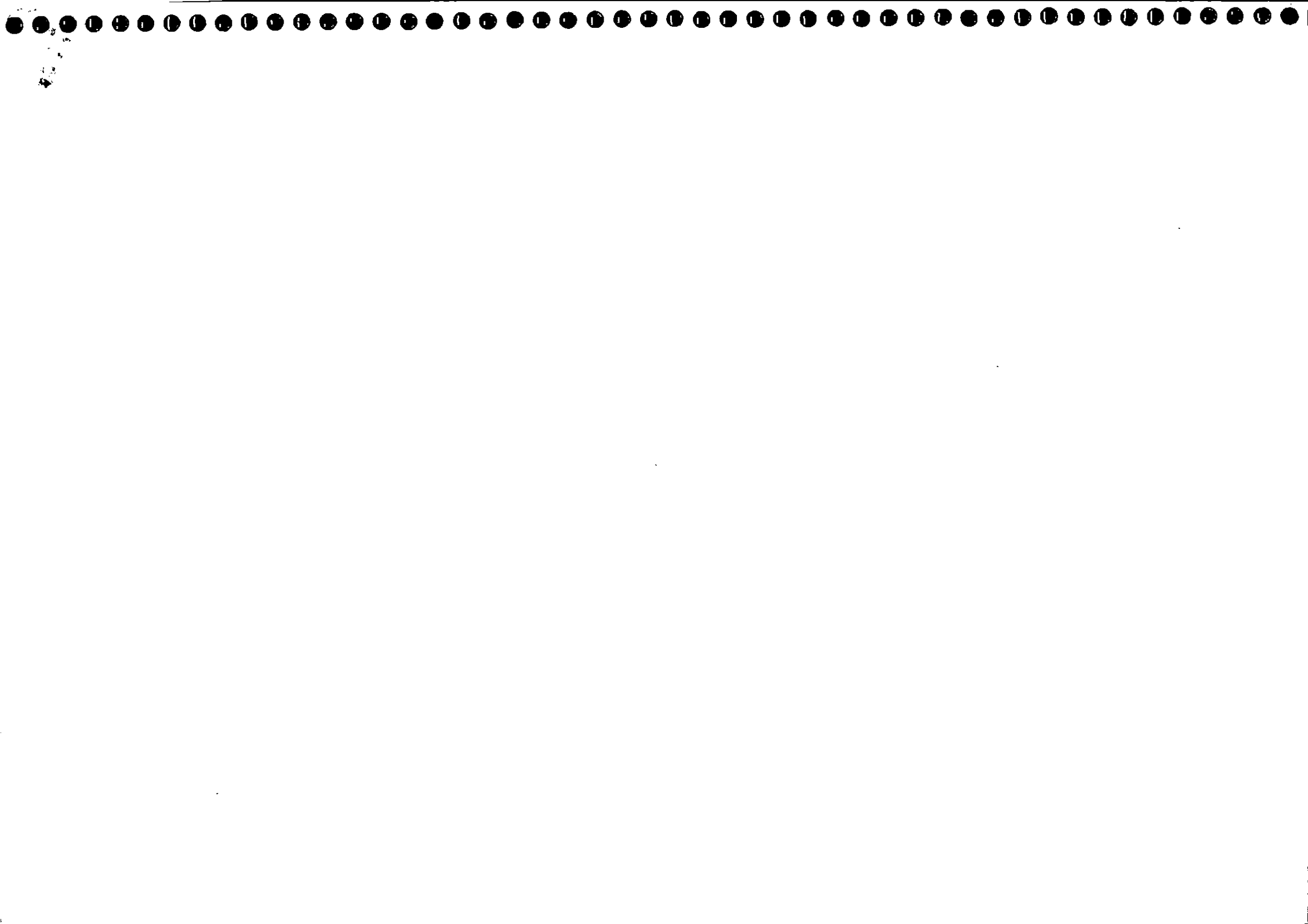
Você está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa que tem como objetivo avaliar a saúde e qualidade de vida dos motoristas de coletivo urbano de Juiz de Fora.

Este estudo irá identificar a presença de alterações físicas e/ou mentais, assim como avaliar alternativas e/ou medidas adotadas para minimizar o impacto desta profissão.

Serão aplicados questionários com perguntas direcionadas a vida sócio-econômica, aos hábitos alimentares e vícios, a sua qualidade de vida, assim como será realizado um exame físico obtendo a medida da pressão arterial, medida da circunferência abdominal, peso e altura.

Antes de aceitar participar da pesquisa, leia atentamente as explicações abaixo que informam o que será realizado:

1. Os profissionais envolvidos estão capacitados e instruídos para a aplicação dos questionários e a prática do exame físico do participante, sendo capazes de esclarecer qualquer dúvida antes, durante ou após a entrevista.
2. Você pode se recusar a participar do estudo e poderá abandonar o procedimento em qualquer momento, sem que haja penalização ou prejuízo. Durante o preenchimento dos questionários, você poderá recusar-se a responder qualquer pergunta que por ventura lhe causar algum constrangimento.
3. A participação como voluntário (a) não dará, ao (a) participante, nenhum privilégio nem prejuízo, seja ele de caráter financeiro ou de qualquer natureza, podendo se retirar do projeto em qualquer momento.
4. Serão garantidos o sigilo e a privacidade, sendo reservado ao (a) participante o direito de omissão de sua identificação ou de dados que possam comprometê-lo (a).
5. Na apresentação dos resultados não serão citados os nomes dos participantes. Os resultados só irão ser apresentados demonstrando um grupo de pessoas pesquisadas. Portanto o sigilo quanto aos dados do (a) Sr.(a) serão preservados.
6. Os questionários serão aplicados ao final de cada turno, juntamente com o exame físico. Aproximadamente gastaremos cerca de 30 a 40 minutos com os procedimentos.



7. Todas as informações neste estudo são confidenciais, uma vez que o questionário não será identificado. As pessoas que irão analisar os dados dos questionários não terão acesso aos nomes, e sim a um número de identificação. O nome do Sr.(a) não será jamais identificado em relatórios ou publicações que eventualmente resultem do presente estudo.
8. Os resultados estarão disponíveis para o acesso de todos os participantes, assim como o devido esclarecimento por parte dos integrantes do presente estudo.
9. Este termo será assinado pelo participante e por um dos pesquisadores coordenadores do projeto.
10. Caso tenha qualquer pergunta sobre esta pesquisa ou desejar ter outras informações ou esclarecimentos a respeito da mesma, por gentileza, entre em contato com um dos pesquisadores envolvidos através do telefone (32) 8861-6288.
11. A sua participação será bastante valiosa já que os resultados do estudo são importantes para avaliação e criação de programas de prevenção dos distúrbios e doenças associados a este grupo de trabalhadores (motoristas de coletivo).

Responda as perguntas a seguir, circulando a resposta SIM ou NÃO:

- | | | |
|--|-----|-----|
| 1. Você leu o termo de consentimento? | SIM | NÃO |
| 2. Foram respondidas todas as suas perguntas sobre o estudo? | SIM | NÃO |
| 3. Você se sente completamente esclarecido (a) sobre o estudo? | SIM | NÃO |
| 4. Você concorda em fazer parte do estudo? | SIM | NÃO |

A minha assinatura abaixo indica que concordo em participar desta pesquisa e por isso dou o meu consentimento.

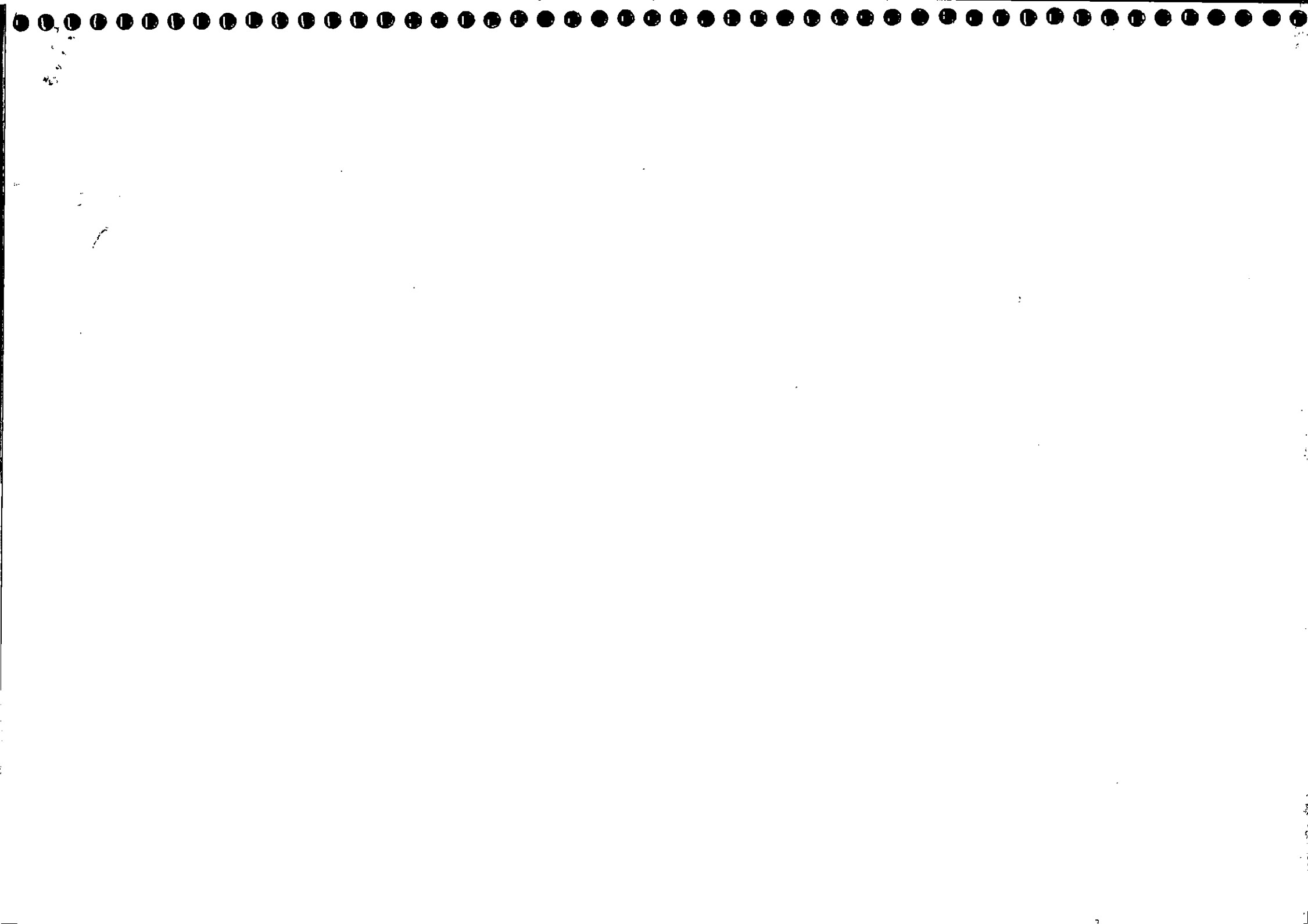
Juiz de Fora, _____ de _____ de 2011.

Nome do Participante

Assinatura

Nome do Pesquisador

Assinatura





Questionário Sócio-demográfico

- Entrevistador _____
- Nome do entrevistado _____
- Data de nascimento/idade: () / () / () _____ Sexo: _____ Cor: _____
- Estado civil: _____ Naturalidade: _____ Religião: _____ Filhos: _____
- Você gosta da sua profissão? Sim _____ Não _____
- Possui alguma insatisfação com relação à profissão? Sim _____ Não _____ Qual (is) _____
- Onde e com quem você mora? _____
- Endereço residencial: _____
- Qual a sua renda mensal? _____
- Qual a renda familiar da sua casa? _____

Escolaridade:

1º grau incompleto ()	1º grau completo ()	2º grau incompleto ()	2º grau completo ()	3º grau incompleto ()	3º grau completo ()
---------------------------	-------------------------	---------------------------	-------------------------	---------------------------	-------------------------

Profissão:

Tempo Profissão	de	Carga Semanal	Horária	Turno de Trabalho	Férias	Horas Extras (semana)	Dias de Folga (semana)

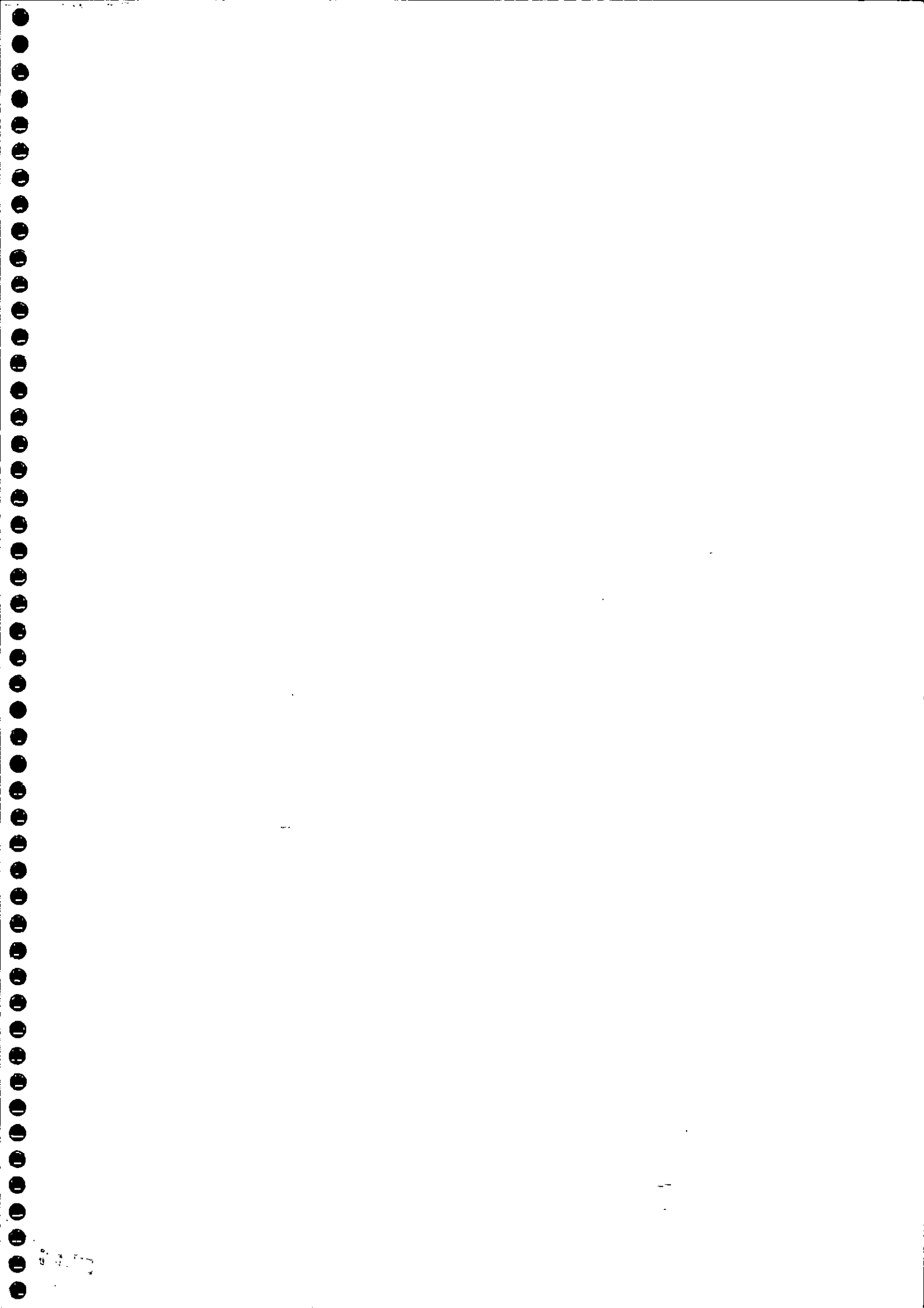
Doenças e/ou alterações (tipo/tempo)	Medicamentos em uso (tipo/tempo de uso)

Tabagismo: () SIM

() NÃO

() Ex-tabagista

Tipo	Quantidade	Tempo
Palheiro		
Industrializado		
Charuto		
Outro(s)		



Etilismo: ()SIM

()NÃO

()Ex-etilista

Tipo	Quantidade	Tempo (meses)
Cachaça		
Cerveja		
Vinho		
Outro(s)		

Atividades Físicas:

()Sedentário

()Ativo

Tipo(s)	Duração (horas)	Tempo (meses)	Frequência (dias por semana)
Futebol			
Caminhada			
Natação			
Corrida			
Ciclismo			
Academia de Ginástica			
Outra(s)			



Versão Brasileira do Questionário de Qualidade de Vida -SF-36

1- Em geral você diria que sua saúde é:

Excelente	Muito Boa	Boa	Ruim	Muito Ruim
1	2	3	4	5

2- Comparada há um ano atrás, como você se classificaria sua idade em geral, agora?

Muito Melhor	Um Pouco Melhor	Quase a Mesma	Um Pouco Pior	Muito Pior
1	2	3	4	5

3- Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido à sua saúde, você teria dificuldade para fazer estas atividades? Neste caso, quando?

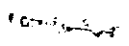
Atividades	Sim, dificuldade muito	Sim, dificuldade um pouco	Não, não dificuldade de modo algum
a) Atividades Rigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos.	1	2	3
b) Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa.	1	2	3
c) Levantar ou carregar mantimentos	1	2	3
d) Subir vários lances de escada	1	2	3
e) Subir um lance de escada	1	2	3
f) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
g) Andar mais de 1 quilômetro	1	2	3
h) Andar vários quarteirões	1	2	3
i) Andar um quarteirão	1	2	3
j) Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

4- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou com alguma atividade regular, como consequência de sua saúde física?

	Sim	Não
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou a outras atividades.	1	2
d) Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (p. ex. necessitou de um esforço extra).	1	2

5- Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum problema emocional (como se sentir deprimido ou ansioso)?

	Sim	Não
a) Você diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b) Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c) Não realizou ou fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz.	1	2



6- Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação à família, amigos ou em grupo?

De forma nenhuma	Ligeiramente	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

7- Quanta dor no corpo você teve durante as últimas 4 semanas?

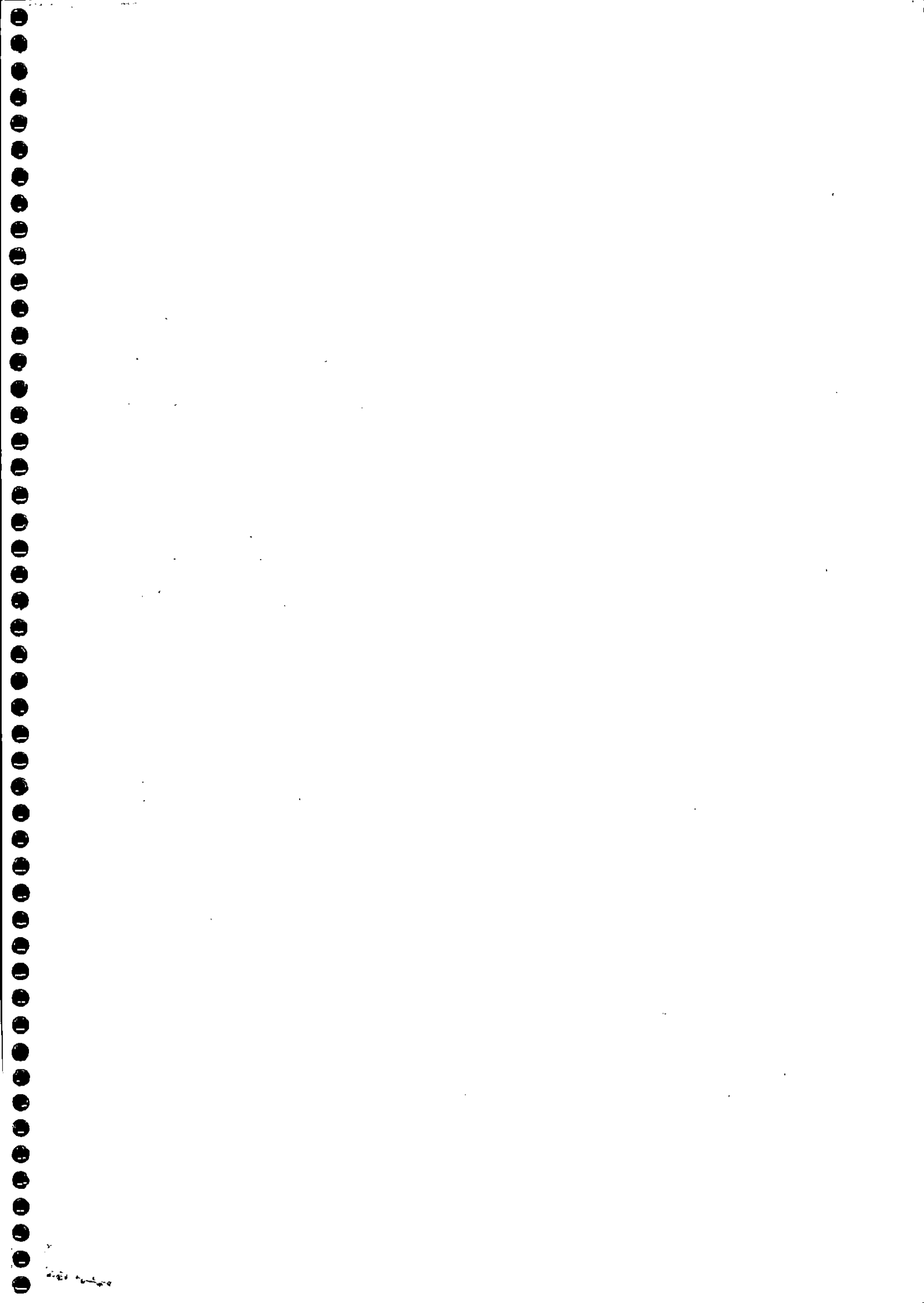
Nenhuma	Muito leve	Leve	Moderada	Grave	Muito grave
1	2	3	4	5	6

8- Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com seu trabalho normal (incluindo o trabalho dentro de casa)?

De maneira alguma	Um pouco	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

9- Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor dê uma resposta que mais se aproxime de maneira como você se sente, em relação às últimas 4 semanas.

	Todo Tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
a) Quanto tempo você tem se sentindo cheio de vigor, de vontade, de força?	1	2	3	4	5	6
b) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?	1	2	3	4	5	6
c) Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode anima-lo?	1	2	3	4	5	6
d) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranqüilo?	1	2	3	4	5	6
e) Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?	1	2	3	4	5	6
f) Quanto tempo você tem se sentido desanimado ou abatido?	1	2	3	4	5	6
g) Quanto tempo você tem se sentido esgotado?	1	2	3	4	5	6
h) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
i) Quanto tempo você tem se sentido cansado?	1	2	3	4	5	6



10- Durante as últimas 4 semanas, quanto de seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc)?

Todo Tempo	A maior parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nenhuma parte do tempo
1	2	3	4	5

11- O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?

	Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falso	Definitivamente falso
a) Eu costumo obedecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	1	2	3	4	5
b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço	1	2	3	4	5
c) Eu acho que a minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d) Minha saúde é excelente	1	2	3	4	5

CÁLCULO DOS ESCORES DO QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA

Fase 1: Ponderação dos dados

Questão	Pontuação	
01	Se a resposta for	Pontuação
	1	5,0
	2	4,4
	3	3,4
	4	2,0
	5	1,0
02	Manter o mesmo valor	
03	Soma de todos os valores	
04	Soma de todos os valores	
05	Soma de todos os valores	
06	Se a resposta for	Pontuação
	1	5
	2	4
	3	3
	4	2
	5	1



1-10-12

ALIMENTOS	FREQUENCIA SEMANAL	PORÇÃO
LEITE E DERIVADOS	☐ -0 ☐ -1 ☐ -2 ☐ -3 ☐ -4 ☐ -5 ☐ -6 ☐ -7	☐ pequena ☐ moderada ☐ grande
PÃES, BISCOITOS E COMPLEMENTOS	☐ -0 ☐ -1 ☐ -2 ☐ -3 ☐ -4 ☐ -5 ☐ -6 ☐ -7	☐ pequena ☐ moderada ☐ grande
CAFÉ	☐ -0 ☐ -1 ☐ -2 ☐ -3 ☐ -4 ☐ -5 ☐ -6 ☐ -7	☐ pequena ☐ moderada ☐ grande
ACHOCOLATADOS E CHÁS	☐ -0 ☐ -1 ☐ -2 ☐ -3 ☐ -4 ☐ -5 ☐ -6 ☐ -7	☐ pequena ☐ moderada ☐ grande
ARROZ	☐ -0 ☐ -1 ☐ -2 ☐ -3 ☐ -4 ☐ -5 ☐ -6 ☐ -7	☐ pequena ☐ moderada ☐ grande
BATATA, MANDIOCA, INHAME	☐ -0 ☐ -1 ☐ -2 ☐ -3 ☐ -4 ☐ -5 ☐ -6 ☐ -7	☐ pequena ☐ moderada ☐ grande
FEIJÃO OU GRÃOS EM GERAL	☐ -0 ☐ -1 ☐ -2 ☐ -3 ☐ -4 ☐ -5 ☐ -6 ☐ -7	☐ pequena ☐ moderada ☐ grande
OVOS	☐ -0 ☐ -1 ☐ -2 ☐ -3 ☐ -4 ☐ -5 ☐ -6 ☐ -7	☐ pequena ☐ moderada ☐ grande
CARNES	☐ -0 ☐ -1 ☐ -2 ☐ -3 ☐ -4 ☐ -5 ☐ -6 ☐ -7	☐ pequena ☐ moderada ☐ grande
FRANGO	☐ -0 ☐ -1 ☐ -2 ☐ -3 ☐ -4 ☐ -5 ☐ -6 ☐ -7	☐ pequena ☐ moderada ☐ grande
PEIXES	☐ -0 ☐ -1 ☐ -2 ☐ -3 ☐ -4 ☐ -5 ☐ -6 ☐ -7	☐ pequena ☐ moderada ☐ grande
MASSAS	☐ -0 ☐ -1 ☐ -2 ☐ -3 ☐ -4 ☐ -5 ☐ -6 ☐ -7	☐ pequena ☐ moderada ☐ grande
SOPAS	☐ -0 ☐ -1 ☐ -2 ☐ -3 ☐ -4 ☐ -5 ☐ -6 ☐ -7	☐ pequena ☐ moderada ☐ grande
VERDURAS	☐ -0 ☐ -1 ☐ -2 ☐ -3 ☐ -4 ☐ -5 ☐ -6 ☐ -7	☐ pequena ☐ moderada ☐ grande
LEGUMES	☐ -0 ☐ -1 ☐ -2 ☐ -3 ☐ -4 ☐ -5 ☐ -6 ☐ -7	☐ pequena ☐ moderada ☐ grande
MOLHOS E TEMPEROS	☐ -0 ☐ -1 ☐ -2 ☐ -3 ☐ -4 ☐ -5 ☐ -6 ☐ -7	☐ pequena ☐ moderada ☐ grande
FRUTAS	☐ -0 ☐ -1 ☐ -2 ☐ -3 ☐ -4 ☐ -5 ☐ -6 ☐ -7	☐ pequena ☐ moderada ☐ grande
CACHORRO QUENTE, PIZZA, SALGADOS	☐ -0 ☐ -1 ☐ -2 ☐ -3 ☐ -4 ☐ -5 ☐ -6 ☐ -7	☐ pequena ☐ moderada ☐ grande
SALGADINHOS DE PACOTE, PIPOCA	☐ -0 ☐ -1 ☐ -2 ☐ -3 ☐ -4 ☐ -5 ☐ -6 ☐ -7	☐ pequena ☐ moderada ☐ grande
DOCES E SOBREMESAS	☐ -0 ☐ -1 ☐ -2 ☐ -3 ☐ -4 ☐ -5 ☐ -6 ☐ -7	☐ pequena ☐ moderada ☐ grande
BEBIDAS	☐ -0 ☐ -1 ☐ -2 ☐ -3 ☐ -4 ☐ -5 ☐ -6 ☐ -7	☐ pequena ☐ moderada ☐ grande
☐ Água	☐ -0 ☐ -1 ☐ -2 ☐ -3 ☐ -4 ☐ -5 ☐ -6 ☐ -7	☐ pequena ☐ moderada ☐ grande
☐ Refrigerantes	☐ -0 ☐ -1 ☐ -2 ☐ -3 ☐ -4 ☐ -5 ☐ -6 ☐ -7	☐ pequena ☐ moderada ☐ grande
☐ Sucos Industrializados	☐ -0 ☐ -1 ☐ -2 ☐ -3 ☐ -4 ☐ -5 ☐ -6 ☐ -7	☐ pequena ☐ moderada ☐ grande
☐ Sucos Naturais	☐ -0 ☐ -1 ☐ -2 ☐ -3 ☐ -4 ☐ -5 ☐ -6 ☐ -7	☐ pequena ☐ moderada ☐ grande
☐ Cerveja	☐ -0 ☐ -1 ☐ -2 ☐ -3 ☐ -4 ☐ -5 ☐ -6 ☐ -7	☐ pequena ☐ moderada ☐ grande
☐ Destilados	☐ -0 ☐ -1 ☐ -2 ☐ -3 ☐ -4 ☐ -5 ☐ -6 ☐ -7	☐ pequena ☐ moderada ☐ grande

