



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO-SENSU EM EDUCAÇÃO FÍSICA

**A PRÁTICA DA MOBILIDADE ATIVA NA PERSPECTIVA DO ESTUDANTE
UNIVERSITÁRIO**

Fernando Junio Antunes de Oliveira Cruz

BRASÍLIA, 2019

**A PRÁTICA DA MOBILIDADE ATIVA NA PERSPECTIVA DO ESTUDANTE
UNIVERSITÁRIO**

FERNANDO JUNIO ANTUNES DE OLIVEIRA CRUZ

Dissertação apresentada à Faculdade de Educação Física da Universidade de Brasília, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Educação Física.

ORIENTADORA: PROF. DRA. JÚLIA APARECIDA DEVIDÉ NOGUEIRA

BRASÍLIA, 2019

FERNANDO JUNIO ANTUNES DE OLIVEIRA CRUZ

A PRÁTICA DA MOBILIDADE ATIVA NA PERSPECTIVA DO ESTUDANTE
UNIVERSITÁRIO

Dissertação apresentada à Faculdade de
Educação Física da Universidade de
Brasília, como requisito parcial para
obtenção do grau de Mestre em
Educação Física.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Júlia Aparecida Devidé Nogueira (FEF/UnB)
(Presidente)

Prof. Dra. Marisete Peralta Safons (FEF/UnB)
(Membro Efetivo)

Prof. Dra. Maria Paula Zaitune (FS/UnB)
(Membro Efetivo)

Prof. Dra. Francilene Madeira Batista (CCS/UESPI)
(Membro Suplente)

Brasília, 25 de Julho de 2019.

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho à minha mãe (*in memoriam*). A ela, minha PhD. em lições de vida e estímulo diário a lutar por nossos sonhos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por minha vida e pela vida de todos aqueles que fizeram parte desse processo.

Agradeço aos amigos, namorada e familiares, aqueles que não me deixaram desistir, me motivaram a seguir, estiveram presentes nos dias de angústia e descontentamento. A eles, a minha profunda gratidão.

Agradeço especialmente a minha orientadora Profa. Dra. Júlia Nogueira por me conceder a oportunidade de estudar na Universidade de Brasília. Pelos desafios, pelas experiências, e por saber lidar com todas as minhas dificuldades ao longo do mestrado.

Agradeço aos integrantes dos grupos de estudos que participei. Vivenciei grandes experiências, dialoguei, errei, mas pude aprender, me fortalecer e, finalmente, amadurecer por meio desses processos. Em especial, aos meus amigos do Grupo de Estudos em Educação Física e Saúde Coletiva, que presencialmente ou à distância, contribuíram grandemente para a minha formação.

Agradeço aos professores e colegas das disciplinas, pela imensa contribuição para a minha formação profissional e humana.

Agradeço aos meninos da coordenação da pós-graduação, pela paciência e ajuda, sempre.

Gratidão a todos os envolvidos, direta ou indiretamente, para a realização desse sonho. Obrigado!

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 1. Descrição da distribuição de disciplinas selecionadas para a aplicação da pesquisa no segundo semestre de 2018, Faculdade de Educação Física, Universidade de Brasília.....	32
Tabela 1. Distribuição da população e amostra por sexo, curso e total.....	29
Tabela 2. Caracterização socioeconômica da amostra, separada por sexo e total. Faculdade de Educação Física, Universidade de Brasília, 2018.	34
Tabela 3. Frequências dos deslocamentos entre estudantes universitários por modal, sexo e no total. Faculdade de Educação Física, Universidade de Brasília, 2018	36
Tabela 4. Frequências dos deslocamentos entre estudantes universitários por modal e classe social. Faculdade de Educação Física, Universidade de Brasília, 2018	38
Tabela 5. Médias e Desvio Padrão do tempo gasto para ir e voltar da/para a universidade. Faculdade de Educação Física, Universidade de Brasília, 2018.....	39
Tabela 6. Caracterização dos estágios de mudança comportamental em relação à mobilidade ativa, por sexo e no total. Faculdade de Educação Física, Universidade de Brasília, 2018.....	40
Tabela 7. Frequência do uso do Sistema de Bicicletas Compartilhadas de Brasília +Bike, no acesso à Faculdade de Educação Física, Universidade de Brasília, 2018.	41

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Regiões Administrativas do Distrito Federal. Fonte: CODEPLAN, ano.....	28
Figura 2. Localização das proximidades da FEF, UnB. Fonte: Google Earth.	29
Figura 3. Nuvem de palavras sobre as facilidades associadas à prática da mobilidade ativa, por sexo (masculino à esquerda e feminino à direita).	41
Figura 4. Nuvem de palavras sobre as barreiras impostas à prática da mobilidade ativa, por sexo (masculino à esquerda e feminino à direita).	42
Figura 5. Nuvem de palavras sobre sugestões dos estudantes para a promoção da mobilidade ativa na Universidade de Brasília	43

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DF	Distrito Federal
FEF	Faculdade de Educação Física
ODS	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
OMS	Organização Mundial da Saúde
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UnB	Universidade de Brasília
UPS	Universidade Promotora da Saúde

RESUMO

A mobilidade ativa vem sendo vista como estratégia positiva para estimular comportamentos mais saudáveis, conscientizar sobre o uso racional dos espaços urbanos e do solo, desencorajar o uso indiscriminado do automóvel, além de oportunizar um transporte eficiente e sustentável que favorece aspectos de saúde de indivíduos e coletividades. A presente pesquisa tem por objetivo estudar a mobilidade ativa em suas relações com a saúde e seus determinantes sociais, a partir da realidade de estudantes de Educação Física da Universidade de Brasília. O estudo é caracterizado por método descritivo transversal, com uma amostra de 215 estudantes universitários do curso de Educação Física da Universidade de Brasília com idade média de $21,4 \pm 4,6$. O instrumento de medida constitui-se de questões sobre: modais de deslocamento utilizados no último mês; sistema de bicicletas compartilhadas de Brasília (+BIKE); questionário socioeconômico e; percepção sobre a mobilidade ativa “hoje”. Os dados quantitativos receberam tratamento estatístico por análise descritiva, distribuição de frequências, média e desvio padrão, e análises estatísticas de qui-quadrado e teste exato de Fisher, considerando o nível de significância em $p < 0,05$, com o auxílio dos programas EpiInfo e SPSS. Quanto à mobilidade ativa no trajeto de e para a universidade, foram identificados baixos índices entre os estudantes, maior o uso do motorizado por classe social mais alta e, conforme decrescia a classe social, maior a utilização de transporte público e deslocamentos a pé. Maiores frequências de deslocamentos por transporte público e carro em estudantes do primeiro ano. Usuários de transporte público gastaram mais tempo do que aqueles que vêm de carro nos deslocamentos de e para a universidade. Boa parte dos estudantes indicou que praticam e querem continuar a praticar, ou pensam em praticar a mobilidade ativa. Este estudo revelou que a mobilidade ativa é pouco praticada e que há carência de sistemas de transportes que a promovam ou a integrem, além de existirem diversas determinações de ordem estrutural, ambiental e social, limitando-a. Contribuiu para estimular a discussão e a conscientização sobre as possibilidades de mudança que favoreçam a saúde e oportunizem um ambiente universitário mais saudável e sustentável.

Palavras-Chave: Determinantes Sociais da Saúde; Estágios de Mudança de Comportamento; Mobilidade Ativa; Universidades Promotoras de Saúde.

ABSTRACT

Active mobility has been seen as a positive strategy to encourage healthier behaviors, raise awareness of the rational use of urban spaces and land, discourage indiscriminate use of the car, and provide for efficient and sustainable transport that favors health aspects of individuals and collectivities. This research aims to study the active mobility in its relations with health and its social determinants, from the reality of Physical Education students at the University of Brasilia. The study is characterized by a cross-sectional descriptive method, with a sample of 215 university students from the Physical Education course at the University of Brasilia with an average age of 21.4 ± 4.6 . The measuring instrument consists of questions about: displacement modes used in the last month; Brasília's shared bicycle system (+ BIKE); socioeconomic questionnaire and; perception about active mobility "today". Quantitative data were statistically treated by descriptive analysis, frequency distribution, mean and standard deviation, and chi-square and Fisher's exact test, considering the significance level at $p < 0.05$, with the help of EpiInfo programs and SPSS. As for active mobility on the way to and from university, low rates were identified among students, the higher the use of motorized by higher social class and, as the social class decreased, the greater the use of public transportation and walking. Higher frequencies of travel by public transport and car in first year students. Public transport users spent more time than those driving by car to and from university. Most of the students indicated that they practice and want to continue practicing, or think about practicing active mobility. This study revealed that active mobility is little practiced and that there is a lack of transport systems that promote or integrate it, and there are several structural, environmental and social determinations, limiting it. It contributed to stimulate discussion and awareness about the possibilities for change that favor health and provide a healthier and sustainable university environment.

Keywords: Social Determinants of Health; Stages of Behavior Change; Active Mobility; Health Promoting Universities.

SUMÁRIO

LISTA DE QUADROS E TABELAS	VI
LISTA DE FIGURAS.....	VII
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	VIII
RESUMO.....	IX
ABSTRACT	X
1 INTRODUÇÃO.....	12
2 OBJETIVOS.....	14
2.1 Objetivo geral	14
2.2 Objetivos Específicos	14
3 REFERÊNCIAL TEÓRICO	15
3.1 Mobilidade Urbana e Deslocamento Ativo: relações com a Promoção da Saúde e o Desenvolvimento Sustentável.....	15
3.1.1 O Deslocamento Ativo e seus determinantes.....	18
3.2 As relações da Atividade Física com o Deslocamento Ativo, o Desenvolvimento Sustentável e a Promoção da Saúde	20
3.2.1 Universidades promotoras da Saúde e do Desenvolvimento Sustentável	23
4 METODOLOGIA.....	26
4.1 Características da pesquisa	26
4.1.1 Local do Estudo	28
4.1.2 População e amostra do Estudo	29
4.1.3 Instrumentos.....	30
4.1.4 Procedimentos de coleta de dados	31
4.1.5 Análise dos dados e análise estatística.....	32
4.2 Aspectos Éticos.....	33
5 RESULTADOS	33
6 DISCUSSÃO.....	44
7 LIMITAÇÕES DO ESTUDO	54
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS	55
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	57
LISTA DE ANEXOS	70
LISTA DE APÊNDICES	72

1 INTRODUÇÃO

As práticas corporais, atividades físicas e esportes ganham destaque no mundo contemporâneo como elementos centrais de uma vida saudável, seja nas agendas de saúde pública (BRASIL, 2010a; SCABAR et al, 2012), seja nas de desenvolvimento sustentável (PNUD, 2017). O aumento do sedentarismo e sua relação com as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) teve papel direto nas atuais e constantes recomendações de estilos de vida mais ativos (FERREIRA; CASTIEL; CARDOSO, 2012; PITANGA, 2008; FERREIRA; FERREIRA, 2017), seja na perspectiva da prevenção e controle das doenças (HALLAL et al, 2012), seja na da promoção da saúde (BUSS; CARVALHO, 2009). Mais recentemente esse debate também ganha corpo na esfera da sustentabilidade e saúde ambiental por meio da mobilidade ativa. Em termos conceituais, não há na literatura uma definição precisa sobre mobilidade ativa, mas esta pode ser entendida como sinônimo de deslocamento ativo, transporte ativo, viagem ativa, ou ainda atividade física no deslocamento. É essencialmente compreendida como a caminhada e o uso de bicicleta para se locomover (MUELLER et al., 2015; SÁ, 2016; HALLAL et al., 2012).

É interessante notar que, embora complementares, as perspectivas em saúde adotadas nos debates sobre vida saudável e ativa diferem em relação à determinação do problema e à abordagem utilizada. A perspectiva preventivista centra seus esforços na responsabilidade individual para controlar os fatores de risco comportamentais para o adoecimento (BUSS, CZERESNIA, FREITAS, 2003) enquanto que a promotora, contempla o empoderamento, a participação e o controle social no desenvolvimento de um conjunto de estratégias intra e intersetoriais, para produzir saúde no âmbito individual e coletivo (BRASIL, 2014). Essa última, ao considerar o papel central dos macrodeterminantes (cultura, economia, política e ambiente) da saúde, se aproxima dos debates travados a partir da perspectiva do Desenvolvimento Sustentável, seus Objetivos (ODS) e sua Agenda 2030 (PNUD, 2017).

Assim, propõe-se aqui uma reflexão sobre a mobilidade ativa como parte da cultura corporal do movimento humano, considerando a relação do sujeito com o ambiente. Defendemos que, sendo construídos socialmente, os comportamentos (individuais e coletivos) e investimentos sociais (políticas e programas) que favorecem

as práticas corporais e atividades físicas são capazes de modificar direta e indiretamente a saúde das pessoas, a estrutura das cidades e a vida no planeta.

Adotar a cultura da mobilidade ativa amplia a consciência coletiva e a formação de cidadãos responsáveis por seu meio (ANDRADE et al, 2016); favorece a promoção da saúde ao possibilitar que os ambientes urbanos sejam menos poluídos e mais favoráveis à integração social, colaborando para o desenvolvimento integral da saúde de indivíduos e coletividades e de aspectos sociais e ecológicos importantes (SAUNDERS, 2013); e aumenta os níveis populacionais de atividade física favorecendo o enfrentamento das DCNT (MIELKE et al, 2015).

Ao pensar esse tema a partir das vivências de estudantes universitários, pretende-se contribuir com as reflexões sobre a formação cidadã e profissional e o papel da universidade nesse processo. Consideramos que a universidade, além de transmitir conhecimentos sobre a saúde organizados em disciplinas, deve também educar e desenvolver valores e posturas críticas relacionadas à realidade social e aos estilos de vida, em processos de aquisição de competências que sustentem as aprendizagens ao longo da vida e que favoreçam a autonomia e o empoderamento para a promoção da saúde e do desenvolvimento sustentável (BRASIL, 2009; DE FIGUEIREDO; MACHADO; DE ABREU, 2010).

Estudar os modais de deslocamento em estudantes universitários dos cursos de educação física (e conhecer que fatores influenciam a adoção da mobilidade ativa) pode fornecer informações que contribuam para a tomada de decisões e implantação de medidas que atendam às necessidades de mobilidade dessa população (ALCÂNTARA; GONZAGA; KNEIB, 2015), influenciando também a saúde, a qualidade de vida (BUSS, 2000) e os níveis de atividade física (HALLAL et al, 2011). Em adição, é um tema em que esses futuros profissionais podem e devem atuar como formadores de opinião e replicadores, além de realizar análises técnicas sobre o tema tendo em mente a influência que a mobilidade ativa exerce sobre aspectos biológicos, ambientais e sociais em saúde.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Estudar a mobilidade ativa em suas relações com a saúde e seus determinantes sociais, a partir da realidade de estudantes de Educação Física da Universidade de Brasília.

2.2 Objetivos Específicos

Descrever os modais de deslocamento utilizados pelos estudantes universitários no trajeto de casa para a universidade e dentro dos campi;

Identificar características (sexo, classe econômica e período do curso) do praticante da mobilidade ativa;

Analisar os estágios de mudança comportamental e sua relação com a mobilidade ativa;

Analisar fatores motivadores e desestimuladores da prática da mobilidade ativa.

3 REFERÊNCIAL TEÓRICO

3.1 Mobilidade Urbana e Deslocamento Ativo: relações com a Promoção da Saúde e o Desenvolvimento Sustentável

Os diversos deslocamentos realizados pelas pessoas no seu cotidiano, nas atividades de trabalho, estudos, lazer e outros caracterizam o que pode ser definido por mobilidade (BRASIL, 2007). Nessa perspectiva, a mobilidade urbana é condicionada pelas mudanças ocorridas nos padrões de uso e ocupação do solo, que influenciam as relações das pessoas com a cidade e com os outros, além das atividades de produção e consumo, troca de bens e serviços, cultura, esporte e lazer, dentre outros (BRASIL, 2007; PONTES, 2010).

Dessa forma, o fenômeno da mobilidade urbana incorpora tanto os aspectos de infraestrutura quanto de circulação e transporte de pessoas e de produtos, associados às questões do meio ambiente, uso racional do solo e dos espaços urbanos (RAIA JUNIOR, 2000). Na contemporaneidade, o modelo de desenvolvimento urbano adotado no Brasil – com mais prédios, ruas mais largas, calçadas estreitas, ciclovias negligenciadas – vem promovendo uma verdadeira competição entre veículos e pessoas. A crise de mobilidade no Brasil foi agravada por uma estratégia econômica adotada para superar a instabilidade financeira mundial de 2008, que reduziu os impostos sobre produtos industrializados facilitando a aquisição de veículos motorizados, e aumentando substancialmente a frota nacional de veículos em 11,4% (FRANZOI, 2012).

O uso do transporte coletivo que poderia ser uma opção melhor para a mobilidade por transportar uma maior quantidade de pessoas vem sendo trocado pelo carro, diminuindo sua utilização de 68% para 51% entre os anos de 1977 a 2005 (IPEA, 2011). Esse cenário impacta em questões a nível ambiental, social e individual, que vão desde gastos pessoais, congestionamentos, acidentes de trânsito, consumo de combustíveis fósseis, poluição, entre outros. Por exemplo, mais de 20% da população brasileira gasta tempo superior a uma hora por dia no trânsito para fazer o deslocamento de casa para o trabalho (IBGE, 2009).

Assim, pensar a mobilidade urbana vai além da construção de infraestruturas para veículos motorizados, essa não se apresenta mais como uma solução para resolver os problemas relacionados ao transporte nos grandes centros, significa buscar recursos capazes de promover o desenvolvimento sustentável (AMORIM et al, 2014; HULL, 2008) e a promoção da saúde coletiva (BUSS, 2000).

Cabe aos especialistas discutir e propor novas formas de minimizar ou encontrar soluções para os problemas das questões urbanas (MAGAGNIN; SILVA, 2008). Pesquisadores do IPEA (2011) indicam que a conscientização coletiva se apresenta como a decisão ideal para resultados à curto prazo. A criação de políticas públicas de racionalização na utilização de automóveis, incluindo integração e melhoria dos transportes coletivos e criação de subsídios para diminuição dos preços de diesel, que provocaria diminuição das tarifas de passagem, são medidas que trariam efeito a médio e longo prazo (IPEA, 2011).

No Distrito Federal (DF) e Regiões Administrativas, dados recentes do (DETRAN, 2018) mostram que houve um aumento de 752.342 veículos num período de 10 anos (entre 2007 e 2017), totalizando 1.716.878 veículos motorizados. Para efeito de comparação a Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílio registrou uma população de 2.906.574 nas Regiões Administrativas do Distrito Federal no ano de 2015 (IBGE, 2015). Isso significa um carro para cada 1,7 pessoas.

As consequências de pensar a mobilidade urbana na perspectiva do motorizado individual se relacionam ao elevado número de mortes no trânsito, congestionamentos, segregação social, poluição ambiental e sonora e o excessivo consumo de espaço público para fins particulares (PEZZUTO, 2002; XAVIER, 2007), além de outros impactos ocasionados na saúde (LARGURA, 2012). No DF, das 6.153 mortes no trânsito de 2007 a 2017, 2.294 foram ocasionadas por veículos motorizados, com 1.398 mortes de pedestres e 367 de ciclistas. O aumento da frota de veículos e a ineficiência do transporte coletivo acabam por afetar, em grande proporção, os grupos mais vulneráveis: ciclistas e pedestres (HULL, 2008).

Ao priorizar a infraestrutura para o automóvel, as políticas públicas deturpam a liberdade e o direito de ir e vir, visto que esse direito é da pessoa e não do veículo (BRASIL, 2007). A ênfase à prática e/ou uso dos transportes não motorizados ou a integração de diversos modos deve ser considerado no planejamento e gestão da mobilidade das cidades, pensando a realidade urbana, para que o automóvel não predomine como única possibilidade (DIAS, 2014).

Na expectativa de mudar o caos urbano da (i) mobilidade, o deslocamento ativo se torna uma estratégia positiva para amenizar os problemas existentes, pois não exige habilidades específicas ou equipamentos especializados, além de ser considerado uma prática popular que pode ser realizada individualmente ou em grupos, por meio da caminhada e “pedalada” (MADEIRA, 2012).

Franco (2011) acredita haver uma demanda para a utilização de modelos de transporte ativo e apresenta características positivas à bicicleta quando comparada ao automóvel, onde possui menor custo, maior facilidade para estacionar, ocupa menos espaço, baixa manutenção, não é taxada por impostos veiculares, não emite poluição atmosférica nem sonora, não traz as mesmas ameaças quanto aos acidentes ocasionados por carros, além da redução dos custos individuais com transportes.

Assim, potencializar as práticas de deslocamento ativo pode contribuir positivamente para as áreas de meio ambiente, transporte e saúde das pessoas (CRUZ CALLEJAS, SANTOS, 2014). Nessa perspectiva, as discussões sobre mobilidade ativa se alinham aos modernos referenciais de promoção da saúde e de desenvolvimento sustentável.

Inicialmente relacionada a medidas preventivas por meio de mudanças comportamentais individuais de hábitos e estilo de vida não saudáveis (LALONDE, 1974), atualmente a promoção da saúde pode ser entendida como uma "estratégia promissora para enfrentar os múltiplos problemas de saúde que afetam as populações humanas e seus entornos, partindo de uma concepção ampla do processo saúde-doença e de seus determinantes" (SCABAR et al., 2012). Se relaciona com possibilitar às pessoas condições de melhoria e controle sobre a saúde em diferentes esferas, dialogando com o alcance da equidade, justiça social, ecossistema saudável, educação, moradia, renda, alimentação (MELLO et al, 2010).

Essenciais para a viabilidade de uma sociedade saudável e sustentável, tanto a promoção da saúde como os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) abordam o fomento das capacidades humanas e sua relação com o meio como centrais no desenvolvimento do bem-estar, o que vem contribuindo para repensar as ações estratégicas para colaborar com a sustentabilidade do planeta, a qualidade de vida e a saúde das populações (PNUD, 2015; OMS, 1984). Os ODS são uma agenda mundial que vêm buscando desenvolver estratégias, objetivos e metas para promover a prosperidade, o desenvolvimento sustentável e a equidade, através de ações de governos, setor privado, sociedade civil e toda a humanidade (PNUD, 2015).

A promoção da saúde defende que a comunidade precisa estar educada e empoderada para que ocorra efetividade nas condutas relacionadas à sua saúde. Dessa forma, a educação exerce papel fundamental no fortalecimento das ações individuais e coletivas, no desenvolvimento de habilidades e formação do cidadão, na autonomia em relação à própria saúde, e em sua participação social (MELLO et al, 2010).

Segundo a UNESCO (2017), para garantir a sustentabilidade associada aos ODS, é necessário que os indivíduos sejam protagonistas, “agentes de mudança para a sustentabilidade”, e isso não ocorre sem a educação, pois são necessários conhecimentos, atitudes, valores e habilidades. Essa educação está relacionada a ações responsáveis que promovam integridade ambiental, viabilidade econômica e justiça social para as gerações presentes e futuras. Nesse sentido, é interessante estudar esses temas a partir de estudantes universitários, levando-se em consideração os determinantes e condicionantes do fenômeno da mobilidade ativa.

3.1.1 O Deslocamento Ativo e seus determinantes

Os modos de deslocamentos nas cidades, o planejamento urbano, a segurança no trânsito, a construção de ciclovias, quando organizados, são elementos que dialogam com as agendas de promoção da saúde e de desenvolvimento sustentável, interligando-se também com o papel de melhorar a qualidade de vida urbana e de aumentar os níveis de atividades físicas (HALLAL et al., 2011; PNUD, 2017).

Muitos dos problemas de mobilidade enfrentados no cotidiano das pessoas se relacionam à falta de políticas e incentivo a modais de deslocamento a pé, por bicicleta e por transporte coletivo e à priorização do motorizado individual (ALCÂNTARA; GONZAGA; KNEIB, 2015). Nos últimos quarenta anos a diminuição da qualidade e dos investimentos no sistema de transporte público e o aumento do uso de veículos motorizados prevaleceram nos padrões das políticas de mobilidade urbana. A hegemonia quanto ao uso de veículos particulares motorizados decorre, portanto, de mecanismos políticos, econômicos e culturais que condicionam a (i) mobilidade (REZENDE, 2017).

Não são apenas as escolhas individuais que determinam a forma de se deslocar em uma sociedade. As influências na utilização dos modais de deslocamento estão associadas à segurança, às condições do transporte público, ao acesso a bens e serviços e aos ambientes favoráveis (ou não) à mobilidade urbana e ao deslocamento ativo individual e coletivo (MIELKE et al 2015).

A expansão desordenada das áreas urbanas está diretamente relacionada com a mobilidade, cidades esparsas delimitam deslocamentos mais distantes e favorecem o uso de transportes motorizados. No caso do transporte coletivo, percorrer maiores distâncias na captação de usuários, horários não estipulados, pontos de ônibus que não

abrigam em situações de instabilidades climáticas, além de diminuir a qualidade, podem desestimular a mobilidade não motorizada ou coletiva (PETZHOLD, LINDAU, 2015).

Outro aspecto que pode ser entendido como desencorajador para a prática da mobilidade ativa é a preocupação com a segurança. Entretanto, o uso de transporte público, bicicleta ou caminhada tem sido evidenciado como opção que traz benefícios, inclusive na redução de acidentes de trânsito (NAZELLE et al., 2011). Esses fatores são influenciadores na qualidade de vida urbana e nos modais de deslocamento ativo, pois determinam a capacidade de locomoção espacial nos perímetros urbanos (CARVALHO et al, 2011).

Estudos realizados para averiguar os modais de deslocamento utilizados por universitários mostram que os fatores mais presentes estão associados às questões estruturais (que vão além da condição individual para solução dos problemas), diante disso, há considerável relevância na conscientização em mudar para modais de transportes não motorizados, dada maior tendência à motorização individual, principalmente ao se tratar desses estudantes (MOLINA-GARCIA; CASTILLO; SALLIS, 2010; DUARTE et al, 2016;)

Um estudo de Carmo e colaboradores (2004) com usuários do Centro de Tecnologias da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) mostrou que 90% dos indivíduos utilizavam modais motorizados para acesso ao centro universitário. Os motivos das escolhas eram: conforto, segurança, comodidade e rapidez (52%), necessidade (14%), transporte público ruim (11%), falta de opção (8%), enquanto que os que não tinham carro relataram: falta de opção (68%), conforto, segurança, comodidade e rapidez (16%), economia (8%), e necessidade (4%).

Pereira e Pereira (2014) num estudo sobre os deslocamentos realizados em um campus universitário identificaram que os motivos que dificultavam o acesso dos usuários à Universidade Federal de Tocantins (UFT) era a ausência de infraestrutura relativa ao pedestre e ao ciclista, propiciando o deslocamento por veículos motorizados (92,5%). Em contrapartida 50% dos usuários alegaram manter a tendência motorizada mesmo se houvesse infraestrutura adequada, fato que pode sugerir a falta de conscientização sobre os malefícios dos transportes motorizados e benefícios da utilização dos modais de transporte mais sustentáveis, além de questões culturais relacionadas ao uso do automóvel.

A utilização do transporte público pode propiciar maiores deslocamentos, o que foi percebido no estudo de Villanueva e colaboradores (2008) numa comparação entre

universitários que utilizavam transporte público e veículos motorizados, referente ao número de passos diários realizados por eles. Foi observada a associação da prática de maior número de passos por usuários do transporte público, o que pode ser percebido como uma alternativa positiva tanto para aumento dos deslocamentos ativos, quanto para diminuição dos problemas que são causados pelo motorizado individual.

Diante dos achados, observa-se que os fatores relacionados ao deslocamento ativo estão dispostos em diversas esferas macrodeterminantes e, assim, faz-se necessário criar estratégias e políticas que favoreçam os deslocamentos ativos e/ou transporte coletivo, o que se apresenta atualmente como um desafio (LOPES, 2017). Isso porque no Brasil as estratégias de desenvolvimento e implementação de políticas públicas para a saúde e desenvolvimento sustentável esbarram nas burocracias governamentais e em outros fatores relacionados à cultura setorial e competitiva, racionalidade biomédica hegemônica na ciência e tecnologia, e políticas de desenvolvimento social mais atreladas ao mercado que aos movimentos sociais (BUSS, CARVALHO, 2009).

3.2 As relações da Atividade Física com o Deslocamento Ativo, o Desenvolvimento Sustentável e a Promoção da Saúde

No Brasil, o desenvolvimento da Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS), discutida a partir de 2002, promulgada em 2006, e revisada em 2014, aponta interfaces entre os temas de alimentação saudável, atividade física, saúde na escola, redução da violência e promoção da cultura de paz, inclusive no trânsito (BRASIL, 2006; BUSS, PELLEGRIN, 2007). Embora a PNPS não mencione especificamente questões relacionadas ao deslocamento ativo, percebe-se que existe uma interface entre esses temas. As práticas corporais e atividades físicas se constituem um dos eixos temáticos da PNPS, no entendimento de que o estilo de vida ativo é aspecto importante na proteção e promoção da saúde (MALTA et al, 2014).

Recentes evidências científicas apresentadas no *Physical Activity Guidelines Advisory Committee* (2018) mostram que a atividade física regular oferece uma série de benefícios para os indivíduos, desde melhorias no sono; aumento da sensibilidade à insulina; redução dos sintomas de ansiedade; melhora da cognição e redução do risco de demência; redução da pressão arterial, além de diminuição do risco de acometimento por cânceres. Para os adultos que já têm uma doença ou condição crônica, como

osteoartrite, hipertensão ou diabetes tipo 2, há menor risco de desenvolver uma nova condição crônica ou de progressão da condição já presente.

As DCNT são as principais causas de mortes no Brasil, dentre elas, a grande maioria está relacionada ao estilo de vida, principalmente má alimentação e inatividade física (OMS, 2014). Ao identificar a inatividade física ou sedentarismo como um problema de saúde pública, há a necessidade de que sejam criados programas e políticas públicas eficazes que promovam um estilo de vida mais ativo (BRACCO et al, 2002).

As atividades físicas e práticas corporais¹ têm “componentes e determinantes de ordem biopsicossocial, cultural e comportamental, podendo ser exemplificadas por jogos, lutas, danças, esportes, exercícios físicos, atividades laborais e deslocamentos” (PITANGA, 2002; PNUD, 2017). Embora boa parte dos estudos discutam a relação dos níveis de atividade física com menor risco de acometimento por DCNT (SANTOS, et al. 2009), é importante destacar que boa parte das atividades ou práticas corporais não apresentam como objetivo primeiro a prevenção de doenças, como as atividades físicas de deslocamento para o trabalho ou escola, embora representem uma parcela significativa do nível de atividade física global (HALLAL et al., 2007).

Embora bem evidenciados na literatura os diversos benefícios que as atividades físicas e as práticas corporais podem acarretar à saúde, a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (CODEPLAN, 2015) indica que, dos 161,8 milhões de brasileiros que tinham 15 anos ou mais de idade, 37,9% praticavam algum esporte ou atividade física. Os níveis de atividades físicas podem ser considerados como um componente complexo influenciado por diversos fatores, dentre eles: nível de escolaridade, nível socioeconômico e sexo (CODEPLAN, 2015).

A pesquisa de Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico (2017) apresenta dados sobre os níveis de atividade física, estimada a partir do acúmulo semanal de 150 minutos, em diferentes domínios (lazer, trabalho, serviços domésticos e deslocamentos), indicando 37,6% de brasileiros adultos ativos no lazer e 14,4% ativos nos deslocamentos. A diminuição dos níveis de atividade física se relaciona ao aumento de agravos à saúde, tendo em vista que a inatividade

¹ Entende-se por atividade física qualquer atividade corporal que tenha um gasto energético mínimo que vá além dos níveis de repouso (CASPERSEN et al, 1985), termo que não pode ser associado ou confundido com práticas corporais que trazem um caráter relacional ao corpo, uma manifestação cultural que vai além de uma condição biologicista de uma atividade com o fim em si próprio (FREITAS et al, 2008).

física é considerada o quarto principal fator de risco por mortes em todo o mundo, o combate ao sedentarismo é uma das prioridades na agenda pública mundial (OMS, 2004).

Dados apresentados numa revisão de Sousa (2011), com estudantes universitários brasileiros identificaram altas prevalências de inatividades físicas: nos domínios de lazer: 78,9% (RABELO, 1999), 56,6% (VIEIRA, 2002), 43,1% (GUEDES, 2006); trabalho e lazer: 65,6% (MARCONDELLI; COSTA; SCHMITZ, 2008); e no lazer, deslocamento, e nas atividades domésticas e ocupacionais: 28,4% (MARTINS, 2010), 31,2% (FONTES, 2009) e 7,6% (RODRIGUES, 2008).

O comportamento sedentário esteve associado à inatividade física no lazer e ao tempo sentado durante um dia, mas as principais características que se relacionam a ele são as práticas realizadas na posição sentada que despendam gasto energético próximos dos valores de repouso (basal) (OWEN et al, 2010; MCARDLE et al., 1998). Práticas como assistir televisão, jogar videogame, utilizar computador dentre outras caracterizam o sedentarismo.

Foi percebido um aumento nas pesquisas sobre as práticas de atividades físicas relacionadas ao contexto da saúde pública, estudos associados às atividades físicas ocupacionais, domésticas e realizadas nos deslocamentos, fato que contribui para a conscientização e incentivo dessas práticas (HALLAL et al., 2007). Santos e colaboradores (2009) identificaram em sua revisão que ainda são poucos os estudos sobre as práticas de atividade física nos deslocamentos no Brasil, indicando lacunas de conhecimento, distinção dos métodos e definições adotadas e pouca associação com eventos de saúde (os achados tratavam apenas da relação entre o índice de massa corporal e síndrome metabólica).

Dessa forma, há críticas às narrativas relacionadas à saúde que ainda persistem no discurso isolado de ampliação dos níveis de atividade física no lazer e pouco se discute na redução do tempo sentado em casa, no trabalho, e/ou no transporte (SANTINI, 2017). Oportunizar meios que incentivem a mobilidade ativa é promover a saúde, mas é necessário que hajam ações intersetoriais que tenham em sua relação as práticas de atividades físicas como eixo auxiliar na manutenção de hábitos de vida saudáveis (MIELKE et al, 2015). A participação individual é necessária, porém essa parceria é mais forte na coletividade, com o apoio dos governos, instituições e da academia, na busca pela superação dos problemas e alcance dos ideais de promoção da saúde.

Na perspectiva da mobilidade ativa e no contexto dos deslocamentos há estudos que apresentam dados quanto à diversos benefícios que os transportes fisicamente ativos podem resultar para a saúde coletiva (HU et al., 2008). Embora ainda escassos, essa perspectiva aproxima em definitivo a discussão da atividade física e da mobilidade ativa à promoção da saúde e do desenvolvimento sustentável. Esse último vem sendo discutido no Brasil desde 1992, a partir da Conferência das Nações Unidas para o Ambiente e Desenvolvimento, abordando temáticas em âmbito social, ambiental, econômico e institucional para o desenvolvimento sustentável e fortalecendo acordos e parcerias em âmbito internacional.

Os ODS, compostos por 17 objetivos e 169 metas a serem cumpridas até o ano de 2030 (PNUD, 2015), consideram que as práticas corporais, atividades físicas e esportes podem contribuir direta ou indiretamente com o alcance de diversas metas. Em particular as relacionadas aos ODS Saúde e bem-estar; Educação de qualidade; Igualdade de gênero; Redução das desigualdades; Cidades e comunidades sustentáveis; Mudança global do clima; Vida terrestre e Paz, justiça e instituições eficazes, estando a saúde e bem-estar na centralidade do debate (PNUD, 2017).

Considera-se assim como fundamental que estudantes de cursos como o de educação física estejam cientes e conscientes dessas temáticas e que sejam capazes de atuar sobre elas, tanto enquanto cidadãos como futuros profissionais das áreas de saúde e de educação.

3.2.1 Universidades promotoras da Saúde e do Desenvolvimento Sustentável

Os aprendizados que a universidade propicia favorecem a aquisição e capacitação dos envolvidos (estudantes, profissionais e comunidade) no desenvolvimento da autonomia e de atitudes relativas à saúde individual e coletiva. A promoção da saúde, além dos benefícios em si, proporciona para a universidade o estímulo à participação na produção de evidências e soluções às demandas de necessidades reais da sociedade (pesquisa) e o desenvolvimento de políticas internas de saúde para que os participantes do ambiente universitário sejam encorajados a adotar comportamentos saudáveis e positivos para a saúde (MOYSÉS et al, 2004).

No entanto, a entrada na universidade pode trazer mudanças negativas no estilo de vida dos estudantes. Estudos apontam alterações nos padrões alimentares, diminuição da prática de atividade física, consumo de álcool e cigarros e instabilidade

psicossocial, atribuindo essa fase como fator desencadeante de riscos para a saúde. Pode-se considerar os adolescentes universitários como um grupo vulnerável e, pior, as condutas adquiridas nessa etapa podem se estender às outras fases da vida (JOIA, 2010; VIEIRA, 2002).

Jorge e Rodrigues (2005) refletem sobre o modelo de educação proposto pela universidade, que por vezes é carregado de um discurso de formação profissional centrado numa dimensão holística e humanizada. No entanto, ainda tem como prevalência a instrumentalização técnica-científica em detrimento do caráter afetivo e social humano. Fato que pode ser associado às vivências paradoxais entre a teoria e prática dos estudantes da saúde, devido aos fatores de risco que estão presentes no percurso da vida acadêmica favorecendo o desenvolvimento de problemas físicos, sociais ou emocionais (SOUZA; CALDAS; ANTONI, 2017). Existem outras dificuldades encontradas no ambiente acadêmico que se tornam geradoras de estresse e adoecimento – pode-se citar as cargas impostas pela universidade, o aumento das responsabilidades, a ansiedade e a competição – prejudicando inclusive o tempo que poderia ser dedicado ao lazer (CALAIS et al, 2007; PAIXÃO; DIAS; PRADO, 2012).

Além dessas situações, ao jovem estudante da Educação Física é atribuída determinada “cobrança social” por estudar/trabalhar com o movimento humano e por realizar práticas de atividades físicas no decorrer da sua formação acadêmica. Entretanto, estudos mostram que há dificuldades no cumprimento das recomendações de atividade física e apontam barreiras pessoais e ambientais para essas práticas na universidade (SILVA et al, 2012; PAIXÃO; DIAS; PRADO, 2012). Ademais, um estilo de vida não saudável poder agravar a saúde coletiva, visto que esses comportamentos são adotados por um público que será propagador, enquanto profissional, de um determinado estilo de vida.

Nessa perspectiva da formação, a universidade pode ser compreendida como uma alternativa viável para o alcance do desenvolvimento dos diversos programas e políticas, pois é um espaço social que além do aprendizado e das pesquisas, pode proporcionar formação integral e estimular uma prática profissional responsável na perspectiva da realidade social (TORONTO, 2001). Ser uma Universidade Promotora da Saúde (UPS) é adotar princípios que proporcionem ambientes saudáveis em diferentes esferas (trabalho, estudo e convivência da comunidade) (OMS, 2006). É uma filosofia de promoção que deve ser incorporada diariamente no cumprimento aos

indicadores, mapeamentos, registros e avaliação dos processos em âmbito universitário, visto que há um delineamento de ações a serem seguidas (ALMEIDA, 2017).

Para a efetiva promoção do desenvolvimento sustentável a universidade deve ser pioneira na criação de oportunidades e ambientes saudáveis. Desempenhar um papel de liderança no desenvolvimento e promoção de políticas que favoreçam a saúde, além de apoiar, fomentar e incentivar a inovação para soluções de desenvolvimento sustentável são estratégias que dialogam com as discussões sobre o desenvolvimento sustentável e a promoção da saúde, tendo em vista que ambas apresentam perspectivas ampliadas dos fenômenos.

Uma UPS deve buscar desenvolver os conteúdos e a visão da promoção da saúde no cidadão e no profissional em formação, pois a filosofia da promoção defende a incorporação de bons hábitos no dia-a-dia. Assim, a universidade enquanto instituição formadora também carrega a responsabilidade de possibilitar as transformações de mundo por meio da promoção da saúde, com equidade, paz e sustentabilidade (ARROYO; CERQUEIRA, 1998; TSOUROS et al, 1998).

Enquanto a universidade for considerada um ambiente que influencia negativamente a qualidade de vida dos envolvidos (CALAIS et al, 2007), haverá a necessidade de buscar estratégias para modificar essa situação. Portanto, propiciar equilíbrio entre as tarefas acadêmicas e o bem-estar dos estudantes é uma estratégia que necessita ser estimulada nos diversos processos da universidade (SILVA et al, 2012). Numa perspectiva coletiva a identificação dos fatores determinantes do estilo de vida das pessoas associados aos seus comportamentos de saúde torna-se fundamental (PRECIOSO, 2004).

Cabe destacar aqui o entendimento de estilo de vida como algo relacionado a aspectos comportamentais, como um conjunto de ações habituais que sofrem reflexos atitudinais e de valores no dia a dia (NAHAS, 2001). No nível individual, o estilo de vida constitui-se de hábitos que se associam à valores, atitudes e oportunidades na vida mediados por fatores culturais, sociais e religiosos, socioeconômicos, ambientais e educacionais (NAHAS, 2001). Já no nível coletivo, o conceito de *habitus* desenvolvido pelo sociólogo Pierre Bourdieu (2007) reflete sobre as constituições dos padrões sociais na forma de agir e se comportar na sociedade. Em adição, a dinâmica social pode ser entendida como um sistema flexível que permite mudanças e adaptações, possibilitando às pessoas experienciarem novas formas de interação social, o que pode ser uma proposta efetiva de transformação da realidade (SETTON, 2002). Dessa forma, fatores

culturais, sociais e econômicos podem influenciar nas condutas para uma vida saudável (SICOLI e NASCIMENTO, 2003). Torna-se fundamental, portanto, olhar para a formação teórico e prática dos formadores de opinião sobre hábitos e comportamentos em relação às práticas corporais. Esse aspecto justifica a seleção dos estudantes do curso superior em educação física.

4 METODOLOGIA

4.1 Características da pesquisa

A presente pesquisa se trata de uma aproximação inicial à temática – a mobilidade ativa no contexto universitário – visando proporcionar maior familiaridade com o problema, tornando-o mais explícito (GIL, 2002). O método é classificado como descritivo, pois tem como característica observar, registrar, analisar, classificar e interpretar os fatos, a partir de uma delimitação de técnica, métodos, modelos e teorias, sem a interferência do pesquisador, para assim conferir viabilidade científica (TRIVIÑOS, 1987). O delineamento é transversal por se tratar de ter sua aplicação em um único momento temporal (TRIVIÑOS, 1987).

O estudo transcorreu em três fases: a exploratória, o trabalho de campo e a etapa reflexiva final. A fase exploratória refere-se à aproximação com a literatura. O trabalho de campo implicou na coleta de dados numa abordagem quantitativa, por apresentar resultados quantificáveis centrados na objetividade (TOMAS, NELSON e SILVERMAN, 2012). A etapa reflexiva refere-se à junção das informações e reflexão sobre o tema proposto. É um processo constante e ininterrupto que é expresso no momento da discussão do tema, por meio da análise dos dados obtidos, relacionando-os com os referenciais teóricos.

A fase exploratória foi desenvolvida por meio de uma revisão de literatura que buscou mapear e compreender os principais conceitos nos estudos sobre a mobilidade ativa. Inicialmente, foram realizadas leituras e buscas de livros e periódicos para a aproximação e entendimento do fenômeno. Numa revisão preliminar realizada no mês de setembro do ano de 2017 (09/2017), através da busca de artigos originais e de revisão nas bases de dados periódico Capes, BVS e Scielo, com os termos² em língua

² Os termos foram consultados no DeSC e MeSH mas não fizeram referência a nenhum descritor de saúde. Ambos foram escolhidos a partir de leituras de pesquisas sobre o tema.

portuguesa: “mobilidade” OR “deslocamento” AND “universitários” e, em língua inglesa: “mobility” OR “commuting” AND “university” resultaram em 396 manuscritos com os termos em português e 419 em inglês.

Numa análise inicial, por meio da leitura dos títulos dos artigos, percebeu-se que 231 resultados advinham de duplicatas (mesmo título publicado em duas línguas); e que 526 títulos indicavam o uso dos termos “mobilidade” e “deslocamento” associados às áreas de educação (eg. mobilidade estudantil), odontologia (eg. avulsão dentária), medicina (eg. a mulher no contexto da medicina), ortopedia (eg. deslocamento articular), e enfermagem (deslocamento entre diferentes setores no trabalho). Apenas 7 artigos advinham da temática da mobilidade urbana associada ao contexto dos deslocamentos.

Esta revisão inicial apresentou que a temática sobre o deslocamento de universitários é pouco estudada numa perspectiva de saúde, visto que os manuscritos encontrados tratavam em sua maior parte de questões relacionadas à instalações/estruturas, fatos que representam a necessidade de aprofundamento nos referenciais teóricos para melhor conhecimento do tema, e principalmente sua associação a eventos de saúde.

As leituras resultaram também no aporte de informações para criação de um instrumento de medida (APÊNDICE B), por meio da identificação de elementos centrais a essa discussão, sugerindo que há questões determinantes presentes nos deslocamentos cotidianos e no acesso à universidade. Sinalizou para as problemáticas da mobilidade ativa relacionada à saúde devido a baixa quantidade de publicações que abordam o tema. Essas informações poderão ser encontradas no decorrer da pesquisa.

Outros levantamentos através de consultas a artigos, dissertações e teses disponíveis na internet em bases de dados brasileiras e internacionais, deram origem a um artigo de revisão (APÊNDICE D) que objetivou desvelar a relação entre a mobilidade ativa e aspectos relacionados à saúde de estudantes universitários. Considera-se o processo de revisão contínuo, devido as possibilidades de encontrar novos estudos, principalmente no que tange ao crescimento das discussões sobre o tema. Os referenciais teóricos e as informações levantadas na coleta de dados foram relacionadas para uma reflexão e análise crítica, dando suporte à discussão do tema.

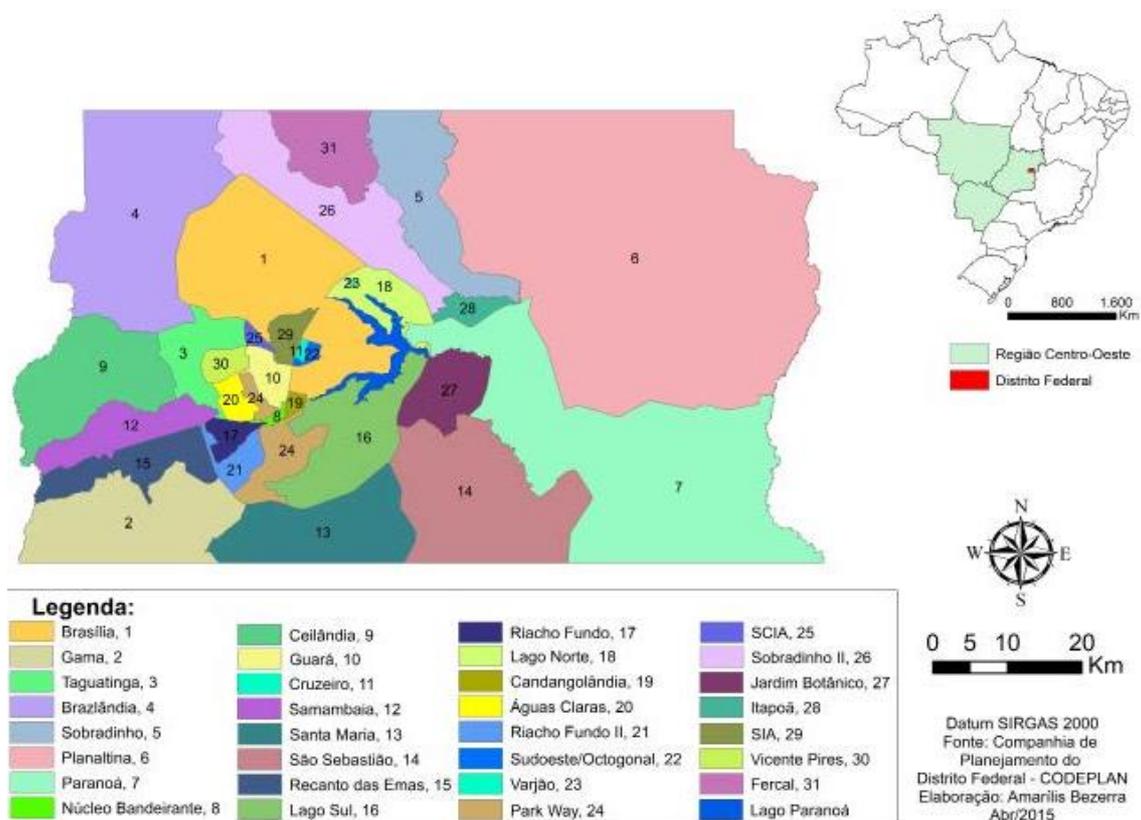
As pesquisas iniciais, as disciplinas cursadas, as experiências adquiridas, juntamente com o olhar crítico do pesquisador relativo à realidade vivenciada pelos

estudantes da graduação e o registro dessas impressões, subsidiaram a construção de um diário de campo.

4.1.1 Local do Estudo

A pesquisa foi realizada na Faculdade de Educação Física da Universidade de Brasília localizada no Campus Universitário Darcy Ribeiro, Asa Norte, Brasília – DF. Brasília é composta por 31 regiões administrativas (Figura 1) e os estudantes da UnB residem nas diversas regiões do seu entorno, o que diz respeito à mobilidade para chegada ao campus.

Figura 1. Regiões Administrativas do Distrito Federal. Fonte: CODEPLAN, 2015



A Faculdade de Educação Física está localizada distante das áreas centrais e coletivas da Universidade como Biblioteca, Restaurante Universitário (RU) e Reitoria (Figura 2), fato que se relaciona à mobilidade intracampus.

Figura 2. Localização das proximidades da Faculdade de Educação Física, Universidade de Brasília. Fonte: Google Earth.



FEF, Faculdade de Educação Física; RU, Restaurante Universitário

4.1.2 População e amostra do Estudo

Da população de 880 estudantes matriculados no primeiro semestre de 2018 nos cursos de licenciatura (402) e bacharelado (478) em Educação Física, calculou-se uma amostragem estratificada proporcional ao número de alunos em cada curso (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição da população e amostra por sexo, curso e total.

Sexo	Curso		Total	Cálculo Amostral
	Licenciatura	Bacharelado		
Masculino	275	311	586	232
Feminino	127	167	294	167
Total	402	478	880	399

O tamanho da amostra foi calculado considerando níveis de confiança de 95%, margens de erro de 5% e proporção de 50%, conforme cálculo estatístico para estimativa de proporção amostral (AGRANONIK; HIRAKATA, 2011) expresso pela fórmula:

$$n = \frac{p(1-p)Z^2N}{\varepsilon^2(N-1) + Z^2p(1-p)}$$

onde:

n: tamanho da amostra;

p: proporção esperada;

Z : Valor da distribuição normal para determinado nível de confiança;

N: tamanho da população;

ε : tamanho do intervalo de confiança (margem de erro).

Participaram do estudo todos os todos os estudantes presentes em sala de aula no dia da aplicação do questionário com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A) assinado, para participação voluntária na pesquisa, configurando uma amostragem por conveniência.

4.1.3 Instrumentos

O instrumento de medida utilizado na aplicação da pesquisa (APÊNDICE B) foi elaborado pelo autor da pesquisa e contou com a análise técnica de um especialista da área, além de aplicação de estudo piloto no grupo de pesquisa frequentado pelo pesquisador para adequar termos e esclarecer possíveis dúvidas quanto às questões. Este questionário encontra-se dividido em 4 partes: Modais de Deslocamento utilizados no último mês – para analisar a mobilidade em sua relação com a vida universitária e traçar perfis dos estudantes (pediu-se para considerar o ultimo mês devido às questões climáticas ocorridas no decorrer do período de aplicação da pesquisa, o início das chuvas); Sistema de Bicicletas Compartilhadas de Brasília (+BIKE) (para analisar o conhecimento e uso desse sistema); Questionário Socioeconômico (para caracterizar a população do estudo) e; Percepção sobre a Mobilidade Ativa “Hoje” (para analisar os estágios de mudança comportamental). O instrumento de medida abordou questões abertas e fechadas, no que se refere aos tipos de transporte utilizados para acessar a Universidade e se deslocar pelo campus, tempo utilizado neste deslocamento, facilidades e dificuldades enfrentadas na utilização dos transportes e na prática da mobilidade ativa, percepção e sugestões dos estudantes acerca da mobilidade dentro da Universidade de Brasília. As questões relacionadas aos facilitadores e dificultadores e sugestões para o estímulo da mobilidade ativa no campus, deram suporte à criação de

nuvens de palavras, por meio de *software* específico que elabora uma representação gráfica em tamanho equivalente à quantidade de repetições de cada palavra.

Para identificar as possibilidades de mudanças comportamentais para a prática ou não prática de deslocamentos ativos, essa pesquisa se baseou na teoria dos estágios de mudança comportamental, proposta por Prochaska e colaboradores (1994), muito utilizada por diversos autores para identificar o estágio em que o indivíduo se encontra em relação a um comportamento. Para tal, foram elencados 11 itens, tais: “eu não penso em praticar a mobilidade ativa”, “agora eu não quero praticar a mobilidade ativa de forma regular”, “eu não tenho necessidade em praticar a mobilidade ativa de forma regular”, “eu penso em praticar a mobilidade ativa regularmente, mas nunca consigo”, “eu gostaria de praticar a mobilidade ativa regularmente, mas não sei como começar”, “estou pensando seriamente em praticar a mobilidade ativa regularmente no futuro próximo”, “às vezes eu penso que deveria praticar a mobilidade ativa regularmente”, “às vezes eu me preocupo em praticar a mobilidade ativa regularmente”, “eu já pratiquei a mobilidade ativa regularmente no passado e gostaria de voltar a praticar logo”, “eu já pratico a mobilidade ativa regularmente e quero manter”; e por fim, “eu pratico a mobilidade ativa regularmente e quero ampliar”. Os itens variavam entre “não quero fazer” ou “estou pensando em fazer” a “estou fazendo e quero continuar”. Encontra-se descrito no tópico análise dos dados e estatística os procedimentos para classificar essas informações.

4.1.4 Procedimentos de coleta de dados

Foram identificadas as disciplinas ofertadas nos períodos iniciais (primeiro ano), intermediário, e final (último ano) de acordo com as matrizes curriculares para verificar as possíveis diferenças nos períodos e nas habilitações dos cursos (licenciatura e bacharelado), organizando estrategicamente as possibilidades para aplicação da pesquisa nos diferentes turnos. A partir dessas listas de disciplinas, foram realizados os contatos pessoalmente e por e-mail com os professores para informar a respeito da pesquisa, seus objetivos e metodologia, buscando apoio e autorização para a realização da mesma através da liberação da entrada do pesquisador em sala de aula. A partir da anuência dos professores foi agendada a data para a realização da pesquisa, em horário letivo regular.

No dia e horário agendado, o pesquisador (mestrando), compareceu à turma selecionada e apresentou o estudo, seus objetivos e metodologia, convidando todos os

alunos presentes a participarem voluntariamente, mediante assinatura do TCLE. A média de tempo gasto para a resolução do questionário foi de 30 minutos, considerando a apresentação da pesquisa e aplicação.

Objetivou-se aplicar a pesquisa em uma turma de cada semestre do curso de licenciatura e de bacharelado, para garantir a não duplicação dos dados, porém uma turma de quarto semestre da licenciatura não participou da pesquisa (sem retorno dos professores). O último ano do bacharelado (sétimo e oitavo semestres) não participou, por corresponder à turmas de estágio obrigatório e trabalho final.

4.1.5 Análise dos dados e análise estatística

Os dados foram inicialmente tabulados no programa Launch Epi Info 7 versão 1.0.0.0 e em seguida foram dispostos num banco de dados no programa *Microsoft Excel* para receberem o tratamento estatístico da análise descritiva, por meio da distribuição de frequências, médias e desvio padrão. Os modais de deslocamento foram representados por frequências de deslocamentos (e não de estudantes) por cada modal, devido o questionário permitir a marcação de mais de uma opção de respostas para o deslocamento diário na ida e no retorno da faculdade. O tempo gasto nos deslocamentos foram dispostos por médias e desvio padrão.

Para análise do nível socioeconômico foi utilizada a classificação da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (2015), que tem como base a acumulação de bens materiais existentes no domicílio, condições de moradia, número de empregados domésticos mensalistas e a escolaridade do chefe da família. As categorias variaram do nível A (mais elevado) até o E (mais baixo). Para efeito de tabulação dos dados foram atribuídas notas para cada uma das variáveis (indicadores de renda) e após o somatório dos pontos, cada indivíduo foi classificado segundo os critérios apresentados nos pontos de corte (ANEXO I).

Na análise do estágio de comportamento do estudante em relação à prática da mobilidade ativa foi solicitada apenas uma marcação (entre os onze itens da questão), diante disso, o comportamento foi classificado como pré-contemplativo (marcou do 1 ao 3), contemplativo (do 4 ao 9), e ativo (10 ou 11).

As análises estatísticas inferenciais foram realizadas utilizando o programa IBM SPSS Statistics 20. O teste do Qui-quadrado e teste exato de Fisher foram utilizados

para analisar possíveis associações nas frequências dos eventos, adotando-se como nível de significância $p < 0,05$.

4.2 Aspectos Éticos

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da FS/UnB, CAAE: 90269018.3.0000.0030, no parecer nº. 2.839.495 de 23 de agosto de 2018 (ANEXO II).

A participação no estudo foi voluntária e teve como critério de inclusão dos dados a apresentação do TCLE devidamente assinado, no qual constavam as informações relevantes para conhecimento da pesquisa, como: identificação do avaliador, tema, objetivos e justificativas do estudo; detalhamento de possíveis riscos, garantia de participação sigilosa e voluntária sob as penalidades legais.

Ainda que os processos investigativos possam gerar riscos, nesta pesquisa os riscos físicos foram considerados nulos e os riscos psicológicos foram considerados mínimos, por conter questões relacionados a sexo e renda que poderiam causar desconforto ou constrangimento, porém os estudantes tiveram total liberdade para se recusar a responder ou se negar a participar da pesquisa em sua totalidade sem possibilidade punição.

5 RESULTADOS

Participaram desse estudo 250 estudantes universitários regularmente matriculados nos cursos de Educação Física (Licenciatura e Bacharelado) da Faculdade de Educação Física (FEF) da Universidade de Brasília (UnB) no ano de 2018. Foram excluídos 35 respondentes devido ao não preenchimento de questões centrais para as análises empreendidas, totalizando uma amostra final de 215 estudantes, sendo 63% do sexo masculino e 37 % do sexo feminino, com idade média de $21,4 \pm 4,6$ anos. A maior parte dos participantes estava cursando o bacharelado (56%).

A amostra desta pesquisa correspondeu a 44,8% da população de estudantes com matrícula ativa no curso de Educação Física na Universidade de Brasília, entre os sexos observou-se frequências quase idênticas, sendo 24,1% de mulheres e 25% de homens. Deve-se considerar que a aplicação do presente estudo foi realizada por curso e semestre e que estar apenas matriculado não garantiria participação, além de a pesquisa ser voluntária, portanto, supunha baixo teor de respondentes.

Dados relativos à caracterização socioeconômica da amostra total e separada por sexo são reportados na Tabela 2. Houve predominância de estudantes na classe B (48,4%), seguidos da classe A (31,1%) e C (20,5%). Não houve presença de nenhum estudante das classes D e E. Quanto ao sexo, cabe destacar maior presença de homens na classe A, entretanto, houve distribuição semelhante entre as classes B e C no sexo feminino. Tal indicador é corroborado pela escolaridade dos pais ou responsáveis, onde a maioria possui o nível superior completo (53%). Destaca-se ainda a presença de dois responsáveis analfabetos entre os meninos e cinco entre as meninas.

Tabela 2. Caracterização socioeconômica da amostra, separada por sexo e total. Faculdade de Educação Física, Universidade de Brasília, 2018.

Sexo	Masculino	Feminino	Total
	(n=136)	(n=79)	(n=215)
Variável	%	%	%
Classe Social			
A	33,8	26,6	31,1
B1	23,5	21,5	22,8
B2	25,0	26,6	25,6
C1	14,0	13,9	14,0
C2	3,7	11,4	6,5
Escolaridade do chefe da família			
Analfabeto a Fundamental II	17,7	24,0	20,0
Médio	27,2	26,6	27,0
Superior completo	55,1	49,4	53,0
Presença de veículos em casa ^c			
Ao menos um carro ou moto	43,4	43,0	43,3
Ao menos uma bicicleta	35,3	27,8	32,6

^c, veículos motorizados que podem ser utilizados nos deslocamentos de e para a universidade.

O local de residência dos estudantes segundo os padrões da distribuição geográfica do Distrito Federal por Regiões Administrativas (RAs) indica maior concentração destes no Plano Piloto (20,5%), seguido de Ceilândia (8,8%), Sobradinho (7,9%), Guará (7,0%), Águas Claras e Taguatinga (6,5%), Samambaia (5,1%), Riacho Fundo I (4,2%), Planaltina (3,7%), Gama e São Sebastião (3,3%), Jardim Botânico (2,8%), Santa Maria (2,3%), Cruzeiro e Paranoá (1,9%), Brazlândia, Lago Norte,

Núcleo Bandeirante e Sudoeste/Octogonal (1,4%). As RAs do Recanto das Emas, Lago Sul, Park Way, SCIA/Estrutural, Candangolândia, Sobradinho II, Itapoã e Vicente Pires tiveram entre 0,5 e 0,9% de moradores. Varjão, SIA, Riacho Fundo II e Fercal não foram citadas. Havia ainda, um pequeno grupo de estudantes (3,0%) que residiam nas cidades localizadas no estado de Goiás, entorno do DF, são elas: Formosa, Luziânia, Novo Gama, Planaltina e Valparaíso.

Quando questionados sobre a existência de estruturas públicas relacionadas à mobilidade na região de residência, quase a totalidade dos estudantes relatou existir rua pavimentada (98%), calçadas (96%) e acesso ao transporte público (96%). No entanto, apenas 73% dos estudantes responderam haver ciclovias em sua região.

Quanto aos modais de deslocamento utilizados pelos estudantes de casa para a UnB e em seu retorno, nota-se que 47,2% dos homens e 31,1% das mulheres reportaram usar mais de um modal nesses trajetos. Predominaram os deslocamentos motorizados para aqueles que utilizaram um (45,1%) e dois (53,8%) modais, sendo o transporte público mais frequente em ambos os casos (67,0% para os que se deslocaram por apenas um modal e 36,8% para quem utilizou dois modais); seguido do carro³ com 31,6%. Aos que se deslocaram por três modais, prevaleceram os deslocamentos ativos (34,6%) como uma das opções, e estiveram associados a um modal motorizado (16%) e dois modais motorizados (23%). Verifica-se que estudantes do sexo masculino utilizaram transporte público e carro em maior grau do que as mulheres.

No geral, a mobilidade ativa foi reportada por 21% dos estudantes, cabendo destacar ainda maior uso de mobilidade a pé pelas meninas. Desta forma, identifica-se em ordem de prevalência, que os seguintes modais foram utilizados nos deslocamentos de e para a universidade: transporte público, carro, deslocamentos a pé e por bicicleta (Tabela 3).

Ressalta-se que as análises empreendidas em relação aos modais de deslocamentos utilizados pelos estudantes são referidas em frequências, devido a essa variável permitir respostas múltiplas (até três modais), dessa forma, deve-se entender que as frequências correspondem aos deslocamentos e não a uma quantidade de estudantes.

³ Os deslocamentos por carro não foram especificados se próprio ou carona.

Tabela 3. Frequências dos deslocamentos entre estudantes universitários por modal, sexo e no total. Faculdade de Educação Física, Universidade de Brasília, 2018

Variável	Usou modal 1			Usou modal 2			Usou modal 3		
	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino	Total
Sexo	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Tipo de deslocamento^{a,b}									
Transporte Público	81 (59,6)	44 (57,9)	125 (59,0)	23 (32,4)	19 (44,1)	42 (36,8)	10 (34,5)	5 (21,8)	15 (28,8)
Carro	48 (35,3)	30 (39,5)	78 (36,8)	25 (35,2)	11 (25,6)	36 (31,6)	6 (20,7)	3 (13,0)	9 (17,3)
A pé	4 (2,9)	1 (1,3)	5 (2,3)	13 (18,3)	11 (25,6)	24 (21,1)	7 (24,1)	11 (47,8)	18 (34,6)
Bicicleta	3 (2,2)	1 (1,3)	4 (1,9)	10 (14,1)	2 (4,7)	12 (10,5)	6 (20,7)	4 (17,4)	10 (19,3)
Total	136 (64,2)	76 (35,8)	212 (100,0)	71 (62,3)	43 (37,7)	114 (100)	29 (55,8)	23 (44,2)	52 (100)

^a, excluem-se desta distribuição os modais moto e transporte privado (van escolar e Uber), os quais corresponderam a 1,8% dos estudantes; ^b, deslocamento de e para a universidade.

Quanto à distribuição por classe social, nota-se que os deslocamentos por carro (45,3%) e por bicicleta (10,9%) foram mais frequentes na classe A. Na classe B encontram-se altos percentuais de deslocamento por transporte público (60,5%) e na classe C os deslocamentos a pé foram maiores do que na classe A (16,9%). Assim, observa-se que estudantes de classe B e C tendem a fazer mais uso do transporte público e deslocamentos a pé, além de, em relação aos outros modais, os da classe B utilizaram mais o carro comparados aos da classe C que utilizaram mais a bicicleta. Em relação à troca de modais, têm-se que 35,8% dos estudantes de classe B, 29,7% dos de classe A e 12,7% dos de classe C utilizaram dois a três tipos de deslocamentos de e para a UnB. A classe B, seguida da classe A, utilizaram mais modais ativos nessas trocas (Tabela 4).

Tabela 4. Frequências dos deslocamentos entre estudantes universitários por modal e classe social. Faculdade de Educação Física, Universidade de Brasília, 2018

Variável ^a	Usa 1 modais* (p=0,001)			Usa 2 modais* (p=0,001)			Usa 3 modais (p=0,537)		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Classe Social	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Tipo de deslocamento ^b									
A pé	0 (0,0)	2 (1,9)	1 (2,3)	5 (12,2)	12 (21,8)	7 (38,9)	6 (27,3)	8 (38,1)	4 (44,4)
Bicicleta	2 (3,1)	2 (1,9)	2 (4,5)	7 (17,1)	3 (5,5)	2 (11,1)	5 (22,7)	2 (9,5)	3 (33,3)
Carro	49 (75,4)	27 (26,3)	2 (4,5)	5 (12,2)	24 (43,6)	7 (38,9)	4 (18,2)	5 (23,8)	0 (0,0)
Transporte Público	14 (21,5)	72 (69,9)	39 (88,7)	24 (58,5)	16 (29,1)	2 (11,1)	7 (31,8)	6 (28,6)	2 (22,3)
Variável agrupada									
Classe Social ^c		A			B			C	
Tipo de deslocamento ^b		n (%)			n (%)			n (%)	
A pé		11 (8,6)			22 (12,3)			12 (16,9)	
Bicicleta		14 (10,9)			7 (3,9)			7 (9,9)	
Carro		58 (45,3)			56 (31,3)			9 (12,7)	
Transporte Público		45 (35,2)			94 (52,5)			43 (60,5)	
Total ^d		128 (33,9)			179 (47,4)			71 (18,8)	

*, significância estatística pelo teste exato de Fisher ($p < 0,05$); ^a, excluem-se desta distribuição os modais moto e transporte privado (van escolar e Uber), os quais corresponderam a 1,8% dos estudantes; ^b, deslocamento de e para a universidade; ^c, distribuição de frequências de deslocamento para cada classe social; ^d, frequência baseada na totalidade de deslocamentos realizados pelos estudantes (378).

Em relação ao período (semestre), categorizado em função do tempo de duração dos cursos (1º e 2º = início; 3º e 4º = meio e; 5º e 6º = fim (considerando que o último ano do bacharelado não participou da pesquisa)), nota-se, respectivamente, maiores frequências de deslocamentos por transporte público e carro nas categorias início (26,4% e 18,4%), meio (14,2% e 10,8%) e fim (18,4% e 7,5%), para aqueles que utilizaram um modal, além de 2,4% dos deslocamentos ativos terem sido realizados por estudantes da categoria início. Aos que utilizaram dois modais, carro e transporte público obtiveram as mesmas frequências (14,9%) na categoria início, porém a mobilidade ativa se destacou com 17,5%. Na categoria meio, o transporte público liderou com 12,3% enquanto que os deslocamentos a pé e por carro foram iguais (6,1%). Por fim, aqueles que se deslocaram por três modais tiveram maiores frequências na mobilidade ativa para a categoria início (23,1%), meio (19,2%) e fim (15,4%).

Os valores médios (DP) do tempo gasto nos deslocamentos realizados da residência dos estudantes para a universidade (ida e volta) são apresentados na Tabela 5. Nota-se que aqueles que usam transporte público gastam mais que o dobro do tempo do que aqueles que vêm de carro. Dentre os 34% dos deslocamentos realizados por mobilidade ativa, o tempo médio gasto nesse trajeto gira em torno de 40 minutos (ida e volta), embora o desvio padrão seja em torno de 35 minutos, a considerar as diferentes regiões de moradia e as variações decorrentes dos deslocamentos a pé e por bicicleta. Os rapazes tenderam a gastar mais tempo que as meninas quando usam a caminhada para se deslocar. Deslocamentos por moto e por van escolar tiveram média (DP) de 37,3 (28,6) e 160 (69,3) minutos, respectivamente. Os deslocamentos realizados por dois modais tiveram médias de 142,0 (40,4) e os realizados por três modais 48,9 (43,5) minutos.

Tabela 5. Médias e Desvio Padrão do tempo gasto para ir e voltar da/para a universidade. Faculdade de Educação Física, Universidade de Brasília, 2018.

Trajeto ida e volta da/para a UnB			
	Masculino (n=136)	Feminino (n=79)	Total (n=215)
Modal	Média ± DP	Média ± DP	Média ± DP
A pé	44,2 ± 32,4	33,4 ± 41,8	38,9 ± 37,1
Bicicleta	44,9 ± 28,8	41,7 ± 29,4	44,0 ± 31,4
Carro	46,7 ± 30,1	54,1 ± 45,6	49,3 ± 36,1
Transporte público	127,9 ± 65,6	121,7 ± 60,3	125,6 ± 63,6

Outro aspecto interessante é que nos trajetos realizados dentro da universidade prevalecem os deslocamentos a pé (62%) com um tempo médio (DP) de 28,1 (13,9) minutos, seguido pelo transporte público com 23,4 (16,7) minutos; bicicleta com 14,5 (7,5) minutos; e carro/moto com 9,6 (6,4) minutos. Não houve diferenças significativas nos tempos de deslocamento entre os sexos. Dois estudantes indicaram o uso de skate nesses deslocamentos.

Quando se considera o estágio de comportamento da mobilidade ativa em algum momento da rotina universitária, seja dentro ou fora do campus, tem-se que 42% dos estudantes foram classificados como ativos, com indicação de que querem continuar a praticá-la. Outros 41% dos estudantes indicaram que pensam em praticar a mobilidade ativa (estágio contemplativo), sendo maior entre as mulheres, além de 15% indicarem não pensar em adotar esse comportamento (estágio pré-contemplativo), neste caso, a maioria meninos. Por fim, quando se questiona se há o interesse em deixar de praticar a mobilidade ativa, 5% dos estudantes indicaram que gostariam de deixar de praticá-la (Tabela 6).

Tabela 6. Caracterização dos estágios de mudança comportamental em relação à mobilidade ativa, por sexo e no total. Faculdade de Educação Física, Universidade de Brasília, 2018.

Variável ^a	Sexo		
	Masculino	Feminino	Total
Curso	n (%)	n (%)	n (%)
Estágios de Comportamento^b			
Ativo	58 (43)	33 (42)	91 (42)
Pré-contemplativo	24 (18)	9 (11)	33 (15)
Contemplativo	50 (37)	37 (47)	87 (41)

^a, teste exato de Fisher; ^b, 3% de ausência de respostas.

Quando questionados se conhecem e/ou usam o Sistema de Bicicletas Compartilhadas de Brasília (+Bike), a maioria dos estudantes (60%) indicaram não conhecer, sem diferenças entre os sexos. Dos 40% que indicaram conhecer o +Bike, 20% indicam que usam as bicicletas com frequência e 20% usam as vezes ou raramente. O uso foi um pouco mais frequente nos deslocamentos internos à universidade, mas sem diferença significativa com as frequências de uso no trajeto de ou para a faculdade (Tabela 7).

Tabela 7. Frequência do uso do Sistema de Bicicletas Compartilhadas de Brasília +Bike, no acesso à Faculdade de Educação Física, Universidade de Brasília, 2018.

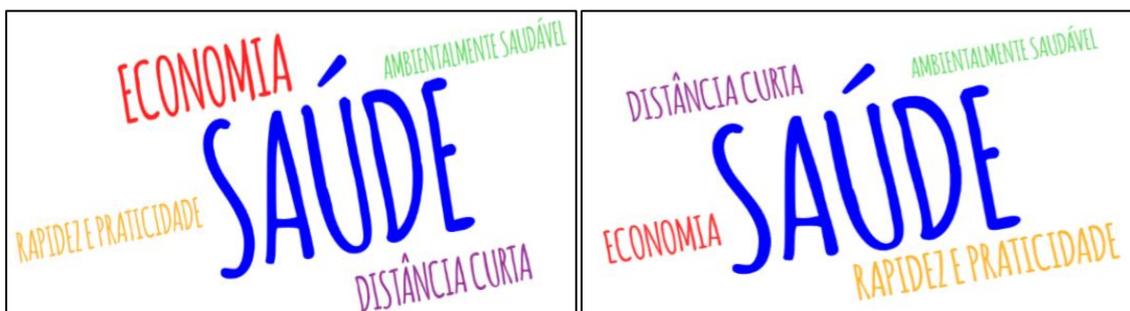
Variável ^a	Sexo		Total
	Masculino	Feminino	
Usa +Bike	n (%)	n (%)	n (%)
Licenciatura			
Usa às vezes	3 (5,3)	2 (5,3)	5 (5,3)
Usa sempre	10 (17,5)	8 (21,1)	18 (18,9)
Bacharelado			
Usa às vezes	7 (8,9)	1 (2,4)	8 (6,7)
Usa sempre	12 (15,2)	9 (22,0)	21 (17,5)

^a, teste exato de Fisher

Com base nas respostas dos estudantes sobre quais as principais facilidades que os estimulavam a praticar a mobilidade ativa (Figura 3) e quais as principais dificuldades que os desencorajavam (Figura 4), foram construídas nuvens de palavras.

O principal facilitador e estimulador para a prática da mobilidade ativa na perspectiva dos estudantes (para ambos os sexos) foi ser algo benéfico para a saúde. Em segundo lugar aparece a economia financeira relacionada ao deslocamento ativo para os homens e rapidez/praticidade para as mulheres. Outros aspectos comuns a ambos os sexos que estimulam essas práticas são: ser ambientalmente saudável e permitir se deslocar por distâncias curtas. Essas categorias eram pré-definidas no questionário e os estudantes não citaram nenhuma categoria adicional como facilitador.

Figura 3. Nuvem de palavras sobre as facilidades associadas à prática da mobilidade ativa, por sexo (masculino à esquerda e feminino à direita).



Quanto aos dificultadores, pode-se observar que questões relacionadas à segurança são as que mais dificultam os estudantes de ambos os sexos a praticarem seus deslocamentos de forma ativa, além da ausência de ciclovias, posicionada em segundo lugar. Outros aspectos citados, em ordem de predominância foram: ausência/qualidade das estruturas de apoio; falta de integração entre os modais; ausência de vagas e de calçadas; e custo, que foi citado em maior grau por mulheres. Em adição a essas categorias pré-definidas no questionário, alguns estudantes (20 homens e 9 mulheres) citaram ainda alguns outros aspectos que dificultam o uso da mobilidade ativa tais como: deslocar-se só, procrastinação, ligação entre as ciclovias, falta de iluminação, longas distâncias e o tempo, o qual foi mais salientado para ambos os estudantes.

Figura 4. Nuvem de palavras sobre as barreiras impostas à prática da mobilidade ativa, por sexo (masculino à esquerda e feminino à direita).



Por fim, foram solicitadas sugestões para que a Universidade de Brasília possa estimular a mobilidade ativa entre os seus estudantes (Figura 5). Nesta análise, nota-se a dificuldade dos estudantes ao Sistema de Bicicletas Compartilhadas de Brasília (+Bike), indicando que há carência de ampliação do sistema (mais vagas e mais pontos) e de acessibilidade (gratuidade do serviço). Outros aspectos que surgiram foram: divulgação da mobilidade ativa e seus benefícios para estimular essas práticas no contexto universitário; melhoria da iluminação pública nos arredores, criação de bicicletários seguros (há relatos de roubos), sinalização, cobertura, arborização e integração das ciclovias, construção de pontos para hidratação (bebedouros). Surgiram ainda que em menor proporção: disponibilização de armários para estudantes; integração de bicicletas com os ônibus que realizam o transporte de alunos e funcionários (intercampi); bicicletas com bagageiro (para mais de uma pessoa); além da criação de um dia saudável e discussão da temática nas aulas. Em verde, as sugestões que se apresentam como de maior facilidade para implementação; em azul, questões que seriam

amenizadas com o aumento da segurança e; em vermelho, questões que não são de exclusiva competência da Universidade de Brasília (ou dependem de políticas).

Figura 5. Nuvem de palavras sobre sugestões dos estudantes para a promoção da mobilidade ativa na Universidade de Brasília



6 DISCUSSÃO

A presente pesquisa busca entender o fenômeno da mobilidade ativa a partir da perspectiva do estudante universitário de Educação Física – enquanto sujeito que enfrenta cotidianamente determinações em diferentes níveis de suas relações sociais, principalmente por trabalhar com o movimento humano e, por isso, estar associado a ideais de saúde. Dessa forma, compreendendo que os acontecimentos relacionados as rotinas acadêmico-profissional têm forte influência em sua vida pessoal (GOODSON, 1992), busca-se ampliar o olhar para aspectos da saúde desses estudantes por meio dos referenciais dos Determinantes Sociais da Saúde (BUSS e PELLEGRINI FILHO, 2007). Identificar o perfil dos praticantes da mobilidade ativa e motorizada, os aspectos facilitadores e dificultadores percebidos e as sugestões dos estudantes sobre a prática e não prática da mobilidade ativa no contexto universitário contribui para o planejamento de intervenções que viabilizem a inclusão do transporte ativo nesse contexto, além de estimular a conscientização sobre possibilidades de mudança que favoreçam a sua saúde, oportunize um ambiente universitário mais saudável e sustentável e que beneficie a sua formação como futuros formadores de opinião.

Em relação ao objeto de estudo, abre-se um parêntese para a reflexão quanto a produção de conhecimento nessa temática. A diversidade de achados, abordados por meio das revisões apresentadas nessa pesquisa, denota que a mobilidade ativa tem sido mais explorada no campo das engenharias, o que sinaliza para a diversidade de conceitos e necessidade de consensos sobre o tema, principalmente ao ser estudado na perspectiva da saúde.

Na área da Educação Física a mobilidade ativa confunde-se com a atividade física no contexto dos deslocamentos (SANTOS et al., 2009) devido esta ser abordada comumente como um dos domínios (lazer, trabalho, serviços domésticos e deslocamentos) do nível de atividade física total (MATSUDO et al., 2001). Essa questão reitera as afirmações anteriores e indica lacunas de cunho epistemológico a serem refletidas, tendo em vista as diferenças imbuídas entre a mobilidade ativa como uma manifestação cultural de caráter relacional ao corpo e a atividade física nos deslocamentos enquanto dimensão puramente biológica. Estes fatores corroboram a escassez de estudos, variedade de objetivos e disparidade entre as metodologias das pesquisas sobre a temática.

A forma que as pessoas elegem para se deslocar não podem ser definidas por escolhas individuais, há complexidade e significados nessas experiências de mobilidade. Elas detêm sentidos, valores, perigos e oportunidades, estão envolvidas por processos sociais, como

hierarquias de classe, região de moradia; questões individuais e familiares (MOURA; VASCONCELOS, 2012) que refletem na saúde individual, coletiva e em questões ambientais. As possibilidades de deslocamento cotidiano, sejam nos trajetos para a universidade ou em outros deslocamentos, precisam ser reconhecidas como questões centrais a aspectos de saúde das pessoas.

Entende-se que a mobilidade ativa está intimamente relacionada às agendas de saúde pública (SCABAR et al, 2012; BRASIL, 2010a), e de desenvolvimento sustentável (PNUD, 2017) considerando o contexto enfrentado atualmente pelas pessoas em suas rotinas de vida, carregado de problemas ambientais, sociais e econômicos (ANDRADE, FRANCESCHINI, 2017) que afetam diretamente seu estilo de vida. Com isso, mudanças estruturais e políticas são estratégias públicas eficazes para a promoção de comportamentos fisicamente ativos (SALLIS et al., 2012), especialmente, dada a relevância que a organização das cidades e o ambiente construído tem na promoção de práticas ativas que podem favorecer a saúde (VILLANUEVA et al., 2016).

Esses diálogos se aproximam das discussões sobre a renovação da promoção da saúde, que a partir da 9ª Conferência Global sobre Promoção de Saúde acordaram a Declaração de Xangai, compreendendo a necessidade de possibilitar que as pessoas sejam participativas nas decisões sobre seu estilo de vida, além de promover a saúde pública e erradicar a pobreza, concentrando os esforços para o alinhamento desta agenda com os objetivos do desenvolvimento sustentável (OPAS/OMS BRASIL, 2016). De encontro a esse pensamento, têm-se o deslocamento ativo com o potencial de impactar as políticas de desenvolvimento sustentável, beneficiando para a diminuição das emissões de gases de efeito estufa e ampliando a resiliência às mudanças em aspectos ambientais e de saúde, por meio do aumento de sua prática, mas também no incremento da autonomia das pessoas e melhorias nas condições de saúde da comunidade (DORA et al, 2014).

Ao se tratar da caracterização socioeconômica da amostra deste estudo, notou-se que a maioria dos estudantes são de classe B e A e a maior parte dos pais ou responsáveis tem nível superior completo. Essas informações corroboram com uma pesquisa recente disponibilizada pelo Estadão (Portal do Estado de São Paulo), baseada no Censo Escolar e no Exame Nacional do Ensino Médio de 2017, que apresentaram dados mostrando que as condições de renda familiar dos estudantes podem influenciar o desempenho e afetar o seu ingresso na universidade. A mesma pesquisa indica que 1 a cada 4 estudantes com melhores condições socioeconômicas e 1 a cada 600 do grupo com piores condições socioeconômicas estão nos 5% melhores (TOLEDO, ARRUDA, PRATA, 2019). Considerando as relações intrínsecas à

mobilidade ativa nessa perspectiva de classe social, pode-se perceber que pessoas de classe social mais baixa tendem a morar mais afastados dos centros urbanos, estes que por vezes utilizam dos transportes ativos (bicicleta e a pé) por não terem acesso aos transportes coletivos (ou pouco acesso) e não terem condições financeiras para adquirir um automóvel, enquanto que para os de maior classe social, que podem praticar a mobilidade ativa também por lazer, chegam a pagar por uma bicicleta valores equivalentes ao preço de um veículo motorizado (Brasil, 2007).

A existência de estruturas públicas se apresenta como estratégia positiva para incentivar a prática da mobilidade ativa, inclusive para as atividades recreativas ou apenas o deslocamento (GRAU, 2015; RANSDELL et al, 2013). Neste estudo, os estudantes (em quase sua totalidade) identificaram a presença de estruturas públicas relacionadas a mobilidade, como: rua pavimentada, calçadas e acesso ao transporte público, mas as ciclovias foram citadas por alguns como inexistentes em algumas das regiões. Dando seguimento, notícia recente veiculada em jornal local do DF, apresentou diversos problemas relacionados a ciclovias, em especial, para a Asa Norte, Taguatinga e Ceilândia, denunciando má qualidade e atrasos em projetos em andamento (GLOBO, 2019). Caminhar e pedalar são algumas das possibilidades de deslocamento presentes nas rotinas das pessoas, mas sem a existência de políticas/estruturas públicas, ocorre a marginalização da bicicleta e encorajamento do uso do automóvel (um em detrimento do outro), devido a interesses maiores dos setores de transportes (GARDNER, 1998). Investir em melhorias se apresenta como proposta efetiva no aumento do uso da bicicleta.

Nos achados deste estudo quanto às práticas de mobilidade no trajeto para a universidade e nas rotinas relacionadas ao campus, observam-se altas prevalências do uso de transportes motorizados, distribuídas em sua maior parte para o transporte público. Apesar de estes veículos coletivos terem capacidade de transportar um maior número de pessoas, o que poderia contribuir na minimização da emissão de gases comparado ao motorizado individual, deve-se considerar que esses modais estão associados a problemas de saúde como, distúrbios de sono, estresse, irritabilidade, fadiga, risco cardiovascular aumentado, distúrbios auditivos, devido a sua capacidade considerável na poluição sonora nas cidades. (ISING E KRUPPA, 2004; PIRRERA, DE VALCK, CLUYDTS, 2010).

Ao analisar as frequências de deslocamentos por classe social, pode-se notar que há uma distribuição maior para aqueles que utilizam o carro e a bicicleta na classe A, o transporte público na classe B e, deslocamentos a pé na classe C. Esses resultados podem sugerir que quem tem uma melhor condição econômica inclina-se a utilizar com maior

frequência o carro, assim como pode também estar associada ao poder aquisitivo. De acordo com Chernomas e Shapiro (2013) questões de ordem financeira podem exercer determinada influência na qualidade de vida e no desempenho acadêmico dos estudantes, dentre elas, dificuldade de acesso a materiais e meio de estudos, mudanças nos hábitos de estudos, carga excessiva de trabalhos acadêmicos, situações que contribuem, inclusive, para a diminuição do tempo que poderia ser utilizado para o lazer e prática de atividades físicas (ANDRADE et al., 2014), conseqüentemente, da mobilidade ativa, além de favorecer a adoção de um estilo de vida sedentário e pouco saudável, especialmente em estudantes em situação de vulnerabilidade (FONAPRACE, 2012).

O processo de entrada na universidade vem acompanhado do senso de responsabilidade, devido às diversas exigências acadêmicas, gerando uma série de transformações nas redes de apoio social e nas amizades dos jovens estudantes (TAO et al., 2000). Segundo Teixeira e colaboradores (2008) “faz-se necessário ampliar nosso conhecimento a respeito do modo como os jovens vêm vivendo esse momento, as dificuldades enfrentadas e as repercussões dessa experiência em seu desenvolvimento”. Entende-se aqui que as mudanças ocorridas nessa fase de transição escolar podem impactar a saúde e a qualidade de vida em diferentes níveis, o que corrobora com Moura e Vasconcelos (2012) ao citarem que deslocamentos por carro (considerados mais confortáveis e rápidos) e por transporte público (mais acessível pelo benefício do passe livre estudantil) são os mais frequentes em estudantes universitários, afirmações que se relacionam aos dados dessa pesquisa – altos índices de estudantes que se deslocaram por modal motorizado no primeiro ano do curso, exceto para aqueles que utilizaram mais de dois modais. Acrescenta-se que o aumento das demandas e responsabilidades estudantis ao longo dos semestres, além da possibilidade de ingressar em um estágio remunerado (situações que exigem tempo) resultam na diminuição de deslocamentos ativos ao longo dos anos.

Outros dados, referentes à pesquisa da Agência Nacional de Transportes Públicos (ANTP, 2002) corroboram com os nossos achados ao apresentar que do total de deslocamentos por modal motorizado, em todas as cidades brasileiras, sua maior parte são realizados por transporte público (60%), e acrescenta que ao analisar o quantitativo de 200 milhões de deslocamentos realizados diariamente, constata-se que metade destes são feitos por bicicletas ou a pé. Dessa forma, entende-se a necessidade de criação de políticas de transporte centradas na garantia de mobilidade das pessoas e não de veículos, priorizando a construção de espaços para pedestres e bicicletas e a ampliação e/ou pavimentação das calçadas, além da integração entre bicicletas e ônibus e a construção de bicicletários nas

estações ou terminais de transporte público (GOMIDE, 2003). Por ser perceptível certa tendência temporal de diminuição das práticas do deslocamento ativo no Brasil, torna-se importante também repensar a necessidade de incremento ou renovação de políticas de incentivo favoráveis, que considerem essas práticas ativas como opções seguras, agradáveis, convenientes e benéficas para a saúde (SÁ, 2016).

Em relação a duração dos deslocamentos, nota-se que os usuários de transporte público gastaram o dobro do tempo dos que vêm de carro. Fator preocupante, pois devido a precariedade do sistema de transporte, associada ao tempo de espera e adicionado ao tempo de utilização do mesmo, acrescenta à rotina diária do estudante uma quantidade maior de inatividade física, podendo ocasionar agravos a saúde (PUCHER e DIJKSTRA, 2003). Por outro lado, ainda que por mobilidade ativa, o tempo gasto, as distâncias longas sob clima insalubre e a insegurança pública, remetem às determinações impactantes, exercidas diariamente na vida dos sujeitos envolvidos nesse contexto. Positivamente, esses deslocamentos se apresentam como alternativa para ações direcionadas à promoção da atividade física e saúde (TUCKER, IRWIN, 2011; STEIN 2013), por meio do aumento dos níveis de atividade física, do gasto energético e redução do IMC (MOLINA-GARCÍA et al, 2013), trazendo benefícios para a saúde e qualidade de vida. É possível estimar o gasto energético semanal do deslocamento ativo a partir da multiplicação de um escore MET de 4,0 (ou seja, para ciclismo e caminhada para o trabalho/classe) pelos minutos por semana gasto caminhando e pedalando (MOLINA-GARCIA; CASTILLO; SALLIS, 2010).

Ao pensar nos malefícios atribuídos aos veículos motorizados, individuais ou coletivos, algumas informações presentes no Relatório Mundial sobre a Situação da Segurança no Trânsito (OMS, 2018), mostram que: de 1,35 milhão de pessoas que morrem em decorrência de acidentes no trânsito (por ano), mais da metade são pedestres, ciclistas e motociclistas (usuários vulneráveis) e 93% destas mortes ocorrem em países de baixa e média renda, embora estes concentrem aproximadamente 60% dos veículos do mundo. As lesões de trânsito acometem a morte de crianças e jovens de 5 a 29 anos e tem custado cerca de 3% do produto interno bruto dos países.

Para amenizar alguns destes problemas ocasionados por veículos motorizados, do ponto de vista técnico, o planejamento em infraestruturas e expansão dos diferentes modais de deslocamento é importante para que haja uma rede otimizada, são exemplos: a integração entre os modais, criação de um sistema de tarifação intermodal e de vias exclusivas para ônibus, melhora da qualidade do serviço e tecnologia – estes que são incentivos para maior utilização do transporte público. (FÉRES, 2015). Sobre a qualidade do sistema de transporte

público no Brasil, pesquisas identificaram quedas na avaliação como “bom” e “ótimo”, que de 39% caíram para 24%, entre 2011 e 2014, enquanto que as avaliações negativas, como “ruim” e “péssimo” subiram de 28% para 36% nesse mesmo período (CNI, 2011; 2015). Assim, sustenta-se que a ausência de estruturas adequadas e de sistemas eficientes associada a qualidade do que se tem disponível tendem a influenciar o uso de determinado modal, justificando os altos índices de uso de veículos motorizados pelas pessoas em geral (e nessa amostra).

Deslocar-se ativamente pode estar associado a diversos significados, não se trata apenas ir de um lugar a outro nos espaços urbanos, esses deslocamentos são caracterizados por desigualdades, por *status*, e por “classificação de pessoas” (MOURA; VASCONCELOS, 2012). Andar de bicicleta, caminhar e utilizar o transporte coletivo público são percebidos como modos de deslocamento mais justos do ponto de vista social, podem contribuir em questões de saúde pública, meio ambiente, autonomia e orçamento familiar (CARTA COMPROMISSO COM A MOBILIDADE ATIVA PARA O BRASIL, 2018). Para que ocorra efetividade no estímulo das práticas de mobilidade ativa faz-se importante a conscientização da comunidade; da sociedade; e das gestões governamentais, pois muitas dessas questões independem das pessoas.

De encontro a esses diálogos, uma campanha criada pelas organizações UCB (União de Ciclistas do Brasil), SampaPé! e GET - UFPR (Grupo de Estudos em Transportes da Universidade Federal do Paraná), denominada Campanha Mobilidade Ativa nas Eleições, mobiliza a defesa na promoção dos deslocamentos ativos e norteia estratégias para a garantia de condições favoráveis e adequadas para pedestres e ciclistas. Essas entidades elaboraram a Carta Compromisso com a Mobilidade Ativa para o Brasil (2018), objetivando inserir essa pauta no debate eleitoral de 2018 e dialogar com os governantes a criação e manutenção de políticas públicas que melhorem as condições da cidade para os deslocamentos a pé e por bicicleta. Foram elaboradas 18 propostas de governo, nas seguintes vertentes: Priorização dos deslocamentos ativos nas políticas e orçamento; Redução das mortes no trânsito; Fortalecimento das capacidades técnicas; Garantia de infraestrutura segura e acessível; Promoção da participação social; Programas e políticas específicas de incentivo. Para as entidades, entende-se que é dever do poder público garantir a prioridade, com segurança, qualidade e conforto, a pedestres e ciclistas.

Enquanto o desenvolvimento urbano estiver centrado na construção de estruturas para veículos motorizados, é improvável que as pessoas optem pela prática da mobilidade ativa, seja por andar a pé ou de bicicleta (RAIA JÚNIOR, 2000). Nesse seguimento, acredita-se na

importância de refletir sobre possíveis mudanças na priorização da circulação de veículos motorizados em favor da circulação das pessoas. Quão ideal seria ao sair de casa podermos ter a possibilidade de escolher como nos deslocar, melhor ainda, se pudéssemos optar por práticas de deslocamentos que favoreceriam nossa saúde e do planeta. Porém, como definir tais práticas diante de um contexto favorecido para veículos motorizados (poluentes) devido a um processo de urbanização que influencia diretamente as distâncias percorridas e os padrões de transporte utilizados nas nossas rotinas diárias?. O incentivo e investimento em mobilidade ativa, a criação de políticas de transporte e planejamento urbano são esforços positivos que proporcionam cidades mais ativas (OMS, 2011), formas que se apresentam como efetivas para o estímulo da prática da mobilidade ativa e a mudança da cultura de utilização do motorizado. Cita-se como exemplo uma estratégia aplicada na cidade de Londres denominada *healthy streets*, uma política pública que incentivou práticas ativas, estimulando a comunidade a caminhar, pedalar e usar o transporte coletivo em suas práticas de deslocamentos (LONDON, 2017).

Dentre os diversos fatores relacionados aos baixos índices de prática da mobilidade ativa no trajeto para a universidade encontrados nessa pesquisa, acredita-se que o principal diz respeito à longitude entre a moradia do estudante e a universidade, visto que deslocamentos a pé são mais presentes em distâncias num raio de até 1500 metros (STEIN, SILVA JUNIOR, SILVA, 2012) – raio inferior às distâncias de deslocamento da Faculdade de Educação Física às áreas centrais da UnB. Apesar de ao se tratar da utilização de mais de um modal, os deslocamentos ativos estarem mais presentes. No quesito bicicleta (em condições de uso) – que se apresenta como alternativa para percorrer distâncias maiores do que por deslocamento a pé – apesar de haver, em média, uma por estudante, há carência de espaços seguros para estacioná-las e de estruturas físicas que incentivem seu uso. É evidenciada a necessidade de ampliação do sistema de bicicletas compartilhadas (+Bike), fatos presentes nas respostas dos estudantes, entretanto, recentemente foi adotado em Brasília-DF (já disponível em outras 13 cidades) “as amarelinhas”, um novo sistema de bicicletas compartilhadas (YELLOW, 2018), que diferente do +Bike (com pontos fixos nas cidades), permite deixar a bicicleta (e patinetes motorizados) em calçadas, ciclovias, parques, dentre outros, sem a necessidade de um local fixo. A proposta tem se apresentado efetiva, conquistando diversos usuários, principalmente nas ruas e parques.

No contexto desta pesquisa, é de suma importância o conhecimento dos estágios de comportamento relacionados à mobilidade ativa, pois eles indicam o quanto os sujeitos estão inclinados a iniciar/adotar determinada prática, assim, conhecê-los dá suporte para tomadas de decisão e intervenções no estilo de vida das pessoas (SOUZA; DUARTE, 2005). O estágio pré-contemplativo indica que o estudante não pretende mudar seu comportamento num futuro próximo; no estágio contemplativo há uma intenção de mudar (pensa em praticar); já no estágio ação as mudanças no comportamento são mantidas. Nessa pesquisa a maior parte dos estudantes se encontram como ativos e pré-contemplativos, indicando que boa parte dos que ainda não praticam a mobilidade ativa, querem praticá-la em maior grau. Identificar essas intenções dos estudantes para a adoção e manutenção da prática da mobilidade ativa no contexto universitário propicia subsídios para professores e gestores da educação na elaboração de projetos e programas nessa perspectiva (MADUREIRA et al, 2009).

Considerando que a universidade tende a gerar elevado número de deslocamentos (motorizados ou não) em sua maior parte por alunos, e devido aos horários de pico do tráfego das áreas urbanas coincidirem com os horários de entrada e saída na universidade, os impactos negativos nos arredores das instituições são altos (SOUZA, 2007), nesse seguimento, o gerenciamento da mobilidade de forma a estimular a locomoção por modais de transportes que sejam mais sustentáveis é uma premissa (STEIN, 2013). Tratando-se do contexto universitário, que objetiva promover a formação e educação de pessoas, supõe-se como uma condição favorável a gestão da mobilidade e a extensão desta proposta ao restante da sociedade (PARRA, 2006), por meio da compreensão das atitudes dos estudantes desenvolver ações que contribuam na tomada de decisão (a nível institucional) e nas suas possibilidades de mudança de comportamento frente aos modais de deslocamento praticados/utilizados no campus universitário e no seu entorno.

Argumenta-se que os usuários/praticantes de determinados modais de deslocamento fazem suas escolhas de acordo com os meios que estão disponíveis para ambos e que esse meio sofre influências da existência ou não de recursos e de condicionantes sociais (SCHEINER, 2011). Corroborando com um estudo sobre o imaginário coletivo de estudantes de educação física, faz-se presentes conceitos valiosos sobre o comportamento de estudantes universitários, cita-se a forte tendência de culpabilização do indivíduo quando este não consegue cumprir as ordenações que são impostas socialmente, como se suas atitudes dependessem apenas de vontade racional desvinculada da realidade em que se vive (FIALHO et al, 2014), fato relacionado às determinações vivenciadas diariamente por este grupo, que vão desde as cargas impostas pela universidade (CALAIS et al, 2007; PAIXÃO; DIAS;

PRADO, 2012) às cobranças sociais associadas à sua formação acadêmica (SILVA et al, 2012; PAIXÃO; DIAS; PRADO, 2012), e em específico sobre a mobilidade, os impactos que esta prática podem ocasionar em sua saúde.

Além das barreiras relacionadas às questões que não podem ser reguladas pelas pessoas, como o clima, por exemplo, não ter acesso a uma bicicleta própria ou a programa de bicicletas compartilhadas, ausência de estrutura para o banho na chegada, trajetos distantes e inflexíveis, são características que estiveram presentes num estudo de Olekszechen e Kuhnen (2016), demonstrando alguns dos diversos fatores impactantes no incentivo e na prática da mobilidade ativa. Assim como baixas prevalências da mobilidade – devido ao uso indiscriminado de veículos – podem influenciar aspectos de saúde, fato observado num estudo com escolares indicando que o deslocamento motorizado para a escola esta estatisticamente associado ao sobrepeso/obesidade e a aptidão cardiorrespiratória (REUTER et al, 2015), altas prevalências trazem à tona reflexões que podem ser encaradas como negativas, como por exemplo, percorrer distâncias longas e sob climas insalubres e a insegurança pública, situações que remetem à determinações impactantes, exercidas diariamente na vida dos sujeitos envolvidos.

A mobilidade ativa contribui num potencial de benefícios para saúde, no aumento dos níveis de atividade física e redução do tempo inativo gasto em deslocamentos cotidianos, além da redução de problemas relacionados ao uso de veículos motorizados, como lesões de trânsito e poluição do ar (SÁ, 2016). Associa-se positivamente com a diminuição do sobrepeso (LEE e LI, 2014), aumento do gasto energético e conseqüente redução do IMC (MOLINA-GARCÍA et al, 2013), e é uma alternativa positiva para ações direcionadas à promoção da atividade física e saúde (TUCKER, IRWIN, 2011; STEIN 2013).

Ao se pensar na mobilidade ativa como estratégia no incremento de benefícios para a saúde de universitários, esbarra-se em determinações estruturais que se apresentam como impactantes. Condicionantes relacionados à cultura de utilização de veículos, devido o aumento da área urbanizada (MACEDO, 2012) e com isso, conseqüente diminuição de locais adequados para se deslocar ativamente. Dessa forma as ações para a promoção da mobilidade ativa na universidade podem ser adotadas por meio da criação de espaços propícios para o desenvolvimento dessas atividades (MELLO et al., 2010), no fomento das capacidades humanas e suas relações com o meio e, principalmente, na formação reflexiva e consciente – características estas, que proporcionarão efetividade nessas condutas, sejam elas individuais ou coletivas (TORONTO, 2001).

Aspectos presentes na formação profissional em saúde tem a capacidade de efetivar mudanças, a nível individual e nas pessoas que recebem seus serviços, porém são limitados (em grande escala). As políticas públicas se apresentam como um caminho estratégico para o enfrentamento desses problemas, não obstante, é indiscutível que a educação em saúde não seja considerada também uma possibilidade de fortalecimento das discussões e ações que propiciem mudanças no estilo de vida e fatores comportamentais (BUSS, 1999). Assim, a universidade é peça chave para esse entendimento, pois possui grande potencial de contribuição para a saúde, desde as suas relações com a comunidade em geral à sua competência de formação humana para o mundo do trabalho (MELLO et al, 2010).

Segundo o Conselho Federal de Educação Física (CONFEF, 2017) a educação física é um campo que está em expansão e com isso é necessária a apropriação dessa competência, desde a formação à inserção profissional no mercado de trabalho, visto as demandas de saúde, a promoção desta destaca-se como inerente à profissão, devendo cumpri-la em seus espaços profissionais (escolas, academias e clubes). Dentre as atribuições éticas e de atuação dos Profissionais de Educação Física, pode-se observar a partir da resolução do Conselho Federal de Educação Física (2002) que dispõe sobre a intervenção do Profissional de Educação Física e respectivas competências na definição dos campos de atuação, o viés da promoção da saúde, desenvolvimento sustentável e direito social. A resolução apresenta um caráter fortemente atrelado a uma visão mais tecnicista e biológica (ao seu tempo, devido os distanciamentos nas discussões entre a Educação Física e a Promoção da Saúde na época), porém, considerando hoje os avanços nos diálogos e interfaces com a Promoção da Saúde é possível refletir quanto às implicações da atividade física para além da prevenção quando se cita sobre a qualidade de vida e o bem-estar, relações sociais e meio ambiente, o que dialoga com as discussões atuais das agendas para a promoção e desenvolvimento (PNUD, 2015).

A formação de profissionais de Educação Física críticos, autônomos e conscientes das suas ações podem proporcionar o mesmo aos seus alunos (RANGEL-BETTI; BETTI, 1996). Tratando-se da mobilidade ativa, acredita-se que influenciar de forma positiva as pessoas a se deslocarem ativamente vai de encontro à introjeção da importância social, econômica e ambiental dessa prática e no impacto dessas atitudes a longo prazo, tanto para a universidade quanto para a sociedade (MEIRELES, 2014).

7 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Algumas das limitações do presente estudo se relacionam à pouca literatura pertinente à temática, numa perspectiva e olhar a partir do campo da saúde, visto que as abordagens encontram-se direcionadas em sua maior parte para as áreas de engenharia. Nota-se também carência de pesquisas com a perspectiva da mobilidade ativa no seu caráter integral e cultural, e com o público de universitários, que pode estar associada a não existir uma definição precisa, ou termos que se apresentem como adequados para revisões e imersão nos estudos sobre tema (não comprometendo essa pesquisa, porém minimizando o aprofundamento em referenciais complexos).

A aproximação conceitual da mobilidade ativa com as discussões sobre a atividade física no contexto dos deslocamentos, que na falta de devida atenção e análise crítica, pode reduzir a complexidade de reflexão, tendendo a uma explanação de cunho centrado em aspectos biodinâmicos (apenas biológico, sem considerar as determinações sociais e o contexto de realidade vivido pelos estudantes).

O período de aplicação da pesquisa ocorreu em dias aleatórios, dos quais, alguns apresentaram instabilidades climáticas, relacionadas às chuvas. Porém, para minimizar vieses de resposta, foi solicitado aos participantes que considerassem deslocamentos de um dia típico (comum) no intervalo de um mês.

Outras limitações dizem respeito aos processos envolvidos na coleta de dados, no que diz respeito à disponibilidade dos professores em relação à autorização de aplicação da pesquisa. Outra questão é o fato da coleta ter ocorrido em uma população específica (estudantes universitários), impedindo a generalização para outros públicos, que não sejam os que estão inseridos nesse contexto.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fez-se importante a reflexão dos achados desta pesquisa na perspectiva de elucidar as relações da promoção da saúde, determinação social da saúde e os aspectos culturais que se encontram envolvidos nas possibilidades de prática da mobilidade ativa (com base nos objetivos desta pesquisa), aproximando o diálogo à conjuntura vivenciada na rotina estudantil dos estudantes de Educação Física da Universidade de Brasília.

Quanto à mobilidade ativa no trajeto de e para a universidade, foram identificados baixos índices de mobilidade ativa entre os estudantes universitários. Eles tenderam a utilizar em maior grau os modais motorizados, especialmente o transporte público seguido de carro. A mobilidade ativa esteve mais presente quando os deslocamentos superavam um modal. Dessa forma, ao utilizar três modais, havia maior associação destes com formas ativas de deslocamento. Em relação ao sexo, meninos utilizaram mais transporte público e carro enquanto meninas caminhavam mais.

Quanto mais elevada a classe social, maior o uso do motorizados (um sob o outro) e, em poucos casos, da bicicleta também. E conforme decrescia a classe social, maior a utilização de transporte público e deslocamentos a pé. Maiores mudanças entre modais (dois a três) foram identificadas nas classes B seguida da C.

Considerável parte dos estudantes mora distante das regiões centrais da UnB (Plano Piloto) e a maior parte percebem a existência das estruturas públicas que se relacionam à mobilidade em sua região de residência, como: rua pavimentada, calçadas e acesso ao transporte público, exceto as ciclovias, que não são se encontram disponibilizadas em todas as regiões administrativas e algumas cidades do entorno do DF. Essas questões podem estar associadas à maior utilização de veículos motorizados, devido a distância entre os deslocamentos das regiões administrativas para a universidade (e vice-versa), o que poderia ser fator desmotivador para a prática da mobilidade ativa de forma única.

Além das maiores frequências de deslocamentos por transporte público e carro serem encontradas no primeiro ano de ingresso na universidade, podendo estar associado aos programas de assistência estudantil (passe livre), à disponibilidade de disciplinas (grade fechada), e mais uma vez, às classes sociais mais baixas utilizarem em maior grau desses recursos e transportes.

Usuários de transporte público gastaram mais tempo do que aqueles que vêm de carro nos deslocamentos de e para a universidade (a mobilidade ativa foi pouco reportada). Já nos trajetos relacionados às rotinas universitárias (dentro da universidade) são realizados em menor tempo (por serem mais curtos) e, são comumente feitos a pé, quando por transporte

público ou por bicicleta, nessa ordem, demandam menor tempo. Deslocamentos por skate são evidenciados apenas na rotina dentro da universidade.

Boa parte dos estudantes indicou que praticam e querem continuar a praticar a mobilidade ativa, havendo ainda parte quase idêntica, os que pensam em praticar (em sua maior parte meninas). Há também pequena parcela que não tem interesse em praticar (na maioria meninos). Já o sistema de bicicletas compartilhadas, apesar de ter um ponto de acesso próximo à FEF, é desconhecido por mais da metade dos estudantes, sendo utilizado em maior frequência nos deslocamentos dentro do campus.

Ainda que não se possa afirmar firmemente, percebe-se que há certa prevalência da priorização do caráter biológico em detrimento de aspectos da promoção da saúde, percebido ao estudante associar a sua prática de mobilidade ativa a ganhos em saúde, porém as condições que os sujeitos vivenciam nessas práticas podem não se relacionar exclusivamente à saúde de forma positiva. Alguns dos aspectos dificultadores se relacionaram à segurança e ausência de estruturas que favoreçam a prática da mobilidade ativa. Por fim, algumas das sugestões propostas pelos estudantes se direcionam à questões que podem ser adotadas a curto e longo prazos, além de outras que independem da universidade (políticas públicas), como: divulgar a temática da mobilidade ativa e seus benefícios para estimular essas práticas no contexto universitário (seja na criação de um “dia saudável”, ou na conscientização por meios de diálogos nas aulas).

Evidencia-se nesta pesquisa a importância da conscientização coletiva sobre as práticas de mobilidade ativa, sejam elas no trajeto de e para a universidade ou nas rotinas de vida, como estratégias positiva na consolidação de práticas que beneficiem aspectos de saúde, individuais, sociais e planetários. O jovem (universitário), profissional em formação, enquanto pessoa que enfrenta os desafios relacionados à sua mobilidade e como futuro formador de opinião na sua atuação, tem participação importante nos processos de incentivo a essas boas práticas, na busca por uma mudança de cultura.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ABEP. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. **Critério padrão de classificação econômica** – Brasil/2015. Rio de Janeiro, 2015.
2. AGRANONIK, Marilyn; HIRAKATA, Vânia Naomi. Cálculo de tamanho de amostra: proporções. **Revista HCPA**. Porto Alegre. vol. 31, n. 3, p. 382-388, 2011.
3. ALCÂNTARA, M. N. P. A.; GONZAGA, A. S. G.; KNEIB, É. C. Deslocamentos e mobilidade urbana no campus samambaia goiânia-GO. **Revista UFG**, v. 15, n. 17, 2015
4. ALMEIDA, J. A. S. A Universidade de Brasília é promotora de saúde? A percepção dos alunos dos cursos da saúde. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Universidade de Brasília, Brasília, 2017
5. AMORIM, L. C. de; OLIVEIRA, G. M. de; SILVA, A. N. R. da. Uma visão de mobilidade urbana sustentável segundo o discurso de pesquisadores e técnicos/gestores. In: **XXVIII Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes da ANPET**, p. 1-12, 2014.
6. ANDRADE, E. A.; FRANCESCHINI, M. C. T. O direito à cidade e as agendas urbanas internacionais: uma análise documental. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 12, p. 3849-3858, 2017.
7. ANDRADE, J. B. C. et al. Contexto de formação e sofrimento psíquico de estudantes de medicina. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 38, n. 2, p.231-242, 2014
8. ANTP. Agência Nacional de Transportes Públicos. O transporte urbano do século XXI. **Revista dos Transportes Públicos**, ano 24, n. 96, p. 95-122, 2002
9. ARKSEY, H.; O'MALLEY, L. Scoping studies: towards a methodological framework. **International journal of social research methodology**, v. 8, n. 1, p. 19-32, 2005.
10. ARROYO, H. V.; CERQUEIRA, M. T. Páginas de salud pública. *Salud Pública de México*, Cuernavaca, v. 40, n. 3, p .304-306, 1998. Disponível em: <http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003636341998000300013>. Acesso em: 16 jun. 2017
11. BALSAS, C. J. L. Sustainable transportation planning on college campuses. **Transport Policy**, v. 10, n. 1, p. 35–49, 2003
12. BOARETO, R. A política de mobilidade urbana e a construção de cidades sustentáveis. **Revista dos Transportes Públicos-ANTP**, v. 5, n. 30, p. 31, 2008.

13. BOURDIEU, P. A economia das trocas simbólicas (5a ed.). São Paulo: **Perspectiva**, 2007
14. RACCO, M. M.; FERREIRA, M. B. R.; MORCILLO, A. M.; COLUGNATI, F.; JENOVESI, J. Gasto energético entre crianças de escola pública obesas e não obesas. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 10, n. 3, p. 29-35, 2002
15. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Projeto Promoção da Saúde. **As Cartas da Promoção da Saúde**. Brasília, 2002
16. _____. Caderno 1 - **Esporte, lazer e desenvolvimento humano**. Brasília: Ministério do Esporte, 2010a
17. _____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política nacional de promoção da saúde**, Brasília, 2006
18. _____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Promoção da Saúde**. 3.ed. Brasília; 2010b
19. _____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. VIGITEL, Brasil 2016: **Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília: 2017
20. _____. Programa brasileiro de mobilidade por bicicleta. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana. **Caderno de referência para elaboração de Plano de Mobilidade por Bicicleta nas Cidades**. Brasília, 2007
21. BURMANN, T.; CENCI, D. Urbanização e cidadania: conflitos e contradições da cidade contemporânea. **Revista Direito UFMS**, v. 3, n. 2, 2018.
22. BUSS, P. M. Promoção e educação em saúde no âmbito da Escola de Governo em Saúde da Escola Nacional de Saúde Pública. **Cad. Saúde Pública** [online], v. 15, n. 2, p. 177-185, 1999
23. _____. Promoção da saúde e qualidade de vida. **Ciência & saúde coletiva**, v. 5, p. 163-177, 2000
24. BUSS, P. M.; PELLEGRINI FILHO, A. A saúde e seus determinantes sociais. **Physis: revista de saúde coletiva**, v. 17, n. 1, p. 77-93, 2007.
25. BUSS, P. M.; CARVALHO, A. I. de. Desenvolvimento da promoção da saúde no Brasil nos últimos vinte anos (1988-2008). **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 14, n. 6, 2009.
26. CALAIS, S. L.; CARRARA, K.; BRUM, M. M.; BATISTA, K.; YAMADA, J. K.; OLIVEIRA, J. R. S. Stress entre calouros e veteranos de jornalismo. **Estudos de Psicologia**, Campinas, v. 20, n. 1, p. 69-77, 2007.

27. CAMPOS, L.; ISENSSE, D. C.; RUCKER, T. C.; BOTTAN, E. R. B. Conduas de saude de universitarios ingressantes e concluintes de cursos da area da saude. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saude**, v. 18, n. 2, p. 17-25, 2016.
28. CARMO, I. F.; CALEIA, L.; ACIOLLI, R.; HUNGRIA, C.; VELLOSO, A. 2005. "Pesquisa sobre usuarios, modais e atributos envolvidos na decisao de viagens ao centro de tecnologia". Trabalho apresentado para a disciplina Estudos e Levantamentos de Transporte e Trafego do Mestrado em Engenharia de Transporte, PET, COPPE, UFRJ, 2005
29. CARTA COMPROMISSO COM A MOBILIDADE. Mobilidade Ativa nas Eleicoes, 2018. Pagina Inicial. Disponivel em: < <http://mobilidadeativanaseleicoes.org.br/o-que-e/>>. Acesso em: 25 de jun. de 2019
30. CARVALHO, C. H. R. et al. A mobilidade urbana no Brasil. Texto para discussao, no. 94. **IPEA**, Brasilia, 2011
31. CASPERSEN, C. J.; POWELL, K. E.; CHRISTENSON, G. M. Physical activity, exercise and Physical fitness. **Public Health Reports**, v. 100, n. 2, p. 126-131, 1985
32. CHHEROMAS, W. M.; SHAPIRO, C. Stress, depression, and anxiety among undergraduate nursing students. **International Journal of Nursing Education Scholarship**, v. 10, n.1, p. 255-266, 2013
33. CNI. CONFEDERACAO NACIONAL DA INDUSTRIA. Retratos da sociedade brasileira: locomoao urbana. Brasilia: **CNI**, 2011.
34. _____. Retratos da sociedade brasileira: mobilidade urbana. Brasilia: **CNI**, 2015. (Indicadores CNI, n. 27)
35. CODEPLAN, SEPLAG. **Pesquisa Distrital por Amostra de Domicilios do Distrito Federal** – PDADDF 2015. Brasilia, 2016
36. COLARES, V.; FRANCA, C. da; GONZALEZ, E. Conduas de saude entre universitarios: diferencas entre generos. **Cadernos Saude Publica**, v. 25, n. 3, p. 521-28, 2009
37. CONSELHO FEDERAL DE EDUCACAO FISICA. CONFEF. **Resolucao CONFEF n.º 046**, de 18 de fevereiro de 2002. Dispoe sobre a Intervencao do Profissional de Educacao Fisica e respectivas competencias e define os seus campos de atuacao profissional. Rio de Janeiro: CONFEF, 2002. Disponivel em: <<http://www.confef.org.br/confef/resolucoes/82>>. Acessado em 28 de maio de 2018
38. CONSELHO FEDERAL DE EDUCACAO FISICA. CONFEF. Saude: mercado promissor. **Revista E. F.**, CONFEF, 66(1), p: 20-22, 2017. Disponivel em: <

- http://www.confef.org.br/extra/revistaef/arquivos/2017/N66_DEZEMBRO/10_SAUDE_MERCADO_PROMISSOR.pdf>
39. CRUZ, S. R. S.; CALLEJAS, A. G. H.; SANTOS, M. Em busca de cidades ativas: a prática da corrida como mobilidade urbana. **Revista de Cultura e Extensão USP**, v. 12, p. 67-81, 2014
 40. PAIXÃO, L. A. da; DIAS, R. M. R.; PRADO, W. L. do. Estilo de vida e estado nutricional de universitários ingressantes em cursos da área de saúde do Recife/PE. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 15, n. 3, p. 145-150, 2012.
 41. NAZELLE, A.de; NIEUWENHUIJSEN, M. J.; ANTÓ, J. M. et al. Improving health through policies that promote active travel: a review of evidence to support integrated health impact assessment. **Environment international**, v. 37, n. 4, p. 766-777, 2011.
 42. SÁ, T. H. de. **Como estamos indo? Estudo do deslocamento ativo no Brasil**. Tese (Doutorado em Ciências). Universidade de São Paulo, 2016
 43. DETRAN. **DEPARTAMENTO DE TRÂNSITO DO DISTRITO FEDERAL**. Frota de veículos registrados no Distrito Federal, 2018. Disponível em: <http://www.detran.df.gov.br/images/estatisticas_transito_mensais/02_fevereiro_2018_frota.pdf> Acesso em: 01 de Abril de 2018
 44. DIAS, M. L. A malha e o deslocamento: um estudo das relações entre configuração espacial e mobilidade urbana em Goiânia. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de Brasília, Brasília, 2014.
 45. DORA C. HAINES A. BALBUS J, et al. Indicators linking Health and Sustainability in the post-2015 development agenda. **Lancet**, 2014
 46. DUARTE, F. et al. What to expect from the future leaders of Bogotá and Curitiba in terms of public transport: Opinions and practices among university students. *Transportation Research Part F: Psychology and Behaviour*, v. 38, p. 7-21, 2016
 47. FARIAS JÚNIOR, J. C. **Nível de atividade física e fatores associados (individuais e ambientais) em adolescentes do ensino médio no Município de João Pessoa (PB), Brasil**. Tese (Doutorado em Educação Física). Universidade Federal de Santa Catarina, 2012.
 48. FÉRES, J. Transporte Público nas Grandes Cidades Brasileiras: os desafios do regulador. *Boletim de Análise Político-Institucional*. **IPEA**, Brasília, n.1, p. 57-64, jul./dez. 2015

49. FERREIRA, M. S.; CASTIEL, L. D.; CARDOSO, M. H. C. de A.. A patologização do sedentarismo. **Saúde e Sociedade**, v. 21, p. 836-847, 2012
50. FIALHO, A. et al. O imaginário coletivo de estudantes de educação física sobre vida saudável. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 36, n. 3, p. 626-631, 2014.
51. FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila
52. FONTES, A. C. D.; VIANNA, R. P. T. Prevalência e fatores associados ao baixo nível de atividade física entre estudantes universitários de uma universidade pública da região Nordeste-Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 12, p. 20-29, 2009.
53. FRANCA, C. da; COLARES, V. Estudo comparativo de condutas de saúde entre universitários no início e no final do curso. **Revista de Saúde Pública**, v. 42, p. 420-427, 2008.
54. FRANCO, C. M. A. **Incentivos e empecilhos para a inclusão da bicicleta entre universitários**. Dissertação (Mestrado em Psicologia). Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2011
55. FRANZOI, F. O impacto da redução do IPI dos veículos automotores, em virtude da crise financeira. **Revista Direito UNIDAVI**, Rio do Sul, n. 2, 2012.
56. FREITAS, F. F. de; KUNDRÁT BRASIL, F.; SILVA, C. L. da. Práticas corporais e saúde: novos olhares. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, Florianópolis, SC, v. 27, n. 3, Jul. 2008.
57. GARDNER G. When cities take bicycles seriously. **World Watch Magazine**. Sept./Oct. p.16-22, 1998.
58. GIL, C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002
59. GLOBO. **Globo Play**, 2019. Pagina Inicial. Disponível em: <<https://globoplay.globo.com/v/7708937/>>. Acesso em: 25 de jun. de 2019
60. GOMIDE. A. Á. Transporte urbano e inclusão social: elementos para políticas públicas. Texto para discussão, no. 960. **IPEA**, Brasília, 2003
61. GOODSON, I. F. Dar voz ao professor as histórias de vida dos professores e o seu desenvolvimento profissional In NÓVOA, A. (org.) **Vidas de professores**. Porto 1992
62. GRAU, R. I. **Mobilidade cicloviária em viagens a campi universitários - estudo de caso: UFSCar, São Carlos, SP**. 2015. 94 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Urbana). Centro de Ciências Exatas e Tecnologia, Universidade Federal de São Carlos, São Paulo, 2015

63. GUEDES, D. P.; SANTOS, C. A. dos; LOPES, C. C. Estágios de mudança de comportamento e prática habitual de atividade física em universitários. **Rev. bras. cineantropom. desempenho hum**, v. 8, n. 4, 2006.
64. HALLAL P. C. et al. Evolução da pesquisa epidemiológica em atividade física no Brasil: revisão sistemática. **Rev Saúde Pública**, v. 41, n. 3, p. 453-460, 2007
65. HALLAL, P. C. et al. Lancet Physical Activity Series Working Group. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. **The lancet**, v. 380, n. 9838, p. 247-257, 2012.
66. HALLAL, P. C. et al. Tendências temporais de atividade física no Brasil (2006-2009). **Revista brasileira de epidemiologia**, v. 14, p. 53-60, 2011.
67. HU, G. et al. Leisure time, occupational, and commuting physical activity and the risk of stroke. **Stroke**, v. 36, n. 9, p. 1994-1999, 2005.
68. HULL, A. Policy integration: what will it take to achieve more sustainable transport solutions in cities?. **Transport policy**, v. 15, n. 2, p. 94-103, 2008.
69. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD 2015. Rio de Janeiro, 2017
70. _____. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD 2009. Rio de Janeiro: IBGE, 2009
71. ISING, H. KRUPPA, b. Health effects caused by noise: evidence in the literature from the past 25 year. **Noise & Health**, v. 6, n. 22, p. 5-12, 2004
72. _____. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. Rio de Janeiro: IBGE, 1992.
73. JOIA, L. C. Perfil do estilo de vida individual entre estudantes universitários. **Revista movimenta**, v. 3, n. 1, 2010.
74. LALONDE, M. A new perspective on the health of Canadians : a working document. Ottawa: Ministry of Supply and Services Canada, April 1974
75. LARGURA, A. E. **Fatores que influenciam o uso de bicicleta em cidades de médio porte**: Estudo de caso em Balneário Camboriú Florianópolis/SC. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo). Universidade Federal de Santa Catarina, 2012
76. LEE, C.; LI, L. Demographic, physical activity, and route characteristics related to school transportation: an exploratory study. **Am J Health Promot**. 2014
77. MACEDO, J. A (in) sustentabilidade do desenvolvimento urbano nos Estados Unidos: o que as cidades brasileiras podem aprender com as americanas. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, n. 120, p. 277-296, 2012

78. MADEIRA, M. C. Atividade física no deslocamento em adultos e idosos do Brasil: prevalências e fatores associados. Dissertação (Mestrado em Educação Física). Universidade Federal de Pelotas, 2012
79. MADUREIRA, A. S.; CORSEUIL, H. X.; PELEGRINI, A.; PETROSKI, E. L. Associação entre estágios de mudança de comportamento relacionados à atividade física e estado nutricional em universitários. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, p. 2139-2146, 2009.
80. MAGAGNIN, R. C.; SILVA, A. N. R. A percepção do especialista sobre o tema mobilidade urbana. **Transportes**, v. 16, n. 1, 2008.
81. MALTA, D. et al. Política Nacional de Promoção da Saúde, descrição da implementação do eixo atividade física e práticas corporais, 2006 a 2014. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 19, n. 3, p. 286-286, 2014.
82. MARCONDELLI, P.; COSTA, T. H. M. da; SCHMITZ, B. de A. S. Nível de atividade física e hábitos alimentares de universitários do 3º ao 5º semestres da área da saúde Physical activity level and food intake habits of university students from 3 to 5 semester in the health area. **Revista de Nutrição**, v. 21, n. 1, p. 39-47, 2008.
83. MARTINS, M. do C. de C. et al. Pressão arterial, excesso de peso e nível de atividade física em estudantes de universidade pública. **Arq Bras Cardiol**, v. 95, n. 2, p. 192-199, 2010.
84. MATSUDO, S.. Questionário internacional de atividade física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Rev. bras. ativ. fís. saúde**, v. 6, n. 3, p. 05-18, 2001.
85. MEIRELES, T. F. A. Mobilidade sustentável no acesso a Campi Universitários: estudo de caso: Universidade do Minho. 2014. 222 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil), Escola de Engenharia, Universidade do Minho, Braga. 2014
86. MELLO, A. L. S. F. de; MOYSÉS, S. T.; MOYSÉS, S. J. A universidade promotora de saúde e as mudanças na formação profissional. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 14, p. 683-692, 2010.
87. MIELKE, G. I. et al. Prática de atividade física e hábito de assistir à televisão entre adultos no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde 2013. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, p. 277-286, 2015.
88. MIELKE, G. I. et al. Atividade física e fatores associados em universitários do primeiro ano da Universidade Federal de Pelotas. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 15, n. 1, p. 57-64, 2010.

89. MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento**. 10. ed. São Paulo: HUCITEC, 2007
90. MOLINA-GARCÍA, J.; CASTILLO, I.; SALLIS, J. F. Psychosocial and environmental correlates of active commuting for university students. **Preventive Medicine**, v. 51, n. 2, p. 136-138, 2010.
91. MOLINA-GARCÍA, J. et al. Bicycling to university: evaluation of a bicycle-sharing program in Spain. **Health promotion international**, v. 30, n. 2, p. 350-358, 2013
92. MOURA, C. P. de; VASCONCELOS, L. F. L. de. Trajetórias, trajetos e " motilidade" na Universidade de Brasília. **Antropolítica: Revista Contemporânea de Antropologia**, v 32, n. 1, p. 87-112, 2012.
93. MOYSÉS, S. J.; MOYSÉS, S.; KREMPEL, M. C. Avaliando o processo de construção de políticas públicas de promoção de saúde: a experiência de Curitiba. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 9, p. 627-641, 2004.
94. NAHAS, M. V. **Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida. Conceitos e Sugestões para um Estilo de Vida Ativo**. 2 ed. Midiograf, Londrina, 2001
95. OLEKSZECHEN, N.; KUHNEN, A. Barreiras e facilitadores no uso da bicicleta como meio de transporte entre universitários. **INTERthesis: Revista Internacional Interdisciplinar**, v. 13, n. 2, p. 119-140, 2016.
96. OPAS/OMS. Organização Pan-Americana da Saúde / Organização Mundial da Saúde. Determinantes Sociais da Saúde: portal e observatório sobre iniquidades em saúde. **Líderes globais concordam em promover saúde para alcançar Objetivos do Desenvolvimento Sustentável**, 2016. Disponível em: <<http://dssbr.org/site/2016/12/lideres-globais-concordam-em-promover-saude-para-alcancar-objetivos-do-desenvolvimento-sustentavel/>> Acesso em: 2 de maio de 2019
97. OMS. Discussion document on the concept and principles. In: _____. **Health promotion: concepts and principles, a selection of papers presented at Working Group on Concepts and Principles**. Copenhagen: Regional Office for Europe, 1984
98. _____. Global strategy on diet, physical activity and health. Fifty-seventh world health assembly [monograph on the Internet] [WHA57.17]. Available from http://www.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA57/A57_R17-en.pdf. 2004
99. _____. Edmonton Charter for Health Promoting Universities and institutions of Higher Education. OMS, Alberta: OMS, 2006. 4p. Disponível em: <<http://www.gesundheitsfoerdernde->

hochschulen.de/Inhalte/E_Gefoe_HS_internat/2005_Edmonton_Charter_HPU.pdf >.
Acesso em: 21 jun. 2017

100. _____. Urban Transport and Health. In: _____. **Sustainable Transport: A Sourcebook for Policy-makers in Developing Cities**. Deutsche: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, 2011
101. _____. **Noncommunicable Diseases (NCD) Country Profiles, 2014**. Disponível em: http://www.who.int/nmh/countries/bra_en.pdf. Acessado em Abril de 2015
102. _____. **Global status report on road safety 2018**. Geneva: World Health Organization; 2018.
103. ORGE, M. S.; RODRIGUES, A. R. F. Serviços de apoio ao estudante oferecidos pela Escola de Enfermagem no Brasil. *Revista LatinoAmericana de Enfermagem*, Ribeirão Preto, v. 3, n. 2, p. 59-68, 1995.
104. OWEN N, HEALY GN, MATTHEWS CE, DUNSTAN DW. Too much sitting: the population health science of sedentary behavior. *Exerc Sport Sci Ver*. 38:105-13, 2010
105. PARRA, M. C. Gerenciamento da mobilidade em campi universitário: prolemas, dificuldades e possíveis soluções no caso da ilha do fundão. Dissertação (mestrado em Engenharia de transportes). Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006
106. PELICIONI, M. C. F.; PELICIONI, A. F. Educação e promoção da saúde: uma retrospectiva histórica. *Mundo da saúde*, v. 31, n. 3, p. 320-8, 2007.
107. PELICIONI, M. C. F.; PELICIONI, A. F.; TOLEDO, R. F. de. A educação e a comunicação para a promoção da saúde. In: **Saúde Pública: bases conceituais**. São Paulo: Atheneu, p. 165-177, 2008
108. PEREIRA, A. P. B.; PEREIRA, O. de C. M. A mobilidade urbana e os espaços de convivência no Campus universitário de Palmas da UFT. **III Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, cidade e projeto: uma construção coletiva**. São Paulo, 2014
109. PETZOLD, G. S. LINDAU, LA. O Papel das Corporações na Busca da Melhoria das Condições de Mobilidade Urbana nas Cidades. In: **Anais XXIX Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes**, ANPET, Ouro Preto. 2015.
110. PEZZUTO, C. C. **Fatores que Influenciam o Uso da Bicicleta**. Dissertação (Mestrado em Engenharia), Universidade Federal São Carlos, São Carlos. 2002.

111. PHYSICAL ACTIVITY GUIDELINES ADVISORY COMMITTEE. Physical activity guidelines advisory committee report. Washington: U.S. Department of Health and Human Services, 2018
112. PIRRERA, S. DE VALCK, E. CLUYDTS, R. Nocturnal road traffic noise: a review on its assessment and consequences on sleep and health. *Environmental International*, Netherlands, v. 36, n. 5, p. 492-8, 2010
113. PITANGA, F. J. Gondim. Epidemiologia, atividade física e saúde. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 10, n. 3, p. 49-54, 2002
114. PNUD. **Acompanhando a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável: Subsídios iniciais do Sistema das Nações Unidas no Brasil sobre a identificação de indicadores nacionais referentes aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.** Brasília: 2015
115. PNUD. **Relatório de Desenvolvimento Humano Nacional - Movimento é Vida: Atividades Físicas e Esportivas para Todas as Pessoas.** Brasília: 2017
116. PONTES, T. F. **Avaliação da mobilidade urbana na área metropolitana de Brasília.** 2010. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de Brasília, Brasília, 2010.
117. PROCHASKA J. O. et al. Stages of change and decisional balance for 12 problem behaviors. **Health Psychol** , n. 13, p.39-46, 1994
118. RABELO, L. M. Risk factors for atherosclerosis in students of a private university in São Paulo-Brazil. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, v. 72, n. 5, p. 575-580, 1999.
119. RAIÁ JUNIOR, A. A. **Acessibilidade e mobilidade na estimativa de um índice de potencial de viagens utilizando redes neurais artificiais e sistemas de informações geográficas.** Tese (Doutorado em Engenharia Civil). Universidade de São Paulo, 2000
120. RANGEL, I. C. RANGEL-BETTI, C. Novas perspectivas na formação profissional em Educação Física. **Motriz. Journal of Physical Education. UNESP**, v.2, n.1, p. 10-15, 1996.
121. RANSELL, L. B.; BOISE, S. G. M.; BOISE, T. W.; LEUNG, K.M. et al. Predictors of cycling in college students. *Journal of American college health*, v. 61, n. 5, p. 274-284, 2013.
122. RESENDE, U. P. **Contradições e desafios da mobilidade urbana de Goiânia e sua região metropolitana.** Tese (Doutorado em Geografia). Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2017

123. RIETVELD, P.; DANIEL, V. Determinants of bicycle use: do municipal policies matter?. **Transportation Research Part A: Policy and Practice**, v. 38, n. 7, p. 531-550, 2004.
124. RISSEL, C. E. et al. The effectiveness of community-based cycling promotion: findings from the Cycling Connecting Communities project in Sydney, Australia. **International journal of behavioral nutrition and physical activity**, v. 7, n. 1, p. 8, 2010.
125. RODRIGUES, E. S. R.; CHEIK, N. C.; MAYER, A. F. Nível de atividade física e tabagismo em universitários. **Revista de Saúde Pública**, v. 42, p. 672-678, 2008.
126. SALLIS, J. F., FLOYD, M. F., RODRÍGUEZ, D. A., SAELENS, B. E. Role of built environments in physical activity, obesity, and cardiovascular disease. *Circulation*, v. 125, n. 5, 7 p. 29-737, 2012
127. SANTINI, P. A. **Comportamento sedentário: estudo de base populacional ISACamp 2014/2015**. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva). Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2017.
128. SANTOS, C. M. et al. Atividade física no contexto dos deslocamentos: revisão sistemática dos estudos epidemiológicos realizados no Brasil. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, v. 14, n. 1, p. 15-22, 2009.
129. SAUNDERS, L. E. et al. What are the health benefits of active travel? A systematic review of trials and cohort studies. **PloS one**, v. 8, n. 8, p. e69912, 2013.
130. SCABAR, T. G.; PELICIONI, A. F.; PELICIONI, M. C. F. Atuação do profissional de Educação Física no Sistema Único de Saúde: uma análise a partir da Política Nacional de Promoção da Saúde e das Diretrizes do Núcleo de Apoio à Saúde da Família–NASF. *J Health Sci Inst*, v. 30, n. 4, p. 411-418, 2012.
131. SCHEINER, J. Interrelations between travel mode choice and trip distance: trends in Germany 1976 to 2002, *Journal of Transport Geography*, v. 18, n. 1, p. 75-84
132. SDSN Australia/Pacific: Getting started with the SDGs in universities: A guide for universities, higher education institutions, and the academic sector. Australia, New Zealand and Pacific Edition. **Sustainable Development Solutions Network – Australia/Pacific**, Melbourne, 2017
133. SETTON, M. da G. J. A teoria do habitus em Pierre Bourdieu: uma leitura contemporânea. **Revista Brasileira de Educação**, v. 60, n. 20, p. 60-70, 2002.

134. SÍCOLI, J. L.; NASCIMENTO, Paulo Roberto do. Promoção de saúde: concepções, princípios e operacionalização. **Revista Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 7, n. 12, p. 101-22, 2003
135. SILVA, D. A. S. et al. Estilo de vida de acadêmicos de educação física de uma universidade pública do estado de Sergipe, Brasil. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 34, n. 1, 2011.
136. SOUSA, T. F. de. Inatividade física em universitários brasileiros: uma revisão sistemática. **Revista de Atenção à Saúde (antiga Rev. Bras. Ciên. Saúde)**, v. 9, n. 29, 2012.
137. SOUZA, M.; CALDAS, T.; ANTONI, C. de. Fatores de adoecimento dos estudantes da área da saúde: uma revisão sistemática. **Psicologia e Saúde em debate**, v. 3, n. 1, p. 99-126, 2017
138. SOUZA, S. C. F.. **Modelos de geração de viagens para instituições de ensino**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes). Universidade de Brasília, Brasília, 2007
139. SOUZA, G. S.; DUARTE, M. F. S. Estágios de mudança de comportamento relacionados à atividade física em adolescentes. **Rev Bras Med Esporte**, v.11, n. 2, p. 104-8, 2005
140. STEIN, P. P; SILVA, A. N. R; SILVA JÚNIOR, C. A. P. Impacto nas distâncias de caminhada decorrentes de acessos exclusivos para pedestres em um campus universitário. **Paranoá: cadernos de arquitetura e urbanismo**, n. 6, 2012.
141. STEIN, P. P. **Barreiras, motivações e estratégias para mobilidade sustentável no campus São Carlos da USP**. Dissertação (Mestrado em Engenharia). Universidade de São Paulo, 2013
142. TAO, S. et al. Social support: Relations to coping and adjustment during the transition to university in the People's Republic of China. **Journal of Adolescent Research**, v. 15, p. 123-144, 2000
143. TEIXEIRA, M. A. P. et al . Adaptação à universidade em jovens calouros. **Psicol. esc. educ.**, v. 12, n. 1, p. 185-202, jun. 2008
144. THOMAS, J. R. NELSON J. K. SILVERMAN S. J. **Métodos de Pesquisa em Atividade Física**. Editora Artmed. 6 ed., 2012.
145. TOLEDO, L. F.; ARRUDA, M.; PRATA, P. No Enem, 1 a cada 4 alunos de classe média triunfa. Pobres são 1 a cada.600. **Estadão**, São Paulo, 18 de jan. 2019. Disponível em:<<https://www.estadao.com.br/infograficos/educacao,no-enem-1-a->

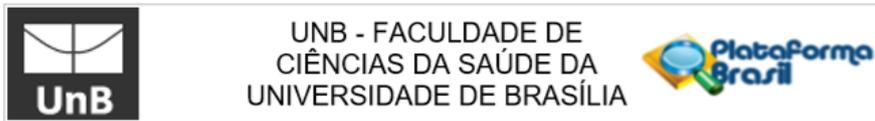
- cada-4-alunos-de-classe-media-triunfa-pobres-sao-1-a-cada-600,953041>. Acesso em 22 de jun. de 2019
146. TORONTO Uo. **Centre for Health Promotion**. University of Toronto 2001. Disponível em <www.utoronto.ca/chp/huniv.html>.
 147. TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987
 148. LONDON. Transport for London. **Healthy Streets for London: Prioritising walking, cycling and public transport to create a healthy city**. United Kingdom
 149. TSOUROS, A. D. et al. **Health promoting universities: concepts, experience and framework for action**. Copenhagen: **WHO Regional Office for Europe**, 1998
 150. TUCKER, P.; IRWIN, J. D. University students satisfaction with, interest in improving, and receptivity to attending programs aimed at health and well-being. *Health promotion practice*, v. 12, n. 3, p. 388-395, 2011.
 151. VIEIRA, V. C. R. et al. Perfil socioeconômico, nutricional e de saúde de adolescentes recém-ingressos em uma universidade pública brasileira Socioeconomic, nutritional and health profile of adolescents recently admitted to a Brazilian public university. **Revista de Nutrição**, v. 15, n. 3, p. 273-282, 2002.
 152. VILLANUEVA, K; GILES-CORTI, B; MCCORMACK, G. Achieving 10,000 steps: a comparison of public transport users and drivers in a university setting. **Preventive medicine**, v. 47, n. 3, p. 338-341, 2008.
 153. VILLANUEVA, K., BADLAND, H., KVALSVIG, A., O'CONNOR, M., CHRISTIAN, H., WOOLCOCK, G., GILES-CORTI, B., & GOLDFELD, S. Can the Neighborhood Built Environment Make a Difference in Children's Development? Building the Research Agenda to Create Evidence for Place-Based Children's Policy. **Acad Pediatr**, v. 16, n. 1, p. 10-19, 2016
 154. XAVIER, G. N. A.. O cicloativismo no Brasil e a produção da lei de política nacional de mobilidade urbana. **Em Tese**, v. 3, n. 2, p. 122-145, 2007.
 155. YELLOW. **Yellow Soluções de Mobilidade Ltda**, 2018. Pagina Inicial. Disponível em: < <https://www.yellow.app/como-alugar-uma-yellow/>>. Acesso em: 07 de jun. de 2019

LISTA DE ANEXOS

ANEXO I – CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO ABEP

Variáveis	Quantidade				
	0	1	2	3	4 ou +
Banheiros	0	3	7	10	14
Empregados domesticos	0	3	7	10	13
Automoveis	0	3	5	8	11
Microcomputador	0	3	6	8	11
Lava louca	0	3	6	6	6
Geladeira	0	2	3	5	5
Freezer	0	2	4	6	6
Lava roupa	0	2	4	6	6
DVD	0	1	3	4	6
Microondas	0	2	4	4	4
Motocicleta	0	1	3	3	3
Secadora roupa	0	2	2	2	2
Escolaridade do chefe da família		Serviços públicos			
Analfabeto / Fundamental I incompleto	0	Não		Sim	
Fundamental I completo / Fundamental II incompleto	1	Água encanada	0	4	
Fundamental II completo / Médio incompleto	2	Rua pavimentada	0	2	
Médio completo / Superior incompleto	4	PONTOS DE CORTE			
Superior completo	7	A	45-100		
		B1	38-44		
		B2	29-37		
		C1	23-28		
		C2	17-22		
		DE	0-16		

ANEXO II – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: DESLOCAMENTO ATIVO E ATIVIDADE FÍSICA EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Pesquisador: FERNANDO JUNIO ANTUNES DE OLIVEIRA CRUZ

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 90269018.3.0000.0030

Instituição Proponente: Faculdade de Educação Física - UnB

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.839.495

Considerações Finais a critério do CEP:

De acordo com a Resolução 466/12 CNS, itens X.1.- 3.b. e XI.2.d, os pesquisadores responsáveis deverão apresentar relatórios parcial semestral e final do projeto de pesquisa, contados a partir da data de aprovação do protocolo de pesquisa. O início das atividades de coleta dos dados do projeto devem aguardar a aprovação do projeto pelo CEP da instituição coparticipante, se for o caso.

Continuação do Parecer: 2.839.495

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BRASILIA, 23 de Agosto de 2018

Assinado por:
Keila Elizabeth Fontana
(Coordenador)

LISTA DE APÊNDICES
APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Prezado(a) Estudante,

Convidamos você para participar da pesquisa de Mestrado intitulada: **“DESLOCAMENTO ATIVO E ATIVIDADE FÍSICA EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DE EDUCAÇÃO FÍSICA”**, sob a responsabilidade do pesquisador Fernando Junio Antunes de Oliveira Cruz, orientado pela Professora Dra. Júlia Aparecida Devidé Nogueira. O objetivo da pesquisa é **estudar a mobilidade ativa em sua relação com a atividade física em estudantes do curso de Educação Física da Universidade de Brasília**.

Esse documento assegura nossos compromissos éticos e legais para desenvolver as atividades propostas. Sua participação se dará por meio de resposta a três questionários: o de informações sociodemográfica (idade, sexo, cor da pele, renda familiar); o de realização da prática de atividade física no seu cotidiano; e o dos meios de deslocamento utilizados no cotidiano da universidade. A aplicação dos questionários ocorrerá de forma conjunta e terá duração estimada de 20 minutos.

Você tem direito a todos os esclarecimentos que julgar necessários antes e no decorrer da pesquisa. A pesquisa é anônima e, em hipótese alguma, publicará informações que permitam sua identificação. Caso se sinta constrangido com alguma questão, tem o direito de não responde-la. Você pode também desistir a qualquer momento sem que isso lhe cause prejuízo ou punição. Sua participação é voluntária, isto é, não há pagamento por sua colaboração. Os dados e materiais serão utilizados somente para esta pesquisa e ficarão sob a guarda do pesquisador por um período de cinco anos, após isso serão destruídos.

Sua participação é fundamental para que possamos alcançar os objetivos propostos. Os resultados da pesquisa serão divulgados na Universidade de Brasília podendo ser publicados em revistas científicas. Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde (CEP/FS) da Universidade de Brasília.

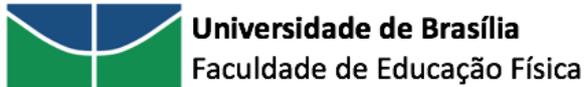
Se você tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, por favor telefone para: Fernando Junio Antunes Oliveira Cruz, no telefone (61) 99320-0753, e-mail: fernandooliver92@gmail.com; ou para a orientadora Júlia Aparecida Devidé Nogueira no e-mail: julianogueira@unb.br. Dúvidas com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do participante da pesquisa podem ser esclarecidos pelo telefone (61) 3107-1947 ou do e-mail cepfs@unb.br ou cepfsunb@gmail.com, horário de atendimento de 10:00hs às 12:00hs e de 13:30hs às 15:30hs, de segunda a sexta-feira. Caso concorde em participar, pedimos que assine este documento que foi elaborado em duas vias, uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com você.

Brasília, _____ de _____ 2018.

Assinatura Pesquisador Responsável

Assinatura do Participante

APÊNDICE B – INSTRUMENTO DE PESQUISA



QUESTIONÁRIO SOCIOECONÔMICO E SOBRE MOBILIDADE					
Prezado estudante, marque um X ou responda às questões a seguir:					
1. Qual seu curso na EdF, UnB:	<input type="checkbox"/> Licenciatura		<input type="checkbox"/> Bacharelado		
2. Período de entrada no curso (Semestre/Ano):	Semestre			Ano	
3. Sexo:	<input type="checkbox"/> Masculino		<input type="checkbox"/> Feminino		
4. Data de Nascimento (Dia / Mês / Ano):	Dia	Mês		Ano	
5. Quantos têm na sua atual residência?	0	1	2	3	4 ou +
Banheiro					
TV					
Computador					
Lava-louça					
Geladeira					
Freezer					
Micro-ondas					
Secadora de roupa					
Lava roupas					
Empregado(a) mensalista					
Automóvel					
Motocicleta					
Bicicleta (em condições de uso)					
6. Onde você mora atualmente? (Escreva a Cidade Satélite e/ou Região Administrativa)					
7. Na região em que você reside atualmente existem as estruturas públicas abaixo?					
Água encanada	<input type="checkbox"/> Não		<input type="checkbox"/> Sim		
Rua pavimentada	<input type="checkbox"/> Não		<input type="checkbox"/> Sim		
Calçadas	<input type="checkbox"/> Não		<input type="checkbox"/> Sim		
Ciclovias	<input type="checkbox"/> Não		<input type="checkbox"/> Sim		
Acesso ao Transporte Público (ônibus e/ou metro)	<input type="checkbox"/> Não		<input type="checkbox"/> Sim		

8. Qual a escolaridade do chefe da família?				
<input type="checkbox"/> Analfabeto / Fundamental I incompleto	<input type="checkbox"/> Fundamental I completo / Fundamental II incompleto	<input type="checkbox"/> Fundamental II completo / Médio incompleto	<input type="checkbox"/> Médio completo / Superior incompleto	<input type="checkbox"/> Superior completo

Sobre o sistema de bicicletas compartilhada (+Bike)				
9. Você conhece ou já utilizou o sistema de bicicletas compartilhada (+Bike) em Brasília?				
<input type="checkbox"/> Sim, uso sempre	<input type="checkbox"/> Sim, uso as vezes	<input type="checkbox"/> Sim, uso raramente	<input type="checkbox"/> Conheço mas nunca usei	<input type="checkbox"/> Não conheço e nunca usei
10. Você já utilizou as bicicletas compartilhadas (+Bike) em sua ROTINA UNIVERSITÁRIA?				
<input type="checkbox"/> Sim, uso sempre	<input type="checkbox"/> Sim, uso as vezes	<input type="checkbox"/> Sim, uso raramente	<input type="checkbox"/> Nunca usei	

PADRÕES DE DESLOCAMENTO NO ÚLTIMO MÊS					
Para responder considere o trajeto Casa → UnB → Casa					
1. ENUMERE os meios de transporte que você utiliza FREQUENTEMENTE nesse trajeto (de 1 a 3):					
____ Transporte Público	____ Carro	____ Motocicleta	____ Bicicleta	____ A pé	____ Outro. Qual? _____
1.a. Quanto tempo no total você gasta (em média) no modal 1?				minutos/dia	
1.b. Quanto tempo no total você gasta (em média) no modal 2?				minutos/dia	
1.c. Quanto tempo no total você gasta (em média) no modal 3?				minutos/dia	

Para responder considere o trajeto DENTRO DO CAMPUS da UNB num DIA TÍPICO					
2. ENUMERE os meios de transporte você utiliza FREQUENTEMENTE para se deslocar pela UnB:					
____ Transporte Público	____ Carro	____ Motocicleta	____ Bicicleta	____ A pé	____ Outro. Qual? _____
2.a. Quanto tempo no total você gasta (em média) no modal 1?				minutos/dia	
2.b. Quanto tempo no total você gasta (em média) no modal 2?				minutos/dia	
2.c. Quanto tempo no total você gasta (em média) no modal 3?				minutos/dia	

3. Assinale UMA FRASE que corresponda com o que você pensa sobre Mobilidade Ativa HOJE :		
<input type="checkbox"/>	Eu não penso em praticar a mobilidade ativa.	
<input type="checkbox"/>	Agora eu não quero praticar a mobilidade ativa de forma regular.	
<input type="checkbox"/>	Eu não tenho necessidade em praticar a mobilidade ativa de forma regular.	
<input type="checkbox"/>	Eu penso em praticar a mobilidade ativa regularmente, mas nunca consigo.	
<input type="checkbox"/>	Eu gostaria de praticar a mobilidade ativa regularmente, mas não sei como começar.	
<input type="checkbox"/>	Estou pensando seriamente em praticar a mobilidade ativa regularmente no futuro próximo.	
<input type="checkbox"/>	Às vezes eu penso que deveria praticar a mobilidade ativa regularmente.	
<input type="checkbox"/>	Às vezes eu me preocupo em praticar a mobilidade ativa regularmente.	
<input type="checkbox"/>	Eu já pratiquei a mobilidade ativa regularmente no passado e gostaria de voltar a praticar logo.	
<input type="checkbox"/>	Eu já pratico a mobilidade ativa regularmente e quero manter.	
<input type="checkbox"/>	Eu pratico a mobilidade ativa regularmente e quero ampliar.	
4. Se praticante da Mobilidade Ativa, pensa em deixar de praticar?		
<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	POR QUE? →

5. Quais as principais facilidades que estimulam você a praticar a MOBILIDADE ATIVA?			
<input type="checkbox"/> Rapidez e praticidade	<input type="checkbox"/> Saúde	<input type="checkbox"/> Economia financeira	<input type="checkbox"/>
Distância curta			
<input type="checkbox"/> É ambientalmente sustentável	<input type="checkbox"/> Outro. Qual? →		
6. Quais as principais dificuldades que desencorajam você de praticar a MOBILIDADE ATIVA?			
<input type="checkbox"/> Faltam vagas	<input type="checkbox"/> Faltam Calçadas	<input type="checkbox"/> Faltam Ciclovias	<input type="checkbox"/> Falta Integração
<input type="checkbox"/> Falta Segurança	<input type="checkbox"/> Custo (R\$)	<input type="checkbox"/> Falta Estrutura de Apoio (vestiários, armários, etc)	
<input type="checkbox"/> Outro. Qual? →			
7. Que sugestões você daria para que a UnB estimule a MOBILIDADE ATIVA entre seus estudantes?			

APÊNDICE C - TERMO DE COCORDÂNCIA FEF



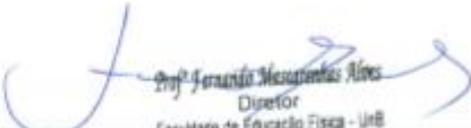
UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

TERMO DE CONCORDÂNCIA INSTITUCIONAL

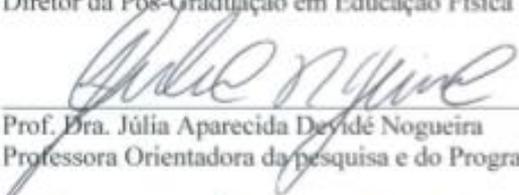
A Faculdade de Educação Física por intermédio da Professora Dra. Júlia Aparecida Devidé Nogueira e de seu diretor o Professor Dr. Fernando Mascarenhas Alves, atesta ser Instituição proponente e estar de acordo com a pesquisa nesta Faculdade, “Deslocamento ativo e atividade física em estudantes universitários de educação física”, de responsabilidade do pesquisador Mestrando Fernando Junio Antunes de Oliveira Cruz para defesa de sua dissertação de Mestrado, após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília.

O estudo constará da aplicação de um questionário que recolherá informações quanto à caracterização sociodemográficas da amostra, estimativas dos níveis de atividade física, detalhamento quanto aos principais modais utilizados para os deslocamentos entre a moradia e a universidade e o retorno para casa, além dos fatores que influenciam nesses deslocamentos dos universitários. Os materiais serão recolhidos para posterior análise e publicação dos resultados, seguindo os princípios éticos da pesquisa quantitativa e da resolução 466/2012 que regulamenta a pesquisa com seres humanos. A coleta de informações ocorrerá no período de setembro/2018.

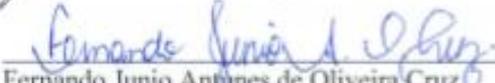
Brasília 18 de maio de 2018.



Prof. Dr. Fernando Mascarenhas Alves
Diretor
Faculdade de Educação Física - UnB
Prof. Dr. Fernando Mascarenhas Alves
Diretor da Pós-Graduação em Educação Física



Prof. Dra. Júlia Aparecida Devidé Nogueira
Professora Orientadora da pesquisa e do Programa de Pós-Graduação em Educação Física



Fernando Junio Antunes de Oliveira Cruz
Pesquisador responsável pelo protocolo de pesquisa

APÊNDICE D – ARTIGO DE REVISÃO

Prática da mobilidade ativa em universitários: uma revisão integrativa⁴.

Resumo

A mobilidade ativa pode ser uma prática promotora da saúde individual, coletiva e ambiental. Esse artigo sintetizou evidências de pesquisas sobre a prática da mobilidade ativa e seus determinantes em estudantes universitários. Trata-se de revisão integrativa realizada a partir de trabalhos científicos publicados entre 2008 a 2018. A produção sobre o tema é escassa, mas a mobilidade ativa é uma prática frequente no cotidiano dos universitários, e tem como principais determinantes: tempo, distância, clima e infraestrutura. Metodologicamente, a maioria dos manuscritos foram quantitativos transversais e utilizaram questionários. São necessárias mais pesquisas sobre o tema, com delineamentos diversos, que possibilitem ampliar o conhecimento sobre seus determinantes e as possibilidades de ação quanto ao incentivo dessa prática no ambiente universitário.

Palavras-chave: Deslocamento ativo; Determinantes; Transporte; Universidade

Practice of active mobility in university students: an integrative review

Abstract

Active mobility can be a practice that promotes individual, collective and environmental health. This paper synthesized research evidence on the practice of active mobility and its determinants in university students. It is an integrative review carried out from scientific researches published between 2008 and 2018. Production on the subject is scarce, but active mobility is a frequent practice in the daily life of university students, and has as main determinants: time, distance, climate and infrastructure. Methodologically, most manuscripts were cross-sectional quantitative and used questionnaires. More research is needed on the subject, with different designs, which make it possible to increase the knowledge about its determinants and the possibilities of action regarding the incentive of this practice in the university environment.

Keywords: Active commuting; Determinants; Transportation; University

Práctica de la movilidad activa en universitarios: una revisión integrativa.

Resumen

La presente revisión sintetizó evidencias de investigaciones sobre la práctica de la movilidad activa y sus determinantes en estudiantes universitarios. Revisión integrativa, realizada a partir de manuscritos científicos publicados entre los años 2008 a 2018. Se identificó la existencia de escasez y disparidades regionales en la producción sobre el tema; la movilidad activa es una práctica prevalente en el cotidiano de la mayoría de los universitarios y tiene como principales determinantes: tiempo, distancia, clima y la infraestructura.

⁴ A pesquisa contou com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), por meio de bolsa, na modalidade demanda social, concedida a um dos autores.

Metodológicamente la mayoría de los manuscritos fueron cuantitativos transversales y utilizaron cuestionarios. Se necesitan más investigaciones sobre el tema, con delineamientos diversos que posibiliten ampliar el conocimiento sobre y las posibilidades de acción cuando al incentivo a esa práctica.

Palabras clave: Desplazamiento activo; Determinantes; Transporte; Universidad.

Introdução

O século XXI trouxe consigo dinâmicas políticas, econômicas e culturais que impactaram diretamente na saúde e na qualidade de vida dos seres que habitam o planeta (ANDRADE; FRANCESCHINI, 2017). A industrialização e o crescimento de aglomerados urbanos; o aumento da poluição atmosférica e do desmatamento das florestas; a pobreza e as desigualdades sociais; desafiam governos e sociedades a se engajarem em políticas e práticas economicamente viáveis, socialmente inclusivas e ambientalmente responsáveis (SÍCOLI; NASCIMENTO, 2003; PNUD, 2017).

Nesse contexto, ganha destaque o tema da mobilidade, entendida como as formas que as pessoas têm disponíveis ou elegem para se deslocar como parte da rotina (ir ao trabalho, à escola/universidade e outros locais). Com grande impacto econômico, social e ambiental, diversas iniciativas buscam melhorar às condições do transporte coletivo e do tráfego de veículos, incluindo a utilização da mobilidade ativa (FÉRES, 2015; MUELLER et al., 2015; SÁ, 2016).

Ao ser utilizada cotidianamente por milhões de pessoas, a mobilidade ativa - também conhecida como deslocamento ou transporte ativo, ou transporte não motorizado - pode gerar efeitos à saúde individual, coletiva e ambiental (CRUZ CALLEJAS; SANTOS, 2014; HALLAL, 2012). Algumas relações diretas com essa prática são: aumento dos níveis de atividade física populacionais (MIELKE et al., 2010), diminuição dos acidentes de trânsito (NAZELLE et al., 2011), diminuição da poluição atmosférica e sonora, e a ocupação mais democrática do espaço público (PEZZUTO, 2002; XAVIER, 2007).

Compreender o fenômeno da mobilidade ativa no contexto de estudantes universitários é particularmente interessante pois se trata de um grupo majoritariamente jovem, em processo de formação cidadã e profissional, que pode contribuir ativamente para a ocorrência das mudanças sociais almejadas. As vivências, experiências e autonomia adquiridas nessa fase podem colaborar para mudanças duradouras no estilo de vida que, muitas vezes, serão perpetuadas por toda a vida (CALAIS et al., 2007; JOIA, 2010).

A mobilidade ativa pode ser uma estratégia interessante de promoção da saúde em diversos ambientes e setores da sociedade. Para tal, deve ser estimulada através de políticas e ações estratégicas que ofereçam condições para a sua realização (RIETVELD; DANIEL, 2014; MIELKE et al., 2010). Assim, conhecer sobre a mobilidade ativa e identificar seus determinantes é essencial para estimular essa prática socialmente desejável, e a universidade é um espaço privilegiado para o desenvolvimento de estratégias promotoras da saúde e do desenvolvimento sustentável (TSOUROS et al., 1998). Nessa direção, a presente revisão sistematiza evidências científicas sobre a prática da mobilidade ativa e seus determinantes entre estudantes universitários.

Método

Trata-se de uma revisão integrativa descritiva e analítica da literatura realizada a partir de manuscritos científicos (teses, dissertações e artigos originais) publicados online, gratuitamente e na íntegra, entre os anos de 2008 a 2018, que investigaram a mobilidade ativa em estudantes universitários.

A busca eletrônica foi conduzida nas bases de dados: Medline e Lilacs; nos periódicos eletrônicos: SciELO e Capes; e na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia. Em adição, as referências dos manuscritos foram consultadas para a identificação de mais pesquisas sobre o tema. Os termos utilizados, em português e inglês, foram: “mobilidade” OR “deslocamento” OR “transporte”; AND “ativo” OR “sustentável” OR “não motorizado” OR “caminhada” OR “ciclismo” OR “bicicleta”, AND “universitário” OR “acadêmico”. Tais termos foram definidos após consulta aos resumos dos manuscritos previamente identificados sobre o tema.

Após aplicar os filtros (idioma, ano e tipo de publicação) disponíveis nas bases de dados, resultam 2588 resultados para análise. Pela leitura dos títulos é possível identificar que a maioria absoluta dos estudos com esses termos estão relacionados à engenharia e arquitetura (mobilidade urbana), ou a aspectos bioquímicos (transporte ativo de substâncias). Buscando identificar os estudos relacionados à prática da mobilidade ativa em universitários e seus determinantes, dois pesquisadores independentes procedem à leitura dos resumos dos 77 manuscritos selecionados. Na falta de consenso sobre a inclusão dos manuscritos, um terceiro pesquisador era convidado a dar o parecer.

Grande parte desses estudos (n=67) foram excluídos: 50 por apresentarem dados referentes a prática de atividade física, mas sem estratificar informações sobre o deslocamento ou mobilidade ativa; 11 não foram realizados com a participação de estudantes universitários ou não apresentaram seus resultados estratificados para esse grupo; três tratavam da mobilidade relacionada ao uso habitual de carro, crescimento da frota de veículos e pesquisa de origem e destino; dois abordavam especificamente questões de política pública voltada para a mobilidade ativa (programa de bicicletas compartilhadas); e um foi artigo de revisão considerado não relevante para esta análise. Não obstante, a leitura das referências bibliográficas dos dez estudos selecionados possibilitou a inclusão de três novos estudos não localizados pelas bases de dados consultadas (Figura 1).

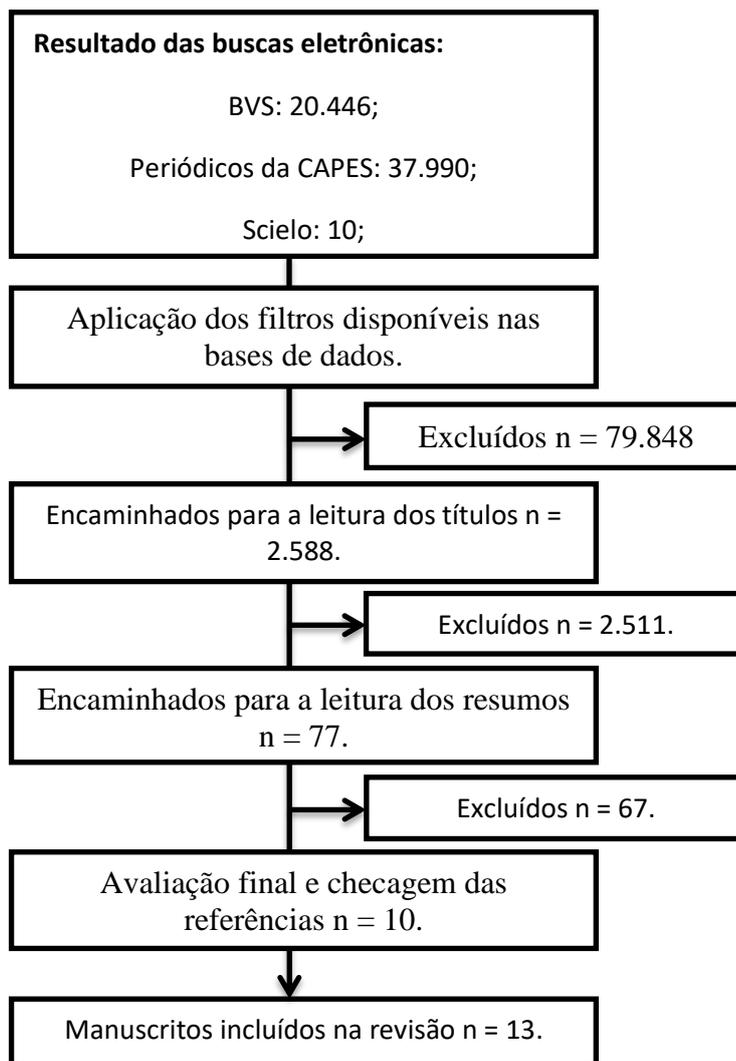


Figura 6. Detalhamento do processo de busca e seleção dos manuscritos.

Os manuscritos selecionados (dez artigos e três dissertações) foram lidos na íntegra e, em consonância com os objetivos propostos, tiveram suas principais informações tabuladas. Aspectos como: local (universidade) e país em que a pesquisa foi desenvolvida; características da amostra (número de participantes, sexo e idade); características metodológicas da pesquisa (abordagem e instrumentos); e principais resultados sobre a mobilidade ativa e fatores associados são apresentados no Quadro 1. Os manuscritos foram agrupados por ano de publicação (em ordem decrescente) e, quando necessário, utilizou-se a ordem alfabética considerando o sobrenome do primeiro autor.

Resultados

Das 13 publicações encontradas na última década sobre o tema, 8 foram realizadas em universidades da América do Norte, sendo 61% dos Estados Unidos da América. Apenas duas pesquisas foram desenvolvidas em universidades da Europa, especificamente na Espanha, e outras três foram realizadas no Brasil (América Latina). Em relação ao ano de publicação, a maioria (n=8) se concentram entre os anos de 2011 a 2013; e nenhum estudo foi publicado em 2017 ou 2018. Além de poucas, as publicações sobre esse tema não apresentam uma distribuição equitativa regional nem temporal.

Quadro 1. Características dos estudos sobre a mobilidade ativa de universitários publicados entre 2008 e 2018 (n=13).

Autor (ano); Formato da publicação.	Local da pesquisa; País.	Objetivo (s) das pesquisas.	Amostra (n), faixa etária (ou média de idade) e sexo.	Natureza da pesquisa e método de coleta de dados.	Principais resultados.
Sisson, Tudor-Locke (2008). Artigo.	Universidade do Arizona; Estados Unidos da América.	Comparar o impacto do modo de transporte na atividade física de ciclistas e motoristas a partir das distâncias percorridas para o campus.	50 estudantes 26 ciclistas ~ 21.3 anos 24 motoristas ~ 21.7 anos 52% mulheres 48% homens	Quantitativo, analítico, transversal. Questionário online (não validado); Registro de viagens; e Acelerômetro.	Distância (em médias): Bicicleta $0,6 \pm 0,6$ milhas (1,0km); Automóvel $2,0 \pm 1,1$ milhas (3,2km); Passos/dia: Bicicleta ($11,051 \pm 4295$); Automóvel (9174 ± 3319); Tempo total de atividade física moderada a vigorosa: Bicicleta ($85,7 \pm 37,0$ min); Automóvel ($50,3 \pm 23,8$ min); Tempo gasto em transporte motorizado: Bicicleta ($24,9 \pm 27,5$ min); Automóvel ($61,6 \pm 32,9$ min); Transporte ativo total: Bicicleta ($59,4 \pm 32,4$); Automóvel ($29,5 \pm 20,0$).
Molina- García, Castillo, Sallis (2010). Artigo.	Universidade de Valência; Espanha.	Examinar correlações psicossociais e ambientais do deslocamento ativo para a universidade e explorar sua associação com a atividade física entre estudantes universitários	518 estudantes ~ 22,4 anos 59,7% mulheres 40,3% homens	Quantitativo, analítico, transversal. Questionários: Modos de deslocamento; Self-Efficacy and Barriers Scale; Neighborhood Environment Walkability Scale (NEWS), aplicados em aula, ambos validados.	O deslocamento ativo para a universidade (DAU) foi inversamente correlacionado com o acesso ao transporte motorizado (carro ou moto). Percepção de auto eficácia física e facilidades de caminhada e ciclismo foram positivamente associadas com DAU, enquanto o planejamento/barreiras psicossocial foi negativamente associado. O DAU não foi relacionado à atividade física diária total. Variáveis psicológicas e ambientais tiveram correlações significativas com o DAU.

<p>Bopp, Kaczynski, Wittman (2011). Artigo.</p>	<p>Universidade de Midwestern; Estados Unidos da América.</p>	<p>Compreender padrões e influências comportamentais no deslocamento ativo.</p>	<p>898 (457 estudantes). Idade e sexo não relatados estratificadamente</p>	<p>Quantitativo, analítico, transversal. Questionário online (não validado).</p>	<p>Barreiras para o deslocamento ativo: congestionamento de trânsito, segurança contra o crime, disponibilidade e custo de estacionamento.</p> <p>Maior prevalência de caminhada entre os estudantes ($4,5 \pm 4,5$ vezes/semana) do que dirigir ($2,3 \pm 2,7$ vezes/semana) ou andar de bicicleta ($0,9 \pm 2,3$ vezes/semana) para o campus.</p> <p>A maior parte dos deslocamentos para o campus durou cerca de 20 minutos, sendo por caminhada (71,2%) ou bicicleta (91,3%).</p> <p>Há maior auto eficácia para caminhar para o campus do que ir de bicicleta.</p>
<p>Knappe (2011). Dissertação.</p>	<p>Universidade de Tecnologia do Texas. Estados Unidos da América.</p>	<p>Examinar a acessibilidade para bicicleta na, e identificar maneiras de melhorar a eficiência e a segurança do uso de bicicletas no campus, bem como estabelecer conexões com os bairros vizinhos.</p>	<p>1141 (847 estudantes) Idade e sexo não relatados estratificadamente</p>	<p>Quantitativo, descritivo, transversal. Questionário online (não validado).</p>	<p>O uso da bicicleta prevaleceu (82,3 %) na recreação, deslocamento, ocasionalmente e para treinamento, hierarquicamente.</p> <p>As distâncias para o campus corresponderam a 4km (66,3%) e 4 a 8km (33,7%).</p> <p>Os relatos de dificuldade para andar de bicicleta no campus corresponderam a 33,7%, enquanto 41,4% foram neutros.</p> <p>Se sentir seguro ao andar de bicicleta (37,1) e insegurança no deslocamento para a universidade (40,4) foram relatados.</p> <p>O sistema de bicicletas é considerado bom (83%).</p>

<p>Whalen (2011). Dissertação.</p>	<p>Universidade McMaster. Estados Unidos da América.</p>	<p>Determinar quais fatores têm maior impacto nas decisões dos alunos para adotar um modo ativo de transporte dentro de um ambiente universitário.</p>	<p>1251 estudantes Idade e sexo não relatado (não significativo para a análise)</p>	<p>Método: Quantitativo, analítico, transversal Questionário online adaptado de Mokhtarian e Salomon (2001), validado.</p>	<p>A utilização do automóvel pelo conforto prevaleceu (83%), mas 20,6% gostariam de utilizá-lo menos. Há interesse em utilizar menos o ônibus (24,9%) e 44% o consideram confortável. Tempo e distância são as principais barreiras. Ciclismo era uma alternativa viável para 381 usuários, destes, 48 escolheram este modal. Caminhar era uma alternativa viável para 920 entrevistados, dos quais 721 realmente caminhavam. O transporte público local estava disponível para a maior parte dos respondentes, mas somente 336 utilizavam-no. O carro era uma opção para 756 respondentes e 281 o utilizavam para ir à universidade, em contraste, menos da metade tinha acesso a um carro.</p>
<p>Delmelle, Delmelle (2012). Artigo.</p>	<p>Universidade de Idaho. Estados Unidos da América.</p>	<p>(1) Explorar os padrões espaciais e temporais dos estudantes da Universidade de Idaho; (2) Identificar prescrições políticas potenciais para aumentar o uso alternativo de transporte entre os estudantes.</p>	<p>565 estudantes 314 homens 251 mulheres Idades não relatadas.</p>	<p>Método: Quantitativo, analítico, transversal Questionário aplicado em aula (não validado).</p>	<p>A caminhada é considerada o meio de transporte dominante (40%), seguido por dirigir e andar de bicicleta. As mulheres são mais propensas a dirigir para o campus ou ir de carona, e os estudantes do sexo masculino são mais propensos a andar de bicicleta. Mulheres são mais inseguras no deslocamento para o campus (67,5%) comparado aos homens (51,7%). Há forte propensão para a caminhada ser o principal meio de transporte até 4km. As condições climáticas são fator motivador para os motoristas (42%), 31% citaram questões de gerenciamento de tempo e 20% a distância. Ter um estacionamento influenciou o uso do carro mais do que a distância e aumentar o preço deste e do combustível influencia “positivamente” na escolha do modal.</p>

<p>Stein, Silva, Silva Júnior (2012). Artigo.</p>	<p>Universidade de São Paulo. Brasil.</p>	<p>Investigar como uma proposta de implantação de acessos exclusivos para pedestres poderia impactar nas distâncias de caminhada dos estudantes ao campus de uma universidade pública.</p>	<p>947 estudantes Idade e sexo não relatado (não significativo para a análise).</p>	<p>Método: Quantitativo, descritivo, transversal Questionário (não validado)</p>	<p>A mobilidade ativa prevaleceu sobre modais motorizados Os deslocamentos prevaleceram sob um raio de 1500 m (80%). O estudo propôs a implantação de 3 novos acessos que reduziriam 27 km por dia para os estudantes que praticam o deslocamento a pé. Expandindo esses números para todos os estudantes de graduação, reduziriam 135 km nas viagens a pé. A redução das distâncias de caminhada decorrente dos novos acessos poderia incentivar o uso de modos de transportes não motorizados.</p>
<p>Zhou (2012). Artigo.</p>	<p>Universidade da Califórnia em Los Angeles Estados Unidos da América</p>	<p>Estudar os comportamentos de deslocamento e moradia de estudantes universitários de Los Angeles</p>	<p>769 estudantes (graduação e pós-graduação) 462 mulheres 307 homens ~ 26 anos</p>	<p>Método: Quantitativo, analítico, transversal Questionário on-line (não validado).</p>	<p>Integração entre os modais e passe de passagem com desconto aumenta as chances de modos alternativos, enquanto que o acesso a estacionamento reduz essas chances. A distância do deslocamento é positivamente relacionada à carona e transporte privado e ter colegas de classe morando nas proximidades aumenta as chances de utilizar o transporte público. Gênero, status (graduação/pós-graduação) e idade são significativamente correlacionados com ciclismo, caminhada ou transporte público. O uso de modos alternativos como ciclismo, caminhada ou transporte público corresponde a 56% dos estudantes, enquanto que 33% destes vão dirigindo sozinhos.</p>

<p>Molina-García et al, (2013). Artigo.</p>	<p>Universidade de Valência. Espanha.</p>	<p>Avaliar a implementação do Programa de Bicicletas Compartilhadas (PBSP) em Valência, Espanha, 8 meses após a sua introdução.</p>	<p>173 estudantes 68,2 mulheres 31,8 homens ~ 21,3 anos</p>	<p>Método: Quantitativo, analítico, longitudinal. Questionários: Scale of Shannon et al., (2006); Modes of transport and barriers from Molina-García et al, (2010), ambos validados.</p>	<p>Pesquisa realizada em 2 momentos (setembro/2010 e abril/2011). A caminhada foi o principal modo de transporte (de 32,4% para 32,9%) seguido de trem e carro. O uso da bicicleta aumentou de 6,9 para 11%; A utilização do Programa público de compartilhamento de bicicletas aumentou de 14,6% para 19%; O estágio comportamental não mudou quando os alunos sempre tiveram acesso a carro/moto, moravam a mais de 5 km da universidade e não tinham estações de bicicletas a 250 m de casa. Os usuários das bicicletas compartilhadas gastaram em média 257 equivalentes metabólicos (MET.minutos/semana) no trajeto para a universidade, e houve uma pequena redução no IMC.</p>
<p>Ransdell, Mason, Wuerzer, Leung (2013). Artigo.</p>	<p>Universidade urbana de Northwestern (não identificada). Estados Unidos da América.</p>	<p>(1)avaliar as questões relacionadas ao ciclismo que foram adicionadas à versão eletrônica do National College Health Association – National College Health Assessment II (ACHA-NCHA)</p>	<p>949 estudantes de graduação e pós-graduação. 89% estudantes de graduação. 69% mulheres 31% homens. 85% brancos. ~ 26.5 anos.</p>	<p>Método: Quantitativo, analítico, transversal Questionário online, validado. (Tópico de atividade física e informações demográficas da Avaliação da Associação Nacional de Saúde da Universidade - ACHA-NCHA II).</p>	<p>47% estão acima do peso ou obesos e 68% não atinge a recomendação de atividade física moderada a vigorosa. Peso normal está associado a maior uso da bicicleta. Aspectos facilitadores: exercício, satisfação, economia, acesso ao <i>greenbelt</i> (sistema de trilhas de bicicletas), ciclismo para deslocamento e recreação, ciclovias e respeito à bicicleta no tráfego, integração, não possuir carro, utilizar programa de bicicletas compartilhadas. Barreiras presentes: segurança e conveniência, medo de roubo da bicicleta, não gostar de chegar suado, não ter local para banhar, condições climáticas, morar longe, não ter tempo para ir de bicicleta, satisfação em dirigir carro, não conhecer rotas de bicicleta, não possuir bicicleta, não ter acesso a programa de bicicletas compartilhadas.</p>

		(2)examinar a prevalência do ciclismo (3) identificar preditores de ciclismo em estudantes universitários.			Mais da metade (59%) da amostra utilizou a bicicleta, desta parcela, 58% como transporte e 44% para recreação. Média de distância para ir e voltar para o campus 7,69 milhas (12,4km)
Grau (2015). Dissertação.	Universidade Federal de São Carlos. Brasil.	Avaliar o potencial e as restrições para a mudança de comportamento da comunidade acadêmica na adoção da bicicleta como modo de transporte para o campus	473 (docentes, funcionários e estudantes). 75% estudantes de graduação (n=222) Idade e sexo não relatados estratificadamente	Método: Quantitativo, descritivo, transversal Questionário online não especificado (validado) e entrevista.	O uso de modais motorizados privados (33,8%) e públicos (27,9%) assemelharam-se ao uso de modais ativos (17,6% a pé e 17,1% por bicicleta) Condições climáticas, conveniência, independência de horário e economia influenciam o uso do modal. Implantação de bicicletário seguro e de um melhor sistema de ciclovias para acesso ao campus é aspecto facilitador. Falta de infraestrutura do campus e a insegurança física do ciclista no acesso à universidade são barreiras. 7 em cada 10 mudariam seu atual meio de transporte para a bicicleta. Estágios de mudança de comportamento: Contemplação (32,9%) – aqueles que possuem interesse e sentem-se motivados, porém com inseguranças e/ou impedimentos para mudar; Manutenção (21,6%) – aqueles que já utilizam a bicicleta, num período igual ou maior que seis meses; Pré-contemplação (20,3%) – declaradamente não têm interesse em mudar de comportamento e adotar a bicicleta.
Kaplan (2015). Artigo.	Universidade Estadual de Kent. Estados Unidos da América.	(1)apresentar o nível atual de transporte sustentável, principalmente caminhada e ciclismo, em um	688 estudantes 462 mulheres 206 homens Idades não relatadas	Método: Quanti-qualitativo, descritivo, transversal Registro de observações;	90% dos que não moram na cidade, e 72% dos que moram utilizam veículo motorizado para ir à universidade (sem passageiro). 86% têm veículo próprio e 60% utiliza carro. Barreiras: o tempo gasto e a conveniência (especialmente entre os alunos que trabalham); o clima, a seguranças, a distância e a falta de ciclovias.

		grande campus no centro-oeste dos EUA (2) analisar as oportunidades e impedimentos no aumento da participação modal.		Questionário online (validado); Grupo focal.	A infraestrutura existente desestimula a utilização/prática de transporte sustentável no campus e há baixa utilização entre os estudantes; As mulheres são mais propensas a andar a pé e tem menos acesso à bicicleta, enquanto a metade dos homens têm bicicletas e são duas vezes mais propensos a utilizá-las.
Olekszechen, Kuhnen (2016). Artigo.	Universidade em Florianópolis. Brasil	Identificar, sob o enfoque da psicologia ambiental, as barreiras e os facilitadores no uso da bicicleta entre universitários da cidade de Florianópolis – SC	18 estudantes 12 homens 6 mulheres > 18 anos	Método: Qualitativo, descritivo, exploratório Observação e registros fotográficos; Entrevista semiestruturada.	Barreiras relacionadas aos fatores ambientais: topografia, condições climáticas, ausência de infraestrutura exclusiva para o ciclista e má condição das vias existentes; Na conjuntura social: falta de visibilidade do modal, espaço para circulação, respeito para com o ciclista (em trânsito) e a violência; Fatores pessoais: distância, benefício temporal (tempo gasto em relação ao modal), medo de acidentes. Os aspectos facilitadores foram: tempo, praticidade (trânsito, estacionamento, integração). De ordem pessoal: autonomia, saúde, conforto, bem estar, benefício ambiental e opção para fugir de estresse no trânsito.

Conjuntamente as 13 pesquisas analisadas investigaram um total de 7.701 universitários. O número amostral variou entre 18 (OLEKSZECHEN; KUHNEN, 2016) a 1251 participantes (WHALEN, 2011). Amostras com 500 ou mais participantes foram relatadas em nove pesquisas. Observou-se ainda a predominância na participação de pessoas jovens (com idades entre 21 a 30 anos) e do sexo feminino.

Houve predominância (n=11) de estudos quantitativos e descritivos, sendo apenas um destes de delineamento longitudinal (MOLINA-GARCÍA et al., 2013). Em adição, uma pesquisa apresentou abordagem mista (quanti-qualitativa) (KAPLAN, 2015) e, outra, qualitativa (OLEKSZECHEN; KUHNEN, 2016). O uso de questionários predominou em 12 estudos; apenas na pesquisa qualitativa foram utilizadas técnicas como entrevista semiestruturada e registros fotográficos.

Quanto aos objetivos propostos nas pesquisas, estes foram bastante diversos. De forma sintética, buscaram responder a questões como: identificação ou avaliação de barreiras, facilitadores e determinantes na prática da mobilidade ativa (OLEKSZECHEN; KUHNEN, 2016; WHALEN, 2011; KNAPPE, 2011; MOLINA-GARCÍA; CASTILLO; SALLIS, 2010); padrões ou níveis de participação em mobilidade ativa (KAPLAN, 2015; BOPP; KACZYNSKI; WITTMAN, 2011; KNAPPE, 2011); impacto de políticas, projetos e ações voltadas para o incentivo da mobilidade ativa (MOLINA-GARCIA et al., 2013; STEIN; SILVA; SILVA JÚNIOR, 2012; KNAPPE, 2011), dentre outros.

Com relação às evidências disponíveis, observou-se que os modais ativos (bicicleta e caminhada) são mais prevalentes no cotidiano dos universitários (OLEKSZECHEN; KUHNEN, 2016; GRAU, 2015; DELMELLE; DELMELLE, 2012; STEIN; SILVA; SILVA JÚNIOR, 2012; ZHOU, 2012; KNAPPE, 2011), especialmente entre distâncias próximas (que variam entre um a seis quilômetros, contando apenas o trajeto de ida ou volta) (MOLINA-GARCIA et al., 2013; RANSDELL et al., 2013; STEIN; SILVA; SILVA JÚNIOR, 2012; SISSON; TUDOR-LOCKE, 2008).

Observou-se ainda, o desejo ou a idealização dos universitários de virem a usar modais ativos (GRAU, 2015; KAPLAN, 2015; MOLINA-GARCIA et al., 2013; STEIN; SILVA; SILVA JÚNIOR, 2012); e que propostas e programas que buscam promover tais práticas aguçam o interesse dos universitários, e têm se mostrados exitosos (STEIN; SILVA; SILVA JÚNIOR, 2012; MOLINA-GARCÍA et al., 2013; DELMELLE; DELMELLE, 2012). Contudo, determinantes sociais atuam de forma a inviabilizar a ocorrência de tal prática.

Quanto aos determinantes da mobilidade ativa, as pesquisas demonstram que fatores políticos, econômicos, ambientais e culturais atuam como facilitadores ou barreiras à prática da mobilidade ativa. Variáveis psicológicas e ambientais (MOLINA-GARCÍA; CASTILLO; SALLIS, 2010); gênero, grau de escolaridade (graduação/pós-graduação) e idade (ZHOU, 2012) foram significativamente correlacionados com ciclismo, caminhada ou transporte público.

Facilitadores mais destacados nas pesquisas foram: tempo (independência ou flexibilidade de horário), praticidade (trânsito, estacionamento) para a realização da mobilidade ativa; condições climáticas, acesso à estruturas (ciclovias, calçadas, integração e passarelas) e disponibilidade de programas voltados para o incentivo dessa prática (para o deslocamento ou para a recreação) (GRAU, 2015; RANSDELL et al., 2013). Além destes, houve relatos que exprimem fatores de ordem pessoal como: autonomia, saúde, conforto, bem-estar, e opção para fugir de estresse no trânsito (MOLINA-GARCIA et al., 2013).

Barreiras à prática da mobilidade ativa foram: percepção de insegurança, medo de roubo (violência) e de acidentes (BOPP; KACZYNSKI; WITTMAN, 2011; RANSDELL et al., 2013; GRAU, 2015; KAPLAN, 2015; KNAPPE, 2011), tempo despendido nos deslocamentos e a distância entre os lugares (WHALEN 2011; DELMELLE; DELMELLE 2012; RANSDELL et al., 2013; KAPLAN, 2015; OLEKSZECHEN; KUHNEN, 2016; SISSON; TUDOR-LOCKE, 2008), condições climáticas, ausência de infraestrutura adequada, desconhecimento das rotas de bicicleta, não possuir bicicleta e não ter acesso a programa de bicicletas compartilhadas (RANSDELL et al., 2013).

Discussão

Esta revisão sintetizou evidências sobre a prática da mobilidade ativa em estudantes universitários. Nas buscas por manuscritos, foi evidenciada expressiva escassez de pesquisas sobre o tema envolvendo estudantes universitários, apesar da abrangência temporal e da não delimitação de um local específico (região geográfica). As publicações analisadas, além de temporalmente esparsas, revelaram disparidades regionais na produção do conhecimento, uma vez que os estudos abrangeram universitários de apenas três países (Brasil, Estados Unidos e Espanha), localizados em dois continentes. Disparidades estas que também se perpetuaram na distribuição das pesquisas por países e suas regiões.

Estes aspectos somados a diversidade de objetivos propostos nas pesquisas limita a representatividade internacional e nacional no que diz respeito ao conhecimento sobre os padrões e tendências de mobilidade ativa, suas potencialidades, lacunas e seus determinantes nos estudantes universitários. Tornando-se urgente a necessidade de ampliar a produção sobre o tema em todas as regiões do mundo.

A falta de informações científicas a respeito de temas como o da mobilidade ativa tende a inviabilizar o norteamento de políticas, ações e estratégias de incentivo a essa prática voltadas a população. Além disso, coopera para o desconhecimento do potencial dessa prática para a promoção da saúde e qualidade de vida da comunidade acadêmica (e de outros grupos) (HU, 2005; MADEIRA, 2012) e acaba por potencializar a invisibilidade científica, o aumento das iniquidades sociais e a negligência política daqueles que compartilham vivências e experiências no ambiente universitário (BALSAS, 2003; XAVIER, 2007; BUSS, 2009).

Frente a esse panorama, deduz-se que as possibilidades, os benefícios, as experiências, ações e estratégias relacionadas ao tema da mobilidade ativa ainda recebem pouco espaço nos debates e reflexões acadêmicas e/ou não despertam grande interesse no campo científico, apesar do tema ocupar lugar de destaque nas agendas contemporâneas de promoção da saúde e do desenvolvimento sustentável (PNUD, 2017; BUSS, 1999).

A despeito do número reduzido de pesquisas analisadas, a presente revisão evidenciou que a mobilidade ativa é prevalente no cotidiano da maioria dos estudantes universitários. Este fato foi relacionado às condições de infraestrutura disponíveis (calçadas e ciclovias), às condições climáticas, às distâncias percorridas, a fatores demográficos e, sobretudo, à atuação da gestão universitária por meio de processos interssetoriais e ações multi-estratégicas no nível central (OLIVEIRA, 2003).

Nesse sentido, é relevante ressaltar o potencial das universidades para proteger a vida e promover a saúde de sua população (estudantes, docentes e demais funcionários) bem como das comunidades nas quais estão inseridas. Para tal, as atividades de gestão, ensino, pesquisa e extensão devem favorecer a construção de ambientes, regras, conhecimentos e convivências

saudáveis capazes de afetar, direta ou indiretamente, os modos de agir de toda a comunidade (MELLO; MOYSÉS; MOYSÉS, 2010; TSOUROS, 1998).

Por tais aspectos, observa-se que a mobilidade ativa não se resume exclusivamente as escolhas individuais, mas às possibilidades de opções disponíveis. Sendo fundamental que as pesquisas avancem na compreensão dos determinantes políticos, econômicos, culturais e ambientais que condicionam a adesão dos estudantes universitários a essas práticas (SÍCOLI NASCIMENTO, 2003; CRUZ CALLEJAS, SANTOS, 2014).

No âmbito da saúde individual e coletiva, a prática da mobilidade ativa pode propiciar aos universitários benefícios orgânicos e comportamentais, relacionados: ao aumento do nível de atividade física e do gasto energético, e a redução do IMC (MOLINA-GARCÍA et al., 2013; HALLAL, 2012); sociais e comunitários relacionados: ao aumento da percepção de auto eficácia, sentimento de segurança e senso de comunidade ao se deslocar em grupo (WHALEN, 2011; MEIRELES, 2014); ambientais, como: a diminuição da poluição atmosférica e sonora, uso racional dos espaços urbanos; dentre outros (RAIA JUNIOR, 2000; PEZZUTO, 2002; XAVIER, 2007; CARVALHO et al., 2011). Nesse sentido, a mobilidade ativa possui enorme potencial para a promoção da saúde dos estudantes e para a construção de ambientes universitários mais saudáveis e sustentáveis (TUCKER, IRWIN, 2011; STEIN 2013).

No âmbito metodológico, o predomínio de pesquisas de natureza quantitativa e descritiva, revela que os fenômenos referentes à mobilidade ativa têm sido hegemonicamente desvelados e analisados a partir da quantificação, da experimentação e da aplicação de métodos rígidos (FLICK, 2009), semelhante ao que tem se observado na maioria dos estudos que associam o movimento humano a saúde e a qualidade de vida (HALLAL et al., 2007; SANTOS; SIMÕES, 2012).

A esse respeito, é interessante observar que a pesquisa quantitativa tem, historicamente, contribuído para a construção de uma assertiva de corpo máquina que pode ser compreendido e qualificado/aprimorado a partir dos resultados quantificáveis provenientes de testes e treinamentos sistemáticos (FREITAS, BRASIL, SILVA, 2006). Não se trata de ignorar ou sublimar as evidências que derivam das pesquisas quantitativas, mas é importante refletir que essa abordagem tende a reduzir a complexidade sobre os fenômenos da vida e outras questões mais amplas, como as influências da cultura, economia, ambiente e redes sociais nas possibilidades e escolhas que as pessoas elegem para se deslocar (MINAYO, 2009; CARVALHO, NOGUEIRA, 2016).

No que diz respeito a prevalência do delineamento transversal nas publicações. É relevante destacar que esse delineamento não permite identificar relações de causa e efeito entre as variáveis de interesse e oferece um panorama momentâneo e limitado da realidade (DEVIDE, 1996; FREITAS, BRASIL, SILVA, 2006).

Posto isso, há necessidade de se avançar no conhecimento existente com a inclusão de abordagens e métodos de pesquisa que possibilitem ampliar a compreensão do fenômeno da mobilidade ativa em universitários. Nessa direção, as metodologias quanti-qualitativas ou qualitativas, de delineamentos longitudinais, de coorte ou caso-controle, ou mesmo de pesquisa-ação podem contemplar de forma mais ampla as tendências em relação à prática da mobilidade ativa considerando os determinantes dessa prática e a subjetividade dos indivíduos e da comunidade. Informações desse tipo podem orientar de forma mais efetiva políticas, ações e estratégias de incentivo a mobilidade ativa adequando-as às características do local e da população (MINAYO, 2000; FLICK, 2009).

Se, por um lado, é necessária a complementaridade das análises mais gerais, quantitativas com abordagens focais de cunho qualitativo, por outro, é preciso se avançar nos instrumentos ou métodos empregados nas coletas de dados. O construto que se apresenta, em grande parte, é baseado no uso de questionários diversificados, sem validação, e por vezes em um contexto de adoecimento ou no estilo de vida pessoal. A homogeneização, sem que se perca a possibilidade de flexibilização destes instrumentos pode ser um passo importante para a melhoria da qualidade das evidências na área (SANTOS; SIMÕES, 2012).

Longe de pretender ser conclusiva, a presente revisão permite uma compreensão inicial sobre a mobilidade ativa em universitários. Contudo, devido à carência de pesquisas com esse público e as disparidades regionais na produção do conhecimento, sugere-se que as possíveis análises e afirmativas a respeito desse comportamento devem ser feitas com cautela respeitando-se as lacunas de informações e limitações que permeiam a presente revisão e os estudos analisados.

A respeito das limitações da presente revisão, é importante destacar a não avaliação da qualidade das pesquisas incluídas. Além disso, a falta de termos operacionalmente aceitos no âmbito científico pode ter contribuído para a não identificação de mais estudos relacionados ao tema (outras limitações). Devido essas limitações não há evidências fortes que possibilitem assertivas que respondam claramente ou concluam o objetivo inicial do estudo.

Considerações finais

A mobilidade ativa é um tema de relevância social que deveria ocupar mais espaço no contexto acadêmico de pesquisas em saúde. Evidências científicas de qualidade, a partir de abordagens e métodos robustos, validados e diversificados são desejáveis. Mesmo a partir de poucos estudos, a presente revisão aponta que o incentivo à essa prática no contexto universitário é uma estratégia profícua para a promoção da saúde de estudantes e para a construção de ambientes universitários mais saudáveis e sustentáveis. Fatores que se apresentam como determinantes (barreiras/facilitadores) da mobilidade ativa, são de ordem política, econômica, ambiental e cultural. Nesse aspecto é interessante destacar que a existência de infraestrutura para pedestres e ciclistas, e de programas de incentivo à mobilidade ativa colaboram para o aumento na prevalência dessa prática. Assim, melhorar a infraestrutura urbana e dos campuses é um aspecto relevante que deve ter especial atenção da gestão universitária.

Referências

1. ANDRADE, Elisabete Agrela de e FRANCESCHINI, Maria Cristina Trousdell. O direito à cidade e as agendas urbanas internacionais: uma análise documental. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 12, p. 3849-3858, 2017.
2. BALSAS, Carlos. J. L. Sustainable transportation planning on college campuses. **Transport Policy**, v. 10, n. 1, p. 35–49, 2003
3. BOPP, Melissa; KACZYNSKI, Andrew; WITTMAN, Pamela. Active commuting patterns at a large, Midwestern College Campus. **Journal of American College Health**, v. 59, n. 7, p. 605-611, 2011.

4. BUSS, Paulo Marchiori. Promoção e educação em saúde no âmbito da Escola de Governo em Saúde da Escola Nacional de Saúde Pública. **Caderno de Saúde Pública**, v. 15, n. 2, p. 177-185, 1999
5. BUSS, Paulo Marchiori; CARVALHO, Antonio Ivo de. Desenvolvimento da promoção da saúde no Brasil nos últimos vinte anos (1988-2008). *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 14, n. 6, 2009.
6. CALAIS, Sandra Leal et al. Stress entre calouros e veteranos de jornalismo. **Estudos de Psicologia**, v. 20, n. 1, p. 69-77, 2007.
7. CARVALHO, Carlos Henrique Ribeiro; VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara; GALINDO, Ernesto et al. A mobilidade urbana no Brasil. Texto para discussão, no. 94. IPEA, Brasília, 2011
8. CARVALHO, Fabio Fortunato Brasil de; NOGUEIRA, Júlia Aparecida Devidé. Práticas corporais e atividades físicas na perspectiva da Promoção da Saúde na Atenção Básica. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 21, n.6, p. 1829-1838, 2016.
9. CRUZ, Silvia Regina Stuchi; CALLEJAS, Anna Gabriela Hoverter; SANTOS, Mariana. Em busca de cidades ativas: a prática da corrida como mobilidade urbana. **Revista de Cultura e Extensão USP**, v. 12, p. 67-81, 2014
10. DELMELLE, Eric M.; DELMELLE, Elizabeth Cahill. Exploring spatio-temporal commuting patterns in a university environment. **Transport policy**, v. 21, p. 1-9, 2012.
11. DEVIDE, Fabiano Pries. Educação física e saúde: em busca de uma reorientação para a sua práxis. **Movimento** (Porto Alegre), v. 3, n. 5, p. 44-55, 1996.
12. FÉRES, José. Transporte Público nas Grandes Cidades Brasileiras: os desafios do regulador. Boletim de Análise Político-Institucional. **IPEA**, Brasília, n.1, p. 57-64, 2015.
13. FLICK, Uwe. **Introdução à Pesquisa Qualitativa**. São Paulo: Artmed, 2009
14. FREITAS, Fabiana Fernandes de; BRASIL, Fernanda Kundrát; SILVA da, Cinthia Lopes. Práticas corporais e saúde: novos olhares. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 27, n. 3, 2006.
15. GRAU, Roberta Iza. **Mobilidade cicloviária em viagens a campi universitários - estudo de caso: UFSCar, São Carlos, SP**. 2015. 94 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Urbana). Centro de Ciências Exatas e Tecnologia, Universidade Federal de São Carlos, São Paulo, 2015
16. HALLAL, Pedro Curi. et al. Evolução da pesquisa epidemiológica em atividade física no Brasil: revisão sistemática. **Revista Saúde Pública**, v. 41, n. 3, p. 453-460, 2007
17. HALLAL, Pedro Curi. Lancet Physical Activity Series Working Group. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. **The lancet**, v. 380, n. 9838, p. 247-257, 2012
18. HU, Gang. et al. Leisure time, occupational, and commuting physical activity and the risk of stroke. **Stroke**, v. 36, n. 9, p. 1994-1999, 2005.
19. JOIA, Luciane C. Perfil do estilo de vida individual entre estudantes universitários. **Revista movimenta**, v. 3, n. 1, 2010
20. KAPLAN, David Howard. Transportation sustainability on a university campus. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, v. 16, n. 2, p. 173-186, 2015.
21. KNAPPE. Christopher Bartlett. **Developing Bikeways on Angelo State University Campus and Connections to the City**. 2011. 122 f. Thesis (Master of Landscape Architecture). Graduate Faculty, Texas Tech University. Texas, 2011

22. MADEIRA, Marina Cordeiro. et al. Atividade física no deslocamento em adultos e idosos do Brasil: prevalências e fatores associados. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, p. 165-174, 2013.
23. MEIRELES, Tânia Filipa Araújo. **Mobilidade sustentável no acesso a Campi Universitários: estudo de caso: Universidade do Minho**. 2014. 222 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil), Escola de Engenharia, Universidade do Minho, Braga. 2014
24. MELLO, Ana Lúcia Schaefer Ferreira de; MOYSÉS, Simone Tetu; MOYSÉS, Samuel Jorge. A universidade promotora de saúde e as mudanças na formação profissional. **Interface: Comunicação, Saúde, Educação**, v. 14, p. 683-692, 2010
25. MIELKE, Grégore Iven. et al. Atividade física e fatores associados em universitários do primeiro ano da Universidade Federal de Pelotas. **Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde**, v. 15, n. 1, p. 57-64, 2010
26. MINAYO, M. C. de S. Trabalho de campo: contexto de observação, interação e descoberta In. MINAYO, M. C. de S.; DESLANDES, S. F. GOMES, R. (Org). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 28^a. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.
27. MINAYO, Maria Cecília de Souza; HARTZ, Z. M. A.; BUSS, P. M. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, 2000.
28. MOLINA-GARCÍA, Javier. et al. Bicycling to university: evaluation of a bicycle-sharing program in Spain. **Health promotion international**, v. 30, n. 2, p. 350-358, 2013
29. MOLINA-GARCÍA, Javier; CASTILLO, Isabel; SALLIS, James F. Psychosocial and environmental correlates of active commuting for university students. **Preventive medicine**, v. 51, n. 2, p. 136-138, 2010.
30. MOURA, C. P. de; VASCONCELOS, L. F. L. de. Trajetórias, trajetos e " motilidade" na Universidade de Brasília. **Antropolítica Revista Contemporanea de Antropologia**, n. 32, 2012.
31. MUELLER, Natalie. et al. Health impact assessment of active transportation: a systematic review. **Preventive medicine**, v. 76, p. 103-114, 2015
32. NAZELLE, Audrey de. et al. Improving health through policies that promote active travel: a review of evidence to support integrated health impact assessment. **Environment international**, v. 37, n. 4, p. 766-777, 2011
33. OLEKSZECHEN, Nikolas.; KUHNEN, Ariane. Barreiras e facilitadores no uso da bicicleta como meio de transporte entre universitários. **INTERthesis: Revista Internacional Interdisciplinar**, v. 13, n. 2, p. 119-140, 2016.
34. OLIVEIRA, João Candido de. Segurança e saúde no trabalho: uma questão mal compreendida. **São Paulo Perspec**, v. 17, n. 2, p. 03-12, 2003
35. PEZZUTO, Cláudia Cotrim. **Fatores que influenciam o uso da bicicleta**. 2002. 146 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes). Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia. Universidade Federal de São Carlos, São Paulo, 2002
36. PNUD. **Relatório de Desenvolvimento Humano Nacional - Movimento é Vida: Atividades Físicas e Esportivas para Todas as Pessoas**. Brasília: 2017
37. Raia Junior, Archimedes Azevedo. **Acessibilidade e mobilidade na estimativa de um índice de potencial de viagens utilizando redes neurais artificiais e sistemas de informações geográficas**. 2000. 212 f. Tese (Doutorado em Engenharia Civil – Transportes). Escola de Engenharia, Universidade de São Paulo, São carlos, 2000.
38. RANSDELL, Lynda B. et al. Predictors of cycling in college students. **Journal of American college health**, v. 61, n. 5, p. 274-284, 2013.

39. RIETVELD, Piet; DANIEL, Vanessa. Determinants of bicycle use: do municipal policies matter?. **Transportation Research Part A: Policy and Practice**, v. 38, n. 7, p. 531-550, 2004.
40. SÁ, Thiago Hérick de. **Como estamos indo? Estudo do deslocamento ativo no Brasil**. 2016. 312 f. Tese (Doutorado em Ciências). Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016
41. SANTOS, Ana Lúcia Padrão dos; SIMÕES, Antonio Carlos. Educação Física e qualidade de vida: reflexões e perspectivas. **Saúde e sociedade**, v. 21, p. 181-192, 2012.
42. SÍCOLI, Juliana Lordello; NASCIMENTO, Paulo Roberto do. Promoção de saúde: concepções, princípios e operacionalização. **Revista Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 7, n. 12, p. 101-22, 2003.
43. SISSON, Susan B.; TUDOR-LOCKE, Catrine. Comparison of cyclists' and motorists' utilitarian physical activity at an urban university. **Preventive medicine**, v. 46, n. 1, p. 77-79, 2008.
44. STEIN, Peolla Paula. **Barreiras, motivações e estratégias para mobilidade sustentável no campus São Carlos da USP**. 2013. 277 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes). Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, 2013.
45. STEIN, Peolla Paula; SILVA, Antônio Nelson Rodrigues da; SILVA JÚNIOR, Carlos Alberto Prado. Impactos nas distâncias de caminhada decorrentes de acessos exclusivos para pedestres em um campus universitário. **Revista Paranoá**. v. 1, n. 6, p. 113-121, 2012
46. TSOUROS, Agis Dowding. et al. **Health promoting universities: concepts, experience and framework for action**. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 1998, p. 174
47. TUCKER, Patricia; IRWIN, Jennifer D. University students satisfaction with, interest in improving, and receptivity to attending programs aimed at health and well-being. **Health promotion practice**, v. 12, n. 3, p. 388-395, 2011.
48. WHALEN, KATHERINE E. **Travel Preferences and Choices of University Students and the Role of Active Travel**. 2011. 97 f. Thesis (Master of Art). School of Geography and Earth Sciences, McMaster University, Hamilton, 2011
49. XAVIER, Giselle Noceti Ammon. O cicloativismo no Brasil e a produção da lei de política nacional de mobilidade urbana. **Em Tese**, v. 3, n. 2, p. 122-145, 2007
50. ZHOU, Jiangping. Sustainable commute in a car-dominant city: Factors affecting alternative mode choices among university students. **Transportation research part A: policy and practice**, v. 46, n. 7, p. 1013-1029, 2012.