



Las Bicicletas de Fernando Traverso

PERSPECTIVAS SOBRE O USO DA BICICLETA NOS CENTROS URBANOS DAS CIDADES BRASILEIRAS

Giovani Prosdossimo (jo_satriani@hotmail.com)
Verônica Volski (orientadora) (vero_edf@hotmail.com)

Resumo:

A utilização da bicicleta seja como meio de transporte, lazer ou atividade física proporciona inúmeros benefícios ao usuário e a toda sociedade. Sendo assim, o objetivo dessa revisão é analisar através da produção de artigos científicos, fatores que podem contribuir no uso da bicicleta como meio de transporte alternativo e consequentemente melhorar a qualidade de vida no meio urbano. A base de dados utilizada foram o portal de periódicos da Capes, Scielo e Google acadêmico, com 17 artigos selecionados. Desta maneira, as informações contidas nesse trabalho poderão auxiliar sobre o conhecimento das características acerca da utilização da bicicleta, podendo contribuir na elaboração de políticas públicas com o planejamento de intervenções e benfeitorias que incentivem o uso da bicicleta e consequentemente a promoção de saúde na população.

Palavras-chave: bicicleta, transporte, saúde.

Introdução

Os grandes centros urbanos atualmente apresentam, muitos problemas relacionados ao transporte, como queda na mobilidade e acessibilidade, além da degradação das condições ambientais, congestionamentos crônicos e altos índices de acidentes de trânsito, assim sendo essas condições refletem diretamente na qualidade de vida da população brasileira (PROVIDELO e SANCHES, 2011; SILVA e SILVA, 2007). O modelo de mobilidade adotado nos grandes centros urbanos do Brasil, reproduzido pelas cidades de porte médio, favorecem o uso do veículo motor tornando o trânsito um fenômeno conflituoso (ARAÚJO et al, 2014).

Com isso o uso da bicicleta como meio de transporte surge como uma alternativa viável, visto que é um veículo econômico, não poluente, silencioso, flexível nos deslocamentos, sobretudo em trajetos urbanos curtos com menos de 5 quilômetros, contribuindo assim na redução do número de veículos motorizados, diminuindo os congestionamentos e emissão de poluentes, fácil integração com outros meios de transporte, acessível a todas as idades e classes sociais. Além de aumentar os níveis de atividades físicas, promovendo dessa maneira hábitos saudáveis para a população, reduzindo gastos com tratamentos de doenças crônico-degenerativas como: diabetes tipo II, doenças coronarianas e combate a obesidade (CARVALHO e FREITAS, 2012; CASTRO, BARBOSA e OLIVEIRA, 2013; KIENTEKA, FERMINO e REIS, 2014; PROVIDELO e SANCHES, 2010; KIENTEKA, REIS e RECH, 2014; CHAPADEIRO e ANTUNES, 2012; FRANCO e CAMPOS, 2014; ARAÚJO et al, 2009; GUERREIRO et al, 2014; FRANCO e BIANCHI, 2013).

Na Europa, 30% dos trajetos efetuados em automóveis cobrem distâncias inferiores a 3 Km e 50% são inferiores a 5 Km, desta maneira a substituição do carro pela bicicleta contribui para um deslocamento mais rápido diminuindo os congestionamentos, assim muitas cidades europeias têm um número crescente de pessoas que utilizam esse meio de transporte. Em países como Holanda, Dinamarca, Alemanha, Grã-Bretanha foram tomadas decisões políticas claras para priorizar o uso da bicicleta como meio de transporte, uma vez que, as condições de relevo são favoráveis para seu uso, além do ciclismo

utilitário ser um modo de transporte considerado normal e os usuários são mais respeitados (GUERREIRO et al, 2014; FRANCO e CAMPOS, 2014; SILVA e SILVA, 2007).

A China continua a ser o maior mercado de bicicletas do mundo, e no país a maioria da população desloca-se ao trabalho de bicicleta, sendo que aproximadamente 40% dos deslocamentos urbanos são feitos por esse meio e mesmo com os avanços da economia, as bicicletas cargueiras, continuam transportando um excesso impressionante de carga (FRANCO e CAMPOS 2014; ARAÚJO et al, 2009). De acordo com dados de 2011 do Healthcare Management Degree apud Franco e Campos (2014) 90% dos americanos deslocam-se ao trabalho de carro, enquanto apenas 0,6% usam a bicicleta. Ainda segundo o mesmo estudo 70% dos deslocamentos de carro são inferiores a 2 milhas (equivalente 3 Km). Nesse cenário, as bicicletas são apontados como saída simples e objetiva para os problemas no tempo, no espaço, no custo e na saúde.

Bogotá, capital da Colômbia é uma cidade que se destaca quando o assunto é bicicleta e pode ser considerada um exemplo na América do Sul. O uso da bicicleta em Bogotá segundo Santos apud Franco e Campos (2014), passou de 1,5% para 6,5% do total de viagens diárias na cidade, o que refletiu de maneira positiva sobre a qualidade de vida da população local.

Segundo Kienteka et al (2012) estima-se que o Brasil possui a sexta maior frota de bicicletas do mundo com aproximadamente 75 milhões de unidades em franca expansão. Em outro estudo Kienteka, Fermino e Reis (2014) descrevem que, um em cada dez adultos brasileiros reportam o uso da bicicleta no deslocamento e no lazer. Também segundo o ABRACICLO (Associação Brasileira dos fabricantes de Motocicletas, Ciclomotores, Motonetas, Bicicletas e Similares) apud Franco e Campos (2014), quanto a segmentação de uso por atividade, tem-se 50% do uso para o transporte, 32% utilização por crianças, 17% para recreação e lazer e 1% para competição, isso demonstra a utilização da bicicleta no transporte pendular casa-trabalho. Esse dado pode ser reforçado segundo um levantamento realizado em 2001 pela extinta Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes (GEIPOT) apud Carvalho e Freitas (2012), mostrando que aproximadamente dois terços da

frota de bicicletas no Brasil é utilizada como modo de transporte de trabalhadores.

De acordo com dados de 2008 da Associação Nacional de Transporte Público (ANTP) apud Franco e Bianchi (2013), 7,4% dos deslocamentos em áreas urbanas são realizados por bicicletas, totalizando aproximadamente 15 milhões de viagens diárias no Brasil. Porém a bicicleta como meio de transporte devem obedecer as normas do Código de Trânsito Brasileiro (CTB), que estabelecem locais e regras para seu uso (art. 58), comportamentos que são considerados infrações (art. 244) e suas penalidades (art. 247 e 255), o CTB também regula o comportamento dos motoristas em relação aos ciclistas no Capítulo XV (art. 170, 181, 193, 214) (FRANCO e BIANCHI, 2013).

Um ciclista que percorra 8 km de distância no deslocamento casa-trabalho, quatro dias por semana, evita 3220 km de condução por ano, o equivalente a uma poupança de aproximadamente 380 litros de gasolina e de 750 Kg de emissão de CO₂, ou seja, 5000 bicicletas em circulação representam 6,5 toneladas a menos de poluentes no ar (GUERREIRO et al, 2014; ARAÚJO et al, 2009).

De acordo com o Ministério das Cidades (2007), citado por Castro, Barbosa e Oliveira (2013) o Brasil possui apenas 2500 quilômetros de infraestrutura exclusiva a circulação de bicicletas. As cidades brasileiras com maior malha ciclo viária são: Rio de Janeiro (RJ), Curitiba (PR), São Paulo (SP) em parques, Belém (PA), Governador Valadares (MG) e Campo Bom (RS) (ARAÚJO et al, 2009).

Ainda segundo dados da ABRACICLO apud Franco e Campos (2014) a grande predominância do uso da bicicleta está na região Sudeste (44%), seguida do Nordeste (26%), sul (14%) e com menos utilização as regiões Centro Oeste e Norte (8% cada uma).

Desta maneira as informações contidas nesse estudo podem auxiliar no direcionamento de intervenções por parte de profissionais da área da saúde pública, planejamento urbano entre outros, com o intuito de facilitar o uso da bicicleta como meio alternativo de transporte e seus benefícios na promoção da saúde para a população. Assim sendo o objetivo geral dessa revisão é analisar, através da produção de artigos científicos, fatores que podem contribuir no uso da bicicleta como meio de transporte alternativo e conseqüentemente melhorar

a qualidade de vida no meio urbano, também podem ser destacados como objetivos específicos: a análise do ciclismo com infraestrutura e segurança; a promoção do ciclismo como fator de saúde e também o ciclismo como opção de lazer gratuito.

Materiais e métodos

Este estudo foi estruturado a partir da pesquisa bibliográfica. De acordo com Oliveira apud Sá-Silva et al (2009) a pesquisa bibliográfica é uma modalidade de estudo e análise de documentos de domínio científico sem precisar recorrer diretamente aos fatos/fenômenos da realidade empírica. Segundo Lima e Miotto (2007) a pesquisa bibliográfica é um procedimento metodológico importante na produção do conhecimento científico, capaz de gerar, especialmente em temas pouco explorados, a postulação de hipóteses ou interpretações que servirão de ponto de partida para outras pesquisas.

A pesquisa foi realizada utilizando-se a base de dados do portal de periódicos da CAPES, da SciELO e do Google Acadêmico. Para busca utilizou-se os seguintes termos: ciclismo, bicicleta, transporte e saúde.

A coleta das bibliografias foi realizada de dezembro de 2015 a abril de 2016. Foram selecionadas bibliografias que atenderam os seguintes critérios de inclusão: artigos científicos publicados em periódicos nacionais, escritos em língua portuguesa e/ou inglesa entre os anos de 2005 a 2015. Os critérios de exclusão foram: monografias, dissertações e teses; resumos, resumos expandidos; artigos publicados em anais de eventos científicos e artigos não relacionados ao tema.

Resultados

Inicialmente foram encontrados 19 artigos nas bases de dados que estavam de acordo com a temática do estudo. Após o refinamento da seleção dos critérios para pesquisa como: leitura dos títulos, leitura dos resumos e leitura dos textos completos, 17 artigos foram selecionados e 2 foram descartados. Entre os artigos selecionados 7 artigos eram de revisão bibliográfica, 8 artigos eram relacionados a atitudes comportamentais em

relação ao uso da bicicleta, 1 artigo referia-se ao posicionamento do ciclista durante a pedalada e 1 artigo analisava um instrumento para avaliar a percepção de barreiras para o uso da bicicleta no lazer e no transporte (tabela 1).

Tabela 1 ã Materiais bibliográficos encontrados na pesquisa

Temática dos artigos	Número de artigos encontrados	Percentual (%)
Revisão bibliográfica	7	41
Atitudes comportamentais	8	47
Posicionamento do ciclista na pedalada	1	6
Análise de um instrumento para avaliar a percepção do uso da bicicleta	1	6
TOTAL	17	100

Fonte: os autores (2016)

Discussão

Em relação as perspectivas sobre o uso da bicicleta nos centros urbanos brasileiros, constatou-se através das pesquisas que a população que mais utiliza a bicicleta são jovens adultos do sexo masculino com menor nível socioeconômico e de escolaridade baixa e que o uso está relacionado principalmente ao transporte e ao lazer (PROVIDELO e SANCHES, 2011; KIENTEKA, REIS e RECH, 2014; CARVALHO e FREITAS, 2012). Tal fato pode indicar as representações típicas do masculino e feminino quanto a sua inserção no trânsito, pois as mulheres seriam ciclistas mais esporádicas, usando a bicicleta para entretenimento descomprometido, enquanto os homens seriam ciclistas usuais, extraindo funcionalidades da bicicleta no sentido de viabilizar percursos (ARAÚJO et al, 2009).

Porém o uso da bicicleta pode representar uma importante contribuição para níveis adequados de atividades físicas relacionadas a saúde cardiorrespiratória e neuromuscular, principalmente em indivíduos com sobrepeso, uma vez que, a posição sentada reduz a sobrecarga de membros inferiores, o que possibilita uma atividade de maior duração, aumentando assim, a eficiência da queima de lipídios, redução dos níveis de LDL-colesterol, triglicerídeos séricos, auxiliando na redução do percentual de gordura corporal

o que reflete no controle da obesidade (XAVIER, GIUSTINA, CARMINATTI, 2010).

O ciclismo praticado nas ruas pode auxiliar na redução dos níveis de estresse e tensões do dia a dia, pois a diversificação das paisagens e o desenvolvimento de maior velocidade do que nas caminhadas torna a atividade de pedalar um atrativo extra, assim sendo, reduz sintomas de depressão e distúrbios do sono, além de proporcionar menor incremento da temperatura corporal pela dissipação do calor por convecção (XAVIER, GIUSTINA, CARMINATTI, 2010; GUERREIRO et al, 2014).

Silva e Silva (2007), citam estudos incidentes sobre uma amostra de operários de fábricas, mostrando indivíduos que pedalam regularmente apresentam uma menor propensão ao desenvolvimento de doenças cardiovasculares além de um estado físico rejuvenescido e equivalente ao de uma pessoa até dez anos mais jovem. Outro estudo citado pelos mesmos autores concluiu que indivíduos que pedalam até 96 Km por semana desde a idade de 35 anos podem aumentar a longevidade em mais de dois anos e meio.

Em estudo longitudinal realizado por Andersen et al apud Franco e Bianchi (2013) avaliaram a relação entre níveis do uso de bicicleta para ir ao trabalho e todas as causas de mortalidade, os resultados apontaram que pedalar para ir ao trabalho diminui aproximadamente 40% o risco de mortalidade por problemas de saúde. Mas a lista de benefícios potenciais ou comprovados da utilização da bicicleta é de natureza diversa, abrangendo benefícios econômicos, políticos, sociais, ecológicos, etc.

De acordo com Guerreiro et al (2014) a maioria das pessoas aceita mais facilmente a prática de atividades físicas através de maneiras que possam ser naturalmente incorporadas na vida cotidiana, assim a utilização da bicicleta no transporte para o trabalho ou escola é uma excelente oportunidade para pessoas fazerem exercício regularmente, não havendo requisitos de tempo livre adicional.

Outra informação de relevância segundo Candotti et al (2012) é que durante a prática do ciclismo os usuários devem assumir e manter uma postura mais ereta, mantendo as curvaturas da coluna vertebral para evitar desconforto e dores durante e após a pedalada.

Wardman et al apud Franco e Bianchi (2013) realizaram um estudo na Inglaterra e mostraram que incentivos financeiros são altamente estimulantes para promover o uso da bicicleta, pois segundo esse estudo o acréscimo de duas libras diárias no salário, dobraria o número de trabalhadores usuário de bicicleta.

O nível mais baixo da utilização da bicicleta está relacionado diretamente com a infraestrutura menos desenvolvida nas cidades, também com a dificuldade de pedalar em terrenos não planos (CASTRO, BARBOSA e OLIVEIRA, 2013; SILVA e SILVA, 2007; ARAÚJO et al, 2009). Muitas pesquisas apontam que o risco de acidentes é um fator preponderante que impede as pessoas de utilizarem a bicicleta como meio de transporte (CHAPADEIRO e ANTUNES, 2012). Porém segundo pesquisa de Hartog et al (2011) os benefícios relacionados ao uso da bicicleta são substancialmente maiores do que os riscos relativos a dirigir um carro para pessoas em transição do modo de transporte.

Através de diversos estudos Chapadeiro e Antunes (2012), constataram que muitos são os fatores que influenciam na utilização da bicicleta como transporte em vários países, incluindo o Brasil, entre eles: distância de viagem, segurança, conveniência, custo de transporte por bicicletas e pelos outros modos de transporte, tempo de viagem, condições físicas e habilidade, hábito, motivação e valores pessoais, aceitabilidade social, clima e condições meteorológicas, topografia, característica de infra estrutura para bicicletas, disponibilidade de alternativas de transporte, características do indivíduo, motivo do deslocamento e tamanho e densidade das cidades.

No Brasil, pelo fato do automóvel ser um símbolo de prosperidade, a utilização da bicicleta em viagens utilitárias não é considerada uma opção adequada para alguns grupos sociais, principalmente os de maior renda, que consideram seu uso para esse fim como constrangedor, embora muitos destes possuam bicicletas, mas as utilizam somente para fins recreativos (CHAPADEIRO e ANTUNES, 2012). Esse fato pode ser confirmado por Hiscock et al apud Franco e Bianchi (2013), pois o automóvel oferece aos seus usuários benefícios psicossociais de proteção, autonomia, prestígio e segurança.

No entanto o incentivo de políticas públicas podem reduzir de maneira favorável essas barreiras, de modo a oferecer a população explicações sobre os benefícios do deslocamento ativo através do uso da bicicleta sobre a saúde e também a implementação de infraestrutura ciclo viária que garanta segurança ao ciclista e uma rede integrada aos transportes públicos. Esses resultados podem ser potencializados pela redução dos impostos para a aquisição da bicicleta (KIENTEKA, FIRMINO e REIS, 2014; CASTRO, BARBOSA e OLIVEIRA, 2013; CARVALHO e FREITAS, 2012; GUERREIO et al, 2014).

Saber quem são os ciclistas, qual o uso da bicicleta, qual o trajeto regularmente feito e com que finalidade, também auxilia no planejamento e na implementação de melhores intervenções visando a melhoria do sistema de tráfego, segurança e qualidade de vida dos seus usuários, pois se o pedalar transmutar-se em algo mais fácil do que dirigir um carro, a transferência modal será uma consequência natural (ARAÚJO et al, 2014).

Conclusões

Tendo em vista o grande potencial que a utilização da bicicleta proporciona ao usuário, pois é um meio de transporte não poluente, capaz de reduzir congestionamentos. Além disso, aumenta o nível de atividade física promovendo benefícios para saúde, uma vez que, seu uso diminui o risco de mortalidade por doenças crônico-degenerativas, além da bicicleta ser um excelente meio de lazer.

O incentivo ao uso da bicicleta requer que reais condições ao seu exercício seguro e confortável sejam providenciadas. Uma política de incremento da utilização da bicicleta necessita de um conjunto de intervenções a vários níveis, para além das infraestruturas (construção de ciclovias, estacionamentos para bicicleta), há ainda a integração com os transportes públicos, programas de incentivo e educação, sistemas de uso compartilhado com outros meios de transporte e também aspectos de natureza normativa. Desta maneira o uso da bicicleta como alternativa e/ou complemento ao meio de transporte poderá se efetivar.

No Brasil a utilização da bicicleta como meio de transporte ainda não é valorizada pela sociedade. Mesmo possuindo uma grande frota de bicicletas,

não existe nas grandes cidades, fortes políticas públicas para seu uso, embora tais medidas estejam contidas no Código de Trânsito Brasileiro.

Sendo assim, o presente estudo permitiu uma abordagem, mesmo que superficial, sobre o conhecimento das características acerca da utilização da bicicleta e a compreensão da posição que esta ocupa e que poderá ocupar nos deslocamentos urbanos e também na saúde pública. Permitiu, desta maneira, a concepção de um plano estratégico na promoção da utilização da bicicleta em diferentes perspectivas, apontando para uma conjunção de medidas/políticas complementares. Estudos futuros poderão aprofundar variáveis que, sendo independentes do nível de experiência do uso da bicicleta, poderão influenciar distintivamente a utilização deste meio de transporte, como por exemplo gênero e idade, também é fundamental estudos epidemiológicos e estudos de avaliação de políticas públicas para consolidação do real uso da bicicleta e os benefícios que esta traz a toda sociedade.

Ainda cabe aos profissionais da área de saúde e atividade física incentivarem setores de transporte e planejamento urbano a oferecerem uma infraestrutura viária mais favorável ao ciclista, assim sendo, podemos esperar que haja uma considerável ampliação no número de usuários da bicicleta nas mais diversas perspectivas.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao Núcleo de Educação a Distância (NEAD) da Universidade Estadual do Centro-Oeste do Paraná (UNICENTRO).

Referências

ARAÚJO, Marley Rosana Melo de et al. Andar de bicicleta: contribuições de um estudo psicológico sobre mobilidade. **Temas em psicol.**, Ribeirão Preto, v. 17, n. 2, p. 481-495, 2009. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-389X2009000200018&lng=pt&nrm=iso>.

ARAÚJO, Marley Rosana Melo de et al. Bicicleta e transferência modal: uma investigação em Aracaju. **Temas psicol.**, Ribeirão Preto, v. 17, n. 2, p. 463-480, 2009. Disponível em

<http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-389X2009000200017&lng=pt&nrm=iso>.

CANDOTTI, Cláudia Tarrago et al. Influência do posicionamento do ciclista na sobrecarga mecânica da coluna cervical, calculada pela técnica da dinâmica inversa. **Rev. Educ. Fis/UEM**. Maringá. v. 23, n. 4, p. 585-598. 4. trim. 2012. Disponível em
<<http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/RevEducFis/article/view/12978>>

CARVALHO, Mauren Lopes de; FREITAS, Carlos Machado de. Pedalando em busca de alternativas saudáveis e sustentáveis. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 6, p. 1617-1628, jun. 2012. Disponível em
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012000600024&lng=en&nrm=iso>.

CASTRO, Catarina Miranda Sampaio e; BARBOSA, Heloisa Maria; OLIVEIRA, Leise Kelli e. Análise do potencial de integração da bicicleta com o transporte coletivo em Belo Horizonte. **Journal of Transport Literature**, Manaus, vol. 7, n. 2, p. 146-170, apr. 2013. Disponível em
<http://pesquisaemtransportes.net.br/relit/index.php/relit/article/view/jv7n2p7/pdf_154>.

CHAPADEIRO, Fernando Camargo; ANTUNES, Luiza Lemos. A Inserção da bicicleta como modo de transporte nas cidade. **Revista UFG**. Goiás, n. 12, ano XIII. p. 35-42 jul. 2012. Disponível em
<http://www.proec.ufg.br/revista_ufg/julho2012/arquivos_pdf/04.pdf>.

FRANCO, Cláudio Márcio Antunes; BIANCHI, Alessandra Sant'Anna. Mobilidade sustentável: o uso da bicicleta entre os estudantes da Universidade Federal do Paraná. **Revista Psicologia**. ano 1, n. 1, p. 4-23. 2013. Disponível em
<<http://www.portal.anchieta.br/revistas-e-livros/psicologia/pdf/psicologia1.pdf#page=4>>.

FRANCO, Luiza Pinto Coelho; CAMPOS, Vânia Barcellos Gouvêa. Uso da bicicleta como meio de transporte urbano. **Rev. Militar de Ciên. Tecnologia**. v. 31, p. 94-103, 3. trim. 2014. Disponível em
<http://rmct.ime.eb.br/arquivos/RMCT_3_tri_2014/RMCT_120_E2B_12.pdf>.

GUERREIRO, Irina et al. Políticas de promoção do uso da bicicleta: percepção de utilizadores e não utilizadores de bicicleta. **Rev. Intercon. Gest. Desport**. Rio de Janeiro, v.4, n. 2. p. 14s-30s, dez. 2014. Disponível em
<<http://www.revista.universo.edu.br/index.php?journal=gestaoesportiva&page=article&op=view&path%5B%5D=1657&path%5B%5D=1136>>.

HARTOG, Jeroen Johan de et al. Do the health benefits of cycling outweigh the risks?. **Ciência e saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v.16, n.12, p. 4731-4744, Dec. 2011. Disponível em
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232011001300022&lng=en&nrm=iso>.

KIENTEKA, Marilson; REIS, Rodrigo Siqueira; RECH, Cassiano Ricardo. Personal and behavioral factors associated with bicycling in adults from Curitiba, Paraná State, Brazil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 1, p. 79-87, jan. 2014. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2014000100079&lng=pt&nrm=iso>.

KIENTEKA, Marilson et al. Validade e fidedignidade de um instrumento para avaliar as barreiras para o uso de bicicleta em adultos. **Rev. bras. cineantropometria. Desempenho humano**. Florianópolis, v. 14, n. 6, p. 624-635, dez. 2012. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-00372012000600002&lng=pt&nrm=iso>.

KIENTEKA, Marilson; FERMINO, Rogério Cesar; REIS, Rodrigo Siqueira. Fatores individuais e ambientais associados com o uso da bicicleta por adultos: uma revisão sistemática. **Rev. Bras. Ativ. Fis. e Saúde**. Pelotas, v. 19, n.1, p. 12-24, jan. 2014. Disponível em <<https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/RBAFS/article/view/2543>>.

LIMA, Telma Cristiane Sasso de; MIOTO, Regina Célia Tamasso. Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. **Rev. katálysis**, Florianópolis, v. 10, n. spe, p. 37-45, 2007. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-49802007000300004&lng=en&nrm=iso>.

PROVIDELO, Janice Kirner; SANCHES, Suely da Penha. Percepções de indivíduos acerca do uso da bicicleta como modo de transporte. **Transportes**, v. 18, n. 2. p. 53-61, jun. 2010. Disponível em <<http://www.revistatransportes.org.br/anpet/article/view/424/345>>.

PROVIDELO, Janice Kirner; SANCHES, Suely da Penha. Análise fatorial da percepção sobre o uso da bicicleta. **Engenharia Civil- UM**. São Carlos. n. 40, p. 121-130. 2011. Disponível em <<http://www.civil.uminho.pt/revista/n40/pp121-130%20-%20AN%C3%81LISE%20FATORIAL%20DA%20PERCEP%C3%87%C3%83O%20SOBRE%20O%20USO%20DA%20BICICLETA.pdf>>.

SÁ-SILVA, Jackson Ronie et al. Pesquisa documental. **Rev. Bras. História e Ciências Sociais**. ano 1, n. 1, jul. 2009. Disponível em <<http://www.rbhcs.com/rbhcs/article/view/6/pdf>>.

SILVA, Ana Bastos; SILVA, João Pedro. A bicicleta como Modo de Transporte Sustentável. 2007. Disponível em <http://w3.ualg.pt/~mgameiro/Aulas_2006_2007/transportes/Bicicletas.pdf>.

XAVIER, G. N. A.; GIUSTINA, M. D.; CARMINATTI, L. J. Promovendo o uso da bicicleta para uma vida saudável. 2010. Disponível em

<http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/EDUCACAO_FISICA/artigos/ciclismo.pdf>.