

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS  
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

**O USO DA BICICLETA: UMA QUESTÃO DE SAÚDE E  
EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

**MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO**

**Maria Sofia Silveira Correa**

**Santa Maria, 2010**

# **O USO DA BICICLETA: UMA QUESTÃO DE SAÚDE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

**por**

**Maria Sofia Silveira Correa**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização do Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS) como requisito parcial para obtenção do grau de **Especialista em Educação Ambiental.**

Orientador: Prof. Paulo Edelvar Corrêa Peres

Santa Maria, RS, Brasil

2010

**Universidade Federal de Santa Maria  
Centro de Ciências Rurais  
Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada,  
Aprova a Monografia de Especialização

**O USO DA BICICLETA: UMA QUESTÃO DE SAÚDE E EDUCAÇÃO  
AMBIENTAL**

Elaborada por  
**Maria Sofia Silveira Correa**

Como requisito parcial para obtenção do grau de  
Especialista em Educação Ambiental

COMISSÃO EXAMINADORA

---

**Paulo Edelvar Corrêa Peres, Dr.**  
(Orientador / UFSM)

---

**Jorge Orlando Cuéllar Noguera, Dr.**  
(UFSM)

---

**Paulo Romeu Moreira Machado, Dr.**  
(UFSM)

Santa Maria, 01 de abril de 2010

## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus familiares, especialmente à minha filha Amanda.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço à Universidade Federal de Santa Maria, pela oportunidade de realizar o curso. Aos mestres pela dedicação, especialmente ao Prof. Paulo Peres, meu orientador, pela orientação e confiança dispensados ao longo do trabalho.

As minhas queridas colegas Andréia e Luana, pelo incentivo e apoio.

À Lourdes Giacomolli Osório, pelo empenho na criação e bom andamento do Pólo Sepé Tiaraju em nossa cidade.

Aos alunos da 2ª e 3ª série do Ensino Médio do Colégio Estadual São Sepé, pela colaboração com a pesquisa de campo.

## EPÍGRAFE

“Tudo vale a pena quando a alma não é pequena”.  
*Fernando Pessoa*

## **RESUMO**

Monografia de Especialização  
Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental  
Universidade Federal de Santa Maria

### **O USO DA BICICLETA: UMA QUESTÃO DE SAÚDE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Autora: Maria Sofia Silveira Correa  
Orientador: Paulo Edelvar Corrêa Peres  
Data e Local da Defesa: março de 2010

O trabalho foi desenvolvido por meio de uma pesquisa bibliográfica reflexiva sobre a necessidade de buscar formas alternativas de locomoção, com o incentivo ao uso da bicicleta como transporte promotor de uma mobilidade urbana sustentável. O uso da bicicleta para deslocamentos urbanos diários foi analisado como uma ação promotora da saúde pública e da educação ambiental, colaborando para a preservação dos recursos naturais do planeta, visto que a ação antrópica tem comprometido a integridade destes. Também foi realizada uma atividade pedagógica com um grupo de jovens alunos do Ensino Médio, estimulando a adoção da bicicleta como forma alternativa e saudável de locomoção, além do relato de experiências concretas da criação de ciclovias em cidades brasileiras. Sem dúvida, uma mobilidade urbana sustentável maior seria uma mudança de grandes benefícios para todas as pessoas, que ao aderirem a esta proposta também estariam contribuindo para que a educação ambiental fosse assimilada de maneira mais efetiva e evidente no dia-a-dia das cidades.

Palavras-chave: bicicleta, saúde, transporte alternativo, educação ambiental.

## **ABSTRACT**

Monograph

Program of Masters degree in Education Environmental  
Universidade Federal de Santa Maria

## **USE OF BICYCLE: A QUESTION OF HEALTH AND ENVIRONMENTAL EDUCATION**

Author: Maria Sofia Silveira Correa

Advisor: Paulo Edelvar Corrêa Peres

Date and place of the defense: March 2010

The work was developed through a literature reflecting on the need to seek alternative forms of locomotion, with the encouragement of cycling as transport promoter of sustainable urban mobility. The use of bicycles for daily urban displacement has been analyzed as an action of promoting public health and environmental education, working to preserve the planet's natural resources, since human action has compromised the integrity of these. We also carried out an educational activity with a group of young high school students, encouraging the adoption of the bicycle as an alternative and healthy movement, and the reporting of concrete experiences of the creation of bike lanes in cities. Undoubtedly, a more sustainable urban mobility would be a move of great benefits for all people who adhere to this proposal would also be contributing to environmental education be treated more effectively and clearly in the day-to-day cities.

Word-key: cycling, health, alternative transportation, environmental education.



## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 – Imagem do trânsito congestionando em São Sepé .....	14
Figura 2 – Imagem de um Ecotáxi no Pará .....	23
Figura 3 – Foto dos alunos e professores durante a palestra.....	26
Figura 4 – Foto da fachada do Colégio Estadual São Sepé.....	27
Figura 5 – Foto dos alunos durante a palestra.....	29

## SUMÁRIO

<b>RESUMO .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>viii</b>
<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>11</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>14</b>
<b>2.1 A promoção da saúde pública através do incentivo ao uso da bicicleta...</b>	<b>17</b>
<b>2.2 A bicicleta como instrumento de socialização.....</b>	<b>19</b>
<b>2.3 A escola promovendo a mobilidade urbana sustentável.....</b>	<b>22</b>
<b>2.4 Algumas experiências .....</b>	<b>23</b>
<b>3 METODOLOGIA DE TRABALHO .....</b>	<b>25</b>
<b>3.1 Local .....</b>	<b>25</b>
<b>3.2 Método .....</b>	<b>25</b>
<b>3.3 Público .....</b>	<b>27</b>
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>28</b>
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>30</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>31</b>

## 1- INTRODUÇÃO

Os problemas ambientais vivenciados pelo homem e pela natureza, como um todo, obrigou as sociedades a buscarem soluções que amenizem e evitem o agravamento da atual realidade do planeta, no que se refere à qualidade de vida. A preocupação com o desenvolvimento sustentável tem incentivado o estudo e a implantação, em diferentes setores, de medidas e procedimentos que contribuam para uma melhor qualidade de vida na área urbana. Em relação aos transportes esta questão pode ser vista através de uma busca pela mobilidade sustentável urbana, que também colabora com a mitigação dos efeitos da ação do homem sobre a natureza.

Nos centros urbanos, de grande e pequeno porte, e até mesmo nos campos, o ritmo cotidiano das pessoas tornou-se controlado pelo tempo do estudo, do trabalho, da diversão... Vive-se numa época que o tempo é essencial e valioso, para aproveitá-lo melhor corre-se contra o relógio sem que se perceba a perda de um ritmo de vida equilibrado e saudável.

Na medida em que as cidades vêm crescendo, aumenta a necessidade de mobilidade, e torna-se necessário definir ações que possam, pelo menos, manter a qualidade de vida de seus habitantes. Assim, tanto a questão ambiental quanto as condições econômicas e sociais geram a necessidade de buscar ações que resultem num desenvolvimento equilibrado, ambientalmente viável e socialmente justo.

O planejamento urbano, as políticas públicas e a sociedade em geral são elementos fundamentais a serem mobilizados para gerar interferências positivas na implementação de processos de transformação das cidades. Cada vez mais deve estar presente a consciência coletiva em proporcionar um lugar saudável para o usufruto do homem e da sua qualidade de vida, o que não significa, que individualmente e de forma gradativa, o indivíduo comprometido com a preservação e redução dos danos ao ambiente natural, não esteja agindo para que isto ocorra. Exemplos de pessoas, que de

forma individual, procuram incluir em suas ações diárias, uma postura de comprometimento com a melhoria das condições de vida no planeta estão por toda parte.

Quando o assunto é a mobilidade urbana ou rural adequada ao desenvolvimento sustentável, existem vários exemplos de pessoas que usam habitualmente a bicicleta como transporte, incentivam o questionamento e divulgam a ideia do uso de um transporte “limpo”, contribuindo para uma mudança de hábitos da sociedade onde vive. No entanto, o uso da bicicleta também esbarra na questão cultural do preconceito ou do pouco conhecimento da população sobre este “transporte”, como mais um problema a ser enfrentado. t

No plano internacional, torna-se cada vez mais evidente, que o transporte motorizado apesar de suas vantagens, resulta em impactos ambientais negativos, como a poluição sonora e atmosférica, derivada da primazia no uso de combustíveis fósseis como fonte energética, bem como de outros insumos que geram grande quantidade de resíduos, como pneus, óleos e graxas. Além disto, o uso de um automóvel para o transporte de uma só pessoa parece um desperdício econômico e energético. Nesse sentido, cresce a importância de estratégias de desenvolvimento urbano que favoreçam uma locomoção e um convívio social que estejam de acordo com uma proposta ecologicamente sustentável.

Em tempos de crise ambiental, aquecimento global e da exagerada dependência do automóvel, torna-se interessante o incentivo ao uso do transporte coletivo, da opção pela caminhada ou pelo uso das bicicletas. Neste contexto, mais do que um veículo de lazer, brincadeira de criança, a bicicleta pode nos ajudar a viver em cidades mais despolidas, sem congestionamentos, e, sobretudo, agradáveis.

Além disso, o maior uso da bicicleta tornaria os indivíduos mais saudáveis, combatendo o sedentarismo, resultando em uma maior longevidade, desenvolvendo um estilo de vida mais tranquilo, até por ser um transporte mais barato, e assim proporcionando uma melhor qualidade de vida a todos

Algumas cidades maiores, já adotaram as ciclovias, como proposta alternativa de locomoção. Todavia nota-se que as cidades de pequena e média dimensão, pelas suas características, afiguram-se como as que constituem formas de

organização que melhor respondem aos desafios, de um plano integrado e eficiente de transportes, como os de uso coletivo ou as bicicletas. Por sua vez, nestas localidades torna-se mais simples a formulação de estratégias que despertem o interesse da população para a promoção de uma mobilidade sustentável, podendo assim servir de modelo a cidades de maior porte.

Portanto, como justificativa deste trabalho, se sugere que o uso da bicicleta nos deslocamentos urbanos deve ser abordado como mais um elemento para a implementação do conceito de Mobilidade Urbana Sustentável, assim como o uso do transporte limpo ou verde, expressões cada vez mais comuns; podendo estimular diversas melhorias: a redução do custo da mobilidade das pessoas, a promoção da inclusão social, a diminuição de agentes poluentes e a melhoria da saúde da população.

Nesse contexto, se propõe o uso da bicicleta como meio de transporte alternativo para os mais variados segmentos sociais, que, de um modo geral, procure reduzir as situações de pressão do automóvel nos espaços urbanos, mitigando os efeitos negativos das atuais opções de transporte, por meio da educação ambiental e promovendo a melhoria da saúde pública.

Os objetivos específicos deste trabalho são o incentivo aos alunos de Ensino Médio, do Colégio Estadual São Sepé, a adotarem ações concretas que contribuam com a melhoria da qualidade de vida pessoal e social e, evidenciando que a utilização da bicicleta como transporte alternativo é coerente com as propostas da Educação Ambiental, por isso podendo se consolidar como uma ação ambiental.

## 2- REFERENCIAL TEÓRICO

Os termos, sustentável, preservação, equidade, cidadania, entre outros, compõem o entendimento do que forma a educação ambiental nos dias de hoje, sem a qual não vislumbramos um caminho para a solução dos problemas ambientais criados com a “evolução” das sociedades modernas. A busca de formas saudáveis e ecologicamente comprometidas de locomoção também pode ser tema coerente com a educação ambiental, visto as dificuldades de uma mobilidade pouco poluente para centros urbanos.

Segundo Boareto (2003, p.49) “A mobilidade urbana sustentável pode ser definida como o resultado de um conjunto de políticas de transporte e circulação que visam proporcionar o acesso amplo e democrático ao espaço urbano, através da priorização dos modos não motorizados e coletivos de transportes, de forma efetiva, socialmente inclusiva e ecologicamente sustentável, baseado nas pessoas e não nos veículos.”



Figura 1 – Via pública de São Sepé, congestionada por veículos automotores

Fonte: Arquivo pessoal

As atividades de transporte e mobilidade em todas as suas dimensões constituem um setor que produz fortes impactos no meio ambiente, diretamente, pela emissão de poluentes ou pelo efeito dos congestionamentos, quanto indiretamente, ao servir como fundamental elemento indutor do desenvolvimento econômico e urbano. A qualidade do padrão de vida humano está diretamente vinculado a este meio ambiente, tornando o planejamento da locomoção viária um aspecto de grande importância.

A grande extensão que caracteriza tanto o centro quanto a periferia das cidades modernas, especialmente nos Estados Unidos, gerou uma enorme dependência em relação ao automóvel e restringiu o papel que pode ser desempenhado pelo transporte público, pela bicicleta e pelo ato de caminhar. As conseqüências: um consumo altíssimo de combustível, poluição do ar, o stress dos congestionamentos de trânsito, a impossibilidade de se ficar na rua, o esfacelamento das comunidades e os problemas de segurança pública. (CAPRA, 2002)

O uso da bicicleta como um dos principais meios de locomoção de pessoas pode ser de grande valor, na melhoria da mobilidade urbana e rural, além deste objeto se encaixar facilmente à possibilidade da população tornar-se mais saudável dentro de um projeto social de educação ambiental.

De acordo com o Programa Bicicleta Brasil (Brasília, 2007) as questões relativas aos transportes vêm sendo tratadas com destaque dentro das preocupações ambientais. A ECO-92 e posteriormente a Agenda 21, denunciaram a necessidade de alteração dos padrões de comportamento do setor, cobrando investimentos em tecnologias menos poluentes e sistemas de circulação que reduzam impactos ambientais associados aos transportes.

Especificamente dentro da Agenda 21, foram definidos objetivos fundamentais para o setor de transportes para a promoção do desenvolvimento urbano sustentável através de: utilização de energias alternativas e renováveis, redução dos níveis de emissão de poluição atmosférica e sonora. Aspectos totalmente atendidos pelas bicicletas.

Segundo Santos (Revista Vida Simples, 2008) a cidade de Amsterdã, na Holanda, é a capital mundial das bicicletas. Com 750 mil habitantes, tem 400

quilômetros de ciclovias, onde cerca de 40% dos deslocamentos diários são feitos por bicicletas. As bicicletas são usadas para ir à escola, ao trabalho, ao show e até ao bar. Lá se pedala de salto alto, terno e gravata, segurando um guarda-chuva, falando ao celular ou carregando bebês, sem perder a elegância jamais. A partir desses dados conclui-se que nada impede a implantação desse meio de locomoção no cotidiano das pessoas, além de programas ou políticas públicas que o incentivem.

Além dos efeitos positivos para a economia do país, decorrentes da produção e comercialização das bicicletas, somam-se outros benefícios. Segundo o Programa Bicicleta Brasil (Brasília, 2007) o impacto ambiental ocorre, na prática, somente durante sua fabricação. O baixo custo de aquisição e de manutenção, o pequeno consumo de energia do condutor, o exercício fortemente terapêutico, faz o ciclismo contribuir na restauração e manutenção do bem estar físico e mental da população.

Por ser a bicicleta muito barata comparada a outros transportes, e fácil de manejar, é acessível a praticamente todas as camadas econômicas e as pessoas de quase todas as idades e condições físicas, concede elevada flexibilidade ao seu usuário, pois não está presa a horários e nem a rotas pré-estabelecidas, e ocupa um menor espaço público. Apesar dos atributos positivos citados, a bicicleta apresenta alguns fatores desfavoráveis, como a sensibilidade a rampas, quando o percurso do ciclista é afetado por ondulações fortes do terreno. Então, obviamente, uma topografia acidentada desestimula o uso da bicicleta, assim como a exposição às intempéries e à poluição, a vulnerabilidade física do ciclista e ainda a vulnerabilidade ao furto.

A chamada sustentabilidade, como termo resultante do desenvolvimento sustentável, pretende considerar os impactos das atividades humanas numa perspectiva ambiental, de desenvolvimento social e econômico, tanto para atual geração, como para as futuras. Portanto, a repensar os resultados da ação humana torna-se cada vez mais necessário, a fim de melhorar o ambiente das cidades, aprimorando a qualidade de vida de seus freqüentadores.

Nos últimos trinta anos, assistimos ao surgimento de um movimento internacional pela "ecocidade", que prega o fim do crescimento das cidades pela aplicação dos princípios do projeto ecológico ao planejamento urbano, de modo a tornar as cidades ecologicamente saudáveis. Mediante uma análise cuidadosa dos padrões de transporte e uso do solo, os urbanistas Peter Newman e Jeff Kenworthy constataram que o uso de energia depende antes



de mais nada da densidade das cidades. Quanto mais densa a cidade, maior o uso do transporte coletivo, das bicicletas e do hábito de caminhar, e menor o uso de automóveis. (CAPRA, 2002)

Após identificarmos algumas barreiras estabelecidas pelo hábito social de locomover-se com o uso de veículos automotores, poderá ser mais simples incentivar novas formas de mobilidade urbana. Como motivação, para o uso de opções alternativas de transporte, seria desenvolvida uma campanha de informação e de sensibilização junto dos munícipes, especialmente das camadas etárias mais jovens, com a parceria das escolas. Além disto, a campanha auxiliaria na definição de estratégias para desenvolvimento sustentável urbano, com a adoção da bicicleta para a locomoção das pessoas em suas rotinas diárias, além do uso para lazer e esporte.

## **2.1 A promoção da saúde pública através do incentivo ao uso da bicicleta**

Os problemas enfrentados pelas sociedades atuais não são poucos, sendo a questão da saúde um grande desafio, seja pelas dificuldades ou má vontade política nos aspectos econômicos e / ou culturais, ou pelo muito que ainda precisa ser pesquisado para obtenção de avanços nestas áreas.

No Brasil, programas de saúde, que visem campanhas preventivas de combate aos mais variados tipos de doenças, acontecem de maneira esporádica e com um alcance que nem sempre se pode considerar satisfatório. É possível constatar que, no Brasil, a medicina terapêutica, aquela focada no tratamento das doenças, é muito mais característica das políticas governamentais do que a adoção de estratégias que venham a promover a saúde pública, sugeridas por uma medicina preventiva.

Os interesses da saúde pública estão geralmente isolados da educação e da prática médicas, as quais são severamente desequilibradas pela ênfase dada aos mecanismos biológicos. Muitas questões que são fundamentais para a saúde – como nutrição, emprego, densidade populacional e habitação – não são suficientemente discutidas nas escolas de medicina; por conseguinte, há pouco espaço para a assistência preventiva à saúde na medicina contemporânea. (CAPRA, 1982, pg 133)

A saúde, enquanto um estado desejado para o bem social fica estreitamente

vinculada à prevenção dos possíveis problemas e à educação da sociedade, sendo por isto, um assunto complexo, que exige um maior debate de suas possibilidades e abrangências. A promoção da saúde pública contempla campanhas de incentivo a um estilo de vida mais equilibrado.

Alguns meios da comunicação, como rádio e televisão, já possuem programas com o objetivo de estimular um estilo de vida mais saudável ou apresentam dicas para isto entre seus intervalos comerciais. No entanto, falta uma adesão maior de políticas governamentais para a promoção de uma vida mais saudável, talvez por que seja mais fácil combater um problema já existente do que prevenir "doenças sociais" não identificadas.

O conceito de saúde é bastante amplo, onde até mesmo aspectos culturais podem interferir, formando diferentes concepções de uma sociedade para outra. No entanto, o bem estar físico, social e cultural que abrange uma definição mais consensual do que é saúde. Um dos conceitos mais utilizados atualmente é que saúde é a ausência de doenças, ou como afirma Scliar, segundo a OMS (Organização Mundial de Saúde) desde 1948 : "Saúde é o estado do mais completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de enfermidade". E a prática de exercícios através do uso da bicicleta se encaixa perfeitamente nele, com poucas ressalvas.

Pedalar é uma atividade muito mais natural do que possa parecer. Segundo Hinault (1986), o ciclismo é o único esporte que realiza, de um modo muito completo, a simbiose "homem-máquina", pois a bicicleta prolonga seu próprio corpo. Trata-se de um exercício em que a pessoa transporta seu peso corporal, utilizando-se de uma bicicleta, não sobrecarregando músculos e articulações nem a coluna vertebral." (XAVIER)

A atividade do ciclismo proporciona um exercício aeróbico de baixo impacto, passível de ser realizado por faixas etárias distintas, proporcionando a queima de calorias e melhor condicionamento físico ao mesmo tempo, que, como atividade de lazer, pode favorecer o bem estar psicológico de quem pratica. Como afirma Xavier: "Existe consenso na literatura especializada na área da saúde quanto aos inúmeros benefícios obtidos com a prática regular de exercícios físicos predominantemente aeróbicos. Dentre os principais, está pedalar (...)". Portanto, o incentivo ao ciclismo por programas governamentais de saúde parece ser uma boa possibilidade na promoção

da mobilidade urbana sustentável e, conseqüentemente, da saúde pública.

Educar a população da importância da saúde pública no bem estar individual é uma tarefa para ser cumprida a longo prazo, mas que precisa ser constantemente estimulada para que ações simples, como um exame preventivo ou a prática da atividade física, tornem-se hábitos rotineiros de uma sociedade.

Um meio ambiente equilibrado e agradável à todas as espécies vivas também afeta a saúde pública da sociedade e, em tempos presentes, a preocupação com este aspecto é cada vez maior. Uma mobilidade menos poluente, segura e prazerosa seria o desejável numa época em que o automóvel congestionava ruas, polui a atmosfera e provoca, muitas vezes, acidentes graves, além de tensão social. Por isso, o ciclismo seria uma ótima ferramenta para a promoção da saúde.

## **2.2 A bicicleta como instrumento de socialização**

Em nosso país freqüentar academias de ginástica, natação, vôlei, ou qualquer outro esporte, é um privilégio para uma mínima parcela da população brasileira. Por mais que um garoto ou garota sonhe com a possibilidade de se tornar um atleta olímpico e representar seu país, este sonho tem um custo inacessível para a grande maioria. A prática correta e orientada de esportes é cara para os padrões sociais e econômicos dos brasileiros, possibilitando uma equivocada impressão de que, o exercício físico exige maiores investimentos daqueles que o almejam na busca de uma saúde melhor equilibrada, sem a pretensão de tornar-se um atleta reconhecido.

Este é um dos aspectos a ser considerado dentro do uso da bicicleta como forma de socialização, já que é uma atividade de custo relativamente barato e sem tanta necessidade de acompanhamento profissional de um preparador físico constante, fazendo que a prática do ciclismo favoreça a superação de algumas barreiras econômicas do esporte.

Como a bicicleta, normalmente, é considerada como um meio de transporte de menor status, tal perspectiva contribui para que muitos indivíduos optem pelo uso do

automóvel, mesmo quando esta ação não traz grandes vantagens em termos de tempo e custo. Além do mais, o uso de um transporte automotor individual para pequenas distâncias evidencia um menor comprometimento dos cidadãos com o bem estar da coletividade.

“Também os factores comportamentais assumem um peso considerável ao atribuírem à utilização do automóvel uma forte valorização social. Em consequência, as cidades estão marcadas pela utilização de dependência crescente do transporte individual e pela ineficiência do sistema de transportes coletivos, sendo que tais opções se traduzem em diversos impactes negativos para a sociedade em geral. Destacando-se os impactes ao nível económico, social, Ambiental e de vivência urbana.” (SILVA; GALVÃO)

Por seu potencial utilitário, a bicicleta também é uma meio popular de locomoção, sendo utilizada com diferenciados fins por vários segmentos da sociedade. Esta característica da “magrela”, apelido carinhoso dados pelos seus adeptos, a torna um instrumento eficaz de inibição do status social possibilitado por uma profissão, por exemplo. Tanto o professor que possui a bicicleta para locomover-se de uma escola para outra, quanto à manicure no atendimento de seus clientes em casa, são usuários de um meio de transporte que não depende de escolaridade, nem habilitação especial para sua condução. O que já caracteriza a prática do ciclismo como uma forma de favorecer a integração entre as pessoas de uma comunidade.

O senador Paulo Paim, publicou em jornal gaúcho, uma crônica de título “Uma nova cultura de transporte”, onde propõe uma isenção do IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados) sobre a bicicleta, como forma de incentivar a cultura do ciclismo utilitário e esportivo em nosso país. Paim (2009) afirma: “Acredito muito na utilização da bicicleta como meio de locomoção alternativo para o caos que estamos vivendo no trânsito e como instrumento de preservação do meio ambiente.”.

No entanto, a superação do preconceito com o uso da bicicleta para a locomoção diária parece ser bem mais difícil diante dos valores estabelecidos pelas sociedades atuais, onde predomina o modelo econômico capitalista e as pessoas são constantemente consideradas pelos bens que possuem. Assim, ter um carro significa certa condição social, o que não acontece com quem é dono de uma bicicleta. Este obstáculo exige um trabalho intenso de valorização da cultura, da importância de “ser”

mais do que ter, e da educação ambiental.

Quando entraves de padrões culturais vinculados à condição econômica forem minimizados, será mais fácil as pessoas perceberem as grandes vantagens da prática do ciclismo, seja como prática esportiva ou para a locomoção rural e urbana. Embora a aquisição de uma bicicleta não seja tão acessível para o grupo social de baixa renda, ela nem se compara ao valor de um mês de passagem num transporte urbano ou de um carro, mesmo do modelo mais simples.

Além do mais, é um meio de locomoção que pode ser utilizado por diferentes idades com a facilidade de não requerer nenhum tipo de combustível fóssil. Economicamente falando, a bicicleta é muito mais viável do que outro meio de transporte, sendo por isso também, um objeto facilitador da socialização, nivelando as condições de transporte entre grupos sociais distintos.

Um dos aspectos negativos do uso da bicicleta são a exposição do indivíduo ao vento, a chuva e ao sol excessivo, o que justificaria o uso de outra forma de locomoção. Numa perspectiva ecológica e alternativa, preferencialmente, de um meio de transporte coletivo.

Mesmo assim, podemos considerar que o ambiente fechado de um transporte que carregue cinco pessoas ou mais, apesar de permitir uma grande aproximação entre os indivíduos, nem sempre é o mais saudável, e dificulta que o percurso seja melhor apreciado.

Outro aspecto que muito contribui para a diminuição da tensão no trânsito com o uso de bicicletas seria a facilidade de “estacionar” este veículo, já que suas dimensões permitem uma acomodação fácil. Em centros urbanos maiores, o desgaste emocional e o tempo de procura por uma vaga de estacionamento tornaram-se motivo de stress para boa parte das pessoas que usam automóveis particulares para suas locomoções. No entanto, a questão da segurança destes estacionamentos também é um desafio em países como o Brasil, onde os problemas como o furto e a depredação são mais comuns.

### **2.3 A escola promovendo a mobilidade urbana sustentável**

A educação formal possui grande poder de transformação social e cultural, visto que é um espaço de debate e aprimoramento do conhecimento científico e popular. A escola é a instituição social com maior possibilidade de contribuir de maneira efetiva para a educação ambiental, promovendo o desenvolvimento sustentável das comunidades onde estão inseridas.

Os alunos, principalmente os jovens, são excelentes questionadores do mundo à sua volta, questões que envolvem padrões de comportamento e valores sociais devem ser estimuladas e debatidas. Assuntos como a mudança dos comportamentos de consumo, de uso de energia não-renováveis, o aquecimento global e formas alternativas de mobilidade urbana e rural são muito instigantes e contemplam a necessidade, cada vez maior, do fortalecimento da educação ambiental institucional ou não.

O uso da bicicleta para a mobilidade urbana pode ser de grande interesse dos alunos já que este se enquadra em diversas áreas do currículo de uma escola. Por exemplo, em Geografia poderá ser relacionado com a questão ambiental e transportes; em Biologia pode estar relacionado aos aspectos de saúde e fisiologia humana; em Educação Física com a questão do condicionamento físico; em Física, com a análise dos traçados e declives de ruas da cidade; em História, com o levantamento do uso da bicicleta em diferentes culturas; em Sociologia, com a perspectiva integradora do ciclismo; em Português com a análise de diferentes textos e pontos de vista sobre o uso da bicicleta...

De fato, trabalhar a questão da mobilidade urbana com ênfase no uso da bicicleta dentro das escolas, apresenta diversas possibilidades de abordagem, o que poderia dinamizar e amplificar o incentivo para adoção desta prática entre os jovens e seus familiares. A escola seria o local mais adequado para iniciar, entre tantas outras, mais esta campanha educativa com o propósito de estimular o senso crítico dos alunos

sobre os atuais padrões de comportamento em sociedade, onde as pessoas pensam individualmente em seu conforto e interesses, sem refletirem que precisamos mudar algumas de nossas condutas, sob o risco de ocorrer um comprometimento ambiental tão intenso, que inviabilizaria a sobrevivência de todos no planeta.

## 2.4 Algumas experiências

A busca por soluções para problemas sociais do Pará fez com que uma parceria da Universidade Federal do Pará com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente (Semma) do Pará e a Igreja da Assembleia de Deus, incentivassem o uso de um transporte verde para a locomoção dentro do campus daquela instituição de ensino superior. Foram criados triciclos adaptados para que jovens em situação de risco social trabalhassem com a condução e produção de um transporte rápido, além de ecologicamente correto, são os chamados Ecotáxis. A proposta permite o aluguel do veículo por cerca de duas horas e viabiliza a integração social de indivíduos que estão em situação de exclusão.



Figura 2 - Os “ecotáxi’s” começaram a ser testados na última semana no campus da UFPA/Foto: Aduino Rodrigues - Fonte : Internet

Em São Paulo já existem Ongs que trabalham para tornar o uso da bicicleta um meio de locomoção alternativo mais respeitado e valorizado, para isto desenvolvem estratégias como, por exemplo, o empréstimo de bicicletas em alguns locais estratégicos da cidade, feito pela Ong Parada Vital, em parceria com a seguradora Porto Seguro, a rede de estacionamentos Estapar, e com a SMT (Secretaria Municipal de Transportes) desde 2007.

O estado brasileiro de Santa Catarina também se destaca pelo uso da bicicleta como meio de locomoção. A cidade de Joinville é apelidada de “Cidade das Bicicletas”, possuindo mais de 60 quilômetros de ciclovias, nos horários de início dos turnos de trabalho o número de usuários do transporte coletivo é pouco maior do que o número de ciclistas.

Na cidade gaúcha de Bagé foi feita uma revitalização de uma grande avenida na entrada da cidade, onde o espaço da ciclovia ocupa o centro da avenida ao longo de toda sua extensão, chamando a atenção para o destaque dado para esta possibilidade alternativa de transporte. A Avenida Santa Tecla apresentava constantes problemas de acidente de trânsito com a comunidade que residia nas suas proximidades e sua revitalização foi concluída no início de 2009.

Já em Sydney, na Austrália a novidade está na adoção de comboios de ciclistas, apelidados de “bike buses”, como estratégias para amenizar a exposição dos ciclistas que circulam em via públicas nas horas de pico, onde o trânsito de veículos automotores é maior. Além de utilizarem um transporte que traz maiores benefícios á saúde, o Departamento de Meio-Ambiente daquele país, diz que cada motorista que deixa o carro em casa e pedala 10 km por dia para ir para o trabalho deixa de emitir mais de uma tonelada de carbono na atmosfera por ano.

Também encontramos na internet diversos blogs que incentivam e debatem assuntos de interesse dos usuários e simpatizantes da bicicleta, nestas páginas vários links são disponibilizados com outras informações sobre o ciclismo.



## **3-METODOLOGIA**

### **3.1 Local**

O município de São Sepé é uma cidade com economia baseada na agricultura e na pecuária, com uma população de aproximadamente 24000 habitantes (dados do site do município) numa área de Km<sup>2</sup>: 2188,832 Km<sup>2</sup> , localizada na região central do estado do Rio Grande do Sul. A motivação inicial para o desenvolvimento do trabalho foi o relevo pouco acidentado e as características urbanas favoráveis à adoção da bicicleta como meio de transporte nesta pequena e agradável cidade.

### **3.2 Método**

A pesquisa bibliográfica reflexiva foi o primeiro passo para a compreensão das dificuldades encontradas para que o uso da bicicleta como meio de locomoção fosse maior, evidenciando a necessidade de maiores estímulos por parte do poder público e de outras instituições sociais, principalmente a escola, para uma mudança deste aspecto.

A educação ambiental e os debates característicos de sua área proporcionaram os subsídios para o aprofundamento do assunto, que evidenciou ter grande relevância para a saúde pública e a melhoria da qualidade de vida das pessoas, dentro da perspectiva da promoção do desenvolvimento sustentável das sociedades.

Foi feita uma prática educativa, no final de 2009, com uma palestra de orientação e esclarecimento para alunos do Ensino Médio do Colégio Estadual São Sepé, onde o tema foi O uso da bicicleta: uma questão de saúde e educação ambiental.

Esta palestra fez parte de um trabalho de reflexão sobre os impactos das ações sociais para a melhoria do meio ambiente, realizado durante das aulas de Geografia. A palestra contou com a participação de um professor estadual de Educação Física, Edson Casanova, reconhecido publicamente no município como ativista do ciclismo na promoção de uma vida mais equilibrada.



Figura 3: Professores Edson e Sofia na palestra sobre o uso da bicicleta para mobilidade urbana. Fonte: Arquivo particular

A reação e manifestações dos alunos comprovaram o interesse, por parte desta parcela da população, por práticas saudáveis que procurem melhorar a qualidade de vida de todos em nosso planeta. (melhorar)

Após levantamento, com o relato da opinião dos alunos sobre a proposta de uma maior uso da bicicleta e o material da revisão bibliográfica, foi feita uma análise e interpretação de como a bicicleta pode contribuir para a melhoria da saúde e o incentivo à educação ambiental da sociedade.

### 3.3 Público

Em princípios gerais, o presente trabalho foi feito com alunos da 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> série do Ensino Médio, durante as aulas de Geografia, do Colégio Estadual São Sepé (CESS). O CESS é escola com o curso regular de ensino médio e outro de pós-médio, do município de São Sepé.

Os jovens foram escolhidos como público alvo pela proximidade do trabalho escolar junto a eles e porque, por caracteristicamente serem mais abertos a inovações, podem ser valorosos promotores do ciclismo, como transporte alternativo saudável e ecologicamente correto para a comunidade.



Figura 4 – Fachada do Colégio Estadual São Sepé / Fonte : Arquivo particular.

#### **4- RESULTADOS E DISCUSSÃO:**

Com o objetivo de incentivar o questionamento dos jovens sobre aspectos que relacionam o uso da bicicleta como forma de transporte às necessidades de preservação ambiental e possível melhoria da qualidade de vida nas cidades, após a realização da palestra “O uso da bicicleta: uma questão de saúde e educação ambiental”, sobre a forma de um estudo dirigido, foi solicitado aos alunos do terceiro e segundo ano do Ensino Médio do Colégio Estadual São Sepé, no município de São Sepé, a elaboração de um texto crítico sobre a adoção da bicicleta como transporte alternativo, abordando seus principais aspectos. O resultado do trabalho proposto foi produtivo e os alunos produziram textos interessantes como, por exemplo:

- “O uso dessa modesta forma de transporte pode ser muito mais benéfica do que parece, a bicicleta traz inúmeros benefícios tanto para a saúde física, quanto para a saúde mental. Além disso, a bicicleta, ao contrário dos automóveis, não polui, sendo uma alternativa para evitar e diminuir os altos índices de poluentes lançados por esses veículos. Essas vantagens, fizeram-me refletir porque as pessoas não a utilizam diariamente, com tantos benefícios essa seria uma ótima alternativa para ter uma vida saudável e ajudar o planeta.”
- “Ficou claro que a bicicleta é importante não só para nós, mas também para o meio ambiente. É um excelente meio de transporte e também muito barato. Usando a bicicleta estamos nos prevenindo de certas doenças como exemplo a depressão. Outra parte também muito importante que foi trabalhada é que as pessoas não devem ter vergonha de andar de bicicleta, pois se a maioria andasse o nosso meio ambiente não estaria tão poluído. Depois de apresentado o trabalho ficamos com um desafio. Diminuir o uso de carros e aumentar os de bicicleta.”
- “(...) uma bicicleta seria bem apropriado, além de diminuir os gastos e cuidar da nossa saúde, com ela diminuiriam os congestionamentos e também a eliminação de CO<sub>2</sub>. Como tudo ela também tem seus malefícios, como num dia de sol muito quente ou num dia de chuva, o seu uso não seria apropriado. Mas nesses dias

podemos usar o carro. Então a bicicleta com certeza é um meio de locomoção ecologicamente correto pois, não polui o meio ambiente, traz benefícios para a saúde e o seu preço é bem acessível. Com ela, aumentaria as nossas chances de ter uma vida mais saudável. “

Percebeu-se nos textos produzidos, que os alunos compreenderam claramente as vantagens e as desvantagens do uso da bicicleta como transporte alternativo, demonstrando que reconhecem a importância do comprometimento de todos com as questões sociais e ambientais. Pelos relatos e as manifestações dos alunos que participaram da atividade, evidenciou-se a disponibilidade destes para a adoção de estratégias que melhorem a qualidade de vida em sociedade pode ser ampla, se houver mais esclarecimentos e debates sobre quais as alternativas economicamente viáveis para cada realidade ambiental.



Figura 5 - Alunos da 2ª e 3ª série do Ensino Médio do Colégio Estadual São Sepé durante a palestra. Fonte: Arquivo particular.

## **5- CONSIDERAÇÕES FINAIS:**

Pelo que se pode observar com a prática educativa proposta na escola, após o levantamento das opiniões dos alunos com a elaboração de um texto reflexivo sobre o uso da bicicleta como transporte alternativo, a resistência à mudança de hábitos para que usufruamos de um meio ambiente que pode proporcionar maior qualidade de vida, está baseada na falta de informações sobre as possibilidades de uma mobilidade urbana mais sustentável. Fica claro que após avaliarem as vantagens e desvantagens do uso da bicicleta como forma de locomoção, os alunos passaram a perceber esta ação como algo extremamente positivo para todos da comunidade.

Como o meio ambiente vem dando sinais de que não consegue mais proporcionar uma qualidade de vida mais equilibrada, principalmente, em grandes cidades, torna-se imprescindível uma mudança de comportamentos por parte da humanidade.

Sem dúvida, a utilização da bicicleta como forma de locomoção pode ser um excelente meio de mitigar o abuso dos recursos naturais; melhorar a saúde pública e promover uma conscientização sobre a importância do comprometimento das pessoas com os princípios básicos de uma educação ambiental.

A escola pode ser o ponto de partida para a consolidação da educação ambiental como valor social intrínseco no comportamento das pessoas, basta que as informações desta área sejam trabalhadas com maior frequência pelos educadores.

Para concretizar mais rapidamente a adoção de tal comportamento, com a parceria da Prefeitura Municipal de São Sepé, as escolas poderiam mobilizar a sociedade para uma ação conjunta a ser realizada na Semana do Meio Ambiente, com o nome de Pedala São Sepé. A organização de tal evento serviria como o primeiro estímulo concreto à adoção da bicicleta como um possível meio de locomoção diária.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOARETO, R. A mobilidade urbana sustentável. **Revista dos Transportes Públicos**, São Paulo: ANTP, ano 25, n.100, 2003.

BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana. Caderno de Referência para elaboração de: **Plano de Mobilidade por Bicicletas nas Cidades**, Brasília – DF, 2007

CAPRA, F. **As conexões ocultas – ciência para uma vida sustentável**. São Paulo: Ed. Pensamento – Cultrix, 2002.

\_\_\_\_\_. **O Ponto de Mutação**. São Paulo: Ed. Pensamento – Cultrix, 1982.

ECOPLANET. Disponível em: <http://blog.eco4planet.com/2009/06/australianos-vao-ao-trabalho-em-comboio-de-bicicletas/>. Acesso em 29 dez. 2009.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Atlas, 1991. 270 p.

PAIM, P. **Uma nova cultura de transporte**. Rio Grande do Sul: Zero Hora, 3 dez. 2009.

PARADA VITAL SP - Disponível em <<http://portal.fpciclismo.org.br/?p=3638>>. Acesso em 10 mar. 2010.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BAGÉ – Disponível em: <[www.bage.rs.gov.br/noticias\\_visualiza.php?idnoticia=3147](http://www.bage.rs.gov.br/noticias_visualiza.php?idnoticia=3147)>. Acesso em 10 jan. 2010.

REVISTA VIDA SIMPLES – **Vá de Bicicleta**. Edição Especial. São Paulo – Ed. Abril. 2008.

SCLIAR, M. **História do conceito de saúde**. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-73312007000100003](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73312007000100003)>. Acesso em 15 mar.2010.

SILVA, A; GALVÃO, C. **Princípios de implementação de uma política de mobilidade sustentável em cidades de pequena dimensão.** Disponível em: <<https://webserv.dec.uc.pt/weboncampus/getFile.do?tipo=1&id=718>>, Acesso em 15 jan. 2010.

XAVIER, G; GIUSTINA, M; CARMINATTI, L. **Promovendo o uso da bicicleta para uma vida mais saudável.** Disponível em: <<http://www.cefid.udesc.br/ciclo/documentos/2000/Promocao.Uso.Bicicleta.Cinergis.pdf>> - Acesso em 22 jan. 2010