

# Proposta do “I Fórum UFPE de Estudos da Motocicleta”

Contato: Fábio Magnani [ [motomagnani@gmail.com](mailto:motomagnani@gmail.com) ] [ [www.fabiomagnani.com](http://www.fabiomagnani.com) ]



Na última terça-feira (18.10.2011) fizemos a primeira apresentação pública da nossa proposta para o “I Fórum UFPE de Estudos da Motocicleta”. Foi dentro do “Dia de Timbaúba na UFPE”, um evento paralelo ao ENEXT e à “Semana Nacional de Ciência e Tecnologia – Polo UFPE”.

O objetivo do fórum que estamos propondo é o de criar uma **REDE MULTIDISCIPLINAR E MULTIINSTITUCIONAL** (engenharias, ciências da saúde, ciências sociais e ciências humanas; academia, governo, sociedade e empresas) para lidar com assuntos relacionados com as motos. Ainda não há data, pois isso depende dos contatos que estamos iniciando agora. A prioridade agora é criar um núcleo forte que garanta o futuro da ideia.

## POR QUE ESTUDAR MOTOCICLETAS?

Há uma série de temas importantes que envolvem as motocicletas. As motos:

- Poluem
- Movimentam Produtos e Pessoas
- Criam Empregos
- São um Estilo de Vida
- Geram Lucro
- Têm uma Certa Atração por Acidentes Graves

A discussão de possíveis encaminhamentos para qualquer assunto que envolva motos tem um agente complicador, já que cada pessoa tem uma visão diferente do significado de uma moto.

- Liberdade. A moto é um símbolo de movimento, de autenticidade, de estilo, de ousadia e de rebeldia. Muito além de um símbolo, a moto é um instrumento de aumento da capacidade física do ser humano. Em uma moto você pode ir mais longe e mais rápido. Em uma moto você pode sentir a velocidade e a mudança repentina

de direção. Em uma moto você está em contato pleno com os elementos. Essa paixão pela velocidade não pode ser descartada nos diálogos com os motoqueiros, sob pena da conversa entrar por um ouvido e sair pelo outro.

- Risco. Quem tem um familiar acidentado ou quem trabalha em um hospital sabe quais são as conseqüências de se andar em um veículo que quase não tem proteção: morte, mutilação, seqüelas e interrupção do recebimento de salário. Vivemos em um tempo em que os acidentes de moto poderiam até ser considerados uma epidemia. Fora os gastos com hospitais, bombeiros, médicos e medicamentos.
- Mobilidade. As ruas das cidades estão quase paradas. O transporte de massa, quando existe, é lento, caro e desumano. Quem anda de moto chega rápido ao seu destino, estaciona em qualquer lugar, escolhe seu próprio caminho e economiza no final do mês.
- Tecnologia. As motos são máquinas que convertem energia química em movimento. Elas poluem, consomem energia e têm um tempo limitado de vida. A engenharia busca aumentar a eficiência das motos, sua durabilidade e segurança. Além disso, as motos são máquinas que fascinam. Pequenas, ágeis e potentes. Enquanto os carros se transformam cada vez mais em computadores, com os motores escondidos e sistemas de GPS, os motoqueiros exigem que suas máquinas sejam peladas para que possam entender como funcionam. E exigem que sejam simples para que possam fuçar nos seus mecanismos. Por bem ou por mal, as motos são o resquício de um tempo em que as pessoas compreendiam e comandavam minimamente a tecnologia.
- Transporte. A internet está aumentando cada vez mais a venda de produtos. Embora os negócios sejam feitos no mundo virtual, os produtos tem que ser entregues fisicamente. Quanto mais internet, mais negócios, mais produtos comercializados e, conseqüentemente, mais motos circulando. As motos são os tentáculos que o *cyberspace* usa para tocar o mundo real.
- Afronta à Ordem Social. Os pobres sempre foram educados a andar escondidos dentro de ônibus lotados, trens vagarosos e metrô subterrâneos. Ou então a pé, bem devagar nas calçadas esburacadas. Ou então de bicicleta, servindo de alvo para os carros em disparada. Agora, montados em cima de motos, a coisa tem sido diferente. Os motoqueiros ousam andar mais rápido que os carros, se fazem notar pelo som de seus escapes, burlam a ordem do trânsito e mostram uma alegria de viver em movimento que é irritante para quem está parado no congestionamento. Essa raiva que os motoristas têm dos motoqueiros também precisa ser levada em conta nos diálogos e nas campanhas.



Dá para ver, então, que não há uma única visão sobre o que as motos representam. A nossa proposta não é simplificar. Muito pelo contrário, queremos compreender a relação que existe entre essas visões, queremos alimentar esse aparente caos de vozes e então extrair soluções. Acreditamos que o cruzamento de temas (e.g., mercado e acidentes), de áreas (e.g., psicologia e engenharia elétrica) e de interesses (e.g., lucro e mobilidade) é que trará a resposta para algumas das questões abaixo:

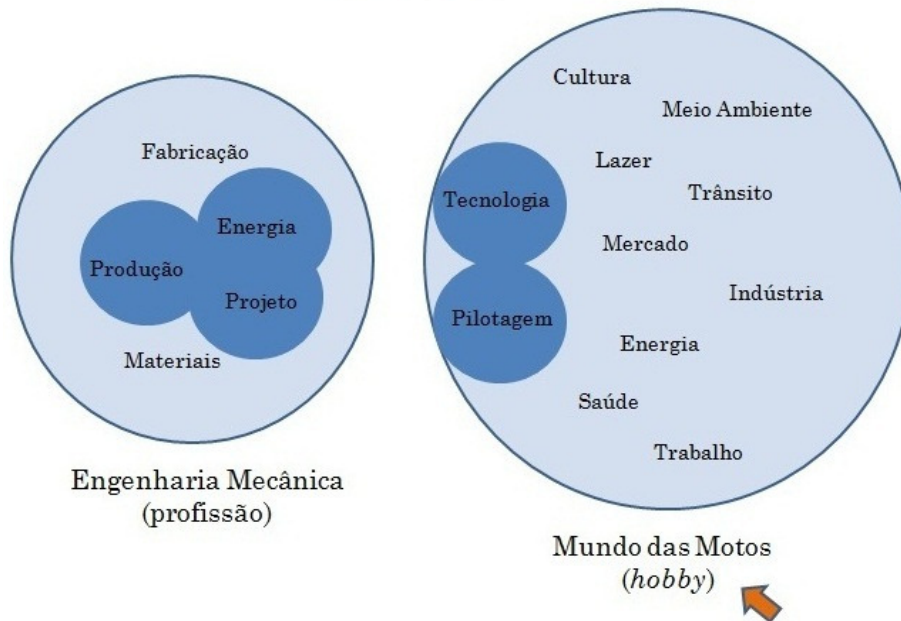
- Como conversar francamente sobre acidentes com quem adora a velocidade?
- Como diminuir o preconceito contra motoqueiros?
- As fábricas chinesas que estão entrando no país são um bom ou um mau negócio para o Brasil?
- Já chegou o tempo em investirmos em motos elétricas?
- Como parar de explorar os motoboys?
- Como mudar a legislação para privilegiar o tráfego de motos?
- Como fazer uma campanha educativa para os motoristas de carros, ônibus e caminhões?
- As competições de velocidade diminuem os acidentes?
- As pequenas fábricas de moto são uma boa aposta?
- Como criar um novo profissional que entenda de pilotagem, legislação, gerenciamento de frotas, tecnologia e acidentes?
- Como usar os empregos de mecânico e motoboy como forma de introduzir os jovens no mercado de trabalho?

## HISTÓRIA

O grupo inicial que defende essa ideia do fórum é formado por 7 professores: 4 da UFPE, 2 do IFPE e 1 do IFCE; além de vários estudantes. Desses professores, 6 são engenheiros mecânicos, 5 são motoqueiros e 1 é garupa. Até meados de 2009, esses professores viam seus interesses no mundo das motos apenas como um hobby. Mas daí surgiu a oportunidade de montarmos o projeto "Uso da Fascinação dos Jovens por Motocicletas na Disseminação do Estudo de Ciências Exatas e Engenharia". O projeto envolvia professores de outros departamentos, a Secretaria de Educação do Estado e várias escolas do ensino médio. Embora o projeto não tenha sido aprovado, serviu para organizarmos as ideias e,

principalmente, aceitarmos o óbvio: motocicleta não precisa ser apenas um hobby, pode ser parte das nossas atividades profissionais como engenheiros mecânicos.

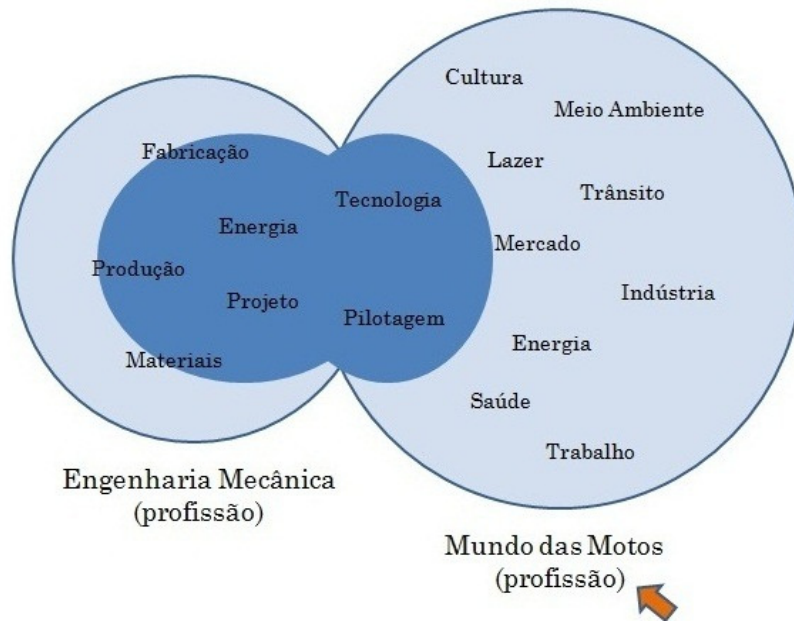
Antes de 2009



Depois de percebermos o óbvio, começamos a realizar algumas atividades profissionais que envolviam motos:

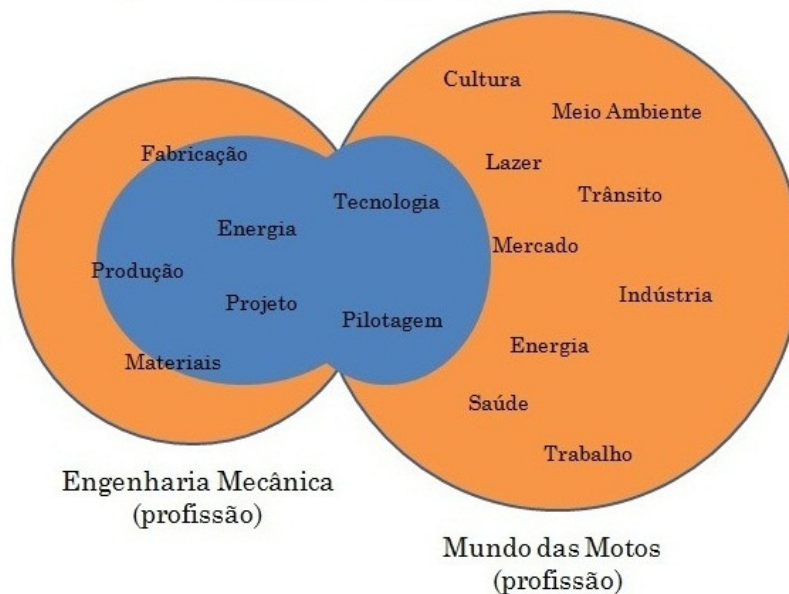
- Criação da disciplina Engenharia da Motocicleta. Foi oferecida em 2010 para o Curso de Graduação em Engenharia Mecânica da UFPE. Envolve aspectos tecnológicos das motos. Será oferecida novamente em 2012.
- Criação da disciplina Estudos da Motocicleta, que foi oferecida em 2011 para o Curso de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica da UFPE, envolvendo aspectos tecnológicos, culturais e de produção.
- Divulgação de temas motociclísticos no blog "Equilíbrio em Duas Rodas" (2009 até o presente) e na "Revista Moto Adventure" (2011).
- Publicação de um artigo sobre motoboys na "International Journal of Motorcycle Studies".
- Aquisição particular de aproximadamente 300 livros sobre motocicletas. Sem contar as teses e os artigos científicos.
- Nos tornamos alunos novamente, em cursos técnicos de pilotagem e de mecânica de motos.
- Viagens, passeios e o dia a dia em cima de uma moto.
- Contatos com empresas e órgãos do governo.

### Projeto + Disciplinas + Divulgação + Estudos

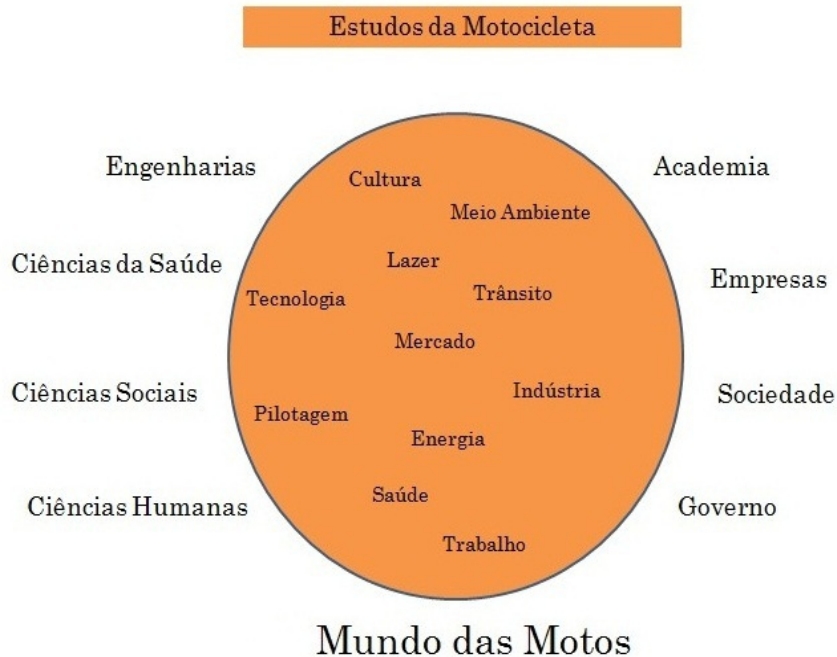


Mas chegamos ao nosso limite. Primeiro, essas atividades profissionais nunca foram suficientes para publicarmos mais seriamente ou para conseguirmos financiamento para pesquisa. Segundo, somos todos engenheiros, sem as ferramentas teóricas para compreendermos de forma abrangente as questões do mundo das motos. Terceiro, porque nossas atividades estão completamente isoladas do que já acontece pelo país. Por isso, no final de 2011, decidimos que era chegada a hora de perguntarmos se acadêmicos de outras áreas queriam participar da construção dessa linha de pesquisa na UFPE. Para lidar com as questões do mundo das motos, precisamos das outras engenharias (para lidar com problemas envolvendo eletricidade, combustíveis, transporte, poluição e sistemas de informação), das ciências sociais (legislação, mercado e trabalho), das ciências da saúde (acidentes) e das ciências humanas (comportamento dos motoqueiros).

### Estudos da Motocicleta



Na realidade, além de criamos uma rede multidisciplinar, achamos fundamental que a rede também seja multiinstitucional, com membros da academia, das empresas, da sociedade e do governo. Como engenheiros mecânicos, nós teremos uma participação bastante limitada nesse grupo. Mas, como motoqueiros e como acadêmicos, trabalharemos para que os projetos sejam realizados. A tática para nuclearmos essa rede multidisciplinar e multiinstitucional é a realização desse tal "I Fórum UFPE de Estudos da Motocicleta".



## TEMAS

Cada agente do mundo das motos tem preocupações específicas. Os temas são incontáveis, mas segue uma lista para ilustrar. A divisão escolhida é meio arbitrária, só para organizar um pouco as idéias. Por exemplo, o aumento de vagas de trabalho ou a diminuição dos acidentes são interesses tanto do governo como da sociedade.

### Fabricantes

- Tecnologia. O tempo todo as fábricas estudam novas tecnologias para conseguir novos clientes e respeitar as imposições legais. Por exemplo, motos elétricas, motores dois tempos com injeção direta, ABS, air bag, mapeamento ajustável e flexibilidade para vários combustíveis.
- Estrutura da Produção. A melhor forma de estruturar a produção de uma marca depende da sua estratégia de crescimento e da conjuntura do país. Algumas preocupações são se a fábrica deve produzir todos tipos de moto ou se especializar em apenas uma faixa de potência, e se deve fabricar todas as peças ou confiar em uma cadeia de fornecedores. O tipo de estrutura escolhido regula a flexibilidade, a agilidade, a força e a segurança da empresa.
- Mercado. Outra grande preocupação das fábricas é o mercado, é fazer dinheiro. Enquanto os acionistas querem lucro, os clientes querem uma ampla rede

de assistência técnica e distribuição de peças, facilidade de consórcio e financiamento, design moderno e preço baixo. Isso tudo sem contar com as outras marcas, que também lutam pelos mesmos clientes.

## **Setor de Serviços**

O setor de serviços está preocupado com o crescimento saudável e sustentável de vários tipos de negócio. Entre eles estão:

- Empresas de Transporte.
- Cooperativas de Motoboys.
- Empresas de Gerenciamento de Frotas.
- Concessionárias.
- Oficinas de Manutenção.
- Sistemas de Gestão do Transporte de Produtos.
- Competições Esportivas.
- Jornais, Revistas, Livros e Programas de Televisão.
- Lojas de Peças, Roupas e Acessórios.
- Páginas na Internet.
- Turismo.

## **Governo**

- Meio Ambiente. Diminuição das emissões gasosas, reciclagem de baterias e manuseio do óleo descartado.
- Emprego. Criação de vagas.
- Saúde. Diminuição do número de acidentes.
- Trânsito. Adequação das vias para as motocicletas, aumentando a circulação de pessoas e produtos.
- Legislação. Regulamentação dos equipamentos obrigatórios, penalidade por infrações e credenciamento de condutores de motos.
- Energia. Rede de distribuição de combustível e de energia elétrica (no caso das motos elétricas).
- Trabalho. Organização do trabalho em empresas de motoboys, com cobertura em caso de acidentes, pagamento justo, auxílio na manutenção das motos e limitação na carga de trabalho.

## **Sociedade**

- Mobilidade. As motos são mais versáteis e mais baratas do que os ônibus lotados.
- Lazer. O mesmo veículo usado para ir ao trabalho durante a semana serve como lazer nos finais de semana.
- Cultura. Como os produtos culturais expressam e influenciam os motoqueiros.
- Preconceito. Como lidar com a limitação de entrada de motoqueiros em elevadores, estacionamentos e lojas. Como parar a campanha da mídia para transformar os motoqueiros em bandidos.

- Organização Social. Será que os motoqueiros modernos formarão grupos sociais rebeldes como em outros países no passado (bikers, rockers, mods e bosozokus)? Outra questão é até que ponto o status de “proprietário de motocicleta” ajuda na ascensão social dos jovens.

## FÓRUM

Como eu falei aí em cima, o que nós queremos é montar uma rede multidisciplinar e multiinstitucional para trabalhar com todos os temas que tocam o mundo das motos. Para isso, pensamos em uma estratégia em três passos. Primeiro, convidaremos professores de outras áreas e profissionais de fora da universidade para ampliarmos o escopo do grupo inicial (que só tem engenheiros mecânicos da academia). Depois, realizaremos o “I Fórum UFPE de Estudos da Motocicleta”, com os objetivos de consolidar a rede e delinear projetos. Finalmente, que é o que interessa, atuaremos no mundo das motos através da realização de projetos de pesquisa, orientações e participação em comissões.

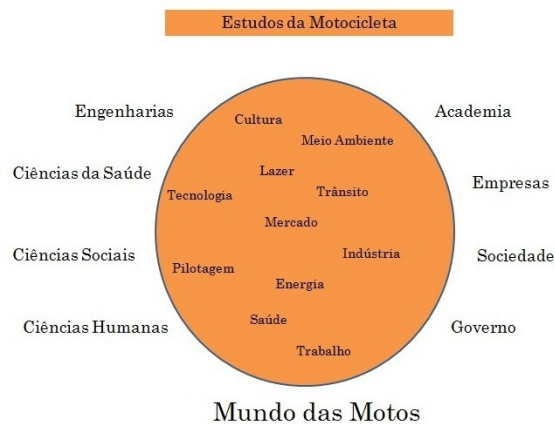
### **Primeiro Passo: Busca de Parceiros para Realizar o Fórum**

Este momento é delicado. Precisamos de pesquisadores de outras áreas para convencer os financiadores de projetos de que somos capazes e de que vale a pena investir nesses Estudos da Motocicleta. O problema é que precisamos de projetos aprovados para atrair os pesquisadores. Em resumo, precisamos de pesquisadores para ter financiamento e de financiamento para ter pesquisadores. Bem, nada que a calma e o trabalho não resolvam.

- Palestrantes. A ideia é ter pelo menos alguém da área de tecnologia (engenharia), trabalho (motoboys), produção (fábricas) e trânsito (regulação e acidentes).
- Participantes. Serão convidados pesquisadores de outras áreas (medicina, psicologia, ciências jurídicas, informática, sociologia etc.) e de outros setores (sindicatos, empresas e governo).
- Financiadores de projetos. Seria interessante também contarmos com representantes de órgãos de financiamento de pesquisa e de projetos. Esses profissionais podem nos indicar linhas de ação e estratégias para estruturar os projetos.

### **Segundo Passo: Realização do I Fórum UFPE de Estudos da Motocicleta**

- Criação de uma Rede Multidisciplinar e Multiinstitucional. O principal resultado do fórum é uma lista de interessados em projetos envolvendo motos. Esses agentes podem ser pesquisadores (que vão realizar os projetos) ou motivadores (que conhecem os problemas), que podem ser ou não financiadores.
- Delineamento de Projetos. Embora não seja necessário que os projetos já sejam montados durante o fórum, é interessante ter propostas e parcerias engatilhadas para corrermos atrás de financiamento.



### **Terceiro Passo: Consolidação da Rede de Estudos da Motocicleta**

- Manutenção de um Espaço Permanente de Discussão. Pretendemos realizar reuniões e fóruns com frequência, de forma que a universidade funcione como mais um ponto de convergência das discussões e busca de soluções dos problemas do mundo das motos.
- Participação de Comissões. Finalmente, pretendemos que pesquisadores dessa rede participem em comitês de sindicatos, empresas, organizações e do governo. Esse trabalho em comitês tem como objetivo influenciar (no bom sentido) as decisões e trazer informações para a universidade.
- Execução de Projetos. Essa é a atividade básica dos pesquisadores da universidade, que podem desenvolver projetos como:
  1. Levantamento das reais causas dos acidentes (e.g., Hurt Report, 1981; e MAIDS, 2009),
  2. Avaliação e desenvolvimento de novas tecnologias,
  3. Estudo do efeito de campanhas para a diminuição de acidentes,
  4. Recomendação da regulamentação da profissão dos motoboys,
  5. Proposição de mudanças nas regras do trânsito para privilegiar as motocicletas,
  6. Criação de um sistema computacional para gerir as cooperativas de motoboys,
  7. Formação de recursos humanos (técnicos, engenheiros, mestres e doutores)
  8. Levantamento das condições para montar novas fábricas de motos elétricas e convencionais,
  9. Estudo do efeito das importações chinesas a longo prazo,
  10. Lições que as indústrias dos EUA, Inglaterra, Japão e China podem dar ao Brasil, e
  11. Muitos outros.

## **CAUSAS DE ACIDENTES**

Depois da apresentação da proposta acima, veio a hora da discussão, com a palavra aberta a todos. Conversamos um pouco sobre as causas de acidentes. Chegamos à conclusão de que são necessárias duas ações. Primeiro, determinar as reais causas dos acidentes. Por exemplo, não adianta fazer uma campanha para os motoqueiros não empinarem as motos se as principais causas de acidentes forem as distrações dos motoristas. Segundo, é preciso

diálogo entre autoridades, motoqueiros e motoristas. Diálogo onde todos falam e todos ouvem. Diálogo em uma linguagem que todos entendam.

## TÉCNICO EM MOTOCICLETA

A maior parte da discussão foi sobre essa nova profissão: **TÉCNICO EM MOTOCICLETA**. Que não deve ser confundida com Mecânico de Motocicletas ou Técnico em Manutenção de Motocicletas. O Técnico em Motocicletas será alguém especializado em gestão da manutenção, pilotagem, prevenção de acidentes, ética, logística de transporte, resolução de conflitos, meio ambiente, gerenciamento de frotas, especificação de motocicletas, comportamento dos motoqueiros, legislação do trânsito, legislação trabalhista, gestão de pequenos negócios, lazer e turismo. Esse profissional pode trabalhar nas prefeituras, oficinas, concessionárias, empresas de transporte, governo, fiscalização e planejamento do trânsito, escolas, indústrias, jornais, judiciário e muito mais. Será um profissional com um pouco de cada visão, usando essa integração para resolver os problemas.

## DIVULGAÇÃO

Em resumo, o principal agora é conseguir a participação de pesquisadores de outras áreas (medicina, transporte, sociologia etc. etc. etc.) e também ter pelo menos algumas promessas de financiamento de projetos. **Precisamos de pesquisadores para conseguir financiadores e precisamos de financiadores para conseguir pesquisadores.**