

SISTEMA ANTIFURTO/ROUBO DE VEÍCULOS (APOIO UNIP)

Aluno: Alexsander Robles Garcia

Orientador: Prof. Dr. Otávio Marson Junior

Curso: Engenharia Elétrica – Eletrônica

Campus: Ribeirão Preto

Em razão dos elevados índices de furto e roubo no Brasil, é natural que as pessoas busquem cada vez mais segurança. Diante disso, por que não utilizar a tecnologia para proteger seu veículo, deixando-o capaz de identificar situações e impedir o deslocamento ou até mesmo o desligamento automático e remoto, comunicando-se com o proprietário? Esta tecnologia proporcionará satisfação devido à tranquilidade oferecida, combatendo a receptação de peças e latrocínio, tendo como principal foco a segurança do proprietário e do veículo, com maior custo-benefício. Com o desenvolvimento do protótipo que se comunica com *smartphones*, informando localização, velocidade, *status* e altitude do veículo em tempo real, seria desnecessário o pagamento de mensalidades por serviços de empresas de segurança que acabam afastando grande parte dos interessados. O usuário, além de obter tais informações, poderia controlar algumas funções como o bloqueio do veículo. A combinação da localização com desligamento remoto reduz as chances de reação no momento da abordagem. Após diversas pesquisas, determinou-se o diagrama de blocos do *hardware*, tendo como principais peças: microcontrolador Arduino Mega2560, Shield GPRS/GSM e Shield GPS, responsáveis pelo controle, comunicação e aquisição de dados. Será apresentado, também, um circuito responsável pela simulação do alarme do veículo mediante alto-falante, sensor ultrassônico e controle com receptor RF 433MHz. Da mesma forma, realizou-se a programação do *software* com testes que restaram positivos, compra de materiais necessários, questionamentos e discussões que apontam uma conclusão favorável. Este protótipo mostra uma das inúmeras possibilidades que se pode agregar a um sistema de alarme automotivo.