



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO – UFRPE
UNIDADE ACADEMICA DO CABO DE SANTO AGOSTINHO – UACSA
BACHARELADO EM ENGENHARIA ELETRÔNICA



ADRIELSON DE ARAÚJO DIAS

EVANDRO BRUNO DE ANDRADE FRANÇA

GABRIELLA RODRIGUES ALVES SOUZA

KELVIN KLEYMBERG MARTINS DE FRANÇA

ROMARIO JONAS DE OLIVEIRA VELOSO

RELATÓRIO PARCIAL

CABO DE SANTO AGOSTINHO/PE, 2018

ADRIELSON DE ARAÚJO DIAS

EVANDRO BRUNO DE ANDRADE FRANÇA

GABRIELLA RODRIGUES ALVES SOUZA

KELVIN KLEYMBERG MARTINS DE FRANÇA

ROMARIO JONAS DE OLIVEIRA VELOSO

RELATÓRIO PARCIAL

Relatório requerido pelo professor Dr. Roberto Kenji Hiramatsu para obtenção da nota parcial referente a 1º V.A. da disciplina Tópicos de Engenharia Eletrônica 2A, do curso de Bacharelado em Engenharia Eletrônica da Universidade Federal Rural de Pernambuco.

CABO DE SANTO AGOSTINHO/PE, 2018

Resumo

Segurança, conjunto de medidas assumidas para proteção contra ataques e roubos, visando minimizar ou eliminar qualquer tipo de risco a vida. Neste âmbito, ver-se que ela é um fator de grande importância para uma instituição de ensino, pois promove maior confiança e segurança para todas as pessoas que convivem neste ambiente. O problema proposto consiste em garantir a segurança no estacionamento por meio de um equipamento eletrônico, cuja função será restringir a entrada para que pessoas não autorizadas não tenham acesso ao edifício. O desenvolvimento do equipamento visa agilizar o controle de acesso, com um dispositivo de fácil manuseio, seguro para os usuários e sendo de baixo custo, que execute bem sua finalidade, garantindo a comodidade e confiabilidade das pessoas que usarem o local para guardar seus veículos. De acordo com a pesquisa de campo realizada com os seguranças dos estacionamentos, eles preferem que o acesso ao estacionamento seja por meio do cartão magnético, pois é de fácil operação tanto para os usuários como também para eles próprios, assim como haver um portão automatizado para que o funcionário se concentrasse apenas no controle de acesso, relataram que seria de boa valia caso existisse um sistema que informasse as vagas que já foram preenchidas para um maior controle do espaço, tal como uma maior comodidade para os usuários que já saberiam o local para estacionar o veículo, informaram também da necessidade de ter um supervisionamento humano no local para garantir maior segurança, explanaram também da necessidade de ter vagas reservadas para deficientes perto das entradas e saídas, assim como vagas para as pessoas que utilizam bicicletas e motocicletas, pois no atual momento não existe tal local e elas ficam amontoadas em um canto sem qualquer segurança, podendo haver danos materiais. Tendo em vista os aspectos observados, o desenvolvimento do sistema visa atender as necessidades da universidade, tal como um maior conforto para todos os usuários que usufruem do serviço.

Sumário

1 - INTRODUÇÃO	4
2 – META.....	4
3 – OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
ANEXOS.....	6

1 - INTRODUÇÃO

O presente relatório tem por objetivo descrever as atividades realizadas pelo grupo Electrosafe para o projeto de tópicos de engenharia eletrônica 2 da Unidade Acadêmica do Cabo de Santo Agostinho da UFRPE em missão de projetar um sistema de controle de acesso e segurança para o estacionamento da universidade.

A proposta é desenvolver dispositivos de controle de acesso e segurança de baixo custo para universidade. Neste relatório parcial, serão apresentadas definições dos objetivos e metas para o projeto. Seguido do anexo que informa as pesquisas de campo realizadas em estacionamentos espalhados pela região metropolitana do Recife.

2 – META

A finalidade atribuída a proposta, dada pelo cliente, é desenvolver meios tecnológicos para um melhor controle de identificação e acesso aos usuários do estacionamento da universidade. Partindo do princípio de um protótipo: útil, seguro e de baixo custo.

3 – OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Equipamento eletrônico funcional:
 - 1.1. Fácil manuseio para os usuários e operadores;
 - 1.2. Livre de acidentes;
 - 1.3. Baixo custo;
 - 1.4. Fácil manutenção;
 - 1.5. Executar bem suas finalidades.
2. Controlar o acesso do estacionamento:
 - 2.1. Garantir comodidade;

- 2.2. Tem que ser fácil acesso;
 - 2.3. Precisa ser seguro;
 - 2.4. Agilizar o atendimento.
-
- 3. Segurança no estacionamento:
 - 3.1. Monitorar quem entra/sai do ambiente;
 - 3.2. Número de vagas;
 - 3.3. Vagas especiais (destinadas a deficientes e idosos);
 - 3.4. Controle de perda, ou roubo;

ANEXOS

Anexo A – Questionário referente ao estacionamento (UACSA)

1) Quais são os dados recolhidos durante a entrada e saída de um veículo no estacionamento?

São recolhidos na entrada: Placa do veículo, se é aluno ou funcionário e horário; Já na saída: Placa do veículo e horário de saída;

2) Qual forma de identificação de entrada e saída ao estacionamento você prefere?

- a) Cartão magnético**
- b) Crachá simples**
- c) Talão azul
- d) Leitura digital (biometria)
- e) Pareamento por um aplicativo de celular.

3) Melhoraria o serviço se as vagas fossem, previamente, informadas quais estão preenchidas?

- a) Sim**
- b) Não**

Comentário: O funcionário salientou que neste processo, muitas as vezes, trocam informações via rádio para comunicar uma vaga liberada, ou não, em determinado andar do estacionamento;

4) Quais destes estacionamentos você prefere?

- a) Shopping**
- b) Rua pública
- c) Trabalho (edifício garagem)
- d) Escola/Faculdade**

Por quê?

Principal fator: Segurança! Uma vez que há supervisionamento humano da segurança do veículo nestes ambientes;

5) A quantidade de vagas para deficiente é suficiente, ao seu ponto de vista?

- a) Sim**
- b) Não**

Por quê?

Na UACSA não possui vagas destinadas a deficientes, porém, há uma organização entre os funcionários para reservar vagas mais acessíveis (próximas de entradas e saídas) para pessoas com deficiências.

6) Você acredita que deveria haver um tratamento diferenciado para motociclistas em um estacionamento?

a) Sim

b) Não

Por quê?

Pois, as motocicletas, hoje, ficam fora do estacionamento. Ou seja, rua pública, livre de qualquer supervisão humana do ambiente. A sugestão é reservar duas, ou mais vagas do estacionamento, exclusivamente, para motocicletas;

7) Você tem alguma ideia de como a tecnologia e a engenharia eletrônica poderia lhe ajudar em seu serviço?

a) Sim

b) Não

8) Qual seria essa ajuda?

Um portão automatizado, cujo motor abrirá o portão ao clique de um comando eletrônico. Pois, poderá concentrar o funcionário no controle de acesso, ao invés de executar a abertura e fechamento do portão manualmente.

Fim do questionário.

Anexo B – Questionário referente ao estacionamento (local de trabalho de um dos membros)

1) Quais são os dados recolhidos durante a entrada e saída de um veículo no estacionamento?

São recolhidos na entrada: Placa do veículo, matrícula do funcionário (identificação na empresa) e nome completo; Já na saída: Placa do veículo e horário de saída;

2) Qual forma de identificação de entrada e saída ao estacionamento você prefere?

- a) Cartão magnético**
- b) Crachá simples**
- c) Talão azul
- d) Leitura digital (biometria)
- e) Pareamento por um aplicativo de celular.

3) Melhoraria o serviço se as vagas fossem, previamente, informadas quais estão preenchidas?

- a) Sim
- b) Não**

Comentário: O entrevistando me repassou que, por ser um edifício garagem, as vagas são bastante abundantes;

4) Quais destes estacionamentos você prefere?

- a) Shopping
- b) Rua pública
- c) Trabalho (edifício garagem)**
- d) Escola/Faculdade

Por quê?

Principal fator: Segurança! Uma vez que há supervisionamento humano da segurança do veículo nestes ambientes;

5) A quantidade de vagas para deficiente é suficiente, ao seu ponto de vista?

- a) Sim**
- b) Não

Por quê?

(Não houveram comentários).

- 6) **Você acredita que deveria haver um tratamento diferenciado para motociclistas em um estacionamento?**

- a) **Sim**
- b) **Não**

Por quê?

Pois, as motocicletas, hoje, ficam fora do estacionamento. Ou seja, rua pública, livre de qualquer supervisão humana do ambiente. A sugestão é reservar duas, ou mais vagas do estacionamento, exclusivamente, para motocicletas;

- 7) **Você tem alguma ideia de como a tecnologia e a engenharia eletrônica poderia lhe ajudar em seu serviço?**

- a) **Sim**
- b) **Não**

- 8) **Qual seria essa ajuda?**

Um portão automatizado, cujo motor abrirá o portão ao clique de um comando eletrônico. Pois, poderá concentrar o funcionário no controle de acesso, ao invés de executar a abertura e fechamento do portão manualmente.

Fim do questionário.