Introdução ao tema do trabalho de metodologia da pesquisa cientifico tecnológica cuja o tema principal e sobre a bilhetagem eletrônica.

Introdução:

O sistema de bilhetagem eletrônica e a relação com a parte de automação dentro da informática.

Os sistemas de bilhetagem eletrônica têm sido considerados elementos propulsores do desenvolvimento dos sistemas inteligentes em transporte na ultima década (1) e o espaço urbano, tanto na sua estrutura física como nos aspectos de uso e ocupação, apresenta uma forte relação com o transporte (2), assim este casamento ocasionou na criação de um dispositivo cujo objetivo principal e registrar as passagens de forma eletrônica, evitando erros manuais e principalmente quando a numeração da catraca chega ao ultimo numero da sequencia e volta para o inicio, a partir do próximo giro da roleta, além disso, a maquina também comprova o registro da passagem do cartão, bem como a data e hora do inicio e termino da viagem, a quantidade total de passagens na roleta e outros em um único aparelho.

Através destes dados, e possível observar movimentações de passageiros nas linhas que compõem o sistema integrado e transformar em dados estatísticos sobre o certame (11) além de traçar planos de origem destino dos passageiros, o volume de usuários em determinadas linhas e também o índice de passageiro por quilometro (IPK) se na realidade corresponde ou não aos índices equivalentes.

A pandemia acelerou de forma bruta uma tendência natural de anos atrás, de eliminar as cobranças de pagamento de forma física como, por exemplo, dinheiro em espécie, fichas de plástico e de ferro (usados em mesas de bilhar), passes em papel moeda, além de outros meios, mas também com a evolução tecnológica dos dispositivos outros vêm somando aos cartões já existentes como o pagamento via QR code, pagamento de cartão de debito e credito via aproximação, e também por biometria facial, tomando o pagamento mais seguro e evitando fraudes e erros manuais por onde os funcionários do transporte coletivo registram em seus cadernos de viagens.

Assim durante todo o artigo este tema será descrito e abordado com mais detalhes e todas as explicações técnicas sobre o certame.

Referencias bibliográficas do certame (inclui também os que não foram citados neste texto para auxiliar na busca mais profunda pelo tema):

1. <https://www.redalyc.org/pdf/3504/350450619005.pdf>
2. <http://www.anpet.org.br/ssat/interface/content/autor/trabalhos/publicacao/2013/7_AC.pdf>
3. <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/13638/1/DROG21062018.pdf>
4. <https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/140/o/MATRIZ_OD_COM_BASE_NOS_DADOS_DO_SISTEMA_DE_BILHETAGEM_ELETRÔNICA.pdf>
5. <https://www.scielo.br/j/jtl/a/sy93tVxGFWBK7pbFRtZvzyQ/?lang=pt>
6. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6547843>
7. <https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/4575/LUBECK%2c%20RAFAEL%20MENDES.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
8. <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/5532/1/arquivo6167_1.pdf>
9. <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/11051/1/TESE%20MARIA%20IRAÊ%20DE%20SOUZA%20CORRÊA.PDF>
10. <http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_gestao/article/view/1186/1131>

Além destes dados, também foi possível usar itens fora do contexto acadêmico para ampliar a variação dentro do conteúdo como este daqui:

11) <https://www.sjc.sp.gov.br/media/167190/bilhetagem.pdf>