

DESPERTADOR INTELIGENTE

Fernanda Machado GWADERA¹, Karoline de Oliveira CAON¹, Mariana Souza dos SANTOS¹, Otto Frey MARTINS¹, Paulo Soares da COSTA²

¹Alunos do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio; ²Orientador – Curso Técnico em Informática;

Introdução. os Sistemas Embarcados (SE) estão cada vez mais presentes nas nossas vidas, visando a confortabilidade e facilitando trabalhos no nosso cotidiano e de modo geral são “dispositivos compostos por um processador dedicado com finalidade de executar uma aplicação específica, diferentemente de computadores de propósito geral” (GARCIA, 2018). O SE surgiu no Brasil em 2007, quando uma página famosa de busca na Internet trouxe e exemplificou o mesmo. Desta forma, será feito um despertador que originalmente tocará em horários predeterminados, lembrando o funcionamento do apito de uma fábrica. O despertador poderá, também, ser regulado via Bluetooth, visando praticidade e comodidade ao usuário. O usuário remoto pode monitorar o manipular o horário e programar ele conforme suas necessidades. A arquitetura do sistema inclui um circuito de programação de fácil entendimento e manutenção.

Materiais e Métodos. A metodologia será composta por: 1) implementação da idéia usando materiais disponíveis no Campus; 2) programar uma placa Arduino em C++, usando um módulo Bluetooth e os demais componentes necessários, como cabos e *beepers*; 3) aplicação de questionários e realização de pesquisas de campo. Foram utilizados como fonte de pesquisa sites, livros, videoaulas e podcasts referentes a Sistemas Embarcados, além de entrevistas com profissionais da área de informática para melhor compreensão das limitações e dificuldades da área. Após a coleta de dados, as informações foram convertidas em gráficos, “pois com eles é mais fácil e rápido interpretar as informações que nos são dadas, além de serem apresentados de forma mais clara e objetiva” (SILVA, 2009). Foi utilizado o *survey* e o tratamento estatístico para analisar os dados coletados.

Resultados Esperados. A partir dos materiais e métodos, obteve-se informações relevantes para, o desenvolvimento do sistema, como as melhores maneiras de criação do despertador e dúvidas referentes a seu funcionamento. Após a realização de todas as etapas citadas anteriormente, espera-se que os usuários do despertador via bluetooth sintam-se mais confortáveis e incentivados perante a seu dia-a-dia com horários predestinados, adquirindo uma rotina. A expectativa é que a facilidade na vida seja muito maior, alcançando públicos de diferentes idades e classes sociais. Esperamos que os pais também usem o despertador com seus filhos, pois “As crianças sentem maior conforto e segurança quando conhecem a rotina do seu dia. Assim, elas se habituem à sequência de eventos e têm condições de prever aquilo que está por vir” (FREIRE, 2019).

Referências.

FREIRE, Juliana. **A importância da rotina na vida das crianças.** Disponível em: <<https://www.justrealmoms.com.br/a-importancia-da-rotina-na-vida-das-criancas1/>> Acesso em: 08 de agosto de 2019.

GARCIA, Fernando Deluno. **Sistemas embarcados e microcontroladores.** Disponível em: <<https://www.embarcados.com.br/sistemas-embarcados-e-microcontroladores/>> Acesso em: 18 de junho de 2019.

SILVA, Marcos Noé Pedro da. **Gráficos.** Disponível em <https://brasilescola.uol.com.br/matematica/graficos.htm>. Acesso em 08 de agosto de 2019.