***Otimização de Treinamento de Atletas a partir de Monitoramento Cardíaco***

***Utilização de MSP430, Sensor Infravermelho e Módulo RF para monitoramento cardíaco***

Gilvan Júnior Pereira Camargo Universidade de Brasília - UnB Brasilia-DF, Brasil

gilvan.jpc@gmail.com

Maria Carolina de Almeida da Silva Universidade de Brasília - UnB Brasilia-DF, Brasil

carolinallima@gmail.com

***Resumo*— Projeto final a ser realizado para a disciplina Microcontroladores e Microprocessadoares. A partir da obtenção da frequência cardíaca de um atleta de judô, haverá monitoramento pelo preparador físico com o uso de sensor infravermelho, MSP430 e módulo de transmissão RF.**

***Keywords—monitoramento cardíaco, frequencímetro, atleta***

1. JUSTIFICATIVA

Tendo em vista que, atletas de alto rendimento necessitam de monitoramento cardíaco para otimizar seus treinos, é necessário um dispositivo que realize este mapeamento.

O frequencímetro pode ser implementado com a utilização do microcontrolador MSP430, de maneira que o projeto se encaixa no escopo da disciplina.

1. OBJETIVO

Mapear a frequência cardíaca de um atleta para potencializar sua performance. Os dados serão transmitidos por Rádio Frequência para que o treinador físico.

1. REQUISITOS

Sensor infravermelho, placa MSP430, módulo RF.

1. BENEFÍCIOS

Serão esperados melhores resultados em competições, uma vez que, o atleta poderá ter melhor desempenho em seus treinamentos com a indicação do frequencímetro cardíaco das atividades que possui menor desempenho.

A oxigenação do atleta em cada exercício de baixo rendimento aumentará, já que o treinador físico poderá dar mais ênfase nestas atividades específicas.

REFERÊNCIAS

[1] *Barbosa, Daniel - Intensidade de sessões de treinamento, http://www.journals.usp.br/rbefe/article/view/16696.*

[2] Alves, Rodrigo Nascimento- Monitoramento e prevenção em atletas.