



Universidade de Brasília

Faculdade de Tecnologia

Departamento de Engenharia Elétrica

Medição de potência da MiniZed Zynq 7000S

Elpídio Cândido de Araújo Bisneto

Área de concentração: Sistemas Embarcados e Sistemas Inteligentes

Linha de pesquisa: Projeto de Hardware e Modelagem de Sistemas

Orientador

Prof. Dr. Daniel Maurício Muñoz Arboleda

Brasília

2020

1 Sistema.

O projeto consiste em 3 etapas. As antenas que irão receber e irradiar. Os circuitos analógicos que consiste no banco de circuitos retificadores, o circuito intermediário de digital para analógico, o circuito de controle e a bateria. Logo abaixo fica a FPGA responsável pelo processamento do sinal e demodulação, gerenciamento de energia e bloco de controle e comunicação digital. A Figura 1 mostra o esquemático do sistema.



Figura 1 – Esquemático do sistema.

Após o sinal chegar na antena o circuito será chaveado e o sinal irá para o circuito retificador ou circuito intermediário. No circuito retificador o sinal será transformado de RF para DC e após passar por um regulador carregará a bateria que alimentará a MiniZed. Já no caminho do circuito intermediário o sinal passará por um mixer ou um detetor de envoltória e logo após será demodulado e processado na MiniZed. A MiniZed é responsável pelo controle e gerenciamento de energia e comunicação. A Figura 2 mostra o diagrama do sistema.

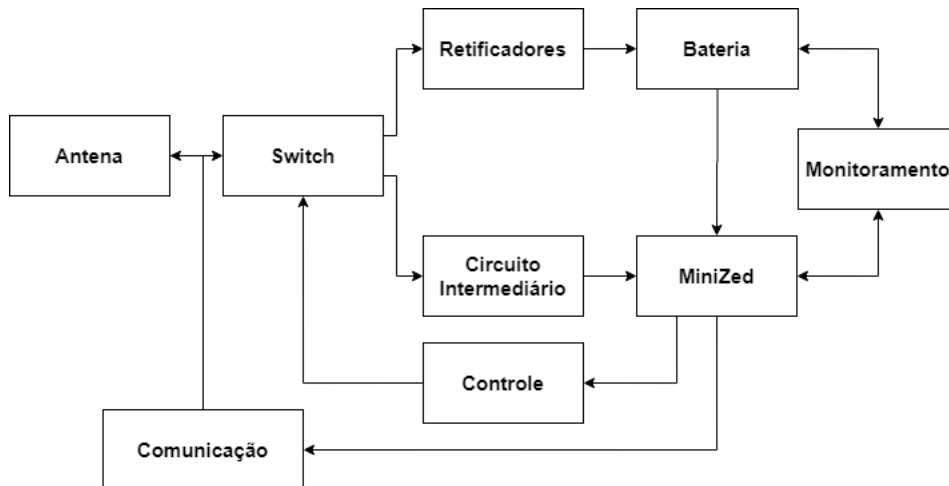


Figura 2 – Diagrama de blocos do sistema.