



Evento	Salão UFRGS 2018: SIC - XXX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2018
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Desenvolvimento de uma placa para acionamento dos motores de um veículo subaquático
Autor	DAVI EBERT BOBSIN
Orientador	ELIRIO ERNESTINO TOLDO JUNIOR

Desenvolvimento de uma placa para acionamento dos motores de um veículo subaquático

Davi Ebert Bobsin, Walter Fetter Lages, Elirio Ernestino Toldo Júnior
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Escola de Engenharia
Laboratório de Robótica e Sistemas Embarcados

Um veículo subaquático controlado remotamente (ROV) permite a coleta de dados e observação direta do fundo do mar. Dessa forma, pode-se realizar uma análise da morfologia submarina. Sua utilização é vantajosa frente a outros métodos que necessitam execução humana, trazendo vantagens em relação a tempo de coleta de dados e isenção de riscos para o mergulhador humano. Para a movimentação do robô, está sendo desenvolvida uma placa para acionamento dos motores e leitura dos *encoders* das rodas. Já a alimentação do robô é realizada através de uma bateria. A placa, portanto, possui processamento embarcado e *drivers* de potência, sendo possível realizar o acionamento das rodas. Sistemas de segurança, tais como proteção contra sobrecorrente, sensor de temperatura e umidade, foram implementados para garantir a integridade da placa e do robô como um todo. Foram desenvolvidos os esquemáticos, que descrevem a conexão dos componentes, e o *layout* que será utilizado na fabricação da placa de circuito impresso. Após a implementação do hardware da placa será desenvolvido o software de acionamento dos motores, de leitura de sensores e de integração com pacotes do *Robot Operating System* (ROS).