

UFABC Dispositivos Eletrônicos Projeto prático II

Objetivo: Montagem e teste de um pré-amplificador de microfone de eletreto.

Relatório: Apresente apenas simulações com esquema elétrico completo, impresso, ao professor, no dia da apresentação. Prepare-se para explicar o projeto, justificando suas opções. Apresente os eventuais ensaios que foram realizados com o equipamento (ex. ganho, impedâncias, distorções, etc).

Monte um pré-amplificador transistorizado (com solda) para um microfone comum de eletreto (de preferência com transistor, se desejar optar por um opamp fica por sua conta, pois não vimos a teoria em aula). Informe-se do funcionamento interno do microfone.

Na apresentação seu grupo terá de mostrar o efeito real do som sendo amplificado, com bom volume em um alto-falante, sem ruídos e chiados. Sugere-se usar um amplificador de maior porte para ligar no alto-falante (por exemplo usando CIs como LM386 ou TDA7052).

Máximo 3 alunos.

Data apresentação: 14 Abril, horário lab ou antecipadamente se desejar (reserve com o professor por email). O circuito ficará ao final com o professor, sem o alto-falante.

Links:

<http://electronics.stackexchange.com/questions/57683/can-i-use-a-pnp-transistor-with-an-electret-microphone-to-get-an-non-inverting-o>

<http://reviseomatic.org/help/e-components/Microphone.php>

<https://newtoncbraga.com.br/projetos/17364-amplificador-para-microfone-art2231.html>

<https://newtoncbraga.com.br/projetos/16254-pre-amplificador-para-microfone-de-eletreto-art1785.html>

<http://www.talkingelectronics.com/projects/HearingAid-2/HearingAid-2.html>

<http://www.te1.com.br/2009/10/circuito-amplificador-tda7052/#axzz442aIXgTN>

<https://www.youtube.com/watch?v=9ScIQIWkOtk>

<https://www.youtube.com/watch?v=0L9GJqMfWUA>

<https://www.youtube.com/watch?v=fegzhxbYblc>