

RESUMO

Este trabalho apresenta uma metodologia para a medição dos principais parâmetros relacionados à qualificação do enlace digital do assinante. Para essa metodologia, alguns procedimentos importantes são indicados, tais como: seleção adequada dos equipamentos/dispositivos para as medições, escolha adequada do processo de calibração para as medições e a realização de um tratamento estatístico dos parâmetros medidos: impedância de entrada, função de transferência e parâmetro de espalhamento. A validação da metodologia foi realizada através de alguns estudos de casos considerando duas situações: uma, quando todos os procedimentos de medições foram realizados de acordo com a metodologia e outra, quando as medições não seguiram os procedimentos propostos. Adicionalmente, para comprovar a aplicabilidade da metodologia, foram realizadas comparações entre os dados medidos e alguns modelos teóricos utilizados como referências. Em ambos os casos citados acima, a metodologia se mostrou bastante eficaz e apresentou medições coerentes, dentro de valores confiáveis.

Palavras-Chaves: DSL, Qualificação do Enlace e Metodologia de Medições.

ABSTRACT

The present work is related to SELT tests by proposing a methodology for measuring the main parameters related to the loop qualification. For the proposed methodology, some important procedures should be followed in order to provide trust measures such as: appropriate selection of the equipments/devices for the measurements, appropriate choice of the calibration process for the measurements and a statistical treatment of the measurements of the parameters which are Input Impedance, Transfer Function and Scattering Parameter. The present work defines such procedures. For validation of the methodology, some studies of cases were accomplished considering two situations: all of the procedures of measuring were made according to a proposed methodology and, the second case; the measurements made did not follow the proposed procedures. Additionally, in order to prove the applicability of the methodology a comparison evaluation was carried out between the measured data and some theoretical models used as references. In both cases (application of the proposed methodology and in the comparison evaluation) the results showed the applicability of methodology. The data were reliable and coherent with the expected values and theory.

Keywords: DSL, Loop Qualification and Methodology of Measurements.