



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES



ASIP

O ASIP é um produto inovador desenvolvido pela AFC Geofísica com apoio da FINEP e Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, para aquisição de dados de IP.

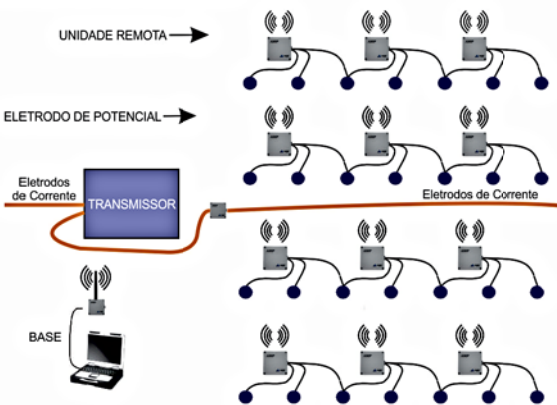
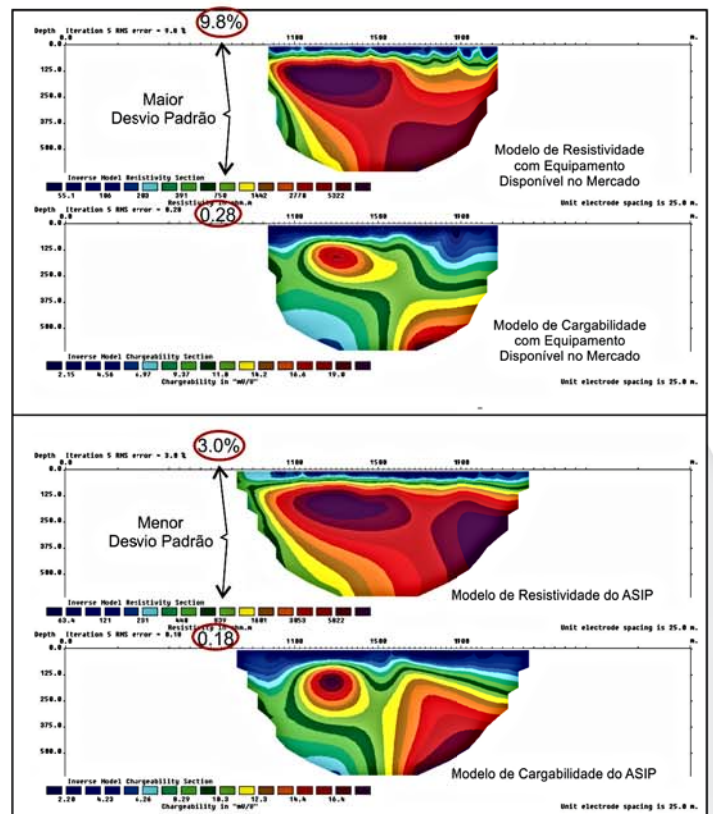
Com tecnologia wireless, conexão a um número ilimitado de eletrodos e aquisição simultânea nos mesmos, o sistema permite a coleta de grande volume de dados para prospecções geofísicas profundas e possibilita a realização das técnicas IMIP2D e IMIP3D (Costa, 2010*; Fornari, 2012**) de forma mais eficiente e com menores custos operacionais.

O Sistema é composto por uma base e um conjunto de unidades remotas. Os equipamentos da base controlam as unidades remotas, que fazem aquisição e processamento de sequência de amostras do sinal de IP. O sincronismo do ciclo de IP é obtido do transmissor de corrente.

Opera via wireless, ou seja, sem a necessidade do uso de cabos multieletrodos. A comunicação da base com as unidades remotas, enviando e recebendo dados, é feita por sinal de rádio, projetado para atender regiões inclusive de difícil acesso.



Os resultados do ASIP foram comparados com aqueles obtidos por outros equipamentos disponíveis no mercado utilizados em pesquisa mineral, e podem ser analisados nas figuras abaixo.



CORRENTE	Ra1	Ra2	Mag1	Mag2	Vp1	Vp2	Sp1	Sp2	RESISTM1	RESISTM2	CURVA1	CURVA2
1630	1428	1556	8.604	8.886	48.715	75.982	-39.157	51.198	-2.128.495	-3.321.427		
1630	1296	1368	9.059	9.256	91.367	79.455	-8.112	14.16	-3.943.602	-3.343.418		
1630	1896	2532	9.498	10.345	36.971	61.04	22.138	-3.678	-1.497.415	-2.343.111		
1630	1064	1088	7.658	7.26	244.794	119.182	-75.129	82.216	-1.884.849	-1.263.329		
1630	860	812	6.768	6.2-7	120.855	111.28	-16.858	14.904	-1.607.163	-1.806.354		
1630	848	1206	5.632	7.079	36.714	44.398	1.36	8.63	-709.417	-999.215		
1630	954	820	8.979	8.36	44.855	40.986	-8.831	1.985	-1.148.095	-1.158.812		
1630	870	1458	6.87	6.184	32.725	34.309	1.291	5.891	-1.042.84	-1.188.843		
1630	1708	1128	9.482	9.631	44.532	37.341	9.265	-19.014	-1.653.363	-1.484.428		
1630	1134	1852	9.367	8.841	54.823	32.519	-8.125	7.662	-2.239.648	-1.364.992		
1630	1550	844	8.432	8.409	27.325	49.173	-14.633	16.621	-1.162.595	-2.592.116		
1630	952	1060	8.615	8.624	120.198	78.607	-7.647	-0.196	-5.045.34	-3.211.277		
1630	952	1774	8.174	8.701	44.85	41.651	16.429	5.777	-1.758.914	-1.546.399		
1630	1222	874	8.292	6.752	339.394	189.46	-27.842	5.901	-2.751.89	-1.971.762		
1630	900	1116	6.715	5.865	160.369	41.574	10.701	9.290	-2.132.831	-474.85		
1630	1312	1132	6.136	6.406	30.886	43.508	-11.599	-5.373	-596.804	-979.184		
1630	752	1156	6.925	6.249	46.638	26.079	7.263	14.301	-1.199.079	-752.594		
1630	1762	2350	5.828	6.929	26.091	50.578	1.979	20.805	-831.436	-1.752.582		
1630	2912	2266	8.83	9.032	69.582	50.146	-9.064	-17.556	-2.583.408	-1.961.61		

Software de Aquisição de Dados

*COSTA, A.F.U., [2010]. Imagemento Elétrico por Polarização Induzida (IMIP): novas técnicas de aquisição de dados profundos com alta resolução. Fórum de Negócios. SIMEXMIN. Ouro Preto.

**FORNARI, A. [2012]. Novo Método de Prospecção Geofísica Aplicado pela Mineração Caraiba S.A. - Imagemento Elétrico por Polarização Induzida - Imip. SIMEXMIN. Ouro Preto.

Em ambos os modelo (cargabilidade e resistividade) o desvio padrão do ASIP apresentou resultado menor.

O ASIP registra sinais de IP com alta qualidade e resolução. Isto associado às facilidades de operação em campo torna o sistema ideal para trabalhos aplicados à prospecção mineral profunda em levantamentos 2D e 3D.

O sistema ASIP já está disponível para trabalhos comerciais